



UNIVERSIDAD MESOAMERICANA DE SAN AGUSTÍN
LICENCIATURA EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL
CLAVE DE INCORPORACIÓN UNAM 8938-31

**CREACIÓN DE UN PORTAL WEB EN ESPAÑOL, ACERCA
DE LA ANIMACIÓN STOP MOTION CON MODELOS,
OBJETOS INANIMADOS Y PIXILACIÓN**

TESINA

EN OPCIÓN AL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

PRESENTADA POR:
ELDA VICTORIA PINTO CHAVOLLA

MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO
2012



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD MESOAMERICANA DE SAN AGUSTÍN
LICENCIATURA EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

COMISIÓN DE TITULACIÓN
INFORME FINAL

Mérida, Yucatán, a 18 de abril de 2012.

M.C. Ramiro Jesús Sandoval
Director General DGIRE
Presente

Como Presidente del Comité de titulación de la carrera de Diseño y Comunicación Visual, hago constar que el trabajo recepcional denominado:

“Creación de un portal web en español, acerca de la animación stop motion con modelos, objetos inanimados y pixilación”,

realizado por:

Elda Victoria Pinto Chavolla

en opción al título de:

Licenciada en Diseño y Comunicación Visual,

Cumple con las normas institucionales de estilo y su estructura corresponde a lo solicitado para los trabajos de titulación en la modalidad de:

Tesina

Por lo que declaro que este documento permite a la alumna, continuar con sus trámites que correspondan al proceso de titulación.

Atentamente



L.D.C.G. Tatiana Gasca Albertos

Presidenta

C.c.p. Departamento de investigación y titulación

UNIVERSIDAD MESOAMERICANA DE SAN AGUSTÍN
LICENCIATURA EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL
COMISIÓN DE TITULACIÓN
INFORME FINAL DE REVISIÓN

Mérida, Yucatán, a 18 de abril de 2012.

L.D.C.G. Tatiana Gasca Albertos
Presidenta de la Comisión de Titulación
Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual
Presente

Como revisora del trabajo recepcional:

“Creación de un portal web en español, acerca de la animación stop motion con modelos, objetos inanimados y pixilación”,
realizado por:

Elda Victoria Pinto Chavolla

en opción al título de:

Licenciada en Diseño y Comunicación Visual,

le informo que he concluido con la revisión del formato institucional del trabajo mencionado. Asimismo, afirmo que cada uno de sus capítulos, conclusiones y referencias cumplen con los lineamientos que establece la Universidad.

Sin otro particular me pongo a sus órdenes para cualquier aclaración al respecto.

Atentamente



L.D.G.P. Beatriz Elena Rivero Ramírez

C.c.p. Departamento de Investigación y titulación

UNIVERSIDAD MESOAMERICANA DE SAN AGUSTÍN
LICENCIATURA EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL
COMISIÓN DE TITULACIÓN
INFORME FINAL DE ASESORÍA

Mérida, Yucatán, a 18 de abril de 2012.

L.D.C.G. Tatiana Gasca Albertos
Presidenta de la Comisión de Titulación
Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual
Presente

Como asesor(a) del trabajo recepcional:

“Creación de un portal web en español, acerca de la animación stop motion con modelos, objetos inanimados y pixilación”

realizado por:

Elda Victoria Pinto Chavolla

en opción al título de:

Licenciada en Diseño y Comunicación Visual,

le informo que he concluido con la revisión de redacción, ortografía y contenido, así como de la originalidad del trabajo mencionado. Asimismo, afirmo que cada uno de sus capítulos, conclusiones y referencias cumplen con los lineamientos que establece la Universidad.

Sin otro particular me pongo a sus órdenes para cualquier aclaración al respecto.

Atentamente


L.D.C.V. Ilyana H. Monterrubio González, M.D.

C.c.p. Departamento de Investigación y titulación

Hoja de advertencia

Por este medio, declaro que esta Tesina titulada:

“Creación de un portal web en español, acerca de la animación stop motion con modelos, objetos inanimados y pixilación”,

es de mi autoría, a excepción de las citas y referencias que he empleado para fundamentar este trabajo de investigación y en el que se otorga crédito a sus autores. Asimismo, afirmo que no ha sido presentado previamente con éste o algún otro nombre, para la obtención de título profesional o grado académico equivalente.



Elda Victoria Pinto Chavolla

Agradecimientos

A mis padres, por todo su apoyo, cariño y enseñanzas.

A mis hermanas Fernanda y Liliana por ser mis consejeras siempre que lo necesito.

A todos los que me apoyaron directa o indirectamente para terminar este proyecto.

Y por supuesto a Abraham Quintanilla, mi apoyo incondicional.

En memoria de mi abuelo Bato.

Elda Pinto.

RESÚMEN

La presenta tesina se desarrolló como una propuesta de solución a la escasa información existente en el idioma español acerca de la animación tradicional, especialmente la técnica stop motion. Dicha problemática afecta a un grupo específico de individuos conformado en su mayoría por estudiantes y profesionistas que se dedican o relacionan con la producción audiovisual.

Las principal fuente del problema es la carente documentación existente acerca del tema en comparación con otras técnicas de animación y el hecho de que dicha información se ha concentrado en países de Norteamérica y Europa.

Con base en las causas de la situación problemática, características y necesidades de la población afectada, la cual en su mayoría emplea el internet como fuente de consulta, se propone en este documento la creación de un portal web especializado en animación stop motion.

El desarrollo del portal web nombrado: mianimania, se apega al modelo para desarrollar sitios web propuesto por Sebastián Luis Thüer.

Al final del documento se concluye que el portal mianiminia cuenta con las características necesarias para constituir una fuente de información especializada en las técnicas de stop motion, la cual deberá contar con la supervisión y mantenimiento por parte de administradores, investigadores y especialistas en la materia.

Tabla de contenido

Portada / I
 Informe final / II
 Informe final de revisión / III
 Informe final de asesoría / IV
 Hoja de advertencia / V
 Agradecimientos / VI
 Resúmen / VII
 Tabla de contenido / VIII
 Lista de figuras / XIV
 Lista de tablas / XXIII

Capítulo 1: Introducción

Introducción / P.1
 Antecedentes / P. 1
 Planteamiento del problema/ P. 2
 Objetivos / P. 2
 Objetivo general / P. 2
 Objetivos Particulares / P. 2
 Definición de términos / P.3
 Justificación / P. 6
 El idioma español y su presencia en la red / P. 7
 ¿Por qué aportar información acerca de la animación stop motion? / P. 8
 Delimitación y Limitaciones / P. 8
 Delimitaciones / P. 8
 Limitaciones / P. 8

Capítulo 2: Revisión de la literatura

Animación / P. 9
 Clasificación de técnicas de animación tradicional / P. 9
 Animación tridimensional o Stop Motion / P. 10
 Animación de objetos / P. 10
 Animación de muñecos o marionetas / P. 10
 Pixilación / P. 11
 Historia de la animación / P. 11
 Historia de la animación Stop Motion / P. 16
 George Meliés. Francés / P. 16
 Edison. Estadounidense / P. 16
 Arthur Melbourne Cooper. Inglés / P. 16
 Segundo de Chomón. Español / P. 17
 Blackton. Estadounidense / P. 17
 Giovanni Pastrone's. Italiano / P. 18
 Willis O Brien. Estadounidense / P. 18

Ladislaw Starevich. Polaco / P. 18
Alexander Ptushco. Ruso / P. 19
George Pal. Hungría / P. 19
Jiri Trnka. Checo / P. 20
Harryhausen. Estadounidense / P. 20
Kawamoto. Japonés / P. 21
Clokey. Estadounidense / P. 21
Jan Svankmajer. Checo / P. 22
Will Vinton. Estadounidense / P. 22
Hermanos Quay. Estadounidenses / P. 22
Tim Burton. Estadounidense / P. 23
Henry Sellick. Estadounidense / P. 23
Nick Park. Inglés / P. 24
Barry Purves. Inglés / P. 24
Eric Fogel. Estadounidense / P. 25

Producción Audiovisual / P. 26

Preproducción / P. 26
Producción / P. 26
Postproducción / P. 27

La Carpeta de Producción / P. 27

Contenido de la Carpeta de Producción / P. 27
Presentación del proyecto / P. 27
Ficha técnica / P. 28
Sinopsis o argumento / P. 28
Presentación de los personajes / P. 28
Guión literario / P. 28
Guión técnico o escaleta / P. 28
Story board / P. 29
Casting / P. 29
Scouting / P. 29
Plantillas o plantas de piso / P. 29
Propuesta artística / P. 29
Paleta de colores / P. 29
Bocetos de escenografía, vestuario y maquillaje / P. 29
Propuesta sonora / P. 29
Breakdown / P. 29
Plan de producción o ruta crítica / P. 29
Lista de equipo / P. 30
Presupuesto / P. 30
Crew, cast y contact list / P. 30
Objetivo Comercial / P. 30
Esquema financiero / P. 30
Propuesta para inversionistas / P. 30
DVD con presentación audiovisual del proyecto / P. 30
Anexos / P. 30

Producción de animación stop motion. / P. 31

La Idea / P. 31

- Desarrollo de Personajes / P. 31**
 - Observación / P. 32*
 - Arquetipos / P. 32*
- Estructura / P. 34**
- Guion / P. 34**
 - Guion literario / P. 34*
- Story Board / P. 35**
 - Plano / P. 37*
 - Story Reel / P. 37*
- Grabacion del sonido / P. 38**
 - Visemas / P. 38*
- Ritmo (Timing) / P. 39**
 - Principios de la animación / P. 39*
 - Anticipación, acción y reacción / P. 39*
 - Caminando y Corriendo / P. 40*
- Diseño de personaje / P. 40**
- Fabricacion de muñecos / P. 41**
 - Materiales / P. 41*
 - Construccion del muñeco / P. 41*
- Personajes en Animación con Objetos / P. 44**
- Personajes en Pixilación / P. 44**
- Vestuario / P. 44**
- Visemas / P. 44**
- Pruebas de resistencia y equilibrio / P. 44**
- Decorados / P. 45**
 - Decorados exteriores / P. 45*
 - Decorados interiores / P. 45*
- Locaciones para animación con personas / P. 45**
- Iluminación / P. 46**
- Captura de imagen / P. 46**
 - Caminata / P. 47*
 - Fondos digitales y uso de brazos / P. 47*
- Sistema de documentación / P. 48**
- Edición / P. 48**
- Sonido / P. 49**
 - Voz / P. 49*
 - Música / P. 49*
 - Efectos de sonido / P. 49*
- Créditos Finales / P. 49**
- Formatos / P. 50**

- Portales de Internet / P. 51**
 - Definición de portal web / P. 51*
 - Objetivo de los portales web / P. 52*
 - Antecedentes históricos de los portales web / P. 52*
 - Clasificaciones / P. 53**
 - Portales generales / P. 53*
 - Corporativos / P. 53*
 - Características de los portales web / P. 54*
 - Beneficios que brindan los portales / P. 55*

Beneficios para los usuarios / P. 55
Beneficios para los desarrolladores / P. 55

Planificación y diseño de un sitio web / P. 55

Definición de objetivos / P. 56

Caracterización del Público / P. 56

Selección y conformación del equipo de trabajo / P. 58

Arquitectura de la información / P. 58

Estructura de navegación / P. 58

Secuencial / P. 59

Retícula / P. 59

Jerarquía / P. 60

Telaraña (Web) / P. 60

Vínculos incrustados / P. 60

Vínculos estructurales / P. 61

Vínculos asociativos / P. 61

Tipología de páginas web / P. 61

Página principal o home page / P. 61

Página principal como menú / P. 61

Página principal de noticias / P. 61

Página principal orientada / P. 61

Página principal como portada / P. 61

Menús y subwebs / P. 62

Lista de recursos o página de enlaces / P. 62

Índice de materias contenidos y mapa del sitio / P. 62

Página de novedades / P. 62

Buscadores / P. 62

Información de contacto y relación con el usuario / P. 62

Bibliografía y apéndices / P. 62

Páginas FAQ / P. 62

Páginas de error del servidor / P. 62

Especificaciones del diseño / P. 62

Elaboración del boceto / P. 63

Corrección final del boceto y plan de trabajo / P. 63

Diseño del sitio / P. 64

Estructura de los documentos / P. 65

Elementos básicos de diagramación / P. 65

Longitud de página / P. 66

Colores identificativos y de fondo / P. 67

Número de colores / P. 67

Uso de color en objetos pequeños / P. 67

Color en el texto / P. 67

Colores rojo y verde / P. 67

Indicar longitud / P. 67

Gráficos / P. 67

Formatos / P. 68

GIF / P. 68

JPEG / P. 68

PNG / P. 69

- Estrategias para la utilización de gráficos / P. 69*
- Iconografía / P. 69*
- Texto e hipertexto / P. 69*
- Redacción de textos para documentos Web / P. 70*
- Diagramación de textos para la Web / P. 70*
- Hipertexto / P. 71*
- Contenido Multimedia / P. 71*
- Presentación de enlaces / P. 71*
- Firma y fecha / P. 72*
- Derechos de autor o copyright / P. 72*
- Consideraciones finales acerca del diseño / P. 72*
- Construcción / P. 72*
- Marketing / P. 73*
- Medios para la difusión de un sitio Web / P. 73*
 - Medios en Internet/ P. 73*
 - Medios fuera de Internet/ P. 74*
- Rastreo evaluación y mantenimiento / P. 74*
 - Rastreo de usuarios / P. 74*
 - Evaluación del sitio / P. 75*
 - Mantenimiento / P. 75*

Capítulo 3: Metodología

- Diseño y tipo de investigación / P. 76**
- Enfoque de la investigación / P. 76**
- Modelo para el desarrollo de sitios Web / P. 77**
 - Definición y planificación del sitio / P. 77*
 - Objetivos / P. 77*
 - Caracterización del público / P. 78*
 - Internautas / P. 78*
 - Usuario y expertos reincidentes / P. 78*
 - Selección y conformación del equipo de trabajo / P. 79*
 - Arquitectura de la información / P. 79*
 - Estructura de navegación / P. 80*
 - Tipología de páginas / P. 82*
 - Página principal / P. 82*
 - Páginas de contenido / P. 82*
 - Noticias / P. 82*
 - Técnicas / P. 83*
 - Tutoriales / P. 83*
 - Videos / P. 83*
 - Historia / P. 83*
 - Menús y subwebs / P. 83*
 - Página de enlaces / P. 83*
 - Mapa del sitio / P. 83*
 - Buscador / P. 83*
 - Página de contacto / P. 83*
 - Especificaciones del diseño / P. 84*
 - Elaboración del boceto / P. 85*
 - Corrección final del boceto y plan de trabajo / P. 97*

- Diseño del sitio / P. 98*
 - Estructura de los documentos / P. 98*
 - Elementos básicos de diagramación / P. 98*
 - Encabezado / P. 98*
 - Barra o menú de navegación / P. 99*
 - El cuerpo / P. 100*
 - Página de inicio / P. 101*
 - Subweb de noticias / P. 103*
 - Desplegado de noticias / P. 103*
 - Subweb de técnicas / P. 106*
 - Subweb de tutoriales / P. 106*
 - Subweb de videos / P. 108*
 - Reproductor de videos / P. 108*
 - Subweb de enlaces / P. 108*
 - Página de contacto / P. 108*
 - Sobremianimania / P. 108*
 - Buscador avanzado / P. 108*
 - Notas de pie de página / P. 114*
 - Firma, fecha y correo / P. 114*
- Retícula / P. 114*
- Longitud de página / P. 114*
- Colores identificativos y de fondo / P. 114*
 - Colores identificativos / P. 114*
 - Colores de texto / P. 114*
 - Colores de fondo / P. 117*
- Gráficos / P. 117*
- Iconografía / P. 118*
- Texto e hipertexto / P. 118*
- Estilo de párrafo / P. 118*
- Técnica de redacción / P. 118*
- Elección de tipografías / P. 120*
- Hipertexto / P. 120*
- Contenido multimedia / P. 120*
- Presentación de enlaces / P. 120*
- Derechos de autor / P. 120*
- Construcción / P. 121*
- Marketing / P. 121*
- Rastreo, evaluación y mantenimiento / P. 121*

Capítulo 4: Conclusiones y Resultados

- Conclusiones y resultados / P. 122**
- Referencias / P. 124**

Índice de figuras

Figura 1: Top Diez de Lenguas en Internet 2010/ p. 7

Fuente: Cervantes, A. (2008). *Las 10 lenguas de Internet*.

Figura 2: Cosas contra cosas/ p. 10

Fuente: Sin autor (2009). *Stuff vs. Stuff Animation*

Recuperado de: www.lgemalaysia.wordpress.com/2010/09/06/stuff-vs-stuff-animation-sumo-science/

Figura 3: Cosas Marioneta Bumpo/ p. 10

Fuente: Fletcher, J. (2012). *Sculpting Bumpo*

Recuperado de: http://www.joelfletcher.com/animation-sculpture_files/Joel-Fletcher-sculptor.html

Figura 4: Segmento del video 'Her mornin elegance' / p. 11

Fuente: Willson, S. (2010). *What is graphic design?*

Recuperado de: www.s-wilson1013-dc.blogspot.mx/2010/10/what-is-graphic-design_245.html

Figura 5: Linterna mágica/ p. 11

Fuente: Sin Autor (2010).

Recuperado de: www.upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9d/Laterna_magica_Aulendorf.jpg

Figura 6: Taumatropo/ p. 11

Fuente: Bloggan (2004).

Recuperado de: www.bloggang.com/mainblog.php?id=navagan&month=03-10-2008&group=5&gblog=4

Figura 7: Fenakistiscopio/ p. 12

Fuente: Cámara, S. (2010). *Animated cartoons History*

Recuperado de: www.animatedcartoons.blogspot.com/

Figura 8: Zoótrofo/ p. 12

Fuente: Mussely, T. (2007).

Recuperado de: www.users.belgacom.net/websites/filmstrip/ontstaan2.html

Figura 9: Reynaud/ p. 13

Fuente: Cámara, S. (2010). *Animated cartoons History*

Recuperado de: www.animatedcartoons.blogspot.com

Figura 10: Occidente galopando/ p. 13

Fuente: Aaron (2010). *Precedents*

Recuperado de: www.amatterofurbanlight.blogspot.com/2010/12/eadweard-muybridge.html

Figura 11: Cronofotografía/ p. 14

Fuente: Angel (2010). *EADWEARD MUYBRIDGE*

Recuperado de: www.cinelogrosan.blogspot.com/2010/05/eadweard-muybridge.html

Figura 12: Kinetoscopio/ p. 15

Fuente: Fernanda (2009). *La historia del cine*.

Recuperado de: www.culturafernanda.blogspot.mx

Figura 13: Cinematógrafo/ p. 15

Fuente: Sin Autor (2012). Cinematógrafo

Recuperado de: www.es.wikipedia.org/wiki/Cinemat%C3%B3grafo

Figura 14: Viaje a la Luna/ p. 16

Fuente: Madrid (2011). Cine y Música: Espectáculo en homenaje a Georges Méliès

Recuperado de: www.madridfree.com/cine-y-musica-espectaculo-en-homenaje-a-georges-melies/

Figura 15: La ejecución de la reina Mary de Escocia/ p. 16

Fuente: Marve (2009). Cine y Música: La ejecución de Mary, reina de Escocia- (The execution of Mary, queen of scots) - Edison - 1895)

Recuperado de: www.elcoleccionistadecosas.blogspot.com/2009/05/en-1985-alfred-clark-de-la-compania.html

Figura 16: Cerillos: Una petición/ p. 17

Fuente: Neil (2012). Animation Nation: The Art of Persuasion part 1

Recuperado de: www.ukanimation.blogspot.mx/2012/01/animation-nation-art-of-persuasion-part.html

Figura 17: Segundo de Chomón/ p. 17

Fuente: Sin autor (2011). Segundo de chomón un turoloense que fue uno de los grandes pioneros de la historia del cine. Su película "el hotel eléctrico" rompió esquemas

Recuperado de: www.elblogdecineespanol.com/?p=3684

Figura 18: Blackton/ p. 17

Fuente: Stacy, N.Y (2009). Archivo:JamesStuartBlackton1912

Recuperado de: www.es.wikipedia.org/wiki/Archivo:JamesStuartBlackton1912.jpg

Figura 19: Giovanni Pastrone's/ p. 18

Fuente: Belmonte, A. (2007). Los inicios de Giovanni Pastrone. Dos títulos de 1913

Recuperado de: www.pasionsilente.blogspot.com/2007/11/los-inicios-de-giovanni-pastrone-dos.html

Figura 20: Willis O'Brien/ p. 18

Fuente: Esbilla, A. (2011). I put a spell on you": "King Kong" o la naturaleza mágica de las películas para Ultramundo.

Recuperado de: www.esbilla.wordpress.com/tag/stop-motion/

Figura 21: Ladislav Starevich/ p. 18

Fuente: Baisik. (2008). Ladislav Starewicz: el mundo fabuloso de los animales diminutos

Recuperado de: www.elnostrromoperegrino.blogspot.mx/2010/11/ladislav-starewicz-el-mundo-fabuloso-de.html

Figura 22: George Pal/ p. 19

Fuente: Leivobit,A. (1996).

Recuperado de: www.awn.com/heaven_and_hell/PAL/GP12.htm

Figura 23: Jiri Trnka/ p. 20

Fuente: Sin Autor (2008). Close up films

Recuperado de: www.close-upfilm.com/2012/03/jiri-trnka-at-bfi-southbank-in-april-2012/

Figura24: Harryhausen/ p. 21

Fuente: *Jhones,S. (2012). Karl Edward Wagner Special Award Winner: Ray Harryhausen by Stephen Jones*
Recuperado de: www.stephenjoneseditor.com/article-harryhausen01.htm

Figura 25: Kawamoto/ p. 21

Fuente: *Sidhe (2012). El Demonio (Oni)*
Recuperado de: www.es.paperblog.com/el-demonio-oni-828833/

Figura 26: Clokey y Gumby/ p. 21

Fuente: *Sin autor. (2011). ¿Quién fué Art Clokey?*
Recuperado de: www.enigmasconrespuesta.blogspot.com/2011/10/quien-fue-art-clokey.html

Figura 27: Jan Svankmajer/ p. 22

Fuente: *Winfield,P. (2011). Another Magazine interview with Jan Švankmajer*
Recuperado de: www.lostateminor.com/2011/12/07/another-magazine-interview-with-film-maker-jan-svankmajer

Figura28: Will Vinton/ p. 22

Fuente: *Anonimo (2010). Will Vinton speaks about Michael Jackson & California Raisins*
Recuperado de: www.bestofmichaeljackson.jclondon.com/2010/08/18/article-find-will-vinton-speaks-about-michael-jackson-california-raisins

Figura 29: Hermanos Quay/ p. 22

Fuente: *ANIMACI (2010). Fuente: Animadores internacionales*
Recuperado de: www.hamacaonline.net/blog/?p=343

Figura 30: Tim Burton / p. 23

Fuente: *Sin autor (2011). King of creepy*
Recuperado de: www.artlydiamond.blogspot.mx

Figura 31: Henry Sellick y Coraline/ p. 23

Fuente: *Pinal,J. (2010). Fuente: Henry Selick Joins Team Pixar*
Recuperado de: www.filmschoolrejects.com/news/henry-selick-joins-team-pixar.php

Figura 32: Nick Park con Wallace & Gromit/ p. 24

Fuente: *Sin Autor (2008). Nick Park Goes Beano*
Recuperado de: www.deneroff.com/blog/2008/07/24/nick-park-goes-beano/

Figura 33: Barry Purves/ p. 25

Fuente: *Sin Autor (2010). Oscar-nominated expert to give lecture*
Recuperado de: www.sunderlandecho.com/news/local/oscar_nominated_expert_to_give_lecture_1_4213825

Figura34: Celebrity Deathmatch/ p. 25

Fuente: *Amazon (2011). Celebrity Deathmatch: A Knockout Collection*
Recuperado de: www.amazon.com/Hollywood-Homicide/dp/B000MKMXM6

Figura 35: Boceto de personaje/ p. 32

Fuente: Willson Wells, P. (2007). *El desarrollo de los personajes*

Recuperado de: *Fundamentos de la Animación*. Barcelona España: Parramon.

Figura 36. Harry Potter/ p. 32

Fuente: Various Pictures (2012). *Harry potter*

Recuperado de: www.various-pictures.tk/harry-potter/harry-potter-15

Figura 37. Dumbledore/ p. 32

Fuente: Fanpop (2012). *Dumbledore*.

Recuperado de: www.fanpop.com/spots/harry-potter/images/213656/title/dumbledore-wallpaper

Figura 38: Serpiente Basilisco/ p. 33

Fuente: Cine Premier (2010). *Idiomas y dialectos ficticios*

Recuperado de: www.cinepremiere.com.mx/node/6380

Figura 39. Hedwing/ p. 33

Fuente: The Familiars (2010). *The Championship - #1 Hedwig vs. #2 Shadowfax*

Recuperado de: www.thefamiliars.blogspot.mx/2010/04/championship-1-hedwig-vs-2-shadowfax.html

Figura 40. Snape/ p. 33

Fuente: Fanpop (2012). *Severus Snape*

Recuperado de: www.fanpop.com/spots/severus-snape/images/14207617/title/severus-snape-wallpaper

Figura 41. Voldemort/ p. 33

Fuente: *bloghogwarts* (2012). *Lord Voldemort entre los personajes con más encanto... mortal.*

Recuperado de: www.bloghogwarts.com/2009/10/29/lord-voldemort-entre-los-personajes-con-mas-encanto-mortal

Figura 42. Ron Weasley/ p. 33

Fuente: *DIY Fashion* (2012). *How-To Ron Weasley Costume*

Recuperado de: www.diyfashion.about.com/od/costumes/ig/How-To-Harry-Potter-Costumes/Ron-Weasley-Costume.htm

Figura 43. Story Board con bocetos/ p. 35

Fuente: Taylor, R. (2004). *Storyboards*

Recuperado de: *Enciclopedia de Técnicas de Animación*. Barcelona: Editorial Acanto, S.A.

Figura 44. Story Board con indicaciones técnicas/ p. 36

Fuente: Shaw, S. (2008). *The Story Board*.

Recuperado de: *Stop Motion: Craft skills for model animation*. Canada: Elsevier Ltd.

Figura 45. Story Board con líneas de acción/ p. 36

Fuente: Taylor, R. (2004). *Storyboards*

Recuperado de: *Enciclopedia de Técnicas de Animación*. Barcelona: Editorial Acanto, S.A.

Figura 46. Animatic/ p. 36

Fuente: Patmore, C.(2004). *Story Board*

Recuperado de: *Curso completo de animación. Barcelona, Acanto.*

Figura 47. Story reel/ p. 37

Fuente: Patmore, C. (2004). *Story Board*

Recuperado de: *Curso completo de animación. Barcelona, Acanto.*

Figura 48. Visemas/ p. 38

Fuente: Patmore, C. 2004. *Diálogos*

Recuperado de: *Curso completo de animación. Barcelona, Acanto.*

Figura 49. Gestos mascota Pritt/ p. 39

Fuente: Shaw, S. (2008).*The Story Board.*

Recuperado de: *Stop Motion: Craft skills for model animation. Canada: Elsevier Ltd.*

Figura 50. Tiro con raqueta./ p. 39

Fuente: Shaw, S. (2008).*Principios de la animación.*

Recuperado de: *Stop Motion: Craft skills for model animation. Canada: Elsevier Ltd.*

Figura 51. Personaje caminando/ p. 40

Fuente: Shaw, S. (2008).*Caminando y corriendo*

Recuperado de: *Stop Motion: Craft skills for model animation. Canada: Elsevier Ltd.*

Figura 52. Personaje corriendo/ p. 40

Fuente: Shaw, S. (2008).*Caminando y corriendo.*

Recuperado de: *Stop Motion: Craft skills for model animation. Canada: Elsevier Ltd.*

Figura 53. Dibujo de personaje/ p. 42

Fuente: Shaw, S. (2008). *Construcción de marioneta.*

Recuperado de: *Stop Motion: Craft skills for model animation. Canada: Elsevier Ltd.*

Figura 54. Extremidades de alambre./ p. 42

Fuente: Shaw, S. (2008). *Construcción de marioneta.*

Recuperado de: *Stop Motion: Craft skills for model animation. Canada: Elsevier Ltd.*

Figura 55. Secciones de madera/ p. 43

Fuente: Shaw, S. (2008).*Construcción de marioneta.*

Recuperado de: *Stop Motion: Craft skills for model animation. Canada: Elsevier Ltd.*

Figura 56. Unión de extremidades/ p. 43

Fuente: Shaw, S. (2008).*Construcción de marioneta.*

Recuperado de: *Stop Motion: Craft skills for model animation. Canada: Elsevier Ltd.*

Figura 57. Estructura encintada/ p. 43

Fuente: Shaw, S. (2008).*Construcción de marioneta.*

Recuperado de: *Stop Motion: Craft skills for model animation. Canada: Elsevier Ltd.*

Figura 58. Aplicación de plastilina/ p. 43

Fuente: Shaw, S. (2008). *Construcción de marioneta*.

Recuperado de: *Stop Motion: Craft skills for model animation*. Canada: Elsevier Ltd.

Figura 59. Muñeco acabado/ p. 43

Fuente: Shaw, S. (2008). *Construcción de marioneta*.

Recuperado de: *Stop Motion: Craft skills for model animation*. Canada: Elsevier Ltd.

Figura 60 Brazo articulado/ p. 44

Fuente: Ciro (2009). *Brazo articulado comercial Ritz*

Recuperado de: www.stopmotionestructuras.blogspot.mx/2009/11/brazo-articulado.html

Figura 61. Actor de Pixilación/ p. 44

Fuente: Schmidt, S. (2011). *Flat land*

recuperado de: www.saskiaschmidt.com/work/flat-land/

Figura 62. Vestuario/ p. 44

Fuente: Shaw, S. (2008). *Construcción de marioneta*.

Recuperado de: *Stop Motion: Craft skills for model animation*. Canada: Elsevier Ltd.

Figura 63. Equilibrio/ p. 44

Fuente: Taylor, R. (2004). *Hacer que los muñecos tengan movimiento*.

Recuperado de: *Enciclopedia de Técnicas de Animación*. Barcelona: Editorial Acanto, S.A.

Figura 64. Cueva/ p. 45

Fuente: Patmore, C. (2004). *Estudio de casos*

Recuperado de: *Curso completo de animación*. Barcelona, Acanto.

Figura 65. Set interior/ p. 45

Fuente: Patmore, C. (2004). *Iluminación*.

Recuperado de: *Curso completo de animación*. Barcelona, Acanto.

Figura 66. Iluminación/ p. 46

Fuente: Taylor, R. (2004). *Filmación e iluminación*.

Recuperado de: *Enciclopedia de Técnicas de Animación*. Barcelona: Editorial Acanto, S.A.

Figura 67. Pantalla verde/ p. 47

Fuente: Shaw, S. (2008). *Animation masterclass*

Recuperado de: *Stop Motion: Craft skills for model animation*. Canada: Elsevier Ltd.

Figura 68. Edición/ p. 48

Fuente: Shaw, S. (2008). *Animation masterclass*

Recuperado de: *Stop Motion: Craft skills for model animation*. Canada: Elsevier Ltd.

Figura 69. Creditos/ p. 49

Fuente: Sin Autor (2012). *Project for After Effects (VideoHive)*

Recuperado de: www.vfxfuture.com/dl/after+effects+credits+template.html

Figura 70. Diagrama de Venn que mide la eficacia de un sitio cuando se aplica el concepto de usabilidad/ p. 56

Fuente: Gómez, C. (2009). *Metodología para el diseño de Portales Web basada en aspectos de usabilidad* Recuperado de: <http://www.slideshare.net/GEOVAN21/presentacin-gomez-vazquez-claudia>

Figura 71. Modelo para el desarrollo de sitios Web/ p. 57

Fuente: Thüer, S. (2002). *El Departamento de Ciencias de la Comunicación en Red.* Recuperado de: <http://www.thuer.com.ar/blog/2010/tesis-diseno-web>

Figura 72. Estructura de navegación secuencial/ p. 59

Fuente: Thüer, S. (2002). *El Departamento de Ciencias de la Comunicación en Red.* Recuperado de: <http://www.thuer.com.ar/blog/2010/tesis-diseno-web>

Figura 73. Estructura de navegación en retícula/ p. 59

Fuente: Thüer, S. (2002). *El Departamento de Ciencias de la Comunicación en Red.* Recuperado de: <http://www.thuer.com.ar/blog/2010/tesis-diseno-web>

Figura 74. Estructura de navegación jerárquica/ p. 60

Fuente: Thüer, S. (2002). *El Departamento de Ciencias de la Comunicación en Red.* Recuperado de 2011 de: <http://www.thuer.com.ar/blog/2010/tesis-diseno-web>

Figura 75. Estructura de navegación en telaraña/ p. 60

Fuente: Thüer, S. (2002). *El Departamento de Ciencias de la Comunicación en Red.* Recuperado de: <http://www.thuer.com.ar/blog/2010/tesis-diseno-web>

Figura 76. Mapa de navegación para mianimania.com/ p. 81

Fuente: Autor (2012).

Figura 77. Boceto de la página de inicio/ p. 86

Fuente: Autor (2012).

Figura 78. Boceto de la subweb de noticias/ p. 87

Fuente: Autor (2012).

Figura 79. Boceto que muestra el despliegado de una noticia/ p. 88

Fuente: Autor (2012).

Figura 80. Boceto de la subweb de técnicas/ p. 89

Fuente: Autor (2012).

Figura 81. Boceto de la subweb de tutoriales/ p. 90

Fuente: Autor (2012).

Figura 82. Boceto de la subweb de videos/ p. 91

Fuente: Autor (2012).

Figura 83. Boceto de la página que contiene el reproductor de videos/ p. 92

Fuente: Autor (2012).

Figura 84. Boceto de la subweb de enlaces/ p. 93

Fuente: Autor (2012).

Figura 85. Boceto de la sección sobre mianimania/ p. 94

Fuente: Autor (2012).

Figura 86. Boceto de la sección contacto/ p. 95

Fuente: Autor (2012).

Figura 87. Boceto del buscador avanzado/ p. 96

Fuente: Autor (2012).

Figura 88. Diseño del encabezado/ p. 99

Fuente: Autor (2012).

Figura 89. Diseño del logotipo/ p. 99

Fuente: Autor (2012).

Figura 90. Diseño del menú de navegación básica/ p. 100

Fuente: Autor (2012).

Figura 91. Muestra del comportamiento de los botones del menú de navegación en sus diferentes fases./ p. 100

Fuente: Autor (2012).

Figura 92. Diseño de la página de inicio del portal/ p. 102

Fuente: Autor (2012).

Figura 93. Diseño de la subweb de noticias/ p. 104

Fuente: Autor (2012).

Figura 94. Diseño que muestra el despliegado de una noticia/ p. 105

Fuente: Autor (2012).

Figura 95. Diseño de la subweb de técnicas/ p. 107

Fuente: Autor (2012).

Figura 96. Diseño de la subweb de tutoriales/ p. 109

Fuente: Autor (2012).

Figura 97. Diseño de la subweb de videos/ p. 110

Fuente: Autor (2012).

Figura 98. Diseño de la página que contiene el reproductor de videos/ p. 111

Fuente: Autor (2012).

Figura 99. Diseño de la subweb de enlaces/ p. 112

Fuente: Autor (2012).

Figura 100. Diseño de la sección de contacto/ p. 113

Fuente: Autor (2012).

Figura 101. Selección de colores identificativos/ p. 114

Fuente: Autor (2012).

Figura 102. Diseño de la sección sobremianimania/ p. 115

Fuente: Autor (2012).

Figura 103. Diseño del buscador avanzado/ p. 116

Fuente: Autor (2012).

Figura 104. Ejemplo de titulares en sus dos estados/ p. 117

Fuente: Autor (2012).

Figura 105. Iconografía/ p. 118

Fuente: Autor (2012).

Figura 106. Muestra de la redacción que se utiliza para publicar contenidos/ p. 119

Fuente: Autor (2012).

Figura 107. Licencia Creative Commons/ p. 120

Fuente: Autor (2012).

Índice de tablas

Tabla1: Clasificación de las Técnicas de animación/ p. 9

Fuente: Barry, 2010. Animación. La Magia en Movimiento.

Tabla2:Comparativa entre una página Web y un portal / p. 51

Fuente: Gómez, C. (2009). Metodología para el diseño de Portales Web basada en aspectos de usabilidad. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/GEOVAN21/presentacin-gomez-vazquez-claudia>

Tabla 3:Organización del plan de trabajo/ p. 64

Fuente: Thüer, S. (2002). El Departamento de Ciencias de la Comunicación en Red. Recuperado de: <http://www.thuer.com.ar/blog/2010/tesis-diseno-web>

Tabla 4:Distribución de carga de trabajo/ p. 80

Fuente: Autor (2012).

Tabla 5: Plan de trabajo/ p. 97

Fuente: Autor (2012).

CAPÍTULO I

Introducción

Introducción

La animación forma parte de la producción cinematográfica y audiovisual, su origen junto con el de la cinematografía proceden de Europa y Estados Unidos, por lo que no es de extrañarse que la información existente sobre la materia, en su mayoría este en el idioma inglés.

El campo de la animación se ha transformado y evolucionado con las innovaciones tecnológicas, de tal manera la llegada de la animación digital abrió un nuevo capítulo en la historia de la animación, dando paso a la era digital, donde la calidad de las animaciones así como las ventajas de su producción, impulsaron la industria a tal punto, que las animaciones creadas mediante técnicas tradicionales quedaron rezagadas, dificultando aún más, la creación de fuentes especializadas y de consulta sobre las mismas.

En México, la relevancia que la animación mostraba antes de la llegada de la animación digital “era inversa a la cantidad de información accesible sobre la materia, como pudo verse en el escaso número de publicaciones en español sobre el tema”. (Rodríguez, 2007, p.13).

A pesar de ello la animación tradicional aun es valorada por lo artesanal de su elaboración y la estética única de su imagen, por lo que el interés de las personas se ha hecho presente en la red, donde actualmente existen páginas, blogs, videos, y gran cantidad de recursos sobre el tema. Ejemplo de ello es la aportación del español Adrian Encinas quien crea en el 2008 el blog: ‘Puppets and Clay’, en respuesta a la necesidad de un sitio que hablara sobre el stop motion en castellano (ANIMAYO, 2010).

Antecedentes

La animación como producción cinematográfica se originó en algunos países de Europa y en Estados Unidos. En su desarrollo, las necesidades de expresión y producción aunadas a la búsqueda de nuevas formas de proyección estética, crearon diversas

técnicas dentro de la animación, como los dibujos animados, el stop motion, pixilación, rotoscopia, animación con recortes, entre otros. En la actualidad, a pesar de ser una disciplina reconocida a nivel mundial, sigue siendo en sus países de origen y habla inglesa donde cuenta con mayor apoyo en cuestiones de formación académica y producción cinematográfica y audiovisual.

En Estados Unidos la historia de los dibujos animados ha sido en gran medida documentada por decenas de libros, mientras la animación stop motion ha recibido mucha menos atención. De hecho, mucha de la historia de la animación, sólo se refiere a los dibujos animados, por lo que la información de stop motion no solo es escasa sino que incluso inexacta. (Purves, 2008).

En Europa y Asia, la animación con marionetas se desarrolló a partir de las tradiciones narrativas de la fábula y la leyenda. La mayoría de los profesionales desarrollaron de manera aislada sus propias formas de trabajar, muchos con grandes aportaciones en cuanto a técnica y ejecución, pero en muy pocos casos se documentaron los métodos. A pesar de que las leyes básicas de movimiento se aplican a cualquier tipo de animación; ciertamente no hay ‘principios’ para la animación con marionetas, como los establecidos para la animación con dibujos. (Shaw, 2008).

Es en 1930 con el impacto de las producciones de la casa Disney, que la animación se da a conocer en forma en Latinoamérica; su éxito fue arrollador; “los exhibidores se disputaban las copias de los nuevos títulos y los espectadores abarrotaban las salas para ver los dibujos animados” (Rodríguez, 2007, p.124).

Aquellos interesados en producir animación tenían que viajar a los estudios especializados en Estados Unidos, para aprender sobre la animación cinematográfica. Algunos otros como Santiago Richi, director del estudio mexicano Caricolor, “importó talento... de los estudios Disney y MGM, con la idea de que los técnicos estadounidenses capacitaran a el personal mexicano.” (Rodríguez, 2007, p. 129).

Posteriormente la producción cinematográfica se enfocó más a los largometrajes de acción en vivo, siendo hasta la década de los ochentas cuando hubo una actividad inusitada en el campo de la animación. Ante la ausencia de enseñanza en animación dentro de las instituciones de educación superior, los jóvenes interesados debieron buscar ese conocimiento nuevamente en el extranjero; Checoslovaquia, Los Ángeles California y Canadá eran algunas posibilidades.

Planteamiento del problema.

El creciente interés en la animación tradicional stop motion en países de habla hispana, crea la necesidad de fuentes de información en idioma español referentes a la materia. Esta situación también es resultado del poco material existente acerca de dicha técnica y su producción incluso en el idioma inglés.

En resumen hay la carencia de una metodología para la producción de animación tradicional en español, ya que no existe un material que guíe paso a paso cómo hacer una escenografía o qué materiales emplear, para la animación stop motion (Martínez, 2009).

La escasa información existente en el idioma español acerca de la animación stop motion, afecta a los interesados en la materia, que se encuentran en Latinoamérica y países de habla hispana. Dicha población se conforma principalmente por los estudiantes de nivel superior de carreras afines a la producción audiovisual, cuyo interés por aprender esta técnica tradicional puede ser con fines personales (pasatiempo) y/o profesionales. En el aspecto profesional la información y el conocimiento conforman las herramientas clave para ser competentes en una sociedad globalizada, aumentando la importancia y necesidad de las mismas.

Este grupo de estudiantes conforman una población de características particulares en lo que con cierne a la obtención de información; según Ramírez (2011, párr. 25):

Las cargas diarias de trabajo escolar, provoca que se encuentren limitados de tiempo para la realización

de tareas, investigaciones y proyectos. Lo anterior ha generado entre otras cuestiones que los estudiantes prefieran el uso del Internet como fuente primaria de información dejando en segundo término la consulta en fuentes bibliográficas.

Por esta razón el Internet actualmente puede y debe ser usado como herramienta educativa, ya que el no hacerlo limita el conocimiento que obtienen.

Ya desde el 2003 Cuevas, A., Calzada, F. y Colmenero, M. señalaban que: "Cualquier sitio web en un momento dado puede tener un uso educativo, puede servir para llevar a cabo ciertos aprendizajes" (p. 2)

Objetivos

Objetivo general

Diseñar una propuesta de portal web en español que contenga información y material audiovisual referente a la animación stop motion.

Objetivos particulares

1. Recabar información acerca de los antecedentes históricos de la animación en general, la animación stop motion y su producción audiovisual.
2. Estructurar la información y contenido del portal, en base a las características y necesidades de los usuarios.
3. Mostrar dentro del portal ejemplos audiovisuales óptimos para respaldar y complementar la información.
4. Realizar el diseño web del portal.

Definición de términos

8bits. Adjetivo usado para describir enteros, direcciones de memoria u otras unidades de datos.

Adobe Photoshop. Programa de creación y edición de imágenes de mapa de bits de la firma estadounidense Adobe.

Adobe Premiere. Programa de edición de video de la firma estadounidense Adobe.

After effects. Programa de edición para la creación o aplicación de efectos especiales y grafismo de video en una composición de la firma estadounidense Adobe.

Animación. Producción de una ilusión de movimiento a través de la unión de una secuencia de imágenes inmóviles

Animatic. Video o filmación de segmentos estáticos de la película animada con la banda sonora.

AVI. Siglas en inglés de Audio Video Interleave. Formato contenedor de audio y video lanzado por la compañía Microsoft .

Banner. Anuncio gráfico usualmente colocado en la parte superior o al lado del contenido de una página.

Beta. Version de prueba de un software determinado, desarrolladas antes de la versión definitiva.

Casting. Proceso de selección del reparto o elenco de una película.

Claymation. Término que recibe la animación audiovisual de parada de imagen en la que se emplea plastilina, arcilla, o algún otro material completamente maleable.

Clímax. Momento en el que la trama de una obra alcanza su nivel más alto de tensión.

Copyright. Concepto del derecho de autor .Conjunto de normas y principios que regulan los derechos morales y patrimoniales que la ley concede a los autores.

Editor. Persona encargada de la selección y edición de que conformaran una película o video.

Estereoscópica. Visión binocular (dos ojos) que produce la sensación de una imagen en tres dimensiones.

Facebook. Sitio web gratuito de redes sociales virtuales creado por Mark Zuckerberg.

FAQ. Término para preguntas frecuentes o preguntas más frecuentes (FAQ, acrónimo del inglés Frequently Asked Questions) se refiere a una lista de preguntas y respuestas que surgen frecuentemente dentro de un determinado contexto y para un tema en particular.

Final cut. Programa para la edición de video de la compañía Apple.

Fonema. Parte más pequeña del lenguaje hablado que marca una diferencia en el significado de palabras, pero que no posee significado propio (por ejemplo, la 'c' en 'casa' o la 'm' en 'masa').

Fuente. En tipografía, es la que se define como estilo o apariencia de un grupo completo de caracteres, números y signos, que poseen características comunes.

Hardware. Corresponde a todas las partes físicas y tangibles de una computadora.

Hipermedia. Conjunto de métodos o procedimientos para escribir, diseñar o componer contenidos que integren soportes tales como: texto, imagen, video, audio, mapas y además tenga la posibilidad de interactuar con los usuarios.

Hipertexto. Texto que enlaza a información adicional sobre ese texto.

HTML. (HyperText Markup Language) Lenguaje utilizado para la creación de documentos de hipertexto e hipermedia.

Iconografía. Ciencia que estudia el origen de las imágenes, cómo se relacionan con las alegorías y símbolos, y los atributos que las identifican.

Imovie. Programa creado por Apple para la edición de vídeo sin enfoque profesional.

Interfaz. Conjunto de métodos para lograr interactividad entre un usuario y una computadora, aplicación o programas.

Intranet. Red de uso privado que emplea los mismos estándares y herramientas de Internet.

IP. (Internet Protocol) etiqueta numérica que identifica, de manera lógica y jerárquica, a un interfaz, habitualmente una computadora.

Macintosh. Nombre con el que actualmente nos referimos a cualquier computadora personal diseñada, desarrollada, construida y comercializada por la compañía Apple.

Mapa de navegación. Representación gráfica de la organización de la información de una estructura web

Marcos o frames. Distintas ventanas en que se puede dividir la pantalla cuando estamos viendo una página de Internet.

Mini DV. Casete pequeño para video digital en alta definición usado en cámaras digitales tipo MiniDV.

Montaje. Consiste en escoger, ordenar y unir una selección de los planos a registrar, según una idea y una dinámica determinada, a partir de un guion.

MOV. Extensión de los archivos de video para el programa Quicktime de Apple

Movie maker. Programa de edición de vídeo de la compañía Microsoft.

MPG. Formato de compresión para video.

Navegador. Programa usado para visualizar documentos WWW en Internet.

On-line. Término en inglés que literalmente se traduce al español como "en línea". Se refiere a estar conectado a una red de internet.

Ordenador. Computadora o un computador.

PDF. Formato gráfico desarrollado por Adobe que reproduce un documento en formato digital para su posterior transmisión electrónica.

Pixel. Elemento gráfico más pequeño en una imagen que puede mostrarse

Play doh. Marca de plastilina no tóxica.

Plug-in. Aplicaciones que permiten interpretar y visualizar distintos tipos de ficheros que contienen elementos multimedia y que funcionan sincronizadamente con el navegador

Podcast. Archivo multimedia digital que es distribuido por toda la internet mediante un sistema de redifusión con la posibilidad de que los usuarios puedan descargarlos y reproducirlos en dispositivos portátiles y computadoras.

PPP. Puntos por pulgada (ppp), en inglés DPI. Indica la resolución de una imagen.

Red social. Estructura social de relaciones entre usuarios.

RGB. Descomposición de colores en función de tres componentes básicos: rojo, verde y azul (Red, Green,

Blue). La mayoría de los monitores y televisores se basan en esta descomposición.

RSS. Formato XML compartir contenido en la Web.

Servidor. Programa que permite a los navegadores Web recuperar archivos de los ordenadores conectados a Internet.

Software. Programas o elementos lógicos que hacen funcionar un ordenador .

Spam. Mensajes electrónicos no solicitados enviados en masa que pueden ser comerciales, sin sentido o maliciosos.

Stop Motion. Técnica de animación que consiste en aparentar el movimiento de objetos estáticos por medio de una serie de imágenes fijas sucesivas.

Storyboard. Conjunto de ilustraciones mostradas en secuencia con el objetivo de servir de guía para entender una historia.

Storyline. Término empleado para designar, con el mínimo de palabras posibles el conflicto matriz de una historia.

Twitter. Red social basada en el microblogging. Permite mandar mensajes de texto con un máximo de 140 caracteres.

Web. Término para referirse al World Wide Web , la Red Mundial de páginas o Documentos de texto entrelazado.

Wikis. Sitio web en el que se permite a los usuarios editar libremente los contenidos.

WMV. Windows Media Video) Formato de vídeo por defecto del Reproductor de Windows Media.

World Wide Web. Red mundial amplia, conocido también como: W3 ó el web. Permite la distribución y obtención de información en Internet

Justificación

Los interesados en la animación stop motion, que se encuentran en Latinoamérica y países de habla hispana son la población afectada por la carencia de información que existe al respecto en el idioma español. Dicho grupo se conforma principalmente por estudiantes universitarios de carreras afines a la producción audiovisual tales como: Cine, Multimedia, Diseño Gráfico, Comunicaciones, Mercadotecnia, Animación Digital, etc.

Debido a la constante necesidad de información, imágenes y elementos interactivos que permitan realizar proyectos o trabajos escolares, el internet se ha vuelto la fuente de consulta predilecta para esta población.

En México las estadísticas a propósito del Día Mundial del Internet 2009 realizadas por el INEGI arrojaron que:

Entre la población con estudios de licenciatura y posgrado, la proporción de quienes usan Internet es ocho de cada diez.

“En el 2009, las actividades realizadas en Internet muestran que lo referente a búsqueda de información general significó un porcentaje de poco más de 36.1 por ciento, superando al correo electrónico y el chat” (INEGI, 2009, p.4).

Camus (2009) menciona las principales ventajas que ofrecen los contenidos digitales, entre ellas: la posibilidad de acceder a la información de forma instantánea. La interacción que se logra entre el sitio web y el usuario, el cual tiene la capacidad de modificarlo mediante las acciones que vaya realizando. La actualización permanente y de forma simple para los desarrolladores y económica para el usuario, el cual además puede complementar su experiencia con las herramientas multimedia que ofrecen dichos sitios.

Camus (2009) añade que en Internet la navegación no se da de forma lineal, ya que es el propio usuario el que decide el orden en el que navega por las diversas secciones. Menciona que se puede acceder a la información mediante múltiples dispositivos (computadoras personales, móviles), y señala la posibilidad

de relacionar los contenidos por medio de hipervínculos.

Otro aspecto importante es que los contenidos pueden ser distribuidos rápidamente y al mismo tiempo dichos contenidos pueden ser añadidos a los buscadores con la finalidad de que el usuario los pueda encontrar fácilmente. Por último, el autor señala que los usuarios tienen la capacidad de elegir sus contenidos y a la par los desarrolladores pueden tener conocimiento de las preferencias de la audiencia, por medio de una plataforma computacional que registra todas las actividades realizadas por el usuario.

Sin embargo, las ventajas que brinda este medio como fuente de consulta generan al mismo tiempo aspectos negativos en el acceso y credibilidad de la información. En Internet el intercambio de datos es libre y sin control, ya que no obedece a regulaciones o restricciones, lo que da como resultado un extenso número de opciones informativas cuyo contenido puede ser falso, con errores o simplemente no estar actualizado. No en vano, los buscadores y los portales o servicios que estructuran y tratan de ordenar la enorme cantidad de información disponible en Internet, constituyen los lugares más visitados de la Red, pues se caracterizan por conducir al usuario fácil y rápidamente a contenidos específicos.

Con base en el planteamiento anterior la propuesta de solución es la creación de un portal web especializado (temático), que facilite el acceso y/o adquisición de información veraz referente a la animación stop motion. Este tipo de portales se caracterizan por:

1. Proveer información y servicios a un sector o industria en particular. (García, 2001).
2. Organizar los contenidos de tal manera que faciliten la navegación y proporcionen al usuario un punto de entrada en la Red con un amplio abanico de opciones. (Perez, 2000)
3. Profundizar en los contenidos y en su oferta de servicios personalizados. (García, 2001).

Es por ello que la creación de un portal web acerca de las técnicas de animación stop motion contribuye a engrandecer el acervo informativo existente, per-

mitiendo que los interesados en la materia, conozcan y se adentren en los antecedentes históricos, técnicas, lineamientos de producción y una serie de ejemplos audiovisuales referentes a la animación.

De esta manera no solo se crea una nueva fuente de consulta fiable para aquellos interesados, sino que también la información contenida en el portal web conforma una guía de referencia para sus proyectos y un enlace hacia otras fuentes y contenido de interés; contribuyendo a elevar la calidad de sus producciones.

El idioma español y su presencia en la red.

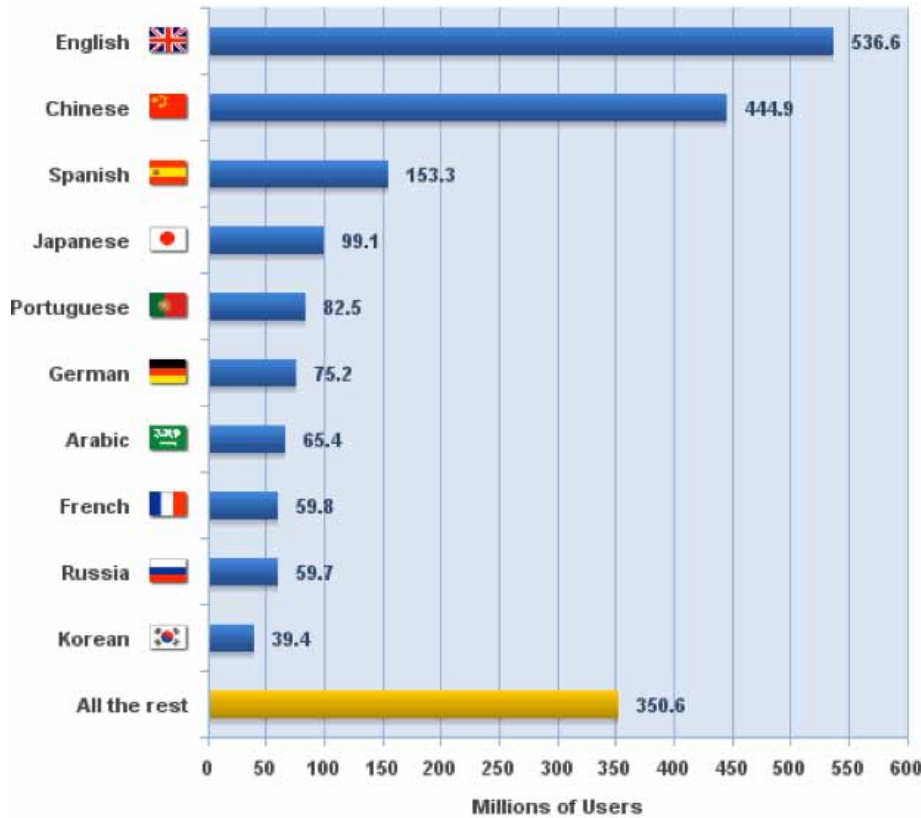


Figura 1: Top Diez de Lenguas en Internet 2010

Fuente: Cervantes, A. (2008).

El idioma español o lengua castellana está experimentando un mayor crecimiento, tanto en número de personas que lo emplean, como en áreas geográficas. Sin embargo mientras más de 400 millones de personas lo emplean como su primer modo de comunicación, el porcentaje de páginas que circulan por Internet redactadas en español aun es bajo.

De los 400 millones de hispanohablantes, el 90 por ciento se ubica en los países de América Latina, y en los próximos años esa proporción continuará aumentando. Las previsiones indican que en el año 2030, los actuales 400 millones pasarán a ser más de 535 millones. (Cervantes, 2008).

¿Por qué aportar información acerca de la animación stop motion?

En su formación universitaria las tesistas tuvieron oportunidad de conocer diversas técnicas de animación mediante la asignatura de animación tradicional; siendo la técnica stop motion la que encontraron más gratificante. Esto se debe a las características únicas de su imagen, que puede ser lograda empleando múltiples materiales lo que permite crear animaciones atractivas e impactantes desarrollando la creatividad.

Dentro del campo de la animación, las técnicas tradicionales de stop motion, constituyen una opción razonable y accesible a un precio relativamente bajo para aquellas personas que realizan sus primeros experimentos en el campo, ya que prácticamente empleando una cámara digital y una computadora puede producirse una animación en alta calidad. Por otro lado respecto al material necesario, el stop motion tiene posibilidades ilimitadas ya que se puede animar arena, un pedazo de plastilina, pintura fresca, una persona o una manzana, lo que permite obtener diferentes resultados y una estética única dentro de la producción audiovisual. (Taylor, 2004; Carlino, 2008).

Delimitaciones y Limitaciones***Delimitaciones.***

El presente proyecto se enfocará únicamente en presentar tres tipos de técnicas dentro del stop motion: animación con muñecos, objetos y personas (pixilación). Esto con la finalidad de crear un portal especializado en las técnicas de stop motion que las tesistas consideran las más viables para su producción, las cuales comparten principios y características que las hacen semejantes.

Limitaciones.

Como se ha mencionado la información referente a la animación stop motion en idioma español es escasa, por lo cual una de las principales limitaciones para el proyecto será la recabación de información ya que se prevee que será necesario realizar traducción de material en inglés debido a que la mayoría de información se presenta en este idioma.

Con respecto a las imágenes y el material audiovisual utilizado en el portal se dependerá de los colaboradores y las aportaciones de material que realicen al proyecto ya que de lo contrario se tendría que gestionar los derechos de autor correspondientes o en su defecto generar el material.

A pesar de la extensa información existente respecto al diseño Web son limitadas las fuentes de información que presentan modelos o metodologías formales para la creación y el desarrollo de sitios Web.

Por último la insuficiencia de recursos financieros imposibilita la implementación del portal por lo cual la presente tesina culminará a nivel propuestal.

CAPÍTULO II

Revisión de la literatura

Animación

“El sufijo ‘anima’, parte de la palabra animación, viene del griego y significa ‘alma’. De ahí que animación quiere decir dar alma o dar vida.” (Barry, 2010, p.7).

Según el glosario de ANIMACION.TV (2005,s/p) animación es el “Arte de dar movimiento a figuras u objetos inanimados”. De igual manera se define como la producción de una ilusión de movimiento a través de la unión de una secuencia de imágenes inmóviles, por lo tanto se consideran obras animadas, a las producciones realizadas fotograma por fotograma (Taylor, 2004).

Clasificación de las técnicas de animación tradicional

A	B	C	D
Animación sin cámara y sin película.	Animación sin cámara pero con película.	Animación plana o 2D	Animación tridimensional o 3D
Aparatos antiguos	Dibujo y raspado sobre negativo de cine, tanto imagen como banda sonora.	Dibujos animados	Objetos animados
Rotoscopio o Taumatropio		Papeles recortados	Muñecos o Stop motion
Fenakistiscopio		Dibujos sobre vidrio	Plasticinas o Clay motion
Zootropo		Arena animada	Pinboard
Flip-book		Plasticinas en bajo relieve	Pixilation
		Objetos planos	
		Pizarra y tiza	

Tabla 1: Clasificación de las Técnicas de animación.

Fuente: Barry (2010).

Animación tridimensional o stop motion

Recibe el nombre de animación tridimensional o 3D a toda animación realizada con modelos volumétricos colocados sobre una mesa, o superficie frente a una cámara montada sobre un trípode. También se le llama animación stop motion, ya que en la época en que las cámaras no tenían motor y su mecanismo era arrastrado por una manivela, era necesario detener la manivela después de exponer una acción distinta en cada fotograma (ENREC, 2005).

Mediante esta técnica se anima ‘hacia delante’; es decir, se anima cada cuadro, siempre avanzando hacia la próxima posición, hasta lograr completar el movimiento. Este es el rasgo que la diferencia del dibujo animado clásico, donde el animador puede ejercer un control casi absoluto al dibujar, primero, los fotogramas claves, los que constituyen los “extremos” de un movimiento, para luego agregar el resto, intercalando los cuadros que completan el movimiento. (ENREC, 2005, p.5)

Otra característica, que diferencia el stop motion de los dibujos animados, son las exigencias parecidas a las producciones en vivo; ya que la iluminación, los movimientos de cámara, los objetivos a utilizar, las profundidades de campo, y las relaciones espaciales entre los elementos son reales como en una producción con actores.

Las principales técnicas de animación tridimensional o volumétrica son: Animación de objetos, Animación de Muñecos o Marionetas, Claymotion y Pixilation.

Animación de Objetos

Esta técnica es muy usada en publicidad, en spots que promocionan productos con envases coloridos que toman vida y cuentan una historia o destacan las virtudes del producto. Pero también se ha usado mucho en obras de autor y en video clips musicales. (Barry, 2010, p.40)

Prácticamente se puede animar todo tipo de objetos, desde una aguja, hasta un armario. Esta técnica se apoya en la caracterización del personaje, en este caso, de los objetos inanimados. La caracterización reside más en las acciones del objeto que en su aspecto.



Figura 2: Cosas contra cosas
Fuente: Stuff vs. Stuff (2009).

Animación de muñecos ó marionetas

Esta técnica de animación es la más comercial y económica ya que los personajes ya sean muñecos ó marionetas no requieren un constante retoque.

Los muñecos “pueden tener infinitos diseños y estar contruidos de diversos materiales, como madera, alambres, papel maché, trapos, látex, esponja, y de todo lo que pueda a uno ocurrírsele para darle forma a los personajes”. (Barry, 2010, p. 41).

Por lo general en la fabricación de los modelos se emplean esqueletos, estructuras internas elaboradas con diversos materiales como alambres, fierros, maderas, rodamientos, entre otros.



Figura 3: Marioneta Bumpo.
Fuente: Fletcher, J. (2012).

Pixilación

“Técnica de animación que emplea personas, la técnica consiste en fotografiar imagen por imagen a personas cuyos movimientos son controlados por el animador”. (Barry, 2010, p. 44).

La pixilación no es tan exigente como otras formas de stop motion en las que se busca registrar 24 cuadros para conseguir un segundo de animación. Aunque simula los movimientos de la realidad, parte del encanto y originalidad de la técnica radica en el movimiento tosco e inestable que produce.



Figura 4: Segmento del video ‘Her mornin elegance’
Fuente: Willson, S. (2010).

Historia de la animación

El antecedente más antiguo de una proyección es el obtenido con ‘La linterna mágica’, invento adjudicado al monje alemán Atanasius Kircher quien en 1646 lo describe en su libro ‘Ars magna lucis et umbra’ (El gran arte de las luces y las sombras).

El artefacto estaba constituido por una caja de madera que contenía una lámpara y en cuyo costado se encontraba insertado un tubo con lentes en su interior. Una imagen pintada en acuarela sobre un disco de vidrio, se colocaba de cabeza al final del tubo para que se proyectara al ser atravesada junto con los lentes, por la luz de la lámpara.

En 1824 se da el siguiente paso importante, con la publicación del artículo de Peter Mark Roger, ‘Persistence of Vision whit Regard to Moving Objects’ (La persistencia de la visión con respecto a los objetos en movimiento), donde explicaba:

“Las imágenes son retenidas por el ojo humano durante fracciones de segundo, antes de ser remplazadas por las subsecuentes. Si la sucesión era lo suficientemente rápida, el espectador tendría la impresión de movimiento, aun cuando estuviese mirando imágenes fijas” (Rodríguez, 2007, p. 25).



Figura 5: Linterna mágica
Fuente: Sin Autor (2010).

Ese mismo año John Ayrton Paris construye el Taumatropo, también conocido como Rotoscopio con la finalidad de demostrar el principio de persistencia retiniana, ante el Real Colegio de Físicos de Londres, en 1824. El invento consistía en un disco con dos imágenes diferentes en ambos lados y un trozo de cuerda a cada lado del disco. Al estirar la cuerda con los dedos haciendo girar el disco rápidamente producen la ilusión óptica de que ambas imágenes se unen. En aquella ocasión, utilizó los dibujos de un papagayo y una jaula vacía para causar la ilusión de que el pájaro estaba dentro de la jaula.

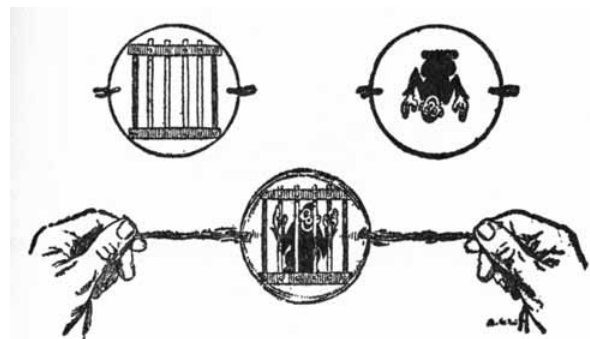


Figura 6: Taumatropo
Fuente: Bloggan (2004).

Años después en 1833 dos investigadores desarrollan, independientemente uno del otro, un similar planteamiento científico que, finalmente, los encamina hacia la creación de un mismo invento. El físico belga Joseph Antoine Plateu y el profesor austriaco Simon Ritter von Stampfer comparten el mérito de haber creado el Fenakistiscopio o Estroboscopio, según decidieron llamarle respectivamente (Riviera, 2007).

Un artefacto hecho de un pivote y un disco de cartón, a lo largo del cual se habían dibujado imágenes sucesivas de un objeto en movimiento. Al ver un dibujo a través de una ranura con el disco en movimiento, se creaba la ilusión de que las imágenes se movían (Rodríguez, 2007, p. 25).

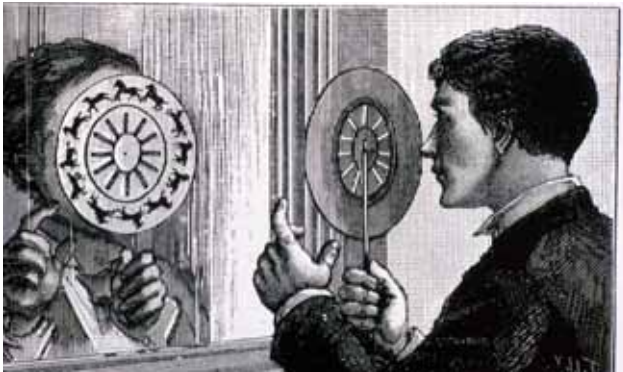


Figura 7: Fenakistiscopio
Fuente: Cámara,S. (2010).

Plateu, explicaba el fenómeno estableciendo que: Si muchos objetos, gradualmente distintos en forma y posición, se presentan ante el ojo uno después de otro, a breves intervalos lo suficientemente aproximados, las impresiones que se suscitan sobre la retina se enlazan entre ellas sin confundirse y se tendrá la ilusión de ver un objeto que cambia gradualmente de forma y posición (Rodríguez, 2007, p. 26).

Partiendo del fenakistiscopio, el inglés William George Horner en 1833 desarrolló el Daedalum, mejor conocido como Zoótrofo:

Un cilindro vacío perforado en sus bordes con aberturas regularmente separadas. Cada dibujo trazado al interior de los espacios situados entre las fisuras, será visible a través de las fisuras opuestas. Si estos

dibujos reproducen las fases sucesivas de una acción, se obtendrá el mismo efecto del movimiento que se tiene con el disco mágico frente al espejo. No se necesita acercar el ojo hacia el aparato: cuando gira, parece transparente y varias personas al mismo tiempo reunidas pueden admirar el fenómeno. (Rodríguez, 2007, p. 27).



Figura 8: Zoótrofo
Fuente: Mussely,T. (2007).

Pasaron años antes de que se diera el siguiente paso relevante sobre la ilusión de movimiento, sin embargo en 1826 se dio un descubrimiento vital para la animación y la cinematografía, cuando el francés Joseph Nicéphore Niépce, consigue plasmar la vista del patio de su casa, sobre unas placas metálicas naciendo así la fotografía.

En 1877 Émile Reynaud, perfeccionando el Zoótrofo crea el Praxinoscopio:

Así a la estructura básica de un Zoótrofo le eliminaría la serie de ranuras, incorporando, en lugar de ella, un pequeño tambor poligonal de espejos en el centro del tambor hueco, una lámpara iluminaba el conjunto, y se maniobraba mediante un sencillo mecanismo de manivela (Riviera, 2007, p. 28).

Tiempo después presenta dos versiones mejoradas, el Praxinoscopio-Teatro, en el cual se le añade un pequeño escenario a las imágenes en movimiento y el Praxinoscopio-Proyector que con ayuda de una linterna mágica permite proyectar un espectáculo de animación.

Sin embargo, Reynaud quiere superar la duración de las secuencias, y en 1889 termina el Teatro Óptico, su obra maestra conformada por:

“Un sofisticado sistema de lentes y espejos que proyectaban sobre una pantalla las imágenes animadas, procedente de una serie secuencial de dibujos, desplazada a través de dos bobinas impulsadas manualmente” (Riviera, 2007, p. 29).

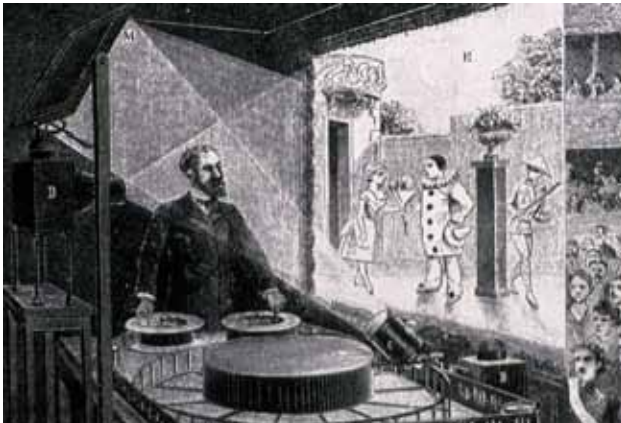


Figura 9: Reynaud
Fuente: Cámara,S. (2010).

El 28 de octubre de 1892 en el museo Grévin de París presenta el espectáculo ‘*Pantomimas Luminosas*’, en el cual proyectó las cintas: ‘*Le clown et ses chiens*’ (El payaso y sus perros), ‘*Un Bon Bock*’ (Un buen Bock) y ‘*Pauvre Pierrot*’ (pobre Pierrot); todas dibujadas por Reynaud y por las cuales se le reconoce como el padre de la animación.

Le sigue los pasos Ottomar Anschütz, quien construye en 1887 el Electrotaquiscopio, el cual tiene dos presentaciones, una para uso individual en forma de visor que funciona con fichas y la otra para proyectar en gran pantalla.

Las imágenes proyectadas seguían siendo 24 y se trataba de diapositivas de 10 x 10 cm, que giraban sobre un gran disco, pasando delante de un vidrio esmerilado (que constituía una pequeña pantalla). Cada fotografía era iluminada por un tubo de Geissler durante aproximadamente 1 /30 de seg., dando al observador la ilusión de movimiento. (Rodríguez, 2007, p. 34).

Esta aplicación ya emplea foto secuencias en lugar de dibujos.

En 1872, Leland Stanford, ex gobernador del Estado de California y su amigo el doctor John D. Isaac, ambos aficionados a los caballos, realizan una apuesta de 25,000 dólares. Stanford afirmaba que había veces durante el trote de un caballo en que las cuatro patas del animal no tocaban el suelo, y para comprobarlo contrata a Edward Muybridge, un fotógrafo británico que había emigrado a California.

Muybridge preparó 24 cámaras en fila a lo largo de la pista de carreras. Sujetó un cordón al obturador de cada cámara y tendió las cuerdas a través de la pista. Mientras el caballo corría por la pista, tropezó con los cables y grabó 24 fotografías que demostraron que las cuatro patas del caballo no tocaron el suelo al mismo tiempo. (Kodak, 2009, p. 7).

Dicha secuencia es mejor conocida como ‘*Occidente galopando*’ y se ha convertido en un clásico.

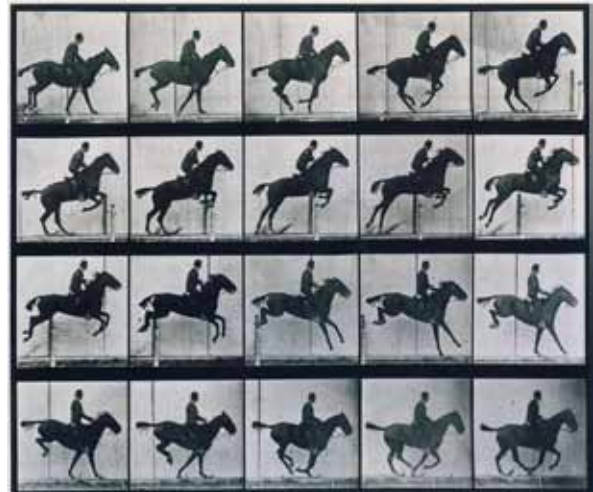


Figura 10: Occidente galopando
Fuente: Aaron (2010).

Muybridge pensó que se podrían mejorar los resultados proyectando las imágenes sobre una pantalla e inventó un proyector luminoso en 1881 el Zoopraxiscopio bautizado con las palabras griegas ‘animal’ y ‘rota’ de rotación (Zamora, 2005).

“El artefacto construido con base a una linterna mágica proyectaba las imágenes en un disco de vidrio, mientras que otro disco metálico servía de obturador. Los discos eran concéntricos y giraban en sentidos opuestos; el disco de imágenes repetía en cada rotación una fase completa de movimiento”. (Rodríguez, 2007, p. 34).

Muybridge siguió experimentando sobre el estudio del movimiento y escribió *'The Attitudes of Animals in Motion'* (Las posturas de los animales en movimiento, 1881) y *'Animal Locomotion'* (Locomoción Animal; 11 volúmenes, que incluyen 100.000 planchas fotográficas, 1887). Parte de sus últimos trabajos se publicaron bajo los títulos *'Animals in Motion'* (Animales en movimiento) y *'The Human Figure in Motion'* (La figura humana en movimiento, 1901) (Enciclográfica, 2010).

Étienne Jules Marey, médico, fotógrafo e investigador francés; tras conocer el trabajo de Muybridge, continua con sus investigaciones fotográficas, y es así como en 1882 inventa un fusil fotográfico que funcionaba de manera similar a un fusil común; pero cuya carga eran placas fotográficas, de tal forma se obtenían doce imágenes por segundo.

Años más tarde inventa una cámara de placa fija cronofotográfica equipada con un obturador de tiempo. Utilizándola, desarrolla una técnica fotográfica llamada *'cronofotografía'*, que consiste en registrar en una placa única las diferentes fases del movimiento.

En 1888 reemplaza la placa de cristal por una larga tira de papel sensible. (La primera película sobre papel, que toma veinte imágenes en un segundo), La tira se mueve intermitentemente en la cámara con la ayuda de un electroimán. Dos años después, Marey reemplaza el papel con una película transparente de celuloide de 90 mm de ancho y 1.2 m aproximadamente de largo.

Con la era de la fotografía en pleno desarrollo, el norteamericano Thomas Alva Edison se siente estimulado por el trabajo de Muybridge e impresionado por los avances de Marey por lo que comienza a trabajar en un equivalente óptico del Fonógrafo (aparato que

permite la grabación y reproducción de sonidos) junto a su asistente William Kenedy Laurie Dickson.

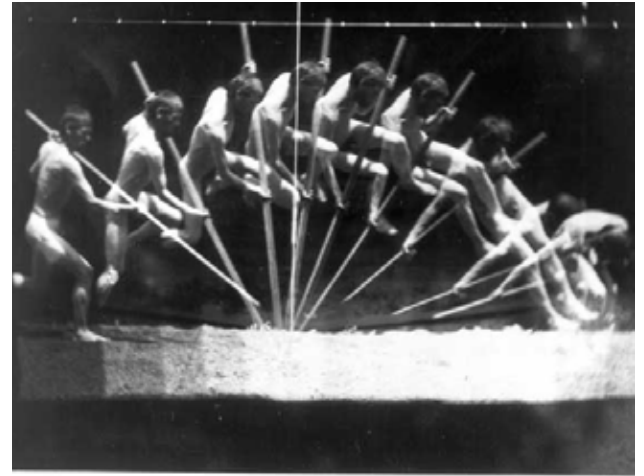


Figura 11: Cronofotografía

Fuente: Angel (2010).

Este último “siguiendo los lineamientos de Edison, empezó por diseñar una nueva versión de cámara, en la que por primera vez se experimentaba con el uso de película fotográfica en tiras” (Riviera, 2007, p. 40).

El avance regular de la cinta fue posible gracias a las perforaciones implementadas por Edison a cada lado de la película, que viene siendo un aporte invaluable a la industria cinematográfica. Así nace el Kinetógrafo, con el que consigue fotografiar hasta dieciséis cuadros por segundo. Edison produce una serie de películas de corta duración con escenas de malabaristas, bailarinas y hazañas de atletas, exponiéndolas mediante el Kinetoscopio, un aparato tragamonedas que:

Consiste en una caja de madera de poco más de un metro de altura con un orificio en la parte superior por donde se ve la ‘película’ a través de un lente mientras se gira una manija que al girarla activa el mecanismo. Por dentro, el Kinetoscopio consiste en una serie de cilindros por los cuales corre el rollo de película con las imágenes y una lámpara eléctrica que permite que esas fotografías se proyecten hacia el lente (CineRoy, 2006).

En 1891 se presenta la patente del Kinetógrafo y el Kinetoscopio, dos años después se realiza la primera proyección del invento en el Instituto de las Artes y las Ciencias de New York.

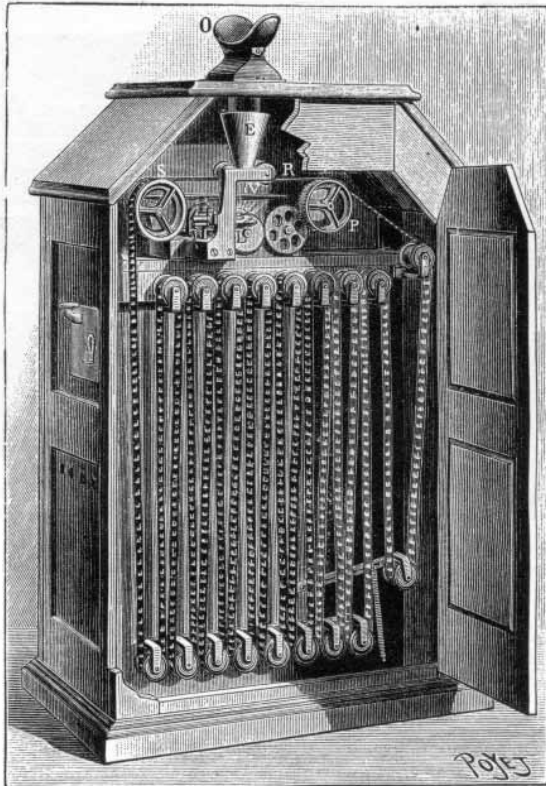


Figura 12: Kinetoscopio

Fuente: Fernanda (2009). *La historia del cine*.

Basados en el Kinetoscopio, el trabajo de Marey e influenciados por el éxito que tuvo en París el Teatro Óptico de Emile Reynaud; los hermanos franceses Auguste y Louis Lumière quienes dirigen con su padre una importante fábrica de productos fotográficos en Lyon, comienzan a trabajar en un aparato similar al Kinetoscopio, pero que permite proyectar las imágenes sobre una pantalla. Para dicha proyección era necesario pasar la banda de imágenes frente a una linterna mágica, de tal manera que se requería de un mecanismo:

“Que cada vez que un fotograma pasase ante el objetivo, lo inmovilizase a fin de que pudiera ser proyectado. Siendo la persistencia retiniana de una décima de segundo, habría que proyectar al menos diez

imágenes por segundo para conseguir la ilusión del movimiento” (Biografías y Vida, 2011, párr. 4).

Por tal motivo Los Hermanos Lumiere se dan a la tarea de construir un mecanismo que proyectase dieciséis imágenes por segundo; a cada segundo, el mecanismo debía tirar de la banda dieciséis veces e inmovilizarla el mismo número de veces, y al mismo tiempo, abrir o cerrar el objetivo, permitiendo o impidiendo el paso de luz, dependiendo si la imagen esta quieta o en movimiento.

Tras varios intentos fallidos, Louis halla la solución en una noche de insomnio y concluye que:

Era necesario imprimir a una cápsula portaagujas un movimiento alterno, parecido al de un mecanismo de las máquinas de coser. Las agujas penetran en las perforaciones practicadas en los márgenes de la película y le imprimen un impulso; finalmente se retiran y dejan inmóvil la película, mientras el sistema de deslizamiento vuelve a la posición primitiva. (Biografías y Vida, 2011, párr. 8).

Así surge en 1894 el Cinematógrafo (invento por el cual son considerados los padres del cine), una cámara que al mismo tiempo era copiadora y proyector con capacidad para rodar películas de 17 metros de longitud, equivalente a casi un minuto de proyección. El Cinematógrafo es patentado el 13 de febrero de 1895, posteriormente se presenta el 22 de marzo en una sesión de la ‘Société d’Encouragement a l’Industrie Nationale’ (Sociedad para el Fomento de la Industria Nacional), y el 28 de diciembre se pro-

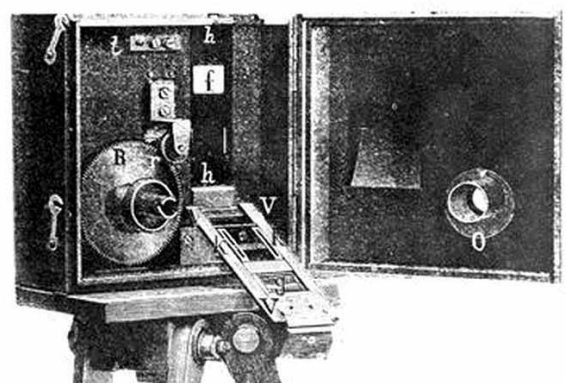


Figura 13: Cinematógrafo

Fuente: Sin Autor (2012).

yecta al público los filmes titulados *'La llegada de un tren a la estación'*, *'El regador regado'*, y otras diez películas más; en el sótano del Grand-Café del Boulevard de los Capuchinos 14, en París. (Kodak, 2009, Rodríguez, 2007).

Historia de la animación stop motion

La técnica de animación mediante dibujos, desarrollada a partir de las ilustraciones y las tiras cómicas, es la más popular y difundida; especialmente en Estados Unidos, donde tienen lugar la primeras producciones comerciales de dibujos animados. En cambio, la animación de muñecos se desarrolla, inicialmente en Europa como producto de los antecedentes históricos del teatro donde se empleaban marionetas. Por tal motivo al conocer las posibilidades que ofrece la técnica stop motion, fue muy natural utilizar muñecos.

Georges Méliès, Francés.

Méliès, un cineasta francés es quien mediante un accidente descubre las bases de la técnica stop motion, también llamada *'de sustitución'*. En 1886 cuando filmaba en una calle, con una cámara de aquella época, la película sufrió un desperfecto y se atoró, Méliès tardó un minuto en ponerla de nuevo en mar-



Figura 14: Viaje a la Luna
Fuente: Madrid (2011).

cha, mientras tanto la gente y los automóviles cambiaron su posición. Más tarde al proyectar la película, como faltaba una parte de la secuencia, vieron cómo un ómnibus se transformaba en un coche fúnebre y como unos hombres se convertían en mujeres. (ENREC, 2005, Del Piero, 2005).

Méliès aplicó la técnica en varias de sus películas, sin embargo, la más reconocida sería *'Viaje a la Luna'* (Le voyage dans la Lune, 1902) una *'superproducción'* basada en textos de Julio Verne y H.G. Wells. En la escena más famosas de esta película; se empleó la técnica de sustitución cuando un proyectil espacial lanzado desde la Tierra, impacta sobre el ojo de la Luna. (Del Piero, 2005).

En lo sucesivo la técnica de stop motion daría lugar al cine de animación y a múltiples efectos especiales basados en el registro de imagen por imagen.

Edison, Estadounidense.

En Estados Unidos el truco de *'sustitución'* había sido utilizado en un filme de Edison, *'La ejecución de la reina Mary de Escocia'*, (The Execution of Mary Queen of Scots 1895). En el momento de la decapitación, justo antes de que la alcanzara el hacha, habían sustituido a la actriz que interpretaba a la reina por un muñeco. (ENREC, 2005)



Figura 15: La ejecución de la reina Mary de Escocia
Fuente: Marve (2009).

Arthur Melbourne Cooper. Inglés.

Es el creador del primer anuncio publicitario con objetos tridimensionales, realizado en 1899 y titulado *'Cerillos: Una petición'* (Matches: An Appeal) donde daba vida a unas cerillas. Arthur Cooper también busca inspiración en el armario de los juguetes, realizando títulos como *'El arca de Noé'* (Noah's Ark, 1906) y *'Sueños de la tierra de los Juguetes'* (Dreams of Toyland, 1908). En este último un niño al que le han regalado varios juguetes, se queda dormido y

sueña que éstos cobran vida. (Fundamentos De La Animación, ENREC, 2005).



Figura 16: Cerillos: Una petición
Fuente: Neil (2012).

El método de Cooper de filmar en exteriores con luz de sol, presentó inconvenientes, ya que la combinación del stop motion con las nubes pasando y la rotación de la tierra produjo extrañas y temblorosas sombras. Sin embargo, continúa utilizándola para hacer otros exitosos filmes con temáticas similares, tales como: 'Cenicienta' y 'Atletas de madera' (Cinderella y Wooden Athletes, ambos de 1912) y 'El sueño del fabricante de juguetes' (The Toymaker's Dream, 1913) (ENREC, 2005, p. 6).

Segundo de Chomón, Español.

Un entusiasta descubridor Español que comienza su carrera en 1899, cuando se ofrece a trabajar en un taller de coloreado a mano de películas, perteneciente a Georges Méliès.



Figura 17: Segundo de Chomón
Fuente: Sin autor (2011).

En contacto con la profusa inventiva de Méliès, Chomón se sintió estimulado para emprender sus propias exploraciones. Fue así como empezó a experimentar en los más variados campos: desde el color hasta la fotografía, pasando por el trucaje y el revelado.

En 1902 regresa a España y se instala definitivamente en Barcelona, realiza filmes enfocados cada vez más hacia el uso de trucos o efectos visuales. Pero es hasta 1905, con la película 'Eclipse de sol', cuando Segundo de Chomón introduce en el cine español la técnica stop motion y años después, en 1908, la emplea nuevamente en 'El Hotel Eléctrico' (Hôtel électrique). (Del Piero, 2005).

Blackton, Estadounidense.

J. Stuart Blackton dirige en 1906 una película en la que utiliza stop motion con marionetas pegadas, titulada 'Las fases cómicas de caras graciosas' (Humorous Phases of Funny Faces) En dicha película aparece la mano de Blackton dibujando dos caras en



Figura 18 Blackton
Fuente: Stacy, N.Y (2009).

un pizarrón y éstas cobran vida. En 1907, Blackton y su compañero Albert E. Smith usan la misma técnica para crear asombrosos efectos en 'El Hotel Embrujado' (The Haunted Hotel), película que cuenta la historia de un turista que pasa la noche en una posada administrada por espíritus. Al año siguiente, ambos realizan 'El circo de Humpty Dumpty' (The Humpty Dumpty Circus) considerada como la primera película stop motion con muñecos. En este filme que

se ha extraviado usaron muñecos articulados hechos de madera pertenecían a la hija de Smith. (ENREC, 2005).

Giovanni Pastrone's, Italiano.

En Italia un ejemplo de la técnica de sustitución es el filme realizado por Giovanni Pastrone's titulado, 'La Guerra y el sueño de Momi' (The War and the Dream of Momi, 1913) en el que un anciano le cuenta a su joven nieto fábulas de guerra, el pequeño cae dormido y sueña con una dramática pelea entre muñecos durante la cual él es herido por la bayoneta de un soldado. Cuando el niño despierta descubre que el arma, en realidad, era solo la espina de una rosa. (ENREC, 2005)



Figura 19: Giovanni Pastrone's
Fuente: Belmonte, A. (2007).

Willis O'Brien, Estadounidense.

Por largo tiempo el stop motion estuvo ligado a las películas de ciencia ficción, principalmente por los monstruos gigantes y seres del espacio empleados para asustar al público. O'Brien fue pionero en Estados Unidos de la técnica stop motion; incursionando en este campo con el filme 'El eslabón perdido' (The Missing Link, 1916). Más tarde hizo la animación de 'El mundo perdido' (The Lost World, 1925), logrando mover a un dinosaurio de manera muy convincente a tal grado de que periodistas de la época creían que dichas escenas fueron grabas en alguna isla remota con dinosaurios reales. En 1933 realiza su obra más conocida 'King Kong' filme en el cual fue maestro de

Ray Harryhausen. No fue un artista muy profundo ni en sus temas ni en el desarrollo de las historias que contó, se le recuerda por su paciencia técnica, presente en sus filmes. (Martínez, 2009, Álvarez, 2003).



Figura 20: Willis O'Brien
Fuente: Esbilla, A. (2011).

Ladislaw Starevich, Polaco.

Pionero de la animación empleando muñecos, Starevich estaba fascinado por la entomología; y mientras estudiaba la vida de los insectos, decidió adoptar la técnica de stop motion para recrear las batallas que realizaban los escarabajos en la época de apareamiento. El filme se termina en 1910 llevando por título 'Lucanus Cervus'. Usando escarabajos embalsamados, reconstruye las diferentes fases de esa pelea, cuadro por cuadro, con cambios progresivos; más de 500 fotogramas para 30 segundos de proyección.



Figura 21: Ladislav Starevich
Fuente: Baisik. (2008).

Reconociendo que, al trabajar con insectos, sus personajes están limitados por carencia de expresiones faciales, Starewich comienza a hacer muñecos de mamíferos, para filmes como *'Town Rat'*, *'Country Rat'* (1926) y su largo *'The Tale of the Fox'*, en el cual comienza a trabajar en 1925, para completarlo 5 años después. Se trata de las hazañas de un astuto zorro que está siempre engañando a los otros animales, particularmente a un torpe lobo. Los animales están vestidos y parecen personajes humanos en máscaras de animales. La animación es excepcional. (ENREC, 2005, p. 7).

Los sueños infantiles y juguetes animados fueron temas recurrentes en sus filmes. Por ejemplo, en *'El reloj Mágico'* (The Magic Clock, 1928), figuras de reyes, princesas, caballeros y dragones, que decoran un reloj fantástico, cobran vida y se embarcan en una aventura. (ENREC, 2005).

Alexander Ptushko, Ruso.

Realizador de *'El nuevo Gulliver'* (The New Gulliver, 1935) película en la cual un joven cae dormido sobre una copia de *'Los viajes de Gulliver'* y despierta en un Lilliput actualizado que incluye bandas de jazz, tractores mecánicos y un proletariado que se levanta con la ayuda del joven gigante. Incluye escenas filmadas en cámara combinando un actor en vivo con aproximadamente 3000 muñecos. Ptushko sigue produciendo un número de largometrajes combinando animación y acción en vivo; entre éstos se encuentran *'El pescador y el pequeño pez'* (The Fisherman and the Little Fish, 1937) y *'La pequeña llave dorada'* (The Little Golden Key, 1939), basada en una versión rusa de Pinocho de Alexander Tolstoi. (ENREC, 2005)

George Pal, Hungría.

George Pal, hace sus primeros filmes en Alemania, donde usa fotografía stop motion para producir un comercial animado para una compañía de cigarrillos, de dicha producción Pal comenta:

Les gustó tanto que pidieron otros cortos donde los cigarrillos hablaran. Entonces, les pusimos pequeñas bocas; no caras todavía, sólo bocas. Y, después, les pusimos caras, y les pusimos sombreros; y, luego, brazos y piernas de alambre con botones por pies. (ENREC, 2005, p.7)

Con el surgimiento del nazismo en 1933, Pal se muda a Holanda, donde produce una serie de cuentos de hadas, como *'La lámpara mágica'* (The Magic Lamp) y *'Simbad el marinero'* (Simbad the Sailor), y en 1939, se muda a los Estados Unidos y crea un estudio en Hollywood. En éste comienza a producir una serie de cortos musicales llamados Puppetoons. Sus primeros muñecos son básicos; cabezas y manos lucen como pelotas, los cuerpos son bloques de madera y las extremidades están hechas de alambre flexible recubierto. Sin embargo el resultado es estilizado, con movimientos de precisión mecánica. (ENREC, 2005)



Figura 22: George Pal
Fuente: Leivobit, A. (1996).

Para que un puppetoon camine a través de una escena, puede necesitar como 24 pares de piernas; y usar casi 100 cabezas sustituibles, así lo hace para *'Tubby la Tuba'* (Tubby the Tuba, 1947), personaje de una de sus películas más elaboradas. "Una historia en la que una tuba de orquesta quiere tocar una melodía y no sólo acompañar en el fondo. Con la ayuda de una genial rana toro, Tubby aprende una melodía y en turnos, se la enseña al resto de la orquesta". (ENREC, 2005, p. 8)

Pal también es capaz, de visiones más oscuras; como las presentes en *'Tulip Shall Grow'* (1942). Un filme antinazi en el cual un idealizado lugar de Holanda con tulipanes, molinos de viento y un par de zuecos enamorados, es invadido por un ejército de hombres robóticos.

Uno de los personajes más conocidos de Pal es un pequeño niño negro llamado Jasper, que aparece en casi 20 películas, *'Jasper va a pescar'* (Jasper Goes Fishing, 1943) o *'Jasper en un aprieto'* (Jasper in a Jam, 1946). Después de 1950, Pal continúa produciendo y dirigiendo películas fantásticas y de ciencia ficción, como *'Destino, la luna'* (Destination Moon, 1950), *'Cuando el mundo colisione'* (When World Collide, 1951), *'La guerra de los mundos'* (The War of the Worlds, 1953) y *'La máquina del tiempo'* (The Time Machine, 1960). (ENREC, 2005)

Jiri Trnka, Checo

Famoso realizador checo de películas de animación y también ilustrador de libros infantiles. En 1946 inicia su trabajo en la animación de muñecos; cuando se plantea por primera vez la posibilidad de realizar películas de animación con marionetas, y comienza a experimentar. El resultado es su primer largometraje, *'Špalicek'* (El año checo, 1947), es un compendio de seis cortometrajes, en los que pone en escena



Figura 23: Jiri Trnka
Fuente: Sin Autor (2008).

las leyendas y costumbres de su país, tomando como lineamiento las estaciones del año. La siguiente película que produce es *'Cisaruv slavik'* (El ruiseñor del emperador, 1949), basada en un cuento de Hans Christian Andersen, y en la que intervienen actores reales. Las marionetas y los decorados están ambientados en una idealizada China imperial. (Barry, 2010, ENREC, 2005).

A lo largo del año 1949, Trnka realiza, además, tres cortometrajes con muñecos animados: *'Román s basou'* (Historia de un contrabajo), *'Certuv mlýn'* (El

molino del diablo) y *'Arie prerie'* (Canción de la pradera). Al año siguiente, produce su tercer largometraje de animación con marionetas, *'Bajaja'* (El príncipe Bayaya, 1950) y en 1953 estrena *'Staré povesti české'* (Antiguas leyendas checas, 1953) su cuarto largometraje que narra la historia legendaria del pueblo checo. En 1959, realiza su último largometraje: *'Sen noci svatojanske'* (El sueño de una noche de verano, 1959), adaptación de una obra de William Shakespeare. (Barry, 2010).

Durante los años sesenta, Trnka realiza algunos cortometrajes, de un tono pesimista, como por ejemplo *'Vásen'* (La pasión, 1962) y *'Kybernetická babick'* (La abuela cibernética, 1962). La primera cuenta la historia de un joven apasionado por su motocicleta mientras que la segunda es una sátira contra la creciente importancia de la tecnología en la vida cotidiana. Su último cortometraje llamado *'Ruka'* (La mano, 1965); se considera como una protesta contra las condiciones impuestas por el estado comunista, en el corto un escultor recibe la visita de una enorme mano, que le exige la realización de una escultura de sí misma, al rechazar la imposición, es perseguido por la mano, que termina induciéndole al suicidio y oficiando su funeral. (Barry, 2010)

Harryhausen, Estadounidense.

Desde pequeño Harryhausen es aficionado a la ciencia ficción, a las maquetas y a los dinosaurios; convirtiéndose en un excelente modelador de muñecos.

En 1945 comienza a producir una serie de cortos con temas de fábulas, tales como *'Humpty Dumpty'*, *'Little Miss Buffet'*, *'Old Mother Hubbard'* entre otros. *'Mother Goose Stories'*, fue el primero de esta serie; incluye escenografías con mucho detalle y muñecos caricaturizados. Posteriormente realizó *'Little Red Riding Hood'*, *'Hansel and Gretel'*, *'The Story of Rapunzel'* y *'The Story of King Midas'*.

Para la película *'Mighty Joe Young'* (1949) Willis O'Brien, director de efectos especiales de *'King Kong'*, contrató a Harryhausen para realizar los complicados efectos especiales impulsándolo de esta manera a dedicarse a la animación de muñecos y maquetas, mediante la técnica de stop motion. Harryhausen también animó a dinosaurios en las secuencias pre-



Figura24: Harryhausen
Fuente: Jhones,S. (2012).

históricas de *'The Animal World'* de 1956. En 1953 toma el mando como director de efectos especiales en la película *'The Beast from the 20.000 Fathoms'*.

Algunas de sus criaturas más memorables son: el pulpo gigante en *'It Came From Beneath the Sea'* (1955), el elefante de *'20 Millions Miles to Earth'* (1957), y dinosaurios en *'One Million Years BC'* (1966) y *'The Valley of Gwangi'* (1969). *'Jason and the Argonauts'* de 1963 es probablemente la mejor película de Harryhausen, famosa por la maravillosa escena en la cual Jason el protagonista pelea con un ejército de esqueletos. (ENREC, 2005)

Kawamoto, Japonés.

Tadahito Mochinaga es el primer japonés que hace animación stop motion. Durante la Segunda Guerra Mundial realiza animación con dibujos y muñecos en China; después de la guerra, regresa a Japón y entrena a Kawamoto, quien desde pequeño, construye muñecos, títeres y se ve influenciado por el flim *'The Emperors Nightingale de Trnka'*. En 1953, realiza un comercial para televisión de 2 minutos utilizando la técnica de stop motion. Más tarde, viaja a Europa y estudia con el realizador checo Jiri Trnka. Las películas de Kawamoto *Demon* (1972), *'A Poets Life'* (1976), y *'House of Flame'* (1979) unen la tradición de marionetas de Japón con el estilo de animación europea. (ENREC, 2005).

Los muñecos de Kawamoto están animados con precisión, y fabricados con esmero. Sobre la fabricación de los modelos asegura:



Figura 25: Kawamoto
Fuente: Sidhe (2012).

La creación de un solo muñecos lleva diez días. La cabeza requiere un cuidado particular. Primero, preparo un molde de yeso; con él, modelo la cabeza de un aglomerado de papel japonés que, luego, es cubierto con un fino cuero flexible y, posteriormente, pintado; es liviana, pero sólida. Ojos, boca y párpados son movibles, y las orejas, de plástico, son hechas con moldes. Los dientes son moldeados con un tipo de parafina, el pecho de papel rígido; las manos de goma flexible, son fácilmente móviles. Para diez minutos de animación, se requiere un año de preparación. (ENREC, 2005, p. 11)

Clokey, Estadounidense.

Art Clokey, (véase fig. 26) es el creador de *'Gumby'* un muñeco de plastilina que protagonizó más de 127 cortos y se convirtió en un reconocido personaje entre los años 50's y 60's. Sus escenografías eran sencillas y usaban objetos cotidianos. (Álvarez, 2003).



Figura 26: Clokey y Gumby.
Fuente: Sin autor. (2011).

Jan Svankmajer, Checo.

Jan Svankmajer (véase fig. 27) es considerado como el iniciador de la corriente surrealista en la animación. Realiza su primera obra en 1964 con su cortometraje titulado *‘El último Truco’*. Desde entonces continuó produciendo año tras año, empleando perversamente la forma humana como fuente de inspiración.

Svankmajer realiza catorce obras entre 1964 y 1972 hasta que el estado checoslovaco lo censura por los contenidos arriesgados de sus obras; esa prohibición duró hasta 1980, fecha en la que presenta *‘La Caída de la Casa Usher’*.



Fuente: **Figura 27: Jan Svankmajer**
Fuente: Winfield, P. (2011).

En 1983, prepara su primer largometraje llamado *‘Alice’* (Alicia) basado en *‘Alicia en el país de las maravillas’* de Lewis Carroll, película en la que crea un mundo de pesadilla con su inusual técnica artesanal que combina acción en vivo y animaciones cuadro a cuadro. A este largometraje le siguió *‘Fausto’* en 1994 y *‘Spiklenci Slati’* (Los conspiradores del placer) de 1996; en este filme trabaja recursos que lo caracterizan tales como: la explotación de los planos, detalle de texturas peludas énfasis en orificios, formas fálicas y fluídos. (Barry, 2010).

Will Vinton, Estadounidense.

Realizador norteamericano dedicado a la animación con plastilina, creador del término *‘claymation’*, usado para nombrar a la animación caracterizada por la exageración y la transformación de los personajes por modelado, además del manejo de todos los elementos con plastilina y/o arcilla. Empleo la clayma-

tion en algunos de sus filmes, destacando *‘Martin the Cobbler’* de 1976. (Barry, 2010, ENREC, 2005).



Figura28: Will Vinton,
Fuente: Anónimo (2010).

Hermanos Quay, Estadounidenses.

Los Hermanos Quay, son gemelos originarios de Filadelfia que se trasladaron a Londres para comenzar la carrera en el cine de animación. Inspirados por su admiración hacia Jan Svankmajer le rindieron homenaje en 1984 con su película *‘Jan Svankmajer cabinet’* (El gabinete de Jan Svankmajer). Sus cortometrajes más notables son *‘Epic of Gilgamesh’* (La épica de Gilgamesh, 1985) y *‘Street of Crocodiles’* (Calle de cocodrilos, 1986), considerado como uno de los mejores cortos animados de todos los tiempos.

Su obra es surrealista y a veces incomprensible. Parece ocurrir en un paisaje onírico con muñecas rotas y objetos antiguos; sus personajes son oscuros, ex-



Figura 29: Hermanos Quay
Fuente: ANIMACI (2010).

traños y bellos. No hay parlamentos, por lo que el sonido juega un papel fundamental (Barry, 2010).

Tim Burton, Estadounidense.

Tim Burton el director de películas como ‘Batman’, ‘El joven manos de tijeras’, ‘Charlie y la fábrica de chocolates’, también incursiona en la animación, y sus obras se encuentran entre las mejores películas animadas realizadas mediante la técnica de stop motion. En 1982, después de trabajar en los estudios Disney, Burton realiza su primera película animada junto con Rick Heinrichs titulada ‘Vincent’, basada en una serie de películas de terror, y en obras de expresionismo alemán, tenía un aspecto impresionante y un diseño atrevido que forma parte del crecimiento de Burton como artista. En 1993, realiza el largometraje animado ‘Nightmare before Christmas’ (Pesadilla antes de Navidad), filme caracterizado por el extraño diseño de sus personajes. (Barry, 2010).



Figura 30: Tim Burton
Fuente: Sin autor (2011).

Para la animación de los muñecos se hicieron múltiples cabezas con diversas expresiones que se iban intercambiando y la mayoría de los personajes no tuvieron movimiento de globos oculares por separado innovación que Burton adoptó en su siguiente película animada titulada ‘El cadáver de la novia’ (Corpse Bride)...una comedia de terror para adultos. (Barry, 2010, p.92).

‘El cadáver de la novia’ de Tim Burton tiene una técnica de animación impecable y extraordinaria. “En la película trabajaron decenas de artistas durante varios años... con muñecos que tienen una nueva tecnología de movimiento, un sistema que se acciona dentro de sus cabezas a través de las orejas y el cabello.” (Barry, 2010, p.93).

Henry Sellick. Estadounidense.

Director especializado en el arte de la animación y en el cine de fantasía. Su primera influencia fue el trabajo de Ray Harryhausen, en ‘The Seven Voyages of Sinbad’ (1958) y en particular, ‘Jason and the Argonauts’ (1963) películas donde aparecían monstruos animados en stop motion.

En 1980 forma parte del equipo de animación de la película ‘El zorro y el sabueso’ producida por Disney. Fue en este proyecto donde Selick conoce y se hace amigo de Tim Burton, otro fanático del stop motion.

Sellick junto con Burton producen ‘Vincent’; la historia de un chico que aspira a ser Vincent Price su ídolo y vivir en un mundo de fantasía terrorífico.

En 1990, patrocinado por el canal MTV; Sellick realizó un film de 6 minutos de duración titulado ‘Slow Bob in the Lower Dimensions’, en la que se empleaban varias técnicas de animación. Dicha producción fue galardonada con primer lugar en el ‘Festival de Ani-



Figura 31: Henry Sellick y Coraline
Fuente: Pinal,J.

mación de *Ottawa*' y le permitió a Sellick convertirse en el director de la primera película realizada en stop motion para un gran estudio, *'Nightmare before Christmas'* (Pesadilla antes de Navidad, 1993); cuya realización duró 3 años.

En 1996 realiza la película *'James and the Giant Peach'* (James y el Durazno Gigante), en la que combina animación con acción en vivo, ganadora del primer premio en el Festival Internacional de Animación de Annecy en 1997. (Steve, 2008).

Diez años después Sellick regresa a la animación en stop motion con *'Coraline'*, un cuento de fantasía y terror basado en una novela Neil Gaiman. La aportación más valiosa de esta producción es el empleo de la visión estereoscópica, igual a la de nuestros ojos.

Para lograr esto, cada toma se compuso de dos fotografías, en las que ambas veían lo mismo pero con una ligera diferencia, esto ayudó a dar una perspectiva de tercera dimensión. (Café Anime Lair, 2011).

Nick Park. Inglés

Director, animador, actor y escenógrafo; estudió en la escuela de arte de Sheffields especializándose en animación de películas y televisión escolar. Fue allí donde empezó a trabajar en su corto *'A Grand Day Out'* (Una gran día de paseo), en el que sus famosos personajes *'Wallace & Gromit'* aparecieron por primera vez. Termina su proyecto en 1985, en Aardman Studios de Bristol y posteriormente dirige el episodio *'Creature Comforts'* (La comodidad de los animales, 1990), de la serie *'Lip Synch'* "Se trata de una genial serie de entrevistas a animales que están en el zoológico en las que ellos mismos hablan de cómo los trata la vida en ese lugar" (Barry,2010,p.65).

Gracias a esta producción es galardonado con un Oscar al Mejor Corto de Animación junto *'A Grand Day Out'* en la misma categoría. Ambas animaciones fueron nominados a un BAFTA, resultando ganadora *'A Grand Day Out'*.

La segunda aventura de *'Wallace & Gromit'* en la que se aprecia un afinamiento en la técnica de plastilina animada *'The Wrong Trousers'* (Los pantalones equivocados) (1993), gana el Oscar al mejor corto anima-

do y el BAFTA por la mejor película de animación. Recibe nuevamente un Oscar por el largometraje *'Chicken run'* (Pollitos en fuga, 2000), proyecto que realiza junto a Peter Lord durante cinco años; cuya historia se centra en una granja, donde las gallinas protagonistas intentan escapar de una especie de campo de concentración. *'The curse of the were-rabbit'* (La guerra de los vegetales, 2005), es el título de su segundo largometraje en el que *'Wallace & Gromit'* se dedican a defender los cultivos de vegetales, enfrentándose a un singular conejo. Nick Park, revoluciona la animación *'Clay motion'* perfeccionando la técnica de *'lipsyncs'* a niveles de excelente calidad (Barry, 2010).



Figura 32: Nick Park con Wallace & Gromit
Fuente: Sin Autor (2008).

Barry Purves. Inglés.

Es un reconocido animador, caracterizado por el impresionante realismo de sus marionetas. En los comienzos de su carrera fue actor, estudió teatro y civilización griega antes de dedicarse a la animación. Su primer cortometraje fue *'Next: The Infinite Variety Show'* (El siguiente, un show infinito de variedades, 1989) animación de siete minutos de duración en los cuales el mismísimo Shakespeare interpreta varias de sus obras en una audición.

En 1971 Purves realiza su siguiente película, titulada *'Screen Play'* (Escenario); recreación de una pieza japonesa del teatro Noh, basada en la leyenda 'El Sau-



Figura 33: Barry Purves
Fuente: Sin Autor (2010).

ce Azul'. El cortometraje se filma con una cámara fija moviendo los personajes y decorados al estilo del teatro Noh; para ello Purves "utilizaba paneles corredizos típicos de una casa japonesa para cambiar el escenario y continuar la acción sin mover la cámara o necesitar montaje alguno" (Taylor, 2004 p.91).

Barry Purves ha realizado seis películas animadas con las cuales ha ganado más de sesenta premios internacionales y ha sido nominado al Oscar y al premio BAFTA. En 1993, realiza en animación la ópera 'Rigoletto' para la serie de tv inglesa 'Operavox', cuya duración fue de 30 minutos. En esta obra, Purves tiene la audacia de incorporar todos los efectos de la ópera en la animación stop motion. Su siguiente obra es un homenaje al teatro griego, 'Achilles' (Aquiles, 1995) basada en la historia de amor entre Aquiles y Patroclus, el film presenta la relación de ambos personajes mediante un drama erótico.

A esta producción le siguió 'Gilbert and Sullivan: The Very Models' (Gilbert y Sullivan, los mismísimos modelos) en 1998, donde esta famosa pareja del mundo de la ópera, libretista y compositor aparece como estrella de sus propias obras. (Barry, 2010).

Eric Fogel. Estadounidense.

Desde su infancia Eric Fogel dibujaba tiras cómicas; su interés por la ilustración y el diseño lo llevó a estu-

diar en la 'Tisch School of Arts', de la Universidad de Nueva York, donde desarrolla su primera animación 'The Mutilator' (El mutilador), adaptación de uno de sus comics. La película es un éxito y gana el Premio a la Excelencia en Animación en la Universidad de Nueva York y se distribuye en el festival 'Spike and Mike's and Twisted Festival of Animation'.

Su trabajo llama la atención del presidente de MTV Animation, quien lo invita a presentar sus innovadoras ideas a través del canal. El primer trabajo que realiza Fogel para MTV fue 'The Head' (la cabeza) en 1994, serie que goza de dos años de éxito en la que se explica la relación entre un hombre con un cráneo gigante y el extraterrestre que vive en su interior.

Celebrity Deathmatch es la segunda producción para MTV y la primera realizada en arcilla en dicho canal. Esta serie es inspirada en gran medida por los dibujos animados en los que se presenta la brutalidad de forma lúdica y exagerada, como por ejemplo



Figura34: Celebrity Deathmatch
Fuente: Amazon (2011).

la caricatura de 'Tom y Jerry', en la que se presenta un estilo satírico. Fogel busca contemporizar la animación Stop Motion; por lo que para este proyecto elige el tema de las celebridades y la crítica social.

Para ello se recrea el espectáculo de los combates de lucha libre, empleando la arcilla por sus cualidades plásticas que permiten la deformación y exageración de la forma, ideales para la representación de violentos encuentros (Wells, 2007).

Producción Audiovisual

Los productos audiovisuales son ejemplos de expresiones creativas y/o artísticas que se conciben a través de la integración de diversos elementos tales como: fotografías, sonidos, video, iluminación, etc.; abarcando “varios formatos como el cine la multimedia, el video análogo y el digital” (Bejarano, 2008).

El proceso que contempla todos los aspectos involucrados en la creación de un producto audiovisual, como por ejemplo: el capital, el personal, los recursos técnicos, plazos y objetivos entre otros, recibe el nombre de producción audiovisual.

La producción audiovisual se divide en tres fases: Preproducción, producción y post producción.

Bestard (2011) menciona que la característica principal de los productos audiovisuales es el mensaje que el autor transmite a través de su obra, el cual debe ser recibido por su público. Hace hincapié en que el mensaje solo existe cuando la obra esta concluida en su totalidad ya que “cualquier fragmento de dicha obra, en las diferentes fases de su producción, no debe considerarse como obra audiovisual” (Bestard, 2011, p. 13)

Preproducción

La preproducción es la fase más importante de la producción audiovisual; “se trata de un momento agitado, activo, con simultaneidad de acciones y decisiones que definirán los aspectos más sobresalientes del trabajo” (Kamín, 1999, p.2).

Abarca desde la concepción de la idea hasta el primer día de grabación o rodaje. Esta etapa es fundamental ya que asegura y determina las condiciones ideales para la realización del proyecto. Así mismo se estudia la viabilidad económica y logística además de que se define el equipo técnico y artístico. (Hornelas, 2011).

Toda la planificación debe estar por escrito, conformando un documento que defina el proyecto y que sirva de guía para la realización del mismo. La buena planeación y organización realizada en la preproducción; disminuirá los errores e imprevistos que puedan surgir y evitará un aumento innecesario de tiempo y costos (Hornelas, 2011).

Producción

Es en esta etapa, también conocida como ‘rodaje’ es donde se materializan todos los elementos y procesos considerados en la preproducción. Por lo cual se requiere el mayor esfuerzo y compromiso por parte del equipo de producción. (Kamín, 1999).

El equipo de producción se encarga de resolver todos los inconvenientes que se presenten sin previo aviso en los días de rodaje como: traslados de personal, materiales y equipos, trámites burocráticos, organización de la comida, administración y control sobre los gastos, etc. . (Kamín, 1999).

Sierra (s/a) menciona que los elementos a tomar en cuenta durante un día de filmación son:

1. El plan de rodaje
2. La planilla de orden del día
3. El informe de producción
4. La lista de teléfonos del equipo
5. Las copias del guion
6. Las copias del storyboard
7. Los planos de las locaciones
8. La caja chica
9. El botiquín de emergencias
10. El informe meteorológico
11. Las copias de los contratos y habilitaciones para filmar

Señala que al iniciar el día el equipo de producción debe controlar:

1. El estacionamiento para los vehículos de la producción
2. Los lugares destinados para cada rubro
3. La seguridad
4. La preparación del catering
5. El horario de llegada de todo el personal

Y menciona que al concluir el día de rodaje la producción se ocupará de:

1. Repartir el plan de rodaje del día siguiente
2. Recibir informe de sonido, de cámara, del asistente de dirección
3. Controlar el material que se usó y que se usará el día siguiente
4. Recargar baterías de todos los equipos
5. Pedir el catering para el día siguiente
6. Resguardar el equipamiento utilizado y a utilizar
7. Revisar y limpiar el set

Sierra (s/a) recomienda que durante el rodaje se realicen por lo menos tres tomas por plano ya que en la etapa de edición se contará con más opciones para elegir.

Postproducción

Es la última fase del proceso de producción audiovisual, en ella se reduce el nivel de tensión provocado por todos los requerimientos que durante la filmación parecen no terminar. (Kamín, 1999).

Las personas involucradas en esta etapa son: el productor, el director y el editor, los cuales trabajan en la edición o montaje del producto audiovisual. (Sierra, s/a).

El editor selecciona, corta y empalma las tomas marcadas como buenas por el asistente de dirección y, teniendo en cuenta las indicaciones del director, ajusta los cortes de los planos y agrega el sonido conformado generalmente por pistas de audio, música y efectos sonoros para lograr el producto final. (Sierra, s/a, p.8, Hornelas, 2011).

La postproducción debe cumplir con ciertos tiempos de entrega ya sea por que se asumieron compromisos para la distribución o por que simplemente no se puede prolongar la producción ya que cada semana representa más gastos. (Kamín, 1999).

La Carpeta de Producción

La carpeta de producción se considera, académica y profesionalmente, como la base conceptual, estratégica y logística para la creación de productos audiovisuales. (Flores, 2011).

Cualquier producción audiovisual, idealmente debe emplear una carpeta de producción, que constituye una herramienta indispensable para organizar la información necesaria para llevar a cabo el proyecto. La carpeta de producción también funciona como carta de presentación para posibles financiamientos o inversiones; por tal motivo el diseño de la carpeta, la limpieza, la claridad y la calidad son indispensables. (Bejarano, 2008. Canseco, 2009).

Contenido de la Carpeta de Producción

1. Presentación del proyecto
2. Ficha Técnica
3. Sinopsis
4. Presentación de los Personajes (descripción física y psicológica)
5. Guion
6. Guion Técnico
7. Story Board
8. Casting (Currículums de actores)
9. Scouting (Fotografías, Mapas de localización del taller, escenografías..etc)
10. Plantillas
11. Propuesta artística
12. Paleta de colores
13. Bocetos de Escenografía (con propuesta de material)
14. Bocetos de Vestuario (con propuesta de material)
15. Propuesta Sonora
16. Breakdown
17. Plan de Producción (Ruta Crítica)
18. Lista de equipo
19. Presupuesto
20. Crew list
21. Cast list. (Doblaje)
22. Contact list (Los 3 anteriores no se incluyen en la carpeta para financiamiento, solo se ponen los datos del productor)
23. Objetivo Comercial
24. Esquema Financiero
25. Propuesta para Inversionistas
26. DVD con presentación Audiovisual del proyecto
27. Anexos

Presentación del proyecto

Es un documento dirigido al productor en el cual se presenta de forma amena el panorama general del

proyecto que se pretende realizar. En él se señalan las propuestas del director en cuanto a los aspectos básicos como: el concepto creativo, la ficha audiovisual, el guion técnico y el storyboard. (Flores, 2011).

Ficha Técnica

Esta ficha incluye los nombres de las personas encargadas de los departamentos involucrados en la producción (Canseco, 2009). Por ejemplo, la ficha técnica de una película incluiría:

1. Productor
2. Director
3. Guionista
4. Director de Fotografía
5. Director de Arte
6. Diseño Sonoro
7. Diseño de Vestuario
8. Editor

Sinopsis o Argumento

Es el desarrollo del story line. Cuenta en pocas líneas “la historia o contenido y la finalidad o propósito de la producción. Contiene los acontecimientos esenciales y los personajes principales”. (Hornelas, 2011, s/p).

El contenido de la sinopsis según (Canseco, 2009) es:

1. La temporalidad
2. La localización
3. El perfil de los personajes
4. El transcurso de la acción dramática

Presentación de los personajes

Para realizar la presentación de los personajes se pueden utilizar fichas en las que se especifiquen las características físicas, emotivas, de carácter y gestuales con las que idealmente deben contar los personajes principales y secundarios que participarán en el proyecto. (Flores, 2011).

Es conveniente ilustrar mediante bocetos o fotografías las características de cada personaje, dichas imágenes serán de gran utilidad al momento de realizar el casting, el diseño de vestuario y caracterización. (Flores, 2011).

Guion Literario

“Un guion es un documento de trabajo cuya lectura ha de ser interpretada de igual forma por todos los miembros del equipo que van a participar en su realización y producción” (Bestard, 2011, p. 15)

En el guion literario se presenta una historia mediante una estructura narrada a través de secuencias, bloques de diálogos y la descripción de un contexto.

Para su realización el guionista debe tomar en cuenta diversos aspectos del proceso de producción como el montaje y el soporte de emisión. (Bestard, 2011).

Según (Hornelas, 2011, s/p) “El guion literario debe responder las siguientes preguntas: ¿dónde? (se describe el entorno), ¿cuándo? (en que época se desarrolla la historia), ¿qué? (acción dramática) y ¿quién? (personajes)”.

Guion técnico o Escaleta

El guion técnico es “una puesta en escena del guion literario confiriéndole un ritmo, unas localizaciones y una temporalización determinada” (Bestard, 2011, p. 17)

Este formato de guion, permite tener una visión más clara sobre como se va a ver lo que se ha plasmado en el guion literario. Es un listado de acciones escénicas, que permite ver a grosso modo la historia, la interrelación de los personajes, y la relación de espacio y tiempo de cada escena, permitiendo programar la duración de cada una.

Según Hornelas (2011) el guion técnico debe contener:

1. La fragmentación del guion en planos, secuencias y/o bloques
2. Numeración cronológica de planos
3. Numeración de las escenas y secuencias
4. Definición de cada plano (tamaño, angulación)
5. Modos de continuidad (corte, desvanecimiento, superposición, etc.)
6. Efectos especiales
7. Música y audio
8. Descripción de toda la acción
9. Todos los diálogos

10. Todas las descripciones técnicas: sonidos, efecto de iluminación, movimientos de cámara, plantas de piso, etc.

Story Board

Es una serie de ilustraciones que nos ayudan a pre visualizar lo definido en el guion mediante imágenes y a identificar posibles problemas en la realización (Canseco, 2009).

Los formatos del story board son diversos, sin embargo un esquema básico consta de tres columnas, la imagen (lo que se ve en pantalla, posición de los personajes, utilería y distribución del espacio) el esquema de planos (el ángulo de cámara, el movimiento de la misma, la acción de los actores, etc) y el sonido (diálogos, sonidos incidentales, ambientales y música) (Flores, 2011). Esta herramienta es de especial importancia para la animación, ya que se emplea desde la etapa de diseño de personajes y decorado, hasta la edición.

Casting

El casting es el proceso mediante el cual se seleccionan a los personajes que darán vida a la historia. Esta selección “Se deriva de las fichas de personaje, en las que se hizo la planeación dramática y física de cada personaje”. (Flores, 2011, p.9)

El formato de casting debe contener los datos de contacto de los actores, información del papel que interpretarán, así como tres fotografías recientes. (Flores, 2011).

Es conveniente contar con un casting de respaldo, que incluya actores y actrices para cada papel principal, por si por algún motivo no sea posible la participación de alguno de los actores originalmente seleccionados. (Flores, 2011)

Scouting

En base a las necesidades del proyecto establecidas en el guion se realiza una búsqueda de posibles locaciones y se presentan empleando “fotografías que muestran los puntos importantes de la locación y breves textos que expliquen la imagen y los procesos de logística previstos”. Canseco (comunicación personal, enero,2009).

Plantillas o plantas de piso

Son los esquemas de los sets vistos de manera cenital, en la que se marca la posición de los elementos empleados en cada escena, así como la posición de la cámara, y la iluminación. (Flores, 2011)

Propuesta Artística

También llamada ‘Diseño de Producción’ define el aspecto general del proyecto; en ésta se plantea el desarrollo de la Dirección de arte, es decir, el estilo o corriente artística a seguir. (Canseco, 2009).

Paleta de Colores

“Con una breve explicación y utilizando imágenes se dan a conocer los colores que predominarán en la producción, estos tienen que estar acordes al estilo artístico planteado y justificados según la narrativa”. (Canseco, comunicación personal, enero, 2009).

Bocetos de Escenografía, Vestuario y Maquillaje

“Se presentan las propuestas de escenografía, vestuario y maquillaje, incluyendo la utilería y la propuesta de materiales. Los bocetos tienen que estar acordes con la propuesta artística y la paleta de colores”. (Canseco, comunicación personal, enero, 2009).

Propuesta Sonora

Se explica de forma breve y sencilla el diseño de audio y la musicalización de la producción. (Canseco, 2009).

Breakdown

El breakdown también conocido como ‘desglose del guion’, es la extracción ordenada de todo lo que se necesitará para la etapa de producción. En él deben incluirse todos y cada uno de los elementos que aparecerán en la película y los elementos técnicos necesarios.

Plan de Producción o Ruta Crítica

“Es un cronograma o calendario que establece, de manera detallada, las actividades que deben llevarse a cabo para TODO el proyecto de principio a fin incluyendo las etapas de preproducción, producción, postproducción y exhibición” (Flores, 2011, p. 7)

Lista de Equipo

Listado en el que se especifican los requerimientos de equipo técnico, necesarios para la producción. En esta lista se deben incluir por ejemplo el equipo de iluminación, la cámara, la transportación, los efectos especiales, el cableado, etc.

Presupuesto

El presupuesto contiene de forma desglosada, por departamento, un estimado de necesidades con su respectivo costo. Dicho presupuesto se puede realizar en cualquier software que utilice hojas de cálculo y debe corresponder a los costos reales. (Flores, 2011).

Crew, Cast y Contact List

“Es la relación detallada de las personas que ocuparán los puestos en la producción del proyecto” (cabezas de departamento y asistentes principales). (Flores, 2011, p.7)

Estos directorios deben contener los datos de localización más relevantes tales como nombre completo, puesto, dirección, teléfono y correo electrónico. Según Canseco (comunicación personal, enero, 2009):

En el caso de la Crew list, ésta debe estar dividida por departamentos y en orden jerárquico, iniciando siempre con el equipo de producción; es decir la primera persona en la Crew list es el Productor.

La Cast list debe estar ordenada según la importancia del personaje.

En la Contact list se incluyen los datos de la empresa que prestan algún tipo de servicio para la producción tales como la transportación, alimentos, rentas de vestuario, locación, número de emergencia, etc.

Objetivo Comercial

Documento breve que expone el objetivo, los circuitos de distribución y/o exhibición del producto audiovisual, y los posibles patrocinadores. (Canseco, comunicación personal, enero, 2009).

Esquema Financiero

Este apartado debe explicar el financiamiento del

proyecto, si habrá algún patrocinio, o el medio por el cual se piensa obtener los recursos necesarios para la producción. (Canseco, 2009).

Propuesta para inversionistas

En este apartado se debe explicar claramente lo que se le ofrece a las personas o empresas que decidan invertir en el proyecto. Se explica claramente de que manera y en que porcentaje entraría el inversionista, cuando recuperaría su inversión y cuantas serían sus ganancias, ya sean en especie o monetarias. (Canseco, 2009).

DVD con presentación audiovisual del proyecto

Es recomendable realizar un DVD a modo de presentación para los posibles inversionistas o patrocinadores; ya que constituye una forma sencilla y atractiva de presentar un proyecto en menor tiempo que con un documento impreso. Es importante que la presentación sea creativa y profesional, pues dependiendo de su calidad se tendrán mayores o menores probabilidades de conseguir el apoyo buscado. (Canseco, 2009).

Anexos

Todos los documentos que se consideren necesarios para la realización del proyecto tales como permisos, certificados, convenios y contratos entre otros, deben incorporarse al final de la carpeta de producción en el apartado de anexos. (Canseco, 2009).

Producción de animación stop motion.

Las etapas de producción para la animación stop motion son similares a la animación con dibujos. En la etapa inicial se parte de una idea, para posteriormente desarrollar un storyboard, grabar el sonido y analizar la longitud del sonido en números de cuadros, planificando las acciones escena por escena.

Posteriormente una vez que los muñecos y escenarios han sido diseñados y manufacturados, o que los vestuarios de los actores y lugares de filmación estén listos se comienza la filmación o grabación según sea el medio de captura empleado. Para finalizar se combina la imagen con el sonido (Taylor,2004).

En forma de lista el proceso de animación stop motion quedaría de la siguiente manera:

Preproducción

- a) La idea.
- b) Desarrollo de personajes.
- c) Estructura.
- d) El guion.
- e) El story board.
- f) Se graba el sonido (Este paso puede encontrarse en la preproducción o postproducción según sea necesario).
- g) Ritmo (Timing).
- h) Se diseñan el muñeco y los decorados.
- i) Se construye el muñeco y los decorados.
- j) Se realiza un casting(En el caso de Pixilación).
- k) Se buscan locaciones (En el caso de Pixilación).

Producción

- l) Iluminación.
- m) Animar los objetos o personas.
- n) Capturar el movimiento.

Postproducción

- o) Sistema de documentación.
- p) Edición.
- q) Sincronizar el sonido.
- r) Créditos.

La Idea

La idea es el punto de partida de la producción audiovisual, ya que define qué es lo que se quiere con-

tar. Para incursionar en la animación es recomendable crear una historia no muy compleja, uno o dos personajes en un solo escenario sería un buen comienzo. Mientras más sencilla sea la historia más fácil será realizar la animación. (R. Taylor, 2004)

Para obtener inspiración se puede hacer uso del entorno y las experiencias personales tales como (Wells, 2007):

- a) Experiencias y recuerdos personales.
- b) El recuerdo sensorial (aroma, música, sabor).
- c) Uso de imágenes icónicas.
- d) Fantasía VS realidad.
- e) Observación e imaginación.
- f) Comparación y contraposición.
- g) El uso y la revisión de las historias tradicionales.
- h) La investigación.
- i) Perspectivas.

Ya que se ha definido la idea, se redacta un documento con la historia, los acontecimientos y características de los personajes, tal y como se pretende que quede en la animación con el fin de no olvidar algún detalle más adelante.

Desarrollo de Personajes

“Esto es lo que se llama caracterización o animación, es decir dar vida a objetos no humanos e inanimados”. (C. Patmore, 2004, p.16). La importancia de este proceso radica en lograr que los personajes sean creíbles, sin importar su apariencia.

Es indispensable establecer los rasgos de personalidad de cada uno de los personajes tales como:

- a) Nombre
- b) Papel que desempeña en la historia
- c) Carácter
- d) Descripción física
- e) Vestimenta
- f) Pasatiempo
- g) ¿Dónde vive?
- h)¿Cómo vive?

Según Patmore “Las herramienta indispensable para cualquier animador es la ficha. Apunte las ideas acerca de la vida y los rasgos de personalidad de su personaje, haga bocetos de sus expresiones para que coincidan con las descripciones escritas” (2004,p.17).

Observación

La observación es la clave para desarrollar personajes realistas. Un comienzo es observarse a uno mismo, cómo y por qué reaccionamos a ciertas situaciones (Patmore, 2004).

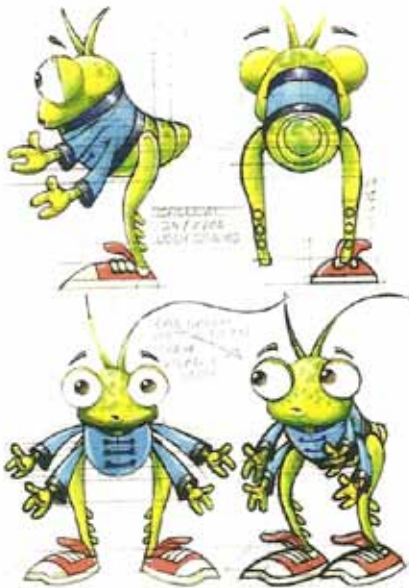


Figura 35: Boceto de personaje
Fuente: Willson Wells, P. (2007).

Es recomendable emplear arquetipos en lugar de estereotipos. “Los arquetipos son personajes universales, mientras que los estereotipos están localizados con condicionamientos culturales que los mantienen unidos a sus áreas específicas” (Patmore, 2004, p.16).

Las características de las personalidades de los arquetipos son reconocidas en cualquier cultura. “Existen siete arquetipos básicos: El héroe, el tutor, el guardián, el mensajero, el camaleón, la sombra y el bufón” (Patmore, 2004).

Arquetipos

El Héroe

Este personaje siempre está en acción, frecuentemente está dispuesto a servir y proteger sacrificando sus propios deseos por el bien común. Busca aventuras que le permitan crecer venciendo todo tipo de

obstáculos y dificultades. Su función dramática principal es que el espectador se identifique con sus acciones y comportamientos (Vargas,2011).



Figura 36. Harry Potter
Fuente: Various Pictures (2012).

El Tutor

Su labor es enseñar al héroe toda clase de conocimientos y habilidades que le permitirán vencer los obstáculos que se le presenten y enfrentarse a sus enemigos. Representa en sí mismo la nobleza y sabiduría de cada persona, y crea un vínculo paternal con los personajes. (Vargas,2011).



Figura 37. Dumbledore
Fuente: Fanpop (2012).

El Guardián

Cuando el héroe o protagonista inicia su aventura se enfrenta a los guardianes, personajes representantes de los obstáculos. Simbolizan la neurosis y los demonios interiores de los personajes (sus autolimitaciones) (Vargas,2011). Su función dramática es probar la capacidad del héroe, por lo que lo reta constantemente para ver si continúa con la aventura o se da por vencido.



Figura 38: Serpiente Basilisco
Fuente: *Cine Premiere* (2010).

El Mensajero

Persona que anuncia al protagonista alguna noticia que los impulsa a emprender su camino. El mensajero se mira con preocupación ya que no se sabe que noticias va a dar. Puede ser positivo, negativo o neutro, de alguna manera contribuye al avance de la historia (Vargas,2011).



Figura 39. Hedwing
Fuente: *The Familars* (2010).

El Camaleón

Como su nombre lo indica es un personaje que sufre constantes cambios. Su función dramática es la de provocar la duda y crear suspenso. Para el héroe la relación con este arquetipo puede ser beneficiosa o destructiva (Vargas,2011).



Figura 40. Snape
Fuente: *Fanpop* (2012).

La sombra

Personaje que representa el lado oscuro de cada persona, lo no aceptado. Este arquetipo es el aspecto negativo que identificamos con los antagonistas y villanos en las historias. Su misión es destruir al héroe oponiéndose a él y llevándolo a un conflicto que hace crecer la historia.

Es importante destacar que este personaje se cree el héroe desde su perspectiva (Vargas,2011).



Figura 41. Voldemort
Fuente: *bloghogwarts* (2012).

El Bufón

La función psicológica de este personaje es desinflar el ego del héroe y traerlo de regreso a la realidad. Su carácter es informal y alivian la tensión de la historia mediante su humor (Vargas,2011).



Figura 42. Ron Weasley
Fuente: *DIY Fashion* (2012).

Estructura

Dentro de la producción audiovisual, la estructura dramática es un modelo narrativo que brinda lógica y continuidad a los hechos y sucesos de una historia. La estructura dramática según Taylor (2004,p.15) se constituye por:

- a) La presentación de los personajes
- b) La situación que involucra a los personajes
- c) Establecer el agente del conflicto;
- d) Desarrollar el conflicto
- e) El clímax;
- f) La resolución.

Dichos elementos se pueden presentar en una estructura de tres actos mejor conocida como 'La fórmula de Hollywood'.

En el primer acto se establece la historia, los personajes y la puesta en escena. Esto supone aproximadamente una cuarta parte del tiempo total de la producción.

En el segundo acto se representa la confrontación; aquí es donde se desarrolla la mayor parte de la acción y ocupa la mitad del tiempo disponible.

El tercer acto es la resolución en el que se responden las preguntas relativas al por qué o el cómo. El final representa la cuarta parte restante del tiempo (Patmore, 2004).

Ejemplo: Caperucita Roja

La historia comienza cuando la madre de caperucita le entrega la canasta de alimentos que debe llevar a su abuelita y le pide que tenga cuidado con el lobo. Hasta este punto se han presentado a los personajes y se ha establecido el conflicto. Posteriormente la atención se centra en el lobo y en su astucia para llegar primero a casa de la abuelita. De este modo se genera tensión, ya que se prevé que caperucita estará en problemas. La preocupación aumenta cuando la protagonista llega a la casa de su abuelita y entabla un diálogo con el lobo disfrazado. El intento del lobo por devorar a caperucita constituye el clímax que da el paso al final en el que el leñador llega a tiempo para rescatarla.

El Guion

El guion es una explicación escrita y detallada de la acción de una película animada, debe incluir los diálogos y las direcciones escénicas necesarias para describir la acción y la atmósfera. (Taylor, 2004)

Guion literario

"Una página, un minuto. Cada página de un guion es considerado habitualmente como un minuto de tiempo de pantalla. Generalmente es mejor escribir menos texto"(Patmore, 2004, p.22).

Ejemplo:

EXT.PLAYA-TARDE (Esto sirve para establecer tiempo y lugar, y va seguido de una descripción de la acción o una indicación escénica): Dos personas sentadas en la arena miran alarmados hacia el mar. (Puede empezar el diálogo. El nombre del personaje aparece primero en mayúsculas, y el texto continua en una nueva línea. Si desea añadir instrucciones para el actor, llamadas parentéticas, pueden incluirse a continuación del nombre

ELVIS

(Mirando nerviosamente a la asustada ZOE)

¿Es un tiburón?

Storyboard

Storyboard es la etapa de planificación más importante de la preproducción después del guion. El concepto básico del storyboard es contar la historia con imágenes y palabras, incorporando la dirección, el sonido y las instrucciones del diálogo.

Según Patmore (2004):

El storyboard da vida al guion a través de una serie de bocetos simples que pueden mostrar cómo se desarrolla la historia de un modo que resulta más fácil de entender que un guion. El storyboard enseña la escena y los ángulos de cámara propuestos a fin de explicar a todos los participantes en el proceso, desde los animadores hasta el director y el productor, como se desarrollará la historia en la pantalla (p.24).

Apesar de que el formato del story board depende del gusto y necesidades del director, las tres versiones más comunes son:

- 1- Versión en pequeños dibujos (Bocetos)
- 2- Versión de referencias: Presenta una estructura provisional, dirección de movimiento y dibujos más detallados y grandes.
- 3- Animatic o story reel. Empleado con fines comerciales .

Lo más importante es que el storyboard marca la dirección de movimiento y que define y comunique claramente las acciones principales de la película.

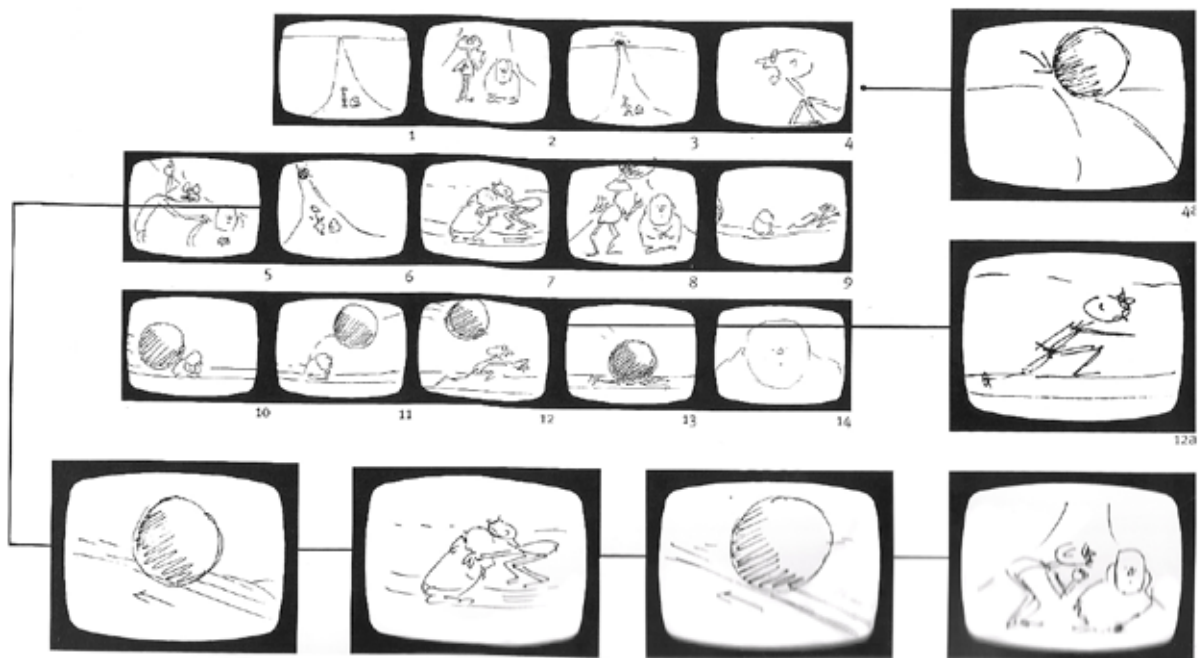


Figura 43. Story Board con bocetos
Fuente: Taylor, R. (2004).

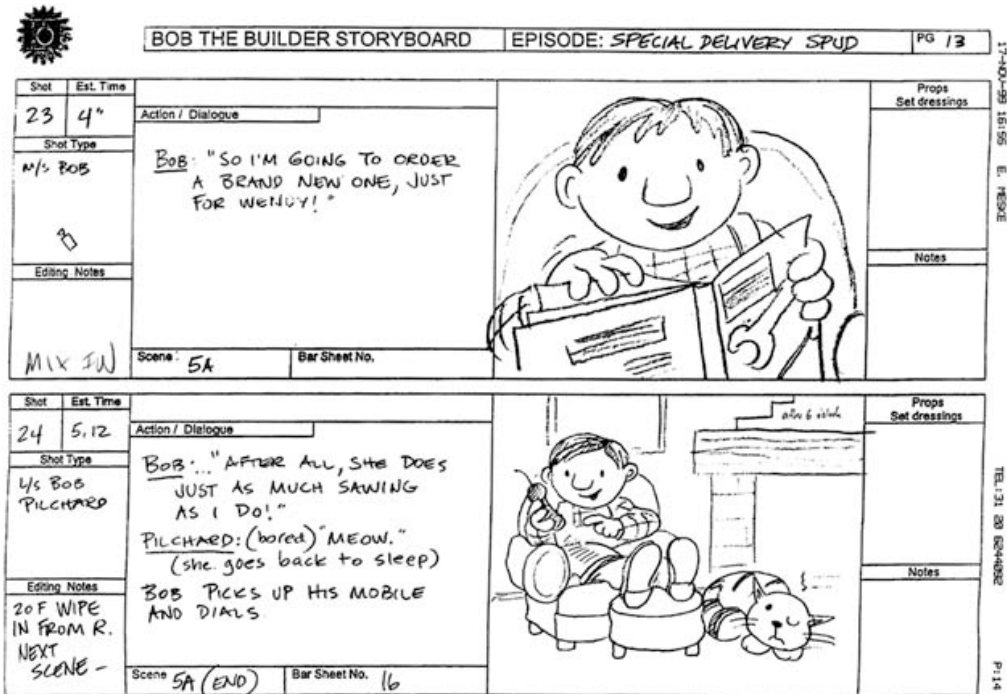


Figura 44. Story Board con indicaciones técnicas.
 Fuente: Shaw, S. (2008).

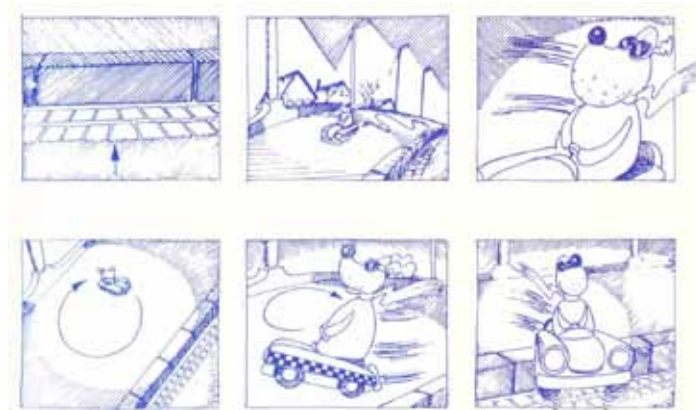


Figura 45. Story Board con líneas de acción.
 Fuente: Taylor, R. (2004).

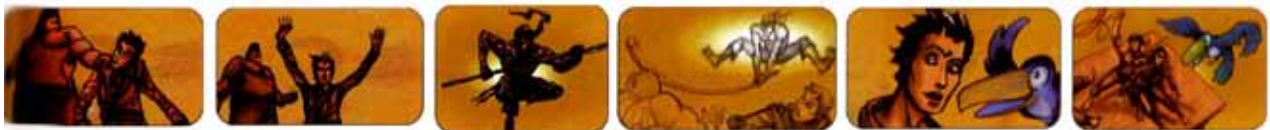


Figura 46. Animatic
 Fuente: Patmore, C.(2004).

Plano

El plano es el encuadre que elegiste en el storyboard y que será el de tu foto.

La función del encuadre es actuar como un dispositivo de localización (el personaje, sus movimientos y el escenario). Para ello es recomendable emplear la regla de los tercios y obtener composiciones más dinámicas. Esta regla consiste en dividir el encuadre en tres partes iguales, creando una cuadrícula invisible de líneas horizontales y verticales. Los puntos de intersección son los ideales para desarrollar la actividad principal. Los planos más comunes son:

Plano panorámico: Se ve el espacio lo más grande posible, los personajes sólo se distinguen como pequeños puntitos. Es un tipo de plano similar a los de las fotografías panorámicas.

Plano general: Muestra el espacio de manera más amplia pero permitiendo que los personajes logren distinguirse.

Plano entero: Nuestro personaje ya se reconoce; el plano va desde la cabeza hasta los pies. Puede servir para mostrar las características físicas del personaje y sus acciones.

Plano americano: Va desde la cabeza a las rodillas.

Plano medio: Va desde la cabeza al pecho. Ya empezamos a acercarnos al personaje y por lo tanto a transmitir sensaciones más dramáticas.

Primer plano: Va desde la cabeza a los hombros del personaje. Permite mostrar su expresión y sus emociones.

Plano detalle: Muestra solamente una parte del cuerpo del personaje.

Posiciones de cámara

Cámara picada: La cámara se coloca en alto enfocando hacia abajo para dar la impresión crear una perspectiva amenazadora.

Cámara contrapicada: Se coloca la cámara en una posición baja mirando hacia arriba creando la sensación de pequeñez y vulnerabilidad.

Cámara subjetiva: Se emplea para mostrar lo que ve nuestro personaje la cámara pasa a ser los ojos del mismo, y permite que los espectadores se pongan en su lugar.

Realizar movimientos de cámara como de seguimiento y en zoom como las empleadas comúnmente en las películas puede representar un problema a menos de que se cuente con un equipo mecánico informatizado. El cual se encarga de mover la cámara con minúsculos incrementos.

La solución más sencilla consiste en no emplear estas clases de tomas. Una solución más viable es la planificar y simular. Cambiando el movimiento de su cámara por una acción en escena (Patmore, 2004).

Story reel

El animatic (storyreel) se trata de una sencilla técnica destinada a incorporar el story board en video, filmando cada tarjeta o cuadro del story board adjudicándole el tiempo que dure la escena de dicho cuadro, de no contar con una cámara de video se pueden escanear los cuadros y posteriormente editar los tiempo en el ordenador. (Patmore, 2004).

Para agregar el diálogo se puede pedir a una persona que lea durante la filmación de las tarjetas o puede incorporar la voz posteriormente en un programa de edición. El resultado no debe ser perfecto, solo se necesita una prueba para medir la duración.



Figura 47. Story reel. Fuente: Patmore, C. (2004).

Al estudiar el material es recomendable plantearse las siguientes preguntas:

- a) ¿Es una toma demasiado larga o demasiado corta?
- b) ¿Funcionan las transiciones entre tomas y escenas?
- c) ¿Están bien los ángulos de la cámara?
- d) ¿Hay demasiados cortes?
- e) ¿Está bien la duración total de la película?

Una de las funciones primordiales del story board y el story reel es detectar la existencia de posibles problemas en el diseño pictórico o el orden de las secuencias antes que el proyecto llegue a la fase de producción.

Grabación del sonido (Diálogos).

Cuando se desarrolla un proyecto en su fase de preproducción se eligen las ideas y estrategias de sonido y su relación con las imágenes. Es conveniente probar el guion en una grabación de muestra antes de realizar la versión final. Es necesario pensar las características de los sonidos y la música, estableciendo como influirán sobre las decisiones de edición y como encajará con la idea de anticipación, tensión y relajación de la estructura en una película.

La voz. El diálogo, particularmente si debe ser animado con movimientos de la boca, se graba al comienzo de la producción. Elija las voces para sus personajes del mismo modo en que diseña su aspecto, tratando de conseguir contrastes que realcen las personalidades de cada uno de ellos. (Taylor, 2004, p.100)

Una vez que se cuente con la grabación de los dialgos se dibujan “ los movimientos de la boca y expresiones faciales se dibujan luego para que coincidan con ella” (C. Patmore, 2004, p.88). Una manera de conseguirlo es descomponiendo fonéticamente (lo que en realidad suena más bien a cómo se deletrea), el diálogo.

Visemas

De esta manera se obtendrán los visemas. “Los visemas son las formas estándares que componen una boca cuando pronuncia las consonantes y las vocales que forman una palabra. Estos sonidos se denominan fonemas” (Patmore, 2004, p.88).

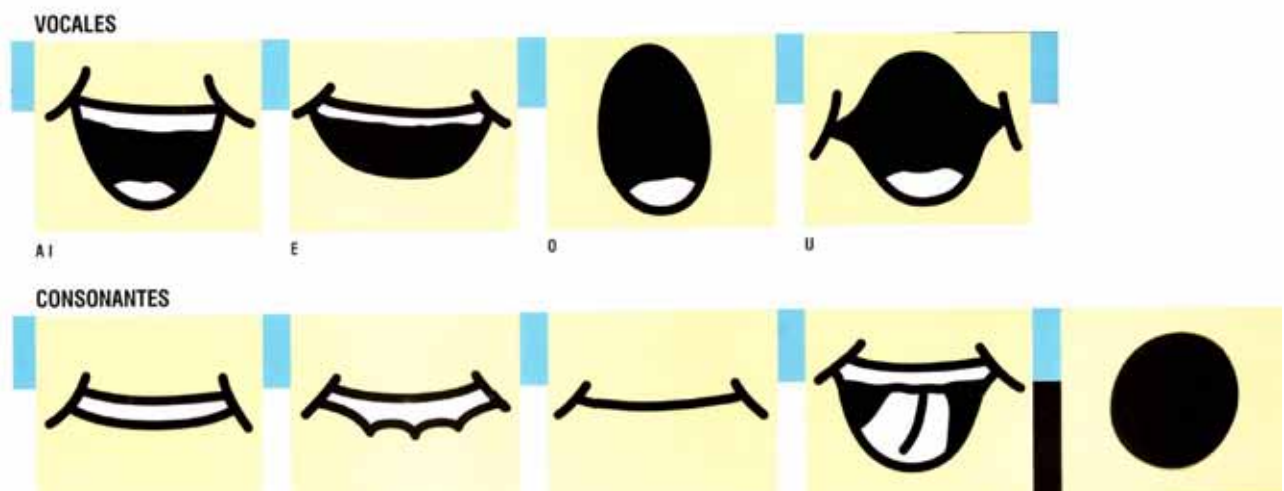


Figura 48. Visemas
Fuente: Patmore, C. (2004).



Figura 49. Gestos mascota Pritt
Fuente: Shaw, S. (2008).

Ritmo (Timing).

El timing o el ritmo es la base de toda animación y necesita práctica y observación del movimiento. Consiste en descomponer el movimiento en acciones y medir el tiempo que conlleva cada una (Shaw,2008).

El primer principio de la animación se basa en la persistencia de la visión. Cine y vídeo se proyecta en 24 (Cine) o 25 (TV) cuadros por segundo. Estas velocidades se consideran el número óptimo de imágenes por segundo para que el ojo humano perciba un movimiento suave.

Sin embargo, esto no significa necesariamente que una animación se tenga que realizar a 24 ó 25 cuadros diferentes por segundo a fin de crear un movimiento aceptable. Una opción que facilita y agiliza el trabajo consiste en emplear cuadros dobles, esto quiere decir que se puede crear un movimiento convincente cambiando la posición del cuadro cada dos tomas.

Sin embargo si se desea capturar un movimiento rápido, por ejemplo, un personaje corriendo, es recomendable desarrollar el movimiento en cuadros simples o de lo contrario el movimiento ni siquiera será registrado por la vista del espectador.

Principios de la animación.

Muchos de los principios de la animación se basan en las 3 leyes del movimiento de Newton que establecen:

a) Todo cuerpo tiende a mantener su estado de repo-

so o movimiento uniforme y rectilíneo a no ser que sea obligado a cambiar su estado por fuerzas ejercidas sobre él. (Shaw,2008)

b) La aceleración de un objeto es directamente proporcional a la fuerza que actúa sobre el objeto e inversamente proporcional a su masa (Shaw,2008).

c) Para cada acción hay una reacción igual y opuesta. (Shaw,2008)

Anticipación, acción y reacción

Algunas profesionales aseguran que la animación puede resumirse en tres palabras: Anticipación, acción y reacción. Antes de una acción está la anticipación de esa acción. La previsión da fuerza a la acción. Una acción provoca una reacción.

En una escena animada que consta de múltiples acciones encadenadas el espectador se puede perder, por lo que hay que anticipar la siguiente acción para captar su atención. Una anticipación es un movimiento previo y por lo general en sentido contrario al movimiento principal (Gil,sf.).

La acción principal ha de ser única y clara, para ello debe pasar una sola cosa en cada momento. Por último la reacción en cuanto a movimiento está constituida por la trayectoria y desplazamiento del objeto sobre el cual se ejerció la acción.

- a) Anticipación: elevar la pelota y tirar hacia atrás la raqueta
- b) La acción: lanzar la pelota y el golpe
- c) Reacción: viaje de la pelota - jugador sigue a través del movimiento.

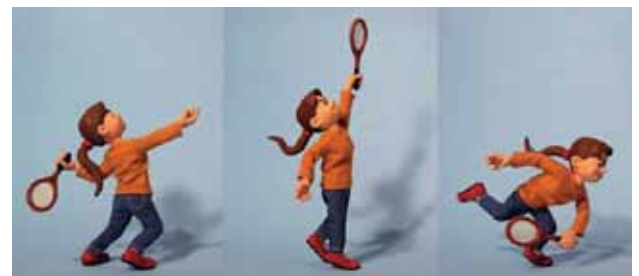


Figura 50. Tiro con raqueta.
Fuente: Shaw, S. (2008).

Caminando y Corriendo

Conseguir que los modelos o personas se muevan alrededor de un escenario exige una precisa planificación previa. Por ejemplo, es necesario calcular la distancia que habrá de recorrer el muñeco y el tiempo en el que se desea que tarde en cubrir esa distancia, y descomponerlos en la longitud del paso del muñeco o actor. Esto requerirá algunos cálculos aritméticos con el fin de determinar el número de poses necesarias para la caminata. (Patmore, 2004, p.38).

Es aconsejable estudiar cuadro a cuadro una película o video de alguien que está caminando para comprender exactamente la dinámica del movimiento.

Cuando se camina, el cuerpo se balancea de lado a lado y el peso se transfiere de un pie al otro en cada paso. Cuando la pierna derecha se mueve hacia delante, el brazo derecho se mueve hacia atrás de la espalda y el brazo izquierdo se mueve hacia adelante.

En una caminata rápida el cuerpo se inclina hacia adelante. El peso del cuerpo está por delante de las caderas, y las piernas se mueven más rápido para que el cuerpo no se caiga hacia adelante.

Diseño de personaje

Teniendo en cuenta que en una animación stop motion con modelos las marionetas son los actores, si se desean buenos resultados se necesitarán unas marionetas con buenos acabados llamativos y metódicos.

Las proporciones que se manejan en el Stop Motion “tienden a ser similares que en el trabajo con dibujos animados, se enfatiza la cabeza, las manos y los pies, de modo que los rasgos faciales y los gestos con las manos se puedan apreciar con facilidad” (Taylor, 2004, p.80).

Un punto de partida es dibujar al personaje en diferentes posiciones (vista frontal, lateral y trasera son las más comunes) y con diferentes expresiones.

A continuación se presenta una lista de preguntas que deben considerarse para el diseño del modelo.

- a) ¿Qué tan flexible debe ser? Esto determinará qué tan fuerte tiene que ser la armadura y dónde están los puntos de flexión.
- b) ¿Cuál sería la escala razonable para trabajar? La escala promedio de una figura humana es de 20-25 cm, aunque puede variar entre 15 y 35 cm. La escala suele estar definida por el área de trabajo del que se dispone.
- c) ¿Qué tan fluidos deben ser los movimientos? Probablemente tenga que hacer una armadura de bola y cavidad.
- d) ¿Qué tan resistente tiene que ser?
- e) ¿Será necesario hacer copias? Si se planea “realizar un largometraje, o tener a más de un animador trabajando, deberías disponer al menos de dos ejemplares de cada muñeco principal en caso de que sufran algún daño accidental” (Taylor, 2004, p.82)
- f) ¿Cómo se fijará al suelo para cada toma? ¿Necesita



Figura 51. Personaje caminando.
Fuente: Shaw, S. (2008).The Story Board.



Figura 52. Personaje corriendo.
Fuente: Shaw, S. (2008).

tará que se atornillen los pies del modelo al piso o se emplearán imanes?

g) ¿Son los títeres lo suficientemente ligeros como para necesitar cinta doble cara?

h) ¿Se moverán todas las partes? Tal vez las que sí lo hacen se pueden hacer con materiales duros.

Fabricación de muñecos.

Los materiales de que están hechos los muñecos se relacionan con el carácter de su movimiento. La plastilina y materiales similares proporcionan un movimiento fluido y no se prestan a la sutileza del detalle.

Materiales

Los materiales más comunes para elaboración de muñecos para animación son:

Plasticeno: Es de los más comunes para hacer animación, además su maleabilidad es total y viene en gran variedad de colores. Su defecto es que se dobla fácilmente por lo que no resiste mucho peso y se derrite fácilmente con el calor (uno de los problemas más comunes ya que muchas veces se trabajan con luces de alta temperatura). Éste es el más aproximado a la famosa plastilina que se maneja en Latinoamérica (Avendaño ,2010).

Plastalina: Es una derivación del plasticeno, con un contenido alto en aceite; como ventaja viene líquido y se puede usar en moldes, como desventaja si se usa mucho tiende a agrietarse con gran facilidad (Avendaño ,2010).

Masilla (clay): Es la masilla tradicional americana tipo plastilina play doh, ideal para hacer animación antes de que se seque y por consiguiente se endurezca como para no ser usada. Cuando es expuesta al fuego se endurece lo suficiente como para hacer accesorios sólidos que no necesitan movimiento (por ejemplo una varilla, una mesa) (Avendaño ,2010).

Látex: es natural, flexible y se seca cuando tiene contacto con el aire; se usa para cubrir armaduras, como si el látex fuera la piel, la espuma los músculos y la armadura los huesos. Hay una derivación poco conocida del mismo que se llama espuma de goma, la cual es muy similar a la piel humana pero este realis-

mo tiene un costo alto ya que es muy difícil de manejar y preparar, son muy pocos los modeladores que pueden trabajarla a cabalidad (Avendaño ,2010).

Espuma: Aunque se usa más para hacer los rellenos y el volumen de las marionetas, algunos le dan forma y la pintan para hacer la marioneta misma (Avendaño ,2010).

Silicona: reproduce con gran detalle las superficies que copia por medio de un molde y soporta temperaturas altas sin problemas; es costosa comparada con los demás materiales y tiene una alta reflectividad por lo que poco se usa para marionetas (Avendaño ,2010).

Alambre: ya sea recubierto, de aluminio o de cobre, es el método casero más usado a nivel mundial para hacer armaduras, de este modo las estructuras además de ser sólidas son totalmente maleables. Es un material bastante versátil y viene en distintos calibres según la necesidad (Avendaño ,2010).

Madera: algunos animadores en el pasado usaron la madera como base para sus armaduras, incluso para hacer tal cual marionetas de teatro; hoy en día es muy poco usual dado que hay soluciones más accesibles, económicas y prácticas (Avendaño ,2010).

Acero y aluminio: A nivel profesional son los materiales más usados para construir armaduras complejas a través de mecanismos de presión y balines. (Avendaño ,2010).

La creación de personajes de plastilina es probablemente la ruta más económica para la creación de un modelo, pero que sea barato no significa que su manejo será sencillo. La plastilina exige un manejo especializado y permite una gran libertad pero requiere mucho tiempo para volver a esculpir el modelo y regresarlo a su forma original. Otra desventaja es la dificultad para mantener el material limpio. El animador debe verificar que sus manos estén limpias antes de manipular el material.

Construcción del Muñeco

Susana Shaw en su libro Stop Motion, Craft skills for

model animation (Cualidades artesanales para la animación con modelos) presenta el siguiente método de creación de una marioneta.

Marioneta simple hecha de alambre y plastilina.

El primer caso es el más simple y económico, empleando plastilina y una armadura de alambre, permitiendo un movimiento relativamente libre sin tener un muñeco muy robusto.

HERRAMIENTAS

- a) Taladro y brocas
- b) Pequeños vicios
- c) Tijeras de alambre
- d) Alicates
- e) Sierra para metales
- f) Destornillador
- g) Herramientas para esculpir
- h) Tazón y cuchara (necesario para usar Polimorfia)
- i) Tijeras
- j) Pluma y lápiz
- k) Gobernante.

MATERIALES

- a) Madera de balsa
- b) Alambre de aluminio de 1 y 2 mm de grosor
- c) Cinta de tela
- d) Cinta adhesiva
- e) Pegamento para madera
- f) Plastilina

La planificación de la armadura comienza con la elaboración de un dibujo a escala de la marioneta considerando que contendrá una armadura en su interior. (véase fig. 53).

Posteriormente se cortan dos pedazos de alambre por cada extremidad (brazos, piernas y cuello). Con ayuda de un taladro se tuercen dos alambres (véase figura 54).



Figura 53. Dibujo de personaje.
Fuente: Shaw, S. (2008).

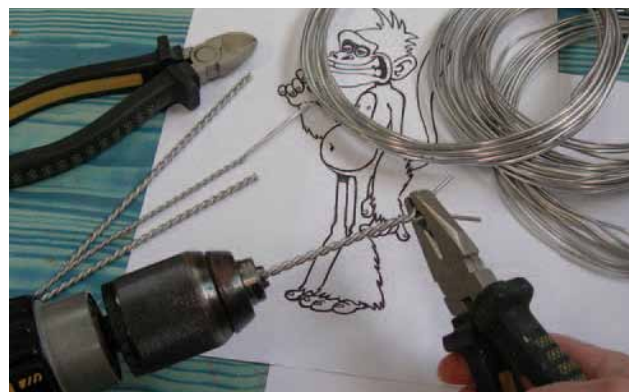


Figura 54. Extremidades de alambre.
Fuente: Shaw, S. (2008).

La marioneta tendrá algunas piezas sólidas que se pueden crear de madera de balsa, y no consisten en un gran peso. (Véase fig. 55)

El cable de la columna vertebral, y el de brazos y piernas se enroscará a través de la balsa y se fija a su lugar con ayuda de pegamento. (Véase fig. 56).

Esto hará una armadura fuerte y flexible. Seguidamente se cubre la armadura con cinta adhesiva para cubrir el alambre de aluminio y permitir que la plastilina pueda agarrarse. Finalmente se agrega la plastilina y se esculpe el personaje.

Para los ojos de la marioneta pueden emplearse cuentas de vidrio blanco, usando el agujero para manipular la mirada del modelo con una aguja o palillo.

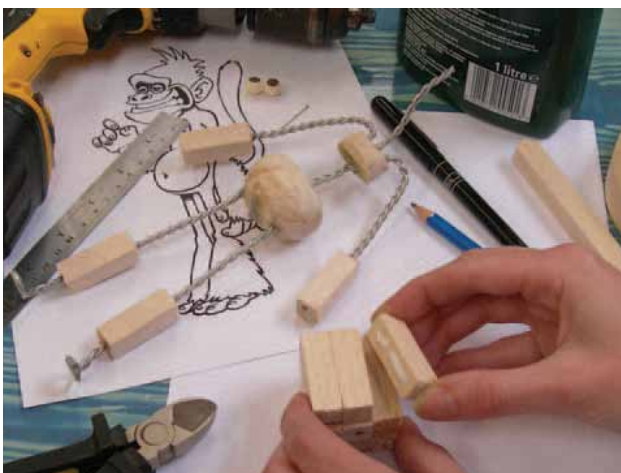


Figura 55. Secciones de madera.
Fuente: Shaw, S. (2008).

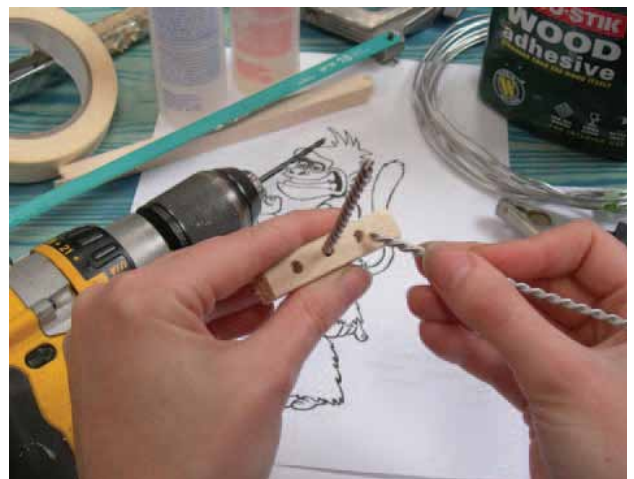


Figura 56. Unión de extremidades.
Fuente: Shaw, S. (2008).



Figura 57. Estructura encintada.
Fuente: Shaw, S. (2008).



Figura 58. Aplicación de plastilina.
Fuente: Shaw, S. (2008).



Figura 59. Muñeco acabado.
Fuente: Shaw, S. (2008).

Personajes en Animación con Objetos.

La única diferencia de la animación stop motion de muñecos y la de objetos, es que en la segunda si se pueden emplear objetos que ya existan, no es necesario construirlos. (Véase fig. 60). Sin embargo “seguramente va a ser necesario intervenirlos de alguna forma para poder animarlos, es decir para poder sostenerlos en las posiciones para cada frame. Por ejemplo, agregarle algún sistema de rosca para sujetarlo desde un brazo de animación” (Carlino, 2011).

Personajes en Pixilación.

La pixilación es un rodaje de ficción caracterizado por animar personas, de tal manera que los personajes serán representados por personas. (Véase fig. 61). Para este tipo de animación es aconsejable realizar un casting para encontrar a la persona que cubra el perfil del personaje y realizarle pruebas de vestuario y maquillaje. “El actor debe estar dispuesto a pasar cantidad de horas trabajando y a quedarse quieto y tal vez en posiciones incómodas,. El animador debe entenderse bien con el actor para conseguir las posiciones que requiera la animación” (Carlino, 2011).

Vestuario

Muchas marionetas pueden tener su ropa hecha de espuma o látex, sin embargo también es viable realizar trajes de tela o usar ropa de muñecas. (Véase fig. 62).

Visemas

Si la animación cuenta con diálogo para los personajes, es indispensable crear los visemas que necesitará cada marioneta. Para ello pueden realizarse del mismo material del que está hecho el muñeco o emplear recortes de papel.

Pruebas de resistencia y equilibrio

Una vez terminado el muñeco se debe practicar diversas poses con él para conocer las posibilidades y limitaciones. (Véase fig. 63).

Casi todos los muñecos perderán el equilibrio si son apoyados sobre una sola pierna y algunos incluso tienen problemas para mantenerse erguidos sobre ambas. En el caso del muñeco que camina, puede superar este inconveniente ya sea clavando los pies con un alfiler al material que proporcione la superficie de la acción o bien utilizando imanes. (Taylor, 2004, p.88)

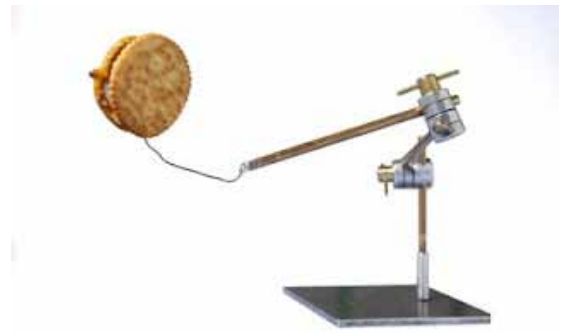


Figura 60. Brazo articulado.

Fuente: *Ciro (2009).*



Figura 61. Actor de Pixilación

Fuente: *Schmidt, S.*



Figura 62. Vestuario

Fuente: *Shaw, S. (2008).*



Figura 63. Equilibrio

Fuente: *Taylor, R. (2004).*

Decorados

Aparte del estilo artístico del decorado que se ha definido en el guion y bocetado en el story board, y la escala que está relacionada con el tamaño de los modelos; debe tenerse en cuenta tres condicionamientos de carácter práctico:

- a) El punto de vista de la cámara
- b) Las posiciones de las luces
- c) El acceso a los muñecos.

Los decorados deben ser duraderos, ya que se emplearán durante semanas o meses, dependiendo de la duración o complejidad del proyecto. Deberán soportar, asimismo, los golpes ocasionales, y ser contruidos con materiales que no se destiñan o deformen como consecuencia a la constante exposición hacia las luces. Se debe evitar usar superficies o materiales que se marquen con facilidad o se reflejen. (Patmore, 2004).

El modo de pintar el telón de fondo ayuda a crear profundidad. Se pueden plasmar desde colinas distantes o paisajes urbanos hasta la vista de alguna habitación. (Véase fig. 64).



Figura 64. Cueva
Fuente: Patmore, C. (2004).

Decorados exteriores

Algunos materiales que pueden emplearse al momento de crear paisajes, es el aserrín o la arena mez-

clada con resistol blanco. Arboles se pueden crear con yeso, fibra de vidrio, madera y ramas.

Para colinas, rocas y otras superficies irregulares, puede emplearse espuma de uretano, creado a partir de la mezcla de un líquido transparente y un líquido de color marrón.

Decorados interiores

Para la construcción de escenarios interiores pueden utilizarse muebles de casa de muñecas o comprarse ya hechos en tiendas de modelismo o también construirlos uno mismo. (Patmore, 2004).

Es importante fijar todos los accesorios, muebles, y elementos que puedan caerse o cambiar durante la filmación. Los muebles pueden ser pegados con silicona, cinta adhesiva o asegurados con alfileres, cuidando que no se vean. (Véase fig. 65)



Figura 65. Set interior
Fuente: Patmore, C. (2004).

Locaciones para animación con personas.

En esta técnica que se trabaja a escala real, se necesita un estudio de mayores proporciones que el que se emplearía en una animación con muñecos. Por tal motivo es necesario realizar una búsqueda de locaciones que sean ideales para el desarrollo de la animación o que cuenten con el espacio suficiente para crear el escenario necesario. A menos que se preten-

da trabajar con luz natural (lo cual no es recomendable por la incontrolable variación de luz y sombras), es indispensable que la locación elegida cuente con las instalaciones necesarias para soportar un equipo de iluminación.

Iluminación

Según Taylor (2004) La iluminación se puede utilizar para guiar la comprensión del público hacia el filme (p.96).

Antes de comenzar la captura de imágenes es importante establecer las principales posiciones de la iluminación y la dirección de los focos. (Véase fig. 66).

- ¿Cuál es la fuente de luz?
- ¿Hay luces interiores?

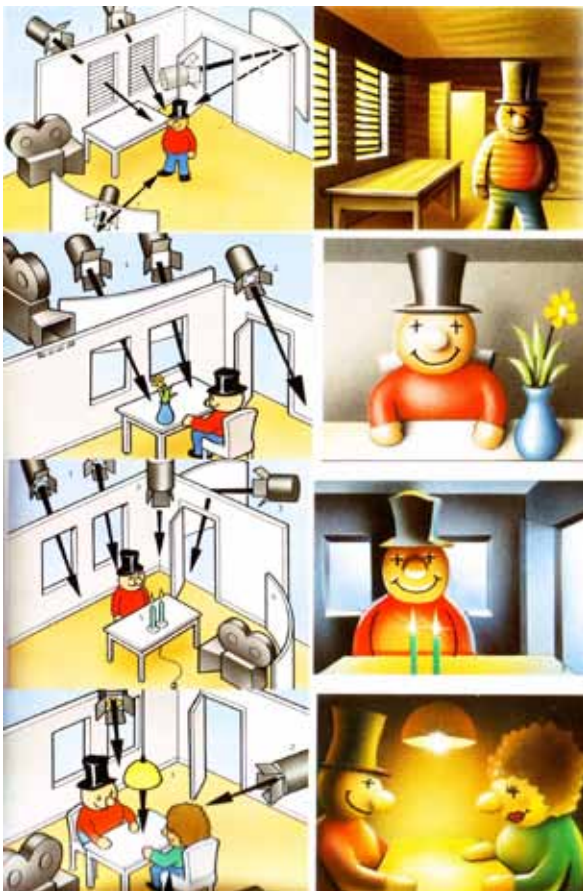


Figura 66. Iluminación.
Fuente: Taylor, R. (2004).

Toda puesta básica de luz está conformada por:

La luz principal: La que ilumina al sujeto, por lo general se la ubica en un costado; muy rara vez se ubica de frente.

La luz de relleno: Se usa para iluminar la parte trasera de aquello que ilumina la luz principal.

La luz ambiental: Ilumina los sectores del decorado que no alcanzan a ser iluminados por la luz principal.

Contraluz: Iluminación que se ubica detrás el personaje de tal manera que solo se ve su silueta.

Contrapicada: iluminación que va desde abajo hacia arriba generando sombras pronunciadas.

La iluminación puede alterar la apariencia de un conjunto mediante la creación de ilusiones con sombras o una iluminación de un color específico. Dichos efectos pueden lograrse empleando máscaras de recorte llamadas "gobo" y filtros de colores.

Debe tratarse de mantener una buena separación entre los objetos del primer plano y el fondo. Esto contribuye a la composición y proporcionará una mayor flexibilidad en el mantenimiento de la continuidad de la iluminación de una toma a otra (Taylor, 2004).

Es muy importante que la iluminación permanezca constante durante todo el periodo de filmación ya que el público puede confundirse si detecta una iluminación diferente sobre un mismo objeto en tomas consecutivas (Patmore, 2004).

Captura de imagen.

En esta etapa se fotografían todas las imágenes que quedaron estipuladas en el story board y que unidas conformarán la animación.

Practicar es la única manera de perfeccionar la técnica de Stop Motion. Antes de comenzar a fotografiar, es conveniente realizar algunos ensayos. Para evitar dañar los muñecos se puede emplear un pequeño maniquí de madera. (Patmore, 2004,).

En esta etapa de la producción la cámara debe estar en un trípode, y todos los elementos que no serán animados deben estar bien asegurados al escenario. Una vez que la cámara, el encuadre y el escenario estén listos se puede proseguir a tomar las fotografías.

Antes de continuar el animador podría considerar disponer de una segunda cámara, y obtener diferentes ángulos proporcionando alternativas extra en la etapa de edición. El costo de una segunda cámara y un trípode sería mínimo comparado con el tiempo necesario para volver a fotografiar una escena. Luego puede cortar entre los dos ángulos diferentes para añadir dinamismo a la escena. Una buena idea, consiste en mantener las tomas lo más breves que sea posible, de modo que pueda acabar marcando cada escena rápidamente (Patmore, 2004). Susana Shaw (2008), recomienda realizar el siguiente ejercicio si se está incursionando en la práctica de la animación stop motion:

Una vez que se tenga el encuadre y la cámara esté enfocada, se puede tomar la primera fotografía. Contar con algunas fotografías fijas del escenario es útil para darle tiempo al espectador de ubicar la escena. Una espera de un segundo es suficiente.

Se debe ser cuidadoso con las sombras que proyecta el equipo o el animador mientras trabaja. Una vez que los muñecos están en posición hay que comprobar la iluminación y el encuadre a través del visor de la cámara o el monitor y verificar que ninguna herramienta u objeto extraño se encuentre a cuadro (Patmore, 2004) y debe evitarse mover todos los elementos en cada fotograma, las pausas son beneficiosas y los silencios muy expresivos.

Durante la producción es importante que los animadores tomen en cuenta que el movimiento de los objetos inanimados está condicionado al material del que se supone está constituido y a las leyes que actúan sobre él. Por ejemplo el tiempo y movimiento que describe una hoja al caer no es igual al de una roca.

Patmore (2004) aconseja que cuando se este rodando una secuencia, se trate de acabarla en una sola sesión.

Caminata

Un paso de andadura a una velocidad normal dura un promedio de 1/2 a 2/3 de segundo o de 12 a 16 cuadros. A dos cuadros por movimiento, esto implica entre 6 y 8 posiciones. Aquí mostramos una secuencia de 6 posiciones. (R. Taylor, 2004, p.89)

Cuando el modelo realiza una caminata, hay ciertas posiciones que ayudan a generar movimientos más realistas. Estas posiciones son el de punta talón del pie y el balanceo del brazo opuesto a la pierna (Patmore, 2004).

Fondos digitales y uso de brazos.

Si se planea usar fondos digitales o emplea brazos o algún tipo de soporte que sostenga a los personajes en ciertas posiciones, la solución es sustituir el fondo y eliminar el elemento de apoyo de manera digital usando un software fotográfico.

La pantalla verde es un recurso para generar un fondo digital mediante ordenador usando programas, como Adobe Premiere o Adobe Photoshop, en el que se reemplaza el color verde del fondo por el fondo que se desee, puede ser un video o una fotografía. (Véase fig. 67). Se puede usar cualquier otro color homogéneo aparte del verde, pero debe ser un color luminoso. Es importante no usar colores que se vayan a tener en el escenario, ya que esto entorpecería la edición. (Spess, 2008).



Figura 67. Pantalla verde
Fuente: Shaw, S. (2008).

Para obtener una pantalla verde se puede comprar un tablero de madera, y pintarse. Otra manera es usar cartulinas de colores vivos, es una opción económica y además permite hacer recortes que se adapten al escenario y que éste proyecte un cierto programa, o que por la ventana del escenario se vea un cierto paisaje contribuyendo a crear un mayor realismo (Spess,2008).

Tanto para el uso de fondos digitales como el de elementos de apoyo se debe comenzar por tomar una fotografía del fondo, antes de que el personaje o algún elemento se coloquen en escena. Posteriormente preparar la escena y fotografiarla.

Si se emplean brazos, después de la segunda toma se coloca una tarjeta para cubrir el elemento de apoyo y se toma otra fotografía. La tarjeta puede ser blanca o del color del fondo si este se remplazará por un digital (Shaw,2008).

Sistema de documentación

Una vez que se ha terminado la etapa de producción y se cuentan con todas las imágenes, se trasladan a un ordenador, este proceso se llama captura y para ello es recomendable emplear un sistema de documentación que permita ordenar todos los archivos.

Primero debe crearse una carpeta con el nombre del proyecto.

Posteriormente se agregan todos los archivos que vamos a utilizar (música, imágenes, diálogos...etc.)

En el caso de que se hayan tomado más de una fotografía para algunas escenas, deben elegirse las fotos que se van a emplear, luego se les da un nombre en relación con la escena o el hecho que presenta la imagen, agregándoles un número para no perder el orden de la secuencia. Por ejemplo: 'cocina001.jpg', 'cocina002.jpg' o 'baile001.jpg', 'baile002.jpg'.

Una vez que se tenga todo el material ordenado se comienza la edición.

Edición

Editar significa unir todos los elementos que conforman la animación como: fotografías, voces, música

para conseguir un todo unificado (Patmore, 2004).

Algunos programas de edición son:

- a) I Movie (Disponible solo para Mac.)
- b) Final Cut Pro (Disponible solo para Mac.)
- c) Movie maker (Disponible solo para PC.)
- d) After effects
- e) Adobe premiere



Figura 68. Edición.

Fuente: Shaw, S. (2008).

En la edición se crea la ilusión de movimiento uniendo las imágenes de tal modo que cada cambio de ángulo de la cámara o cambio de escena se produzca de forma fluida. “Esto puede conseguirse añadiendo fundidos, donde la imagen se vuelve blanca o negra, o con desvanecimientos de las imágenes, donde una escena se funde y se superpone a otra que aparece gradualmente” (Patmore, 2004, p.144).

A medida que se vayan colocando las secuencias de animación en la línea de tiempo, poco a poco el guion gráfico cobra vida y a medida que se vinculan todas las secuencias distintas se crea el movimiento. Con la práctica y observación se hará notoria los momentos en los que el video necesita ser cortado o mezclado entre escenas; donde se desea un fundido a negro, donde aparece o desaparece una escena, de esta manera se va creando un ritmo. La mayoría de los programas de edición cuenta con una sección de efectos en los que se pueden realizar ajustes básicos en el color, el tono y el contraste de la imagen así como presentar opciones de transición.

Sonido

Cuando la imagen de edición se ha completado, es el momento de realizar el diseño de sonido.

Uno de los elementos más importantes de una producción es la banda de sonido.

Una buena banda de sonido “puede apoyar a menudo una animación pesada o aburrida, mientras que unas imágenes vigorosas se pueden ver debilitadas por un sonido pobre” (Taylor, 2004).

Los tres elementos habituales de una banda de sonido son: Los diálogos, la música y los efectos sonoros.

Voz

Los diálogos se graban por lo general en la etapa de preproducción y deben ir acorde a la personalidad de los personajes.

Música

La elección de la música es muy importante, ya que es ideal para crear atmósferas que refuercen la historia. En internet hay música libre de derechos de autor. Aparte de estos lugares ‘libres’ del Internet, no está permitido utilizar una pista de música sin el permiso de su autor, esto no representa un problema si la animación se presenta sin fines de lucro.

Sin embargo para participar en festivales o comercializar el proyecto un opción para evitar el pago de derechos es contratar a un músico profesional o aficionado para crear canciones y pistas (Taylor, 2004).

Efectos de sonido

Es relativamente sencillo encontrar librerías de efectos de sonidos en el internet, pero igual es posible crear efectos de sonido propios dentro de una habitación, siempre y cuando esté razonablemente libre de ruido. (Taylor, 2004) Es útil grabar todos los efectos de sonidos a nivel medio para luego poder aumentar o disminuir el volumen en la mezcla final de sonido.

Grabar el sonido de ambiente con un micrófono abierto en una habitación que se encuentra en silencio crea una “pista de zumbido” y se emplea de fondo para

que la voz y los efectos de sonidos no entren y salgan de un ambiente en absoluto silencio. (Taylor, 2004).

Una pista de sonido que puede generar una buena idea de la locación de la escena son los sonidos exteriores tales como: El canto de los pájaros, tráfico, olas de mar, etc.

Créditos Finales

En cuanto a los créditos debe decidirse en qué extremo de la película se incluirán. Si sólo se trata del trabajo realizado por una persona, puede incorporarse fácilmente en el título añadiendo ‘una película de...’ e incorporando el nombre del realizador. “Si hay más gente participando del proyecto, necesita poner los nombres y las funciones en alguna parte y probablemente será mejor dejarlo para el final” (C. Patmore, 2004, p.147).



Figura 69. Créditos

Fuente: Sin Autor (2012).

En términos generales, los créditos habituales son para:

- Productor
- Director
- Guionista
- Director de Fotografía

- e) Director de Arte
- f) Diseño Sonoro
- g) Diseño de Vestuario
- h) Editor

Si la película ha sido encargada o financiada por un patrocinado o grupo de patrocinadores normalmente se les nombra en forma de frases como:

- a) 'Producida por...'
- b) 'En sociedad con...'
- c) 'Una producción de...' (Taylor, 2004).

Formatos

Dependiendo del medio en el que se desea distribuir o proyectar la animación, ésta deberá convertirse en diferentes formatos.

Para el envío de archivos a través de Internet o subir a YouTube, se tendrá que convertir en:

- a) WMV (Windows Media Video)
- b) AVI (Audio Video Interleave)
- c) MOV de QuickTime multimedia
- d) MPG. (Comprimido)

Si se desea participar en algún festival, lo más probable es que se requiera grabar en formato DVD o mini DV.

Portales de Internet

Definición de Portal web

El término portal Web es comúnmente utilizado como sinónimo de ‘*página Web*’ o ‘*sitio Web*’, sin embargo es necesario aclarar que a pesar de que todos los portales de Internet son sitios o páginas Web, no se puede decir que todos los sitios ni páginas Web son portales. (García, 2001).

Algunas definiciones para portal de internet son:

“La página Web que agrega contenidos y funcionalidades, organizados de tal manera que facilitan la navegación y proporcionan al usuario un punto de entrada en la Red con un amplio abanico de opciones” (Sánchez y Saorín, 2001, p. 223)

Punto de entrada a internet donde se organizan sus contenidos, ayudando al usuario y concentrando servicios y productos, de forma que le permitan realizar cuanto necesite hacer en la Red a diario, o al menos que pueda encontrar allí todo cuanto utiliza cotidianamente sin necesidad de salir de dicho sitio. (García, 2001, p.6)

En sí, un portal web es un sitio que sirve como intermediario de información (general o especializada) y en el cual se concentran diversos recursos, servicios y productos con la finalidad de servir de puerta de entrada para el usuario que desea navegar en los contenidos ofrecidos en la red.

<i>Página Web</i>	<i>Portal</i>
Muestra únicamente información de su empresa	Muestra información de la empresa e información adicional así como anuncios publicitarios
No contiene motor de búsqueda	Incluye motores de búsqueda
La información no se actualiza diariamente	La información se actualiza diariamente
Pocas secciones	Mayor contenido y secciones
Información estática	Información dinámica
Su objetivo es solo tener presencia en Internet	Su objetivo es vender a través de Internet

Tabla 2. Comparativa entre una página Web y un portal

Fuente: Gómez, C. (2009). *Metodología para el diseño de Portales Web basada en aspectos de usabilidad*

Objetivo de los Portales Web

Los objetivos perseguidos con la creación de un portal web son diversos, entre ellos podemos mencionar:

1. Servir como puerta de entrada y facilitar la navegación al usuario (Camus, 2005)
2. Captar al usuario brindándole la mayor cantidad posible de recursos, enlaces, servicios y productos disponibles, con la finalidad de que no tenga que abandonar el sitio para realizar las actividades que cotidianamente realiza en Internet, logrando así su fidelización. (García, 2001)
3. Generar un tráfico alto y constante, que permita asegurar la supervivencia del sitio por medio de los ingresos derivados de la publicidad en forma de banners, y gracias a servicios adicionales como venta de productos o comercio electrónico. (García, 2001)

Antecedentes históricos de los portales Web

La evolución hacia lo que hoy se conoce como Portales de Internet comenzó con la creación de los primeros homepages, índices y buscadores.

García (2001) expone que los problemas referentes a la clasificación de la información comenzaron desde los primeros intentos de ARPANET a finales de la década de los 60's, ya que no existía ninguna metodología que sistematizara el acceso a la información para que el usuario navegara en ella, por lo que surgió la necesidad de crear herramientas o métodos que le permitieran al internauta localizar la información que necesitaba en poco tiempo, ya que cada vez era más numerosa.

Para ello se comenzaron a desarrollar sitios web cuyo principal objetivo era organizar ese incipiente acervo de conocimiento en línea. Es así como en el año 1994 surge Yahoo! con la finalidad de indizar las páginas existentes. El equipo humano de dicha compañía se dedicaba a recopilar y clasificar información para dar forma al índice, cubriendo aproximadamente 200, 000 páginas (aproximadamente el 20% del 1,000,000 que existían en ese entonces). Estos sitios web permitían al usuario recuperar información mediante su índice de categorías o su motor de búsqueda, <http://www.yahoo.com>. (García, 2001).

Los sistemas de indización se hicieron más sofisticados con el paso de los años. El autor narra que se incorporaron programas conocidos como 'robots' los cuales se dedicaban a rastrear, seguir y extraer información de la red, de forma continua y automática, esta información era almacenada posteriormente en bases de datos de recursos.

Gracias a esta evolución surgen dos sistemas para recuperar información con significativas diferencias. Por una parte se tenían los 'índices' ya mencionados, y por el otro lado los 'buscadores' basados en un motor de búsqueda, como Altavista.

Los dos sistemas contaban con mecanismos para lanzar consultas, sin embargo a diferencia de los buscadores en los que el principal elemento era el formulario de consulta, lo que destacaba en las páginas de índices, tanto en diseño, presencia en pantalla, como potencia, era fundamentalmente la lista de clases ordenadas. (García, 2001).

Con el paso del tiempo la calidad y capacidad de trabajo de los robots mejora mucho, sin embargo García (2001) menciona que el número de páginas que se rastreaban siempre era mucho menor al número de páginas existentes y en crecimiento exponencial.

Los robots de Altavista o HotBot a pesar de ser de los más potentes solo indizan la tercera parte de las páginas. Por lo que a partir de estos hechos se hizo necesario reconocer como imposible la labor de registrar todo el contenido de internet, ya que las páginas existentes sobrepasaban los límites de lo óptimamente gestionable. (García, 2001).

Esa fue una de las razones que provocó que los sitios web de este tipo evolucionaran y se comenzaran a gestionar lo que hoy en día se conoce como portales.

Cabe mencionar que las posibilidades técnicas y las necesidades de los usuarios también evolucionaron por lo que a esos sitios web se les fueron incorporando servicios de valor añadido los cuales hoy en día es común encontrar en los portales (mensajes SMS, e-mail, espacio web, etc.)

“Otra vía por la que se evolucionó hasta lo que ahora conocemos como portales, fue a través de las páginas de los grandes proveedores de servicios de Internet como AOL, Microsoft o Netscape, que estaban configuradas por defecto como páginas de inicio en sus navegadores.” (García, 2001, p.5)

García (2001) menciona que esto ocasiona que los usuarios que no modifican la configuración de sus computadoras, iniciaran diariamente su navegación desde dichas páginas, por lo cual estos sitios reciben grandes cantidades de visitas diarias que les permiten rentabilizar la publicidad publicada (que por lo general se paga por número de clics recibidos).

García (2001) señala que estos sitios intentan potenciar el tráfico recibido y para ello ofrecen contenidos atractivos así como servicios de valor añadido con el objetivo último de fidelizar al usuario. (ejemplos: <http://www.aol.com>, <http://www.microsoft.com>)

Clasificaciones

A causa del aumento exponencial de portales y usuarios se hizo necesario hacer una clasificación, en función del público al que van dirigidos y del contenido que le brindan al usuario.

En el 2001 García presenta la siguiente clasificación que hoy en día sigue vigente:

1.- Portales generales
(megaportales o portales horizontales)

2.- Portales especializados.
(Corporativos y Verticales)

Portales generales.

Menciona que los portales generales (megaportales o portales horizontales):

“están orientados a todo tipo de público y ofrecen contenidos de carácter muy amplio, siendo su pretensión cubrir las temáticas más demandadas.” (García, 2001, p.8)

Este autor expone que dichos portales suelen incorporar servicios de valor añadido que tienden a fidelizar al usuario en torno a comunidades virtuales, sin

embargo menciona que este modelo tiende a resultar obsoleto ya que solo un número muy reducido de portales puede ser capaz de ofrecer el adecuado nivel de servicios y contenidos a un público tan diverso y al mismo tiempo ser viable organizacional y económicamente hablando. Menciona que por lo general este tipo de portales van dirigidos hacia los usuarios más inexpertos y menos exigentes, ya que los usuarios expertos y profesionales exigen mayor especialización y profundidad, tanto en servicios como en contenidos. Desde esa época García (2001) señalaba que la tendencia apuntaba hacia la especialización geográfica, temática o corporativa.

Acercas de los portales especializados el autor mencionaba que cada vez es mayor el número de internautas insatisfechos con los contenidos ofrecidos por los portales generales, debido a su grado de experiencia o a sus necesidades profesionales, ya que los temas presentados en dichos portales son excesivamente globales por lo cual no cubren sus características personales o profesionales. Debido a esto se creó una nueva clasificación para los portales que intentaban cubrir aspectos más específicos, ya sea por área geográfica, por algún tema concreto o para las personas que trabajaban para alguna corporación.

Esta cobertura la ofrecen los portales corporativos y verticales los cuales García (2001) define como:

Corporativos.

“Es una intranet que provee información de la empresa a los empleados, así como de acceso a una selección de Webs públicos y de mercado vertical (proveedores, vendedores, etc.)” (García, 2001, p. 8).

Menciona que este tipo de portales incluyen un motor de búsqueda para documentos internos y la oportunidad de personalizar la interfaz para diferentes grupos de usuarios y particulares. Este tipo de portales vienen siendo equivalentes internos de los portales generales y por lo general son prolongación natural de las intranets corporativas.

Los portales verticales los define como:

Sitio web que provee información y servicios a un sector o industria en particular. Es el equivalente industrial específico de los generales, pero en este

caso, además de ofrecer los típicos servicios de valor añadido característicos de éstos, la cobertura de sus contenidos se centra en un tema o área concreta. (García, 2001, p.9).

García (2001) dice que los portales verticales deben ser capaces de captar a aquellos usuarios que los de carácter general ya no pueden atender y para ello deben buscar la profundización en los contenidos publicados y aumentar su oferta de servicios especializados.

El autor dice que dentro de los portales especializados se puede tener otra clasificación que depende del tipo de especialización:

1. **Geográficos:** centrados específicamente en una zona o área concreta.
2. **Temáticos:** atienden a una línea temática.

14.5 Características de los Portales Web

En rasgos generales todo Portal Web debe contar con: diseño Web profesional, una amplia base de datos y una excelente programación, sin embargo, no se puede pasar por alto una serie de características específicas, que deben tomar en cuenta todas aquellas personas que pretendan crear un Portal Web.

García y Gómez (2001) mencionan que todo portal debe contar con buena autoría, es decir, el sitio debe identificarse con el usuario por medio de los datos de contacto y debe posibilitar que los usuarios aporten contenido. En cuanto a la parte técnica, todo portal debe contar con mapa de navegación, elementos multimedia, índices temáticos y sumarios parciales por sección. A sí mismo, es importante tener un buscador interno el cual permita realizar tanto búsquedas simples como avanzadas.

Los autores señalan la importancia de que los portales cuenten con una buena ergonomía y diseño, para lo cual recomiendan usar un alto grado de contraste entre el texto y el fondo, que la selección de tipografías sea adecuada, que se respeten los márgenes y los espacios en blanco y que se busque la complementariedad entre las imágenes y los textos.

En cuanto al contenido del portal García y Gómez (2001) recomiendan redactar noticias propias, presentar noticias externas, diseñar páginas temáticas, mantener actualizada la información y evidenciar la calidad del contenido.

Otro punto importante son los enlaces externos o '*luminosidad*' con los que cuenta el portal. Estos enlaces deben ser seleccionados cuidadosamente y se deben mantener actualizados.

La '*visibilidad*' que tiene el portal, es decir los enlaces que recibe, deben contar con títulos significativos y explicar el contenido de los mismos en los primeros párrafos.

En mayor o menor medida todo portal debe contar con servicios ya sea de personalización de contenidos, del escritorio, alertas bajo perfil por e-mail, foros de discusión, correo electrónico, alojamiento de páginas, conexión a internet, FAQ, etc.

Por otra parte Quispe (2011) menciona que todo portal cuenta con un tema principal y algunos temas secundarios los cuales son elegidos con base a los intereses del público meta al cual va dirigido el portal.

Así mismo, el portal web enlaza al usuario con la gran mayoría de las páginas que están relacionadas con el tema principal del portal.

Otra de las características es que debe tener un alto nivel de '*usabilidad*' con la finalidad de que el usuario pueda encontrar fácilmente la información que le interesa.

Todo portal web debe prever que tendrá '*alto tráfico*' y por ello es muy importante que la base de datos y el servidor soporten miles de visitas por hora sin ningún fallo.

Quispe (2011) también menciona que el portal debe evolucionar y esos cambios deben ser enfocados en el usuario, ya que si los usuarios satisfacen sus necesidades de información regresarán con frecuencia al sitio y al final de cuentas será su visita lo que permitirá que el portal se mantenga activo.

El hacer uso de herramientas que permitan medir el desempeño del sitio es importante ya que permitirá tener un panorama general del funcionamiento del portal y con ello realizar acciones que logren diferenciarlo de cualquier sitio web. (Quispe, 2011).

Otra característica que menciona el autor es que el portal debe permitirle al usuario encontrar fácilmente información, por ello es importante contar con un motor de búsqueda el cual ofrezca la posibilidad de filtrar los resultados.

Por último señala que el portal debe actualizar sus contenidos periódicamente ya que en internet la información cambia de forma constante y vertiginosa.

Beneficios que brindan los portales

Beneficios para los usuarios.

Vega (2007) menciona:

Los beneficios para el usuario, tienen que ver con la posibilidad de tener acceso automatizado a información actualizada proporcionada por múltiples fuentes, pero en un formato común de visualización. Esto significa que, desde un punto de vista más ambicioso, el portal es una herramienta que permite a los usuarios focalizarse para ser más eficientes y por consiguiente lograr una mayor productividad, factor clave para sostener las ventajas competitivas. (Vega, 2007, s/p.)

Beneficios para los desarrolladores.

1. Las tecnologías de Internet podrán ser aprovechadas en su máxima capacidad.
2. El sistema de administración de contenidos permite que el portal cuente con todos los eventos, publicaciones, servicios, galerías, etc., que desee, sin la necesidad de generar páginas adicionales lo cual permite reducir costos.
3. Reducción de tiempo en el proceso de la generación de información que esté disponible en línea.
4. El portal te permite acceder fácilmente a la información generada.

5. Capacidad para designar derechos de acceso por módulos, lo cual permite distribuir la administración del portal a cada empleado el cual puede tener a su cargo la actualización de una parte específica del sitio.

6. La actualización del portal no requiere que el administrador tenga mucha experiencia en sistemas computacionales.

Planificación y diseño de un sitio web

Este apartado pretende tocar todos los aspectos necesarios a considerar para realizar una correcta planificación y diseño de sitios web.

Gómez (2009) realizó un proyecto de investigación el cual analizaba entre otras cosas, cuáles eran los principales problemas en los portales Web. Y concluyó lo siguiente:

En lo técnico:

1. Costos
2. Implementación
3. Mantenimiento
4. Seguridad

Sobre el diseño:

1. No ser fácil de navegar
2. No tener utilidad y facilidad de empleo
3. No ser un sitio útil agradable
4. No tener la aplicación de una metodología
5. Los tiempos de carga sean largos
6. No tener un diseño centrado en el usuario
7. Usabilidad

Gómez (2009) menciona que el concepto de 'usabilidad' aplicado a un portal es una característica fundamental para que los usuarios visiten, aprovechen y regresen nuevamente al sitio.

Señala que la usabilidad:

"Se refiere a qué tan fácil es para el usuario navegar en un sitio". (Gómez, 2009, s/p.)

Gómez (2009) señala que cuando se implementan de forma correcta y visible los aspectos de usabilidad se consigue una fácil navegación por parte de los usuarios. (Véase fig. 70). Recomienda que antes



Figura 70. Diagrama de Venn que mide la eficacia de un sitio cuando se aplica el concepto de usabilidad. Fuente: Gómez, C. (2009). Metodología para el diseño de Portales Web basada en aspectos de usabilidad

de realizar la implementación de algún proyecto Web se considere el uso de alguna metodología, ya que de lo contrario solo se conseguirían sitios vacíos sin estructura que seguir. (Gómez, 2009) esto ocasiona que muchos usuarios se sientan perdidos y no sepan como explorar el portal.

Con base en lo anterior se decide adoptar el modelo propuesto por Thüer (2002), para desarrollar sitios Web el cual es resultado de una triangulación entre las diferentes metodologías de Fernández-Coca (1998), Lynch y Horton (2000), y algunos aspectos de Nielsen (2000).

Es un modelo muy completo, sin embargo debido a que fue creado en el 2002 contempla algunos aspectos que actualmente se encuentran obsoletos como el uso de tablas, por lo que se ha optado por omitir su aplicación en el presente proyecto.

El esquema general del modelo a utilizar se presenta en la figura 71 (p.57) y abarca los siguientes aspectos:

Definición de objetivos

Se recomienda iniciar la construcción de todo sitio web definiendo los objetivos y metas, así mismo es importante analizar con que recursos técnicos, financieros y humanos se cuenta, y precisar el alcance y profundidad que tendrán los contenidos colocados en las páginas del sitio. Lynch y Horton (2000) citado por Thüer (2002).

Caracterización del público

Lynch y Horton (2000) citado por Thüer (2002). Caracterizan a los usuarios en cuatro grandes grupos:

1. Internautas
2. Principiantes y usuarios ocasionales
3. Usuarios y expertos reincidentes
4. Usuarios internacionales

Mencionan que los *internautas* son los que navegan dando 'saltos' entre una página de inicio y otra. Para captar su atención Lynch y Horton (2000) citado por Thüer (2002) recomiendan usar gráficos y enunciados claros del contenido del sitio.

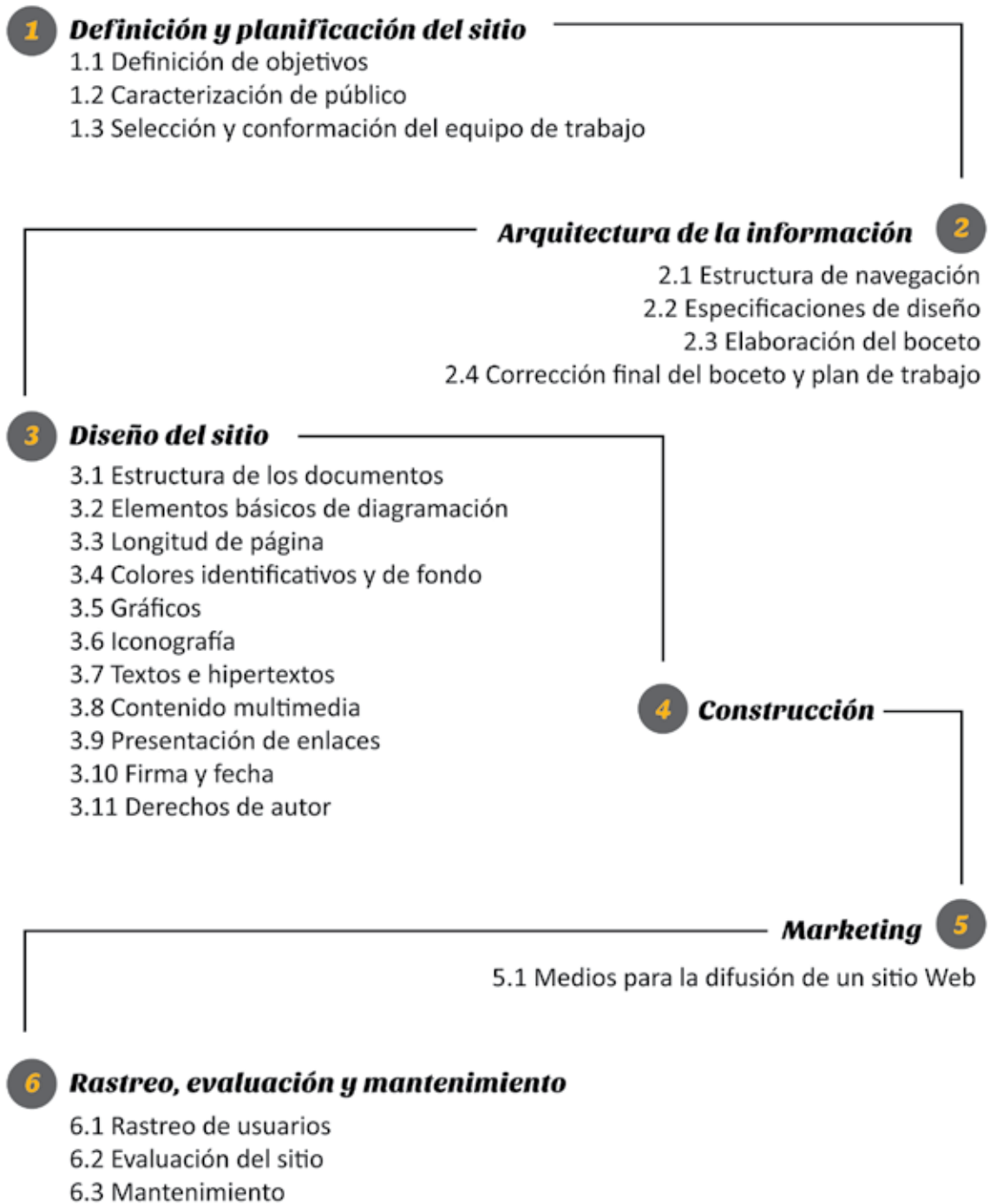


Figura 71 . Modelo para el desarrollo de sitios Web.

Fuente: Thüer, S. (2002). *El Departamento de Ciencias de la Comunicación en Red.*

A los *usuarios principiantes y/o ocasionales* los describen como usuarios que se intimidan con menús complejos. Estos usuarios prefieren que la página principal sea clara.

Los *usuarios y expertos reincidentes* son aquellos que acceden a la red con objetivos específicos y buscan información certera y rápida. Lynch y Horton (2000) citado por Thüer (2002).

A los *usuarios internacionales*, los autores los definen como, aquellos lectores que se pueden encontrar en diversas regiones geográficas y tener distintos lenguajes y cultura.

Selección y conformación del equipo de trabajo Fernández-Coca (1998) hace hincapié en la necesidad de conformar un equipo de trabajo de acuerdo con el tema del proyecto. Citado por Thüer (2002, p. 20)

Los cargos que propone Fernández-Coca (1998) citado por Thüer (2002) son:

1. Productor ejecutivo. El cual es responsable tanto del proyecto como de la gestión del equipo de trabajo. Tiene contacto con el cliente y se encarga de conseguir todos los derechos de autor que pudieran ser necesarios.

2. Director. Es el encargado de la estructura del proyecto así como de su contenido. Junto al productor ejecutivo elaboran el plan de trabajo general y es responsable de manejar el presupuesto

3. Guionistas / Documentalistas. Su labor es trabajar en la producción del guion de la aplicación junto a los técnicos y diseñadores gráficos.

4. Coordinadores. Se encargan de recibir las tareas asignadas por el director y pueden coordinar tanto áreas técnicas como gráficas.

5. Especialistas. Se encargan de realizar trabajos específicos como capturar imágenes, realizar locución, etc.

6. Departamento comercial. Equipo encargado de

vender, difundir, publicitar y distribuir el sitio web. Es necesario señalar que como menciona Thüer (2002, p.21):

La estructura del equipo de desarrollo descrita por Fernández-Coca (1998) es justificada en proyectos de gran envergadura o de alta complejidad. Sin embargo, debe considerarse que existen producciones de dimensiones menores donde las tareas a desempeñar son menos variadas y pueden ser ejecutadas por un grupo de personas más reducido.

Arquitectura de la información

Estructura de navegación.

Tanto Nielsen (2000) como Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002) están de acuerdo en que uno de los aspectos más importantes del proceso de desarrollo de un sitio web es la organización de la información.

“A pesar de que a primera vista lo que antes percibe el usuario es el diseño gráfico, el aspecto que causa mayor impacto en su experiencia será la organización de la web” (Lynch y Horton, 2000 citados por Thüer 2002, p. 22.)

Los cinco pasos que establecen Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002) para la organización de los contenidos son:

1. Dividir el contenido en unidades lógicas.
2. Establecer una jerarquía de importancia entre unidades.
3. Utilizar la jerarquía para estructurar vínculos entre unidades.
4. Construir un sitio que siga la estructura de información propuesta
5. Evaluar la funcionalidad y estética del sistema.

Lynch y Horton (2000), así como Nielsen (2000) mencionan que la información se debe estructurar con base a la lógica del usuario en vez de usar la lógica de la institución que realiza el sitio web. (Citados por Thüer, 2002).

Lynch y Horton (2000) presentan cuatro clasificaciones para estructurar el sitio. (Citados por Thüer, 2002).

Secuencial.

Es considerada la forma más sencilla de organización, va de lo general a lo específico. Se recomienda usar este tipo de estructura para sitios educativos o de formación en los cuales el usuario debe atravesar múltiples contenidos. (Véase fig. 72).

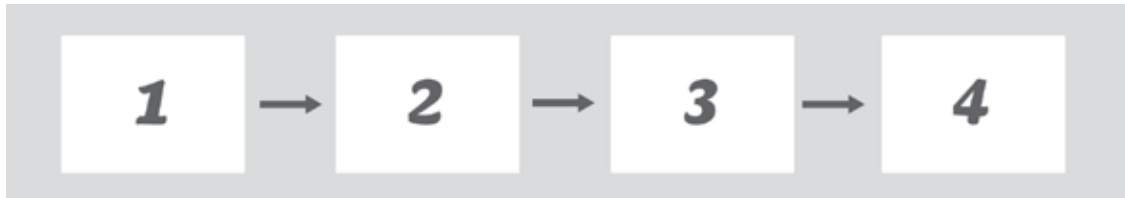


Figura 72. Estructura de navegación secuencial.

Fuente: Thüer, S. (2002). *El Departamento de Ciencias de la Comunicación en Red.*

Retícula.

“Se conectan dos o más líneas secuenciales para relacionar variables.” (Lynch y Horton, 2000. Citados por Thüer, 2002, p.23)

Esta organización se utiliza para realizar manuales de procedimientos, listados de cursos universitarios o presentaciones de casos médicos.

El punto débil de este sistema es que en ocasiones puede resultar muy complejo, por lo que se aconseja reservar esta estructura para usuarios expertos y con amplios conocimientos de los temas presentados. (Véase fig. 73).

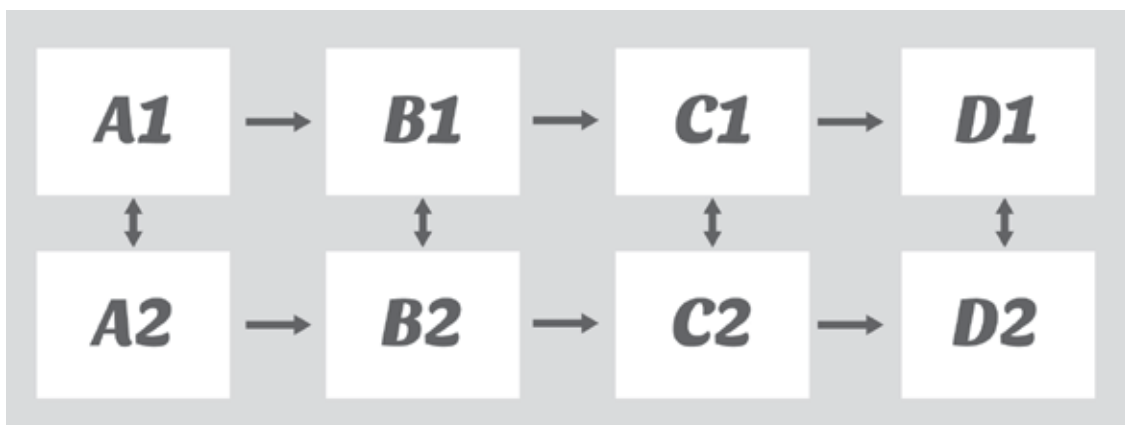


Figura 73. Estructura de navegación en retícula.

Fuente: Thüer, S. (2002). *El Departamento de Ciencias de la Comunicación en Red.*

Jerarquía. Se utiliza para organizar contenidos muy complejos y brinda la posibilidad de adecuarse perfectamente a la organización de un sitio web ya que por lo regular se accede a él desde una página de inicio que va enlazando los diferentes contenidos. (Véase fig.74).

Telaraña (Web). El objetivo de este tipo de estructuras es imitar el pensamiento asociativo y el libre flujo de ideas (Fig. 75). Usa al máximo la capacidad de Internet en cuanto a su poder de vinculación, sin embargo este tipo de estructuras podrían generar confusión para el usuario ya que no le permiten predecir que información encontrará, por lo que Lynch y Horton (2000) sugieren utilizarlas solo con usuarios expertos. (Citados por Thüer, 2002).

Por su parte Fernández- Coca (1998) citado por Thüer (2002) establece algunos criterios para seleccionar la estructura de navegación de un sitio web:

Facilitarle al usuario todos los enlaces que le puedan resultar necesarios. El usuario debe tener la sensación de estar avanzando cuando navega. Indicar el camino de vuelta para que el usuario pueda retornar al punto anterior sin necesidad de hacer click en el botón de 'atrás' de su navegador. Si se realizan enlaces externos, es decir, al contenido de otros sitios, los mismos deberán aparecer en una nueva ventana para que el usuario pueda seguir recorriendo el sitio anterior si lo desea. (Fernández-Coca, 1998. Citado por Thüer, 2002, p. 25)

Nielsen (2000) citado por Thüer (2002) señala tres formas de vincular páginas:

Vínculos incrustados. Son aquellos textos que aparecen subrayados, conocidos como hipertextos e indica: "hay más cosas acerca de un tema que se mencionan en el cuerpo del texto" (Nielsen, 2000. Citado por Thüer, 2002, p.26).

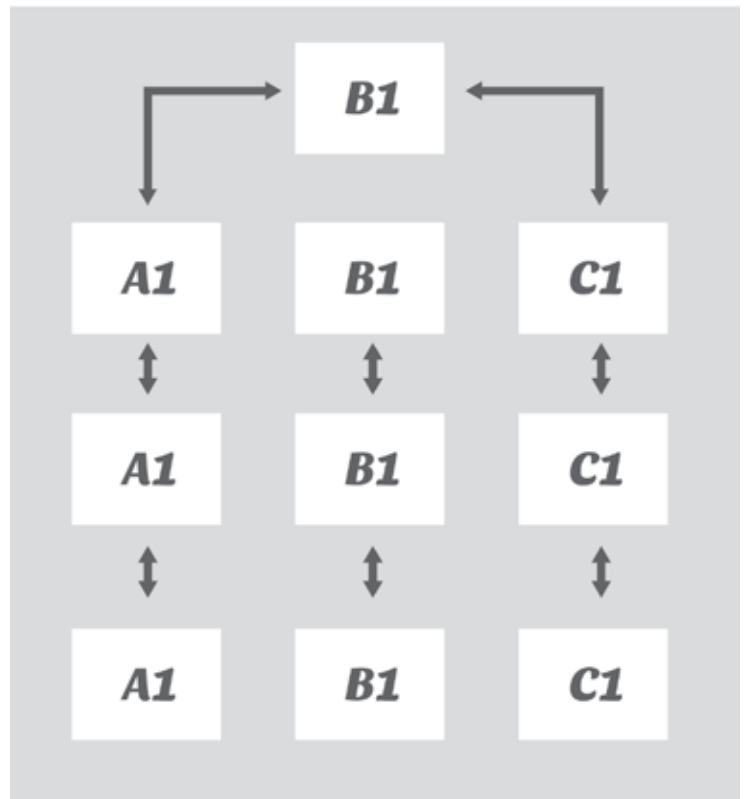


Figura 74. Estructura de navegación jerárquica.

Fuente: Thüer, S. (2002). *El Departamento de Ciencias de la Comunicación en Red.*

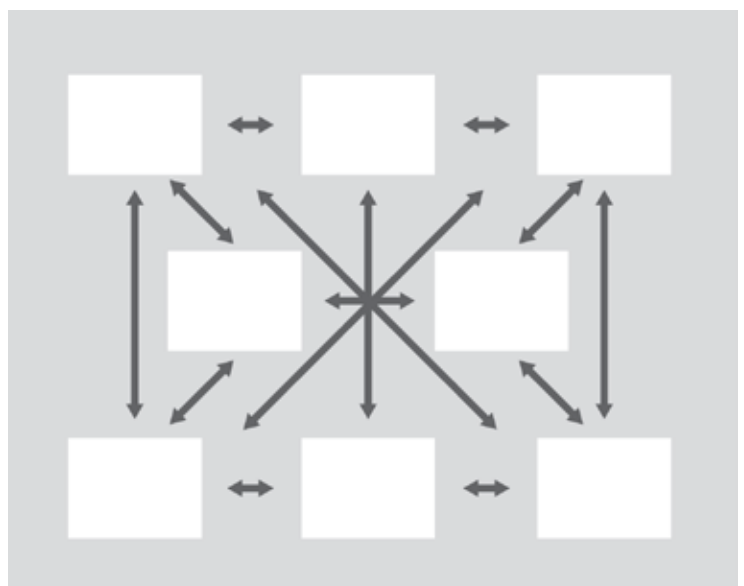


Figura 75. Estructura de navegación en telaraña.

Fuente: Thüer, S. (2002). *El Departamento de Ciencias de la Comunicación en Red.*

Vínculos estructurales. Son aquellos que conectan con otros niveles dentro de la estructura del sitio. Se recomienda mantenerlos inalterables para que el usuario pueda navegar.

Vínculos asociativos. “Enlazan información relacionada con el tema principal del sitio y que puede resultar de interés para el usuario”. (Thüer, 2002, p. 26)

Tipología de páginas web

Las páginas dentro de un sitio se pueden clasificar en función de sus propósitos y características, tanto a nivel de contenido, vínculos y diseño. (Thüer, 2002).

Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002) proponen la siguiente clasificación con base a las principales características de la página:

1. Página principal
2. Menús y subwebs
3. Lista de recursos o páginas de enlaces
4. Índice de materias, contenidos del sitio y mapa del sitio
5. Página de enlaces
6. Buscadores
7. Información de contacto
8. Bibliografía y apéndices
9. Páginas FAQ
10. Páginas de error del servidor

Página principal o Home page.

Todo sitio web cuenta con una página principal, también conocida como home page, la cual presenta todos los enlaces que vinculan al usuario con las diferentes secciones de la web. Es considerado el punto de partida desde el cual el usuario va estructurando su recorrido. Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002).

Nielsen (2000), citado por Thüer (2002) menciona que debido a que esta página funciona como estandarte del sitio web, debe contar con un diseño diferente al de las páginas interiores y también debe responder dos preguntas importantes: ¿dónde estoy? y ¿qué hace este sitio?.

Dicho autor señala tres características con las que debe contar toda página principal:

1. Un directorio de las principales áreas de contenido del sitio.
2. Un resumen de noticias, novedades o promociones.
- 3). Una opción de búsqueda.

Existen varias técnicas para desarrollar una home page dependiendo de las características del sitio, Lynch y Horton (2000), citados por Thüer (2002) sugieren las siguientes:

Página principal como menú. Este tipo de páginas están presentes desde el inicio de la Web. Pueden ofrecer enlaces en formato de texto o a través de mapa de imágenes.

Página principal de noticias. Estas páginas actualizan su información constantemente, por lo cual los usuarios las visitan frecuentemente, sin embargo aunque la información cambie, no significa que la estructura también lo deba hacer. De hecho no es recomendable cambiarla ya que esto provoca que el usuario se desoriente.

Página principal orientada.

“En sitios de gran tamaño la información para ofrecer puede ser tan diversa que conviene separar desde un principio los usuarios en grupos de interés”. (Lynch y Horton, 2000. Citados por Thüer, 2002, p. 28)

Página principal como portada. Se utiliza para dar la bienvenida al sitio o realizar una descripción del mismo, pero no ofrece más enlaces que el que dirige a un sitio donde sí se pueden seguir diferentes vínculos.

A pesar de que Lynch y Horton (2000), citados por Thüer (2002) señalan que cualquiera de estos cuatro modelos pueden ser utilizados para crear una página principal, mencionan que la tendencia actual es integrar diferentes características de cada uno.

Menús y subwebs. Son mini portadas o home pages por cada tema del sitio web, su uso evita que la página principal se sature de opciones. Este tipo de páginas son utilizadas en sitios web de gran tamaño y van orientadas a un público específico. (Thüer, 2002).

Lista de recursos o página de enlaces. Estas páginas han sido muy visitadas desde el surgimiento de la Web ya que proveen al usuario de listas de enlaces hacia otras páginas. Sitios como Yahoo! se dedican a rastrear y organizar información para el usuario, sin embargo, Lynch y Hortón (2000) citados por Thüer (2002) mencionan que este tipo de páginas solo tienen valor si se edita periódicamente la información y los vínculos se mantienen actualizados.

Índice de materias, contenidos y mapa del sitio. “Los mapas del sitio aportan al usuario una visión general de los contenidos” (Como se cita en Thüer, 2002, p. 30). Por otra parte permiten que el usuario se oriente y comprenda la estructura de navegación del sitio. (Thüer, 2002).

Thüer (2002) recomienda incluir solamente los títulos principales y evitar las referencias menores.

Página de novedades.

Thüer (2002) menciona que cuando un sitio actualiza sus contenidos, puede que algunos usuarios no se den cuenta de ello por lo cual sugiere colocar etiquetas con la palabra ‘nuevo’ al lado de cada contenido novedoso, sin embargo menciona que en sitios donde la información que se debe actualizar es abundante esta labor se vuelve tediosa por lo que es aconsejable crear una página de novedades, dedicada a publicar todos los nuevos contenidos y señala que es muy importante fecharlos para evitar confusiones.

Buscadores.

Lynch y Horton (2000) mencionan que los buscadores son una necesidad en sitios web de gran tamaño. El diseño del mismo debe contemplar desde el cuadro donde el usuario introduce su búsqueda, hasta la página en la que se presentan los resultados. Nielsen (2000) señala la importancia de que el usuario

pueda acceder al buscador desde cualquier sección del sitio y menciona que la búsqueda debe contemplar a usuarios principiantes y navegadores experimentados. El buscador de la página principal debe diseñarse para una búsqueda sencilla, sin embargo es importante agregar un vínculo hacia una página que sí permita realizar búsquedas específicas.

Información de contacto y relación con el usuario.

Estas páginas brindan información sobre la entidad responsable del sitio, permiten interacción con el usuario y proporcionan datos de contacto con la empresa, como cuentas de correo, direcciones o teléfonos.

Bibliografía y apéndices.

Son páginas usadas en sitios de organizaciones que manejan manuales técnicos, glosarios o apéndices con información de consulta frecuente por parte de sus miembros. Con esto se permite reducir costos ya que se garantiza su disponibilidad en todo momento.

Páginas FAQ.

En las páginas FAQ (Frequent Asked Questions, en español: preguntas más frecuentes) se publican las dudas y consultas frecuentes que realizan los usuarios así como sus respuestas. El objetivo es optimizar la relación con el usuario. Es importante que exista un responsable de actualizar esta página con las nuevas preguntas que vayan surgiendo. (Thüer, 2002).

Páginas de error del servidor.

Existen servidores que ofrecen la posibilidad de personalizar los mensajes que se presentan al usuario cuando ha ocurrido algún error. Es recomendable personalizarlos ya que de esa manera se mantendrá el diseño usado en el resto del sitio, y al mismo tiempo, se proporciona un mensaje más claro al usuario. El que un sitio web personalice estos mensajes de error es señal de que el sitio está muy cuidado. (Thüer, 2002).

Especificaciones del diseño.

En este apartado se presentan definiciones de las diversas características gráficas que conforman un sitio web. El objetivo de esta fase es definir los rasgos principales de la interfaz mediante la cual se esta-

blecerá la interacción con el usuario. (Thüer, 2002).

“La interface es el instrumento para facilitar al usuario una integración con los elementos de su entorno” (Como cita Thüer, 2002, p. 33)

En el área de la computación se utiliza para indicarle al usuario como interactuar con la máquina. (Thüer, 2002).

Fernández- Coca (1998) citado por Thüer (2002) propone tres principios que toda interfaz debería seguir:

1. Fácil aprendizaje. Sugiere utilizar iconografía sencilla para un rápido reconocimiento por parte del usuario.

2. Fácil uso. Si algún icono provoca confusión en el usuario, Fernández-Coca (1998) recomienda que éste sea reemplazado por una palabra o cartel con el fin de reforzar el mensaje que se desea transmitir.

3. Estándar. Menciona que todos los elementos gráficos que se seleccionen formarán parte de la imagen corporativa de la información que se ofrece en el sitio.

En esta etapa es importante definir criterios sobre como se distribuirá la información, el encabezado, banners publicitarios, enlaces de navegación, así como el espacio para las imágenes e ilustraciones. (Thüer, 2002).

Thüer (2002) menciona que un error muy común al establecer las características de un sitio web, es el que no se tome nota de los objetivos del sitio y el público hacia el que va dirigido y por el contrario se trate de imponer el estilo del diseñador sobre la funcionalidad del diseño.

Otros tres errores que Fernández-Coca (1998) citado por Thüer (2002) observa a menudo son: innovaciones injustificadas, mezcla de criterios incompatibles, mal uso de efectos 3D, sombras y degradados.

Elaboración del boceto

Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002) señalan la importancia de realizar diversos bocetos,

con la finalidad de observar los resultados obtenidos para poder seleccionar la mejor opción.

Al confeccionar un boceto se deben considerar aspectos técnicos, así como el equipo de hardware y software con el que cuenta el público meta.

En cuanto al hardware, lo principal a considerar es la velocidad promedio de conexión a internet con la que cuenta el usuario. Respecto al software es importante saber que navegadores utilizan los usuarios así como las versiones que utilizan la mayoría de ellos, ya que la forma en la que se visualiza un sitio web puede variar dependiendo del navegador que utilice el usuario. (Thüer, 2002).

Habiendo considerado lo anterior el boceto debe permitir tener una idea más clara de cómo funcionará cada una de las elecciones de navegación y diseño definidas previamente. (Thüer, 2002).

De acuerdo a Fernández-Coca (1998) citado por Thüer (2002) todo boceto debe incluir los elementos que contendrá el sitio terminado como:

1. Diagramación del texto
2. Colores de fondo
3. Gráficos no animados
4. Gráficos animados
5. Videos
6. Música
7. Uso de códigos de programación
8. Efectos de refresco de pantalla o refresh

“El boceto puede ser evaluado por el propio equipo de diseño o puede incluir una prueba beta entre una muestra de posibles futuros usuarios del mismo.” (Thüer, 2002, p. 36).

Corrección final del boceto y plan de trabajo

La posibilidad de tener que hacer correcciones o modificaciones del boceto dependerá de los resultados obtenidos después de la evaluación del mismo.

Probablemente sea necesario modificar algunos gráficos o reorganizar el esquema de navegación. (Thüer, 2002).

Una vez que el boceto final está concluido, Fernán-

dez-Coca (1998) citado por Thüer (2002) recomienda elaborar un meticuloso plan de trabajo para organizar la fase de construcción del sitio.

Algunos elementos a considerar en la elaboración del plan de trabajo son:

“a) elaboración del guion de las páginas; b) control de los contenidos; c) control de los enlaces; f) recolección y edición de imágenes, vídeos y sonidos”. (Thüer, 2002, p.37).

Thüer (2002) señala que una de las técnicas más usadas para estructurar el plan de trabajo, consiste en elaborar una tabla de doble entrada (véase tabla 3), sobre cuyo eje horizontal se muestra una escala de tiempo y en forma vertical se especifican las diversas tareas a realizar.

Actividades		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Tiempo	Tarea A					
	Tarea B					
	Tarea C					
	Tarea D					
	Tarea E					

Tabla 3. Organización del plan de trabajo.

Fuente: Thüer, S. (2002). *El Departamento de Ciencias de la Comunicación en Red.*

Es importante que la especificidad del plan de trabajo se estructure dependiendo del tamaño del sitio web que se pretenda construir, un sitio web de gran envergadura necesitará un plan de trabajo más detallado que un sitio pequeño, por obvias razones.

Sin embargo, es importante mencionar que frecuentemente se vuelve muy difícil organizar las tareas de forma eficiente ya que se incorporan informaciones de último momento por lo cual es necesario modificar el plan de trabajo sobre la marcha.

“El plan de trabajo debe tener por objetivo trazar los ejes principales para organizar las diferentes tareas a realizar y no ser un marco restrictivo que imponga reglas fijas al proceso de creación”. (Thüer, 2002, p. 38).

Diseño del sitio

Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002) apuntan que en su acepción más básica el diseño gráfico es la gestión visual de información, utilizando herramientas como la composición, tipografías, ilustración, etc., para guiar el ojo del lector a través de la página.

Thüer (2002) menciona que muchos de los principios aplicados al diseño provienen de la psicología de la percepción de cómo el ojo humano recoge, interpreta y organiza la información.

Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002), mencionan que la mayoría de los principios usados para diseñar en papel pueden ser aplicados a la web siempre que se adapten a las características del propio medio.

Thüer (2002) enfatiza en la necesidad de pensar el diseño en función de los objetivos y el público meta al que va dirigido el sitio y evitar hacerlo en base al gusto propio del diseñador aunque innegablemente éste influirá en el producto final. Señala que el reto que tienen los diseñadores web no es hacer webs cada vez más complejas haciendo uso de todas las nuevas tecnologías, si no permitirle al usuario tener una experiencia de navegación agradable y eso solo lo logrará analizando e interpretando las necesidades del sitio así como la demanda del público.

Una vez definidos los lineamientos gráficos el proceso continua plasmando las ideas al diseño concreto de cada página. (Thüer, 2002).

Fernández-Coca (1998) citado por Thüer (2002) enumera los elementos básicos que definen el estilo web de un sitio:

Estructura de los documentos

“La estructura de los documentos se refiere –en general- a la confección de cada página del sitio siguiendo los lineamientos trazados en la estructura de navegación”. (Thüer, 2002, p. 39).

Fernández-Coca (1998) citado por Thüer (2002) menciona que existen una serie de errores que se producen cuando se estructuran los documentos:

1. Error en el título de la página.

Ya sea por que no existe o no esta claro para el usuario. Menciona que es un grave error, ya que debe ser la primera información que visualice el usuario al cargar la página.

2. Sumarios no descriptivos.

Este punto habla de la deficiencia en la incorporación de elementos que le ayuden al usuario a identificar de manera ágil el contenido de una página.

3. Párrafos de textos demasiado largos. La lectura en monitor requiere más esfuerzo, por lo que se recomienda utilizar párrafos cortos que faciliten la lectura. “Leer en pantallas de computadora es cerca de veinticinco por ciento más lento que leer en papel” (Como se cita en Thüer, 2002, p. 40).

4. Errores en los enlaces. Algunos de los errores que pueden contener los enlaces son:

1. Que vinculen con el mismo sitio por un error de programación.
2. Enlaces perdidos que te lleven a sitios que ya no existen.
3. Palabras subrayadas que no te vinculan con ningún documento.
4. Enlaces que no existen.
5. Cuando no se ponen enlaces para vincular la página anterior y la siguiente dentro de una secuencia.
6. Cuando no se coloca un enlace que te lleve de nuevo a la página principal del sitio. (Thüer, 2002).

5. Referencias temporales. Es importante que si los contenidos de las páginas no se actualizan diariamente se evite usar expresiones como ‘hoy’, ‘mañana’, ‘en los últimos días’. Lo mismo aplicaría para las referencias espaciales como ‘Nuestra ciudad’ ya que dichas expresiones pueden ser interpretadas de forma diferente dependiendo del lugar donde se encuentre el usuario que accede a la web. (Thüer, 2002).

Elementos básicos de diagramación

Fernández-Coca (1998) citado por Thüer (2002) menciona que todo sitio web esta compuesto por seis elementos básicos:

1. Encabezamiento o banda de localización
2. Iconos o enlaces hipertexto de navegación
3. Cuerpo
4. Notas de pie de página
5. Firma, fecha y correo electrónico
6. Retículas

A continuación se define cada elemento:

1. Encabezamiento o banda de localización.

Esta zona le permite al usuario identificar perfectamente el sitio al que accedió ya sea por el logotipo, el nombre de la institución o el uso de algún color representativo. Es lo primero que ve el usuario cuando se descarga la página y debe permitirle al usuario ubicarse fácilmente en la estructura global del sitio.

La recomendación de Nielsen (2000) citado por Thüer (2002) es utilizar una barra horizontal que le indique al usuario las páginas que ha ido visitando para llegar al punto en el que se encuentra, tomando como punto de referencia la página principal.

2. Iconos o enlaces hipertexto de navegación básica.

Para las páginas largas en las que el usuario debe hacer uso del scroll se recomienda colocar en la parte superior una barra de navegación que vincule con los principales puntos de referencia como la página principal, la ayuda y la página anterior. Es importante que esta barra se mantenga constante en todas las páginas del sitio. (Thüer, 2002).

3. Cuerpo. “Es la zona de la página donde se incluye la información específica”. (Thüer, 2002, p. 43)

4. Notas de pie de página. Thüer (2002) menciona que si se publica en la web documentos con citas al pie es importante que éstas se encuentren en la página de referencias, para evitar que el usuario tenga que cargar una página nueva. Así mismo se recomienda separar las citas del resto del texto por medio de un recurso gráfico.

5. Firma, fecha y correo electrónico. Una forma de transmitir confianza al usuario del sitio es brindándole información acerca de quién es el o los responsables del sitio, en que fecha se creó y de que forma pueden contactar con la persona u organización. (Thüer, 2002).

6. Retículas

La utilización de una retícula permite construir páginas web consistentes y previsibles en su estructura, por lo que Lynch y Horton (2000) citados por Thüer

(2002) recomiendan hacer uso de ellas para diseñar las páginas interiores que contendrán la información del sitio, ya que afirman, estas contribuyen a una página ordenada e integrada, lo cual provoca confianza en el usuario.

Se recomienda que las retículas sean lo suficientemente flexibles para poder colocar gráficos y textos de diferentes maneras. (Thüer, 2002).

Thüer (2002) menciona que la información debe ser estratificada verticalmente, ya que cuando la información es descargada del servidor los datos que llegan primero son los del nivel superior. Así mismo Nielsen (2000) citado por Thüer (2002) enfatiza que se debe optimizar la distribución de la información en pantalla, señala que el contenido debe ocupar entre 50 y 80% del espacio total mientras que los enlaces de navegación deben ocupar solo 20% del total.

Longitud de página

Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002) presentan cuatro factores que se deben equilibrar para establecer la longitud de la página:

1. La relación entre página y tamaño de pantalla.
2. Los contenidos de la página.
3. Si el lector va a consultar los documentos en la web o los va a descargar o imprimir.
4. El ancho de banda del que disponen los usuarios.

Si la finalidad es leer textos en pantalla se recomienda que el diseño de la página no exceda más de tres veces el tamaño del monitor. Si por el contrario la finalidad es imprimir los textos, la utilización de una página larga es una buena opción ya que de esa manera el usuario puede imprimir fácilmente el documento con solo cargar una vez la página. (Thüer, 2002).

Lynch y Horton (2002) citados por Thüer (2002) recomiendan utilizar páginas cortas en los siguientes casos:

1. Páginas principales y páginas de menú de navegación.
2. Documentos para ser consultados o leídos en pantalla.
3. Páginas con elementos gráficos de gran tamaño

Thüer (2002) señala que una alternativa más es ofrecerle a los usuarios ambas opciones de visualización de los documentos, esto se puede hacer añadiendo un enlace en el interior del documento paginado que permita descargar el artículo completo, ya sea para imprimir o simplemente guardarlo.

Colores identificativos y de fondo

Es importante hacer una correcta selección de color para el sitio web ya que este factor tiene una alta influencia en la percepción que el usuario se crea del sitio. Para hacer la selección se deben tomar en cuenta aspectos artísticos-expresivos así como las limitaciones del propio medio. (Thüer, 2002).

Es importante considerar que el color sufrirá variaciones entre los diversos monitores dependiendo del hardware y software que utilice el usuario.

De esta manera los colores se visualizarán de forma diferente entre un sistema operativo Windows o Macintosh. Cabe señalar que la empresa Netscape creó un sistema denominado web-safe el cual consta de una paleta con 216 colores que le permiten al usuario visualizar los gráficos de forma similar entre los diversos sistemas operativos. (Thüer, 2002).

Fernández-Coca (1998) citado por Thüer (2002) realiza algunas consideraciones cuando se usa color en la web:

Número de colores

Es necesario definir de 2 a 3 colores con el objetivo de evitar la saturación y confusión del usuario.

Uso de color en objetos pequeños

Debido a que es difícil distinguir variaciones de color en objetos muy pequeños se recomienda que estos sean muy diferentes entre sí para su correcta percepción.

Color en el texto

Debe de existir un alto contraste entre el color del texto y del fondo de la página para asegurar la legibilidad del documento. Fernández-Coca (1998) asegura que el color azul celeste es el que peor se lee en pantalla.

Colores rojo y verde

Muchas personas tienen problemas para distinguir estos colores, por lo que se recomienda evitar su uso en la medida de lo posible. (Thüer, 2002).

El color puede ser usado para ubicar al usuario dentro de la estructura general del sitio, Fernández-Coca (1998) citado por Thüer (2002) indica cómo usarlo con esta finalidad.

Las bandas localizadoras le indican al usuario en que parte del sitio se encuentra, estas bandas se encuentran generalmente en el inicio de la página. Pueden ser usadas para señalar las diferentes secciones del sitio.

Indicar longitud

El color puede ser usado para indicar la longitud de la página, el diseñador web se puede valer de elementos como degradados u otros recursos para lograrlo. Así mismo, se puede añadir color al fondo de la página; mediante colores plasta o mosaicos formados por gráficos, en caso de usar esta opción es muy importante proceder con precaución ya que ciertos tipos de gráficos pueden distraer la atención del usuario. (Thüer, 2002).

Gráficos

Los tiempos de descarga en la red pueden ser muy lentos por lo que se recomienda ser cautelosos al usar cualquier tipo de gráfico para la web. (Thüer, 2002).

Nielsen (2000) citado por Thüer (2002) enfatiza en reducir a lo mínimo el uso de gráficos a color: "los gráficos superfluos tienen que quitarse, incluyendo todos los casos de texto mostrado como imagen." (Como se cita en Thüer, 2002, p. 50).

Una estrategia sugerida por Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002) para atraer la atención del usuario es hacer que los gráficos se descarguen de forma progresiva.

Los gráficos de gran tamaño deben ser usados en las secciones interiores ya que tanto Nielsen (2000) como Lynch y Horton (2000) citados por Thüer

(2002), mencionan que si el usuario accede hasta esas páginas es por que realmente tiene interés en el contenido por lo cual tendrá más tolerancia con los tiempos de descarga de las imágenes.

Formatos

Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002) señalan que todos los gráficos que se pretendan usar en la web deben ser comprimidos debido al reducido ancho de banda con que cuentan la mayoría de los usuarios.

Existen tres diferentes tipos de formato usados en la web, cada uno cuenta con características diferenciadoras entre las que puede variar la cantidad de colores que admite, la posibilidad de realizar animaciones, crear transparencias y el nivel de compresión.

GIF (Graphic Interchange Format).

Este tipo de formato entró en uso gracias a que los diseñadores web encontraron en el eficacia entre el tamaño del archivo y la calidad gráfica. (Lynch y Horton, 2000).

Maneja una paleta de colores de 8 bits lo cual permite visualizar 256 colores en pantalla. El formato GIF utiliza LempelZevWelch o LZW, un sistema sencillo para comprimir gráficos el cual permite eliminar datos innecesarios sin perder calidad en la imagen. (Thüer, 2000).

Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002) recomiendan utilizar dicho formato para imágenes con zonas de color homogéneo, ya que no actúa con eficacia frente a imágenes complejas.

El formato GIF se usa habitualmente para comprimir logotipos, ilustraciones sencillas o fondos de pantalla.

Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002) señalan que las características con las que cuenta este formato son:

Entrelazado. Dicho término se refiere al modo en el cual se visualiza la descarga del gráfico, es decir, si el formato GIF no cuenta con entrelazado, el gráfi-

co se irá descargando línea por línea, de arriba hacia abajo. Si por el contrario el archivo tiene activada la función de entrelazado, el usuario podrá ver un previo del gráfico en baja resolución y a medida que se va descargando la imagen la calidad va mejorando.

Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002) sugieren usar entrelazado en imágenes de gran tamaño ya que en gráficos pequeños solo provoca que el tiempo de descarga sea más lento.

Transparencia. Esta función del formato GIF le permite al usuario visualizar los pixeles del color anterior.

Animación. El formato GIF permite incluir en un solo archivo una secuencia de imágenes, por lo cual es posible conseguir un efecto de movimiento o animación. Es usado para animar botones, imágenes, carteles o banners publicitarios en la web. Sin embargo Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002) recomiendan ser cautelosos con su utilización ya que si son usados en demasía provocan la distracción del usuario.

Entre las limitaciones técnicas que incluyen este tipo de formatos se encuentra el hecho de que el usuario no puede interactuar con las animaciones, además de que no hay compresión entre las diferentes imágenes utilizadas en el GIF por lo cual el tamaño total del archivo será igual a la suma del tamaño de cada imagen que conforma la animación. (Thüer, 2002).

JPEG. (Joint Photographic Expert Group).

La principal diferencia entre el formato GIF y el JPEG es que el segundo se utiliza habitualmente cuando es necesaria una representación exacta de color, ya que este formato cuenta con 24 bits lo que permite visualizar colores verdaderos.

Otra ventaja del JPEG es que **permite elegir el nivel de compresión.** “Es decir, el diseñador web puede manipular la imagen y comprimirla tanto o tan poco como desee. Obviamente mientras mayor sea el grado de compresión, menor será la calidad de la imagen.” (Thüer, 2002, p. 52)

Al igual que el formato GIF, el JPEG tiene la función

de entrelazado.

PNG. (Portable Network Graphics).

Este formato fue desarrollado específicamente para distribuir archivos gráficos en la red. Presenta diversas ventajas, como una gama completa de profundidad de color, se logran transparencias más sofisticadas que en el formato GIF y la función entrelazado está mejor desarrollada, permite correcciones automáticas del factor gamma en los monitores, además se puede incluir textos a modo de etiquetas con descripciones que permitan una fácil localización mediante los motores de búsqueda. Sin embargo no todos los navegadores soportan sus características por lo que en general se siguen usando los formatos GIF y JPEG, esto con la finalidad de que la mayoría de los usuarios puedan ver los gráficos.

Estrategias para la utilización de gráficos

La utilización de gráficos en la web, debe procurar utilizar la paleta de 216 colores estándar al menos en las imágenes más sencillas o las que tienen menos colores. (Thüer, 2002).

Fernández-Coca (1998) citado por Thüer (2002) señala que no es necesario que los gráficos excedan de los 72 pixeles por pulgada (ppp o dpi, dot per inch) ya que ello no genera una mejora drástica y por el contrario supone un mayor tamaño de imagen.

Iconografía

Los iconos son símbolos mediante los cuales se comunican ideas. Su utilización se hizo presente desde las primeras interfaces gráficas de usuario, como la desarrollada por Macintosh (Pisticelli, 2008) citado por Thüer (2002).

Los íconos deben cumplir con tres características: deben ser identificativos, esto es, fáciles de asimilar y comprender; simples y expresivos, lo cual facilita su comprensión y por último deben ser legibles, lo cual implica eliminar todo elemento que este de más que pueda provocar confusión en el usuario. (Fernández-Coca, 1998) citado por Thüer (2002).

Todos los íconos utilizados dentro del sitio web deben mantener una coherencia visual y contar con

rasgos distintivos, en formas, grados de inclinación, sentido de curvatura, tamaño, etc. (Fernández-Coca, 1998) citado por Thüer (2002).

Texto e hipertexto

Un aspecto fundamental que diferencia el diseño web del diseño gráfico es la redacción y diseño de los contenidos textuales. (Thüer, 2002).

Mientras que el diseño en papel se reproduce a 1200 ppp la resolución de los textos en monitores por lo general no excede los 85 ppp (Lynch y Horton, 2000) citados por Thüer (2002).

Entre las principales diferencias se puede considerar que mientras el lector puede visualizar la página completa de un libro, el usuario muchas veces tiene que desplazarse a lo largo de la página para poder leer el texto completo. En base a esta situación las estrategias de lectura son diferentes ante un texto impreso o en pantalla. (Thüer, 2002).

Nielsen (2000) citado por Thüer (2002), menciona que con frecuencia los usuarios 'hojean' las páginas web. Van dando saltos entre los títulos, subtítulo, textos en negritas, etc. Así mismo señala que un estudio realizado por John Morkes indicó que el 79% de los usuarios hojean el contenido de la página y solo un mínimo de usuarios lee palabra por palabra.

Esto se debe a diversos factores, entre ellos:

1. Leer en pantalla cansa más la vista.
2. Es un 25% más lento que leer en papel.
3. El usuario navega ágilmente en busca de información por lo que va descartando la información que no es de su interés.
4. Otro factor es que sabe que existen muchos sitios que tienen la información que le interesa, por lo que si no puede encontrar fácilmente la información en un sitio abandonará la página para continuar con su búsqueda. (Nielsen, 2000) citado por Thüer (2002).

“Estas particularidades de texto en la Web exigen estrategias específicas para su utilización tanto en la redacción y tratamiento de la información como en diseño” (Thüer, 2002, p. 58)

Redacción de textos para documentos Web

Nielsen (2000) citado por Thüer (2002) indica que para escribir en la web se deben seguir 3 directrices:

1. Ser breve, lo que implica escribir la mitad de lo que se escribiría en un documento impreso.
2. Escribir con la finalidad de que el usuario pueda localizar fácilmente los contenidos.
3. Hacer uso del hipertexto para paginar información extensa.

Para facilitar la lectura se recomienda redactar párrafos cortos, utilizar listas numeradas o viñetas y agregar subtítulos para ubicar al lector.

Nielsen (2000) citado por Thüer (2002) señala otras recomendaciones para atraer la atención del usuario, como utilizar de 2 a 3 niveles de títulos los cuales sean reconocibles a simple vista, hacer uso de encabezados significativos, hacer énfasis en las palabras importantes.

Cuando se redactan textos para la Web Nielsen (2000) citado por Thüer (2002) recomienda utilizar el modelo periodístico de pirámide invertida, el cual consiste en presentar la información más importante o las conclusiones al inicio y posteriormente la información secundaria. Esta técnica le permite al usuario anticipar si el artículo será de su interés o no.

En cuanto a los títulos, se presenta una característica particular en este medio, ya que al utilizar los buscadores los títulos pueden aparecer incompletos lo cual provoca que se descontextualicen, por esta razón se sugiere que los títulos sean explicativos y que no sea necesario utilizar ningún tipo de ilustración, subtítulo o elemento extra. (Thüer, 2002).

Las recomendaciones de Nielsen (2000) para redactar titulares son:

1. Utilizar un lenguaje claro, evitando los juegos de palabras.
2. Preferir titulares que presentan claramente el tema del texto sobre los titulares '*seductores*'.
3. Procurar que la primera palabra del titular englobe el concepto principal, ya que esta permitirá hallar el texto fácilmente en los motores de búsqueda.

Diagramación de textos para la Web

Cuando se diagraman textos en la Web deben ser considerados tanto los aspectos técnicos del medio como la posibilidad con la que cuenta el usuario para cambiar la configuración de tipografías, tamaños y colores. (Thüer, 2002).

La correcta diagramación de textos garantiza una buena legibilidad. Para ello la información debe estar organizada en bloques claramente diferenciables y organizados, con la finalidad de que se perciban como una unidad visual. Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002).

En cuanto al largo de las líneas Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002) recomiendan que sea de ocho centímetros ya que esta distancia es la que el ojo puede abarcar correctamente. Por su parte Fernández-Coca (1998) citado por Thüer (2002) menciona que se debe procurar mantener el mismo largo de las líneas en todos los documentos.

Tanto Fernández-Coca (1998) como Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002) recomiendan no utilizar mayúsculas en los textos ya que afecta la velocidad de lectura entre un 10 y 12%.

También es importante evitar el uso de mayúsculas al inicio de cada palabra, ya que esto solo interrumpe la visualización de las palabras, obligando al ojo a dar '*saltos*' verticales al comienzo de cada palabra.

Es recomendable utilizar sangría en textos largos ya que esta le permite al lector tener un espacio de descanso visual.

Acerca del tipo de tipografías a utilizar, es necesario indicar que aunque el HTML permite seleccionar el tipo de fuente con la que se desea que el usuario visualice los textos, es necesario que el usuario tenga instalada esa misma fuente en su computadora, de lo contrario la fuente será reemplazada por una de las tipografías que se instalan automáticamente con el sistema operativo de la computadora, las cuales forman un grupo muy reducido, entre las que se encuentran: Times New Roman, Georgia, Verdana, Arial y Trebuchet en el sistema Windows, en tanto que en el sistema operativo Macintosh, la Helvética

reemplazará a Arial.

Cabe señalar que actualmente existen algunos sitios como www.fontdeck.com que ofrecen amplios catálogos de tipografías profesionales optimizadas para la web las cuales constituyen texto real por lo que pueden ser escaladas sin ninguna dificultad. Las tipografías están alojadas en los servidores del sitio por lo que están disponibles para cualquier navegador. Sin embargo el servicio no es gratuito.

Aric Sigman realizó un estudio en el 2001, en el cual se consultó a diversos tipógrafos, consultores de diseño gráfico, imprentas, editores de libros y a los usuarios de procesadores de palabras, acerca de las connotaciones psicológicas y emocionales las cuales pueden influir en el receptor de documentos gráficos. Y con ello Sigman identificó las cualidades de ciertas tipografías. (Thüer, 2002).

La tipografía Courier es asociada con la mezquindad y lo anticuado. Son utilizadas por las compañías que procesan datos.

Por su parte las tipografías con serif como: Times, Times New Roman o Palatino evocan confiabilidad mientras que la Georgia proyecta modernidad.

Las tipografías sin serif como la Arial, Modern y Universal transmiten un aire contemporáneo, son conservadoras y discretas. Las tipografías decorativas como la Comic Sans proyectan carácter y transmiten familiaridad. (Thüer, 2002).

Hipertexto

Este término fue propuesto por Theodor H. Nelson y se refiere a la escritura no lineal que le brinda al lector la posibilidad de elegir lo que le interesa leer. (Thüer, 2002).

“El hipertexto es uno de los principales elementos que componen un documento Web, permite conectar páginas con información relacionada, y posibilita al usuarios desplazarse a lo largo de un sitio y acceder a páginas de otros sitios” (Thüer, 2002, p. 62).

Algunos autores hacen una diferenciación entre hipertexto e hipermedia. Mientras el hipertexto se re-

fiere a textos compuestos por otros textos, el término hipermedia se utiliza para referirse a otro tipo de información como gráficos, sonidos y animaciones. (Thüer, 2002).

Contenido multimedia

La web es una plataforma multimedia en la cual se pueden transmitir textos, gráficos, audios, animaciones, y videos. Sin embargo esta capacidad se ve afectada cuando los archivos son de gran tamaño como en el caso de los audios o videos. A esta dificultad se suma el hecho de que en la mayoría de los navegadores es necesario instalar ciertos programas conocidos como plug-ins que permitan su reproducción. (Thüer, 2002).

Entre dichos plug-ins se encuentran:

1. Windows Media Video
2. Flash
3. Quick Time
4. Real Player
5. DVX

Presentación de enlaces

Existen algunas recomendaciones acerca de cómo deben ser presentados e incorporados los enlaces dentro de la página.

Fernández-Coca (1998) y Nielsen (2000) citados por Thüer (2002) mencionan que los enlaces deben explicar por si mismos a que información te enlazarán, evitando usar frases como: ‘haga click aquí’ o ‘pulse aquí para...’.

Se aconseja crear un contexto en el cual el usuario pueda predecir a que texto será enlazado.

Por su parte Nielsen (2000) citado por Thüer (2002) recomienda utilizar títulos para los vínculos los cuales muestren una breve explicación del vínculo antes de que el usuario los seleccione. Estos títulos pueden consistir en el nombre del sitio al que enlaza, el nombre del subsitio en caso de que se enlace con otra página del mismo sitio, detalles acerca de la información que se podrá encontrar en el sitio al que se enlaza o avisos y advertencias (como si es necesario registrarse o si el contenido es inconveniente para menores).

En cuanto a las características gráficas de los enlaces, Nielsen (2000) citado por Thüer (2002) recomienda mantener el color azul que viene configurado por defecto en los navegadores y Fernández-Coca (1998) citado por Thüer (2002) aconseja que se mantenga el subrayado para identificar los textos que funcionan como enlaces.

Thüer (2002) solo recomienda buscar un alto contraste entre el texto normal y el que enlaza con otro archivo, ya que con ello el usuario puede advertir que está frente a un enlace.

Firma y fecha

Fernández-Coca (1998) citado por Thüer (2002) asegura que firmar un documento le transmite al usuario fiabilidad. Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002) recomiendan que todas las páginas web indiquen su fecha de creación, su origen y si cuentan con copyright. Esta información por lo general se ubica en el pie de página.

Derechos de autor o copyright

Los textos, imágenes, videos o sonidos que cuenten con derechos de autor deben ser señalados mediante la utilización del símbolo ©. (Thüer, 2002).

En caso de usar contenidos de libre distribución es recomendable notificar al autor y revisar los lineamientos o restricciones como puedan tener como 'solo para uso personal', 'sin fines comerciales' o 'con propósito educativo'.

Consideraciones finales acerca del diseño

Como se ha visto hasta el momento el diseño web implica tomar en cuenta diversos factores. Desde la clase de usuarios a los que el sitio va dirigido, los objetivos de los desarrolladores, los recursos de software y hardware con los que se cuenta, hasta las posibilidades técnicas, financieras y temporales disponibles. (Thüer, 2002).

Es importante desarrollar un diseño web efectivo el cual permita efectuar futuras modificaciones en caso de la aparición o desaparición de tecnologías, o que los gustos de los usuarios cambien así como los objetivos del sitio. (Thüer, 2002).

La web es una plataforma en la que el usuario tiene capacidad de acción, lo cual la diferencia del diseño impreso, ya que el propio usuario puede configurar su máquina para cambiar el tipo y tamaño de tipografía así como los colores de texto y fondo.

Estas características propias del medio señalan la necesidad de hacer un diseño flexible y sencillo que apele a los propios códigos que la Web va dictando a través de su uso.

Un diseño flexible tanto en estructura como en su información básica permanecerá accesible independientemente de la configuración y los programas que utilice cada usuario.

“La sencillez en un diseño Web no se opone a la complejidad gráfica o conceptual.” (Thüer, 2002, p. 75).

Siempre se debe tener presente que una limitación técnica debe anteponerse a una elección estética.

Es importante conocer los códigos o parámetros que la web ha ido generando, sin embargo Thüer (2002) considera que aunque no todos los sitios deben seguir fielmente estos códigos sí es necesario que sepan de ellos, los analicen y decidan cuales sí y cuáles no usarán y por qué. Ya que dichos códigos solo constituyen un marco general el cual sirve para orientar el proceso creativo del diseño. (Thüer, 2002).

Construcción

“Es solo en esta fase – ya madura- del proyecto, cuando se construirá el grueso de las páginas del sitio y éstas se rellenarán con los contenidos” (Como se cita en Thüer, 2002, p. 76).

Es importante señalar que a pesar del tiempo invertido en la etapa previa en la cual se organiza la información y se diseñan las páginas, es probable que en la etapa de construcción del sitio se requiera hacer algunos cambios o ajustes de último momento ya sea por que se modificó el contenido o por que se hayan encontrado puntos débiles o se hayan propuesto posibles mejoras para la navegación. (Thüer, 2002).

Es imposible considerar que en esta fase solo se tendrá que seguir un guion predeterminado ya que cualquier tarea en la que se involucra un grupo de personas conlleva diversos contratiempos que deben ser resueltos sobre la marcha. Lo cual no indica que la planificación realizada previamente se pueda hacer de forma descuidada ya que mientras más aspectos queden al azar, mayores serán los imprevistos que se tendrán que resolver en la etapa de construcción. (Thüer, 2002).

Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002) señalan que los desarrolladores deben estar preparados para realizar diversos cambios en el diseño conforme se vaya navegando a través de él.

Fernández-Coca (1998) citado por Thüer (2002) por su parte señala que si en la realización del sitio se advierte que los resultados no son los esperados se deberán realizar las modificaciones necesarias para cumplir con los objetivos establecidos.

Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002) señalan que el final de esta fase requiere:

1. Código HTML terminado. Para todas y cada una de las páginas, con su respectivo contenido.
2. Navegación y estructura de enlaces finalizada.
3. Toda la programación en su lugar y con sus correspondientes enlaces.
4. Ubicación de todos los elementos de bases de datos y enlace de la información con las respectivas páginas.
5. Finalización y enlaces de todos los elementos gráficos.
6. Revisión y corrección final de contenidos.

Después de concluir esta fase es recomendable someter el sitio a pruebas de evaluación (Fernández-Coca, 1998) citado por Thüer (2002) también conocidas como pruebas beta (Lynch y Horton, 2000) citados por Thüer (2002), las cuales evaluarán a detalle el funcionamiento del sitio, sus enlaces, la ubicación de los gráficos y el adecuado funcionamiento de la base de datos.

Es recomendable que estas evaluaciones las realicen personas ajenas al equipo de desarrollo del sitio (Lynch y Horton, 2000) citados por Thüer (2002).

Marketing

Cuando el sitio está listo se recomienda comunicar su disponibilidad. (Fernández-Coca, 1998) citado por Thüer (2002).

Es en la etapa de marketing donde se desarrolla una estrategia para la difusión de la dirección URL y del dominio del sitio Web.

La elección del URL es una de las primeras decisiones que se deben tomar en cuenta en el proceso de desarrollo. Nielsen (2000) citado por Thüer (2002) recomienda que el dominio tenga el nombre de la compañía u organización y hace las siguientes recomendaciones:

1. Que sea lo más corto posible
2. Que utilice palabras comunes para que el usuario pueda escribirlas correctamente
3. Utilizar solo minúsculas
4. Evitar el uso de caracteres especiales.

Fernández-Coca (1998) citado por Thüer (2002) recomienda poner mucha atención y cuidado a la difusión que se le da a la dirección web, para evitar errores en su escritura.

Medios para la difusión de un sitio Web

Los medios a utilizar para la difusión serán definidos en base a la naturaleza del sitio y el tipo de usuarios al que va dirigido. (Thüer, 2002).

Medios en internet.

Buscadores: Los motores de búsqueda o buscadores (Google, Yahoo!, Live, Ask) son las herramientas preferidas de los internautas para encontrar los contenidos que les interesan. (Burgos, Cerezo, et al., 2009, p. 61).

Directorios Web: los cuales se encargan de localizar los sitios nuevos y añadirlos de forma manual a sus listados clasificados por temas. Esta incorporación se realiza una vez que el sitio ha sido revisado por los

responsables del directorio. (Thüer, 2002).

Social Media (Medios Sociales):

Los Social Media son plataformas de publicación de contenido donde emisor y receptor se confunden en capacidades y funciones. Las herramientas como blogs, wikis, podcast, redes sociales, agregadores (RSS), etc., permiten a los usuarios convertirse en medios de comunicación donde ellos toman las decisiones de los contenidos que se publican, cómo se clasifican y cómo se distribuyen. (Burgos, Cerezo, et al., 2009, p.8).

Algunas de las plataformas más usadas hoy en día son:

Wikipedia (de referencia)
Twitter (microblogging y redes sociales)
Facebook (redes sociales)
Google+ (redes sociales)
Last.fm (música personales)
YouTube (intercambio de vídeo)
Flickr (compartir fotos)

Banners publicitarios: Su función consiste en llamar la atención del usuario por medio de mensajes y gráficos atractivos los cuales son insertados en sitios con alto tráfico. Actualmente existen muchos formatos de banners, algunos estáticos otros animados, pero el objetivo común de todos ellos es atraer tráfico hacia el sitio web del anunciante que paga por su inclusión.

Emailings: “El uso del email como herramienta de marketing online se ha consolidado como una de las técnicas más eficientes para comunicarse con usuarios y clientes”. (Burgos, Cerezo, et al., 2009, p. 43).

Existen dos modalidades de email marketing, en la primera se le envía correos a personas que han dado su autorización para recibirlos y en la segunda es cuando se le envía correos a personas que nunca dieron su autorización. Esta modalidad es conocida como spam y es recomendable evitarla ya que garantiza la destrucción de la reputación de la empresa.

“La regla nº1 y más importante para convertirte en un gran email marketer es no enviar campañas

a aquellos que no te han dado su permiso para hacerlo” (Burgos, Cerezo, et al., 2009, p. 43).

Medios fuera de internet.

Revistas especializadas: Con la finalidad de difundir el sitio, se pueden enviar gacetillas o anuncios a revistas especializadas que tengan temáticas similares al sitio web. (Fernández-Coca, 1998, citado por Thüer 2002).

Papelería: Siempre es conveniente colocar la dirección web en toda la papelería de la empresa, desde las tarjetas de presentación, hasta las hojas membretadas, folders, sobres, facturas, notas, etc. Ya que de esta forma el cliente o posible cliente siempre tendrá a la mano la información cuando la necesite.

Carteles: El cartel es un medio eficaz para comunicar mensajes a personas, grupos o instituciones a nivel local. Si se quiere difundir un sitio web es importante colocar la dirección Web en los datos de contacto.

Publicidad impresa: Existen múltiples opciones que se pueden aprovechar para difundir un sitio web como los anuncios publicitarios, volantes, catálogos, medallones en camiones, espectaculares, etc.

Rastreo, evaluación y mantenimiento

Rastreo de usuarios

El software de los servidores Web permite rastrear información importante acerca de los usuarios que visitan el sitio (Lynch y Horton, 2000) citados por Thüer (2002). Entre otras cosas se puede detectar el número de visitantes que tiene todo el sitio y cada sección en particular, cuanto tiempo permanecen en el sitio así como los gustos y preferencias de los usuarios lo cual permite corregir posibles errores.

Entre los datos que un servicios de estadísticas para servidores web puede ofrecer, se encuentran:

1. Visitas globales y por sección.

El número de visitas es un dato clave el cual permite medir el tráfico que tiene el sitio, determinar su crecimiento y analizar si los recursos técnicos con los

que se cuenta son los suficientes. (Thüer, 2002).

Mientras en la televisión se utiliza el rating como medida estandarizada para calcular la audiencia, en Internet se usa el hit, el cual computa cada acceso a cada archivo por parte del usuario, sin considerar si se trata de un documento HTML, un gráfico o un archivo ejecutable descargado. (Thüer, 2002).

Gracias a que la medición de visitas puede realizarse de manera general o específica, se puede conocer que parte del sitio tiene más éxito y cual está por debajo del nivel de visitas regular, lo cual permite conocer cuales son los temas que más interesan a los usuarios y por lo tanto a los que más se les debe invertir recursos. (Thüer, 2002).

2. Tiempo de permanencia.

Al igual que en el caso de las visitas, se puede contabilizar el tiempo que un usuario permanece en el sitio de forma total o por cada sección.

3. Procedencia de los usuarios.

Mediante el análisis de las direcciones IP es posible conocer de qué países proceden los visitantes del sitio. Lo cual será información de utilidad para aquellos sitios que tienen por objetivo un público internacional. (Thüer, 2002).

El análisis de estos datos permiten tomar decisiones importantes acerca de la administración del sitio sin importar la temática del mismo.

Evaluación del sitio

Fernández-Coca (1998) citado por Thüer (2002) señala tres diferentes pruebas que sirven para evaluar un sitio:

1. Prueba de efectividad.

Evalúa la navegación, es decir, el nivel de entendimiento del número y tipo de vínculos, así como el diseño de interfaz el cual consiste en evaluar el grado de entendimiento del lenguaje utilizado así como de la iconografía.

2. Prueba de los 'medias' utilizados.

Los usuarios evalúan el grado de entendimiento so-

bre la información presentada en los diferentes medios.

3. Prueba de imagen corporativa.

Abarca desde la adecuación del contenido presentado con la filosofía y lineamientos de la organización, hasta la coherencia de la imagen gráfica utilizada en otros medios.

Las evaluaciones las puede realizar el propio sitio mediante la utilización de formularios on-line o puede encargarse dicha labor a alguna consultora o institución especializada. (Fernández-Coca, 1998) citado por Thüer (2002).

Mantenimiento

Las labores de mantenimiento no siempre son consideradas en el desarrollo de un sitio, lo cual no debería suceder, ya que la World Wide Web es un ente que cambia constantemente. Por ello es importante que todos los enlaces sean revisados periódicamente, que el sitio reciba nuevos contenidos y que se actualice la información ya existente. (Thüer, 2002).

Lynch y Horton (2000) citados por Thüer (2002), señalan la importancia de designar a una persona encargada de realizar las labores de mantenimiento del sitio, ya que ello garantiza que las actualizaciones o modificaciones se realicen apegándose a los estándares gráficos y editoriales del sitio.

Por su parte Fernández-Coca (1998) citado por Thüer (2002) recomienda que las actualizaciones no obliguen a realizar nuevamente cada uno de los pasos del proceso de desarrollo, para lo cual la estructura del sitio y el diseño deberán ser lo más flexible posible para evitar que cada actualización signifique un rediseño del sitio.

Finalmente Thüer (2002) agrega que es conveniente que las personas que participaron en el desarrollo del sitio sean las encargadas de administrar y darle mantenimiento al sitio ya que son ellos quienes conocen la arquitectura de la información del sitio así como los rasgos gráficos que lo definen, y por ello podrán realizar las modificaciones en menor tiempo.

Cap.3 METODOLOGÍA

Este capítulo se divide en dos rubros principales, en el primero se presenta el diseño y tipo de investigación empleados durante la presente tesina y en el segundo el modelo seleccionado para el desarrollo y creación de un portal Web especializado en animación stop motion.

Diseño y tipo de investigación

Existen dos tipos de diseño de investigación:

Según Hernández, Fernández y Baptista (2006) se le llama *'diseño de investigación'* al plan de estrategia concebido para obtener la información que se desee y se clasifica en *'diseño de investigación experimental y no experimental'*. El primero se subdivide en: pre-experimentos, experimentos *'puros'* verdaderos y cuasi experimentos; mientras que la investigación no experimental se subdivide en: diseños transeccionales o transversales y diseños longitudinales.

En el diseño experimental se manipulan deliberadamente dentro de una situación controlada una o más variables independientes (las causas), para analizar las consecuencias de la manipulación sobre una o más variables dependientes (los efectos).

En el diseño no experimental no se manipulan variables y solo se observan los fenómenos tal y como se dan en su entorno natural para después analizarlos.

En la presente tesina se utilizará el diseño no experimental, ya que solo se analizarán los elementos y etapas presentes en el desarrollo de la creación de un portal Web especializado en stop motion, para después aportar información al respecto.

Según Hernández et al, (2006), el diseño no experimental se clasifica en diseño transversal y longitudinal dependiendo de su dimensión temporal o puntos en el tiempo durante los cuales se recolecta la información.

Se dice que es un diseño transversal, cuando se recolecta información del estado de una o más variables o su relación en un solo momento del tiempo; y es

un diseño longitudinal, cuando se recolectan datos a través del tiempo o en períodos específicos para evaluar los cambios, sus determinantes y consecuencias.

Para fines de esta tesina se realizará el diseño no experimental transversal, puesto que se recolectarán datos en un tiempo dado único.

Tipo de investigación.

Según Hernández et al, (2006), los tipos de investigación se clasifican en:

1. Exploratorios: este tipo de investigaciones se realizan normalmente cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no se ha abordado antes.

2. Descriptivos: buscan especificar las propiedades más relevantes de personas, grupos, comunidades o cualquier fenómeno que sea sometido a un análisis.

3. Correlacionales: tienen como objetivo medir el nivel de relación que existen entre dos o más conceptos variables.

4. Explicativos: van dirigidos a responder las causas de los eventos físicos o sociales, su propósito es explicar por qué ocurre un fenómeno, en qué condiciones o por qué dos o más variables se relacionan.

El tipo de estudio de esta investigación será descriptivo, ya que se pretende describir las diferentes etapas que conforman el proceso de creación de un portal web especializado en la animación stop motion.

Enfoque de la investigación

Según Hernández et al, (2006), existen dos tipos de enfoque de investigación, el cuantitativo y el cualitativo. El cuantitativo se caracteriza por recolectar datos con el fin de probar hipótesis en base a la medición numérica y el análisis estadístico, mientras que el enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o mejorar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.

Para fines de esta investigación será utilizado el enfoque cualitativo, ya que es una investigación en la que se interpreta y analiza la creación de un portal Web desde la experiencia e interpretación por parte de las tesisistas durante el proceso.

Modelo para el desarrollo de sitios Web

A lo largo del capítulo II (Revisión de la literatura) se presentaron y definieron los conceptos que conforman el modelo adoptado para el desarrollo e implementación de sitios Web. Se determinó el uso del modelo propuesto por Thüer el cual conjuga metodologías de autores como Fernández-Coca (1998), Lynch y Horton (2000) y Nielsen (2000).

A continuación se retoman los conceptos principales del modelo para el desarrollo de sitios Web y se define como se aplican en la propuesta del portal especializado en animación stop motion.

1.- Definición y planificación del sitio

Es el primer paso del modelo propuesto por Thüer (2002). En él se definen los objetivos, las características y el público meta del sitio que se pretende construir. Asimismo se deben considerar los recursos técnicos y humanos con los que se cuenta.

2.- Arquitectura de la información

En esta etapa se desarrollan los criterios para organizar la estructura de información con la que contará el sitio. Se debe definir qué tipo de páginas se van a emplear así como las secciones y contenido con las que contará el sitio. Esto se debe hacer basándose en los objetivos planteados en la etapa anterior, y tomando en cuenta los principios básicos para publicar información en la red.

3.- Diseño del sitio

Cuando se diseña el sitio se deben definir los aspectos esenciales así como la colección de elementos gráficos que dotarán de identidad a la página web. Se debe diseñar una interfaz que vaya acorde a los objetivos del portal, al público meta seleccionado y a los contenidos que se pretenden presentar.

4.- Construcción

En esta etapa se presentan los aspectos generales

que permitirán la construcción del sitio, anteponiendo los objetivos generales planteados en relación a los recursos con los que se cuenta.

5.- Marketing

Cuando se entra a la etapa del marketing se definen los medios y las estrategias que se utilizarán para promocionar el sitio tanto on-line como off-line. Para seleccionar las herramientas de promoción se deben tomar en cuenta aspectos como el perfil del sitio y las características propias de Internet.

6.- Evaluación y mantenimiento

Cuando se ha finalizado el desarrollo del sitio Web se debe pensar en cómo se administrará, es importante darle mantenimiento, así como actualizar el contenido ya que de esta forma se mantendrá adecuado a las necesidades de los usuarios.

A continuación presentaremos el análisis realizado de cada uno de los puntos anteriores:

Definición y planificación del sitio

Objetivos

Crear el primer portal Web en español, especializado en animación stop motion, que sirva como puerta de entrada para todos los usuarios de habla hispana que están interesados en encontrar información útil y veraz relacionada con esta técnica de animación.

Diseñar un portal Web especializado que sea accesible para la gran mayoría de usuarios. Que cuente con una correcta arquitectura de la información que permita una fácil navegación al usuario para que encuentre rápidamente la información de su interés y que esa información la pueda descargar, compartir o comentar de forma sencilla.

Que cuente con todo tipo de información siempre que resulte útil e interesante para el público meta.

Que se le permita al usuario conocer el trabajo de otros animadores, así como estar informado de las próximas conferencias, talleres o cualquier tipo de evento relacionado con el stop motion.

Que el portal contenga información teórica que le permita al usuario conocer los antecedentes de la animación tradicional y la animación stop motion, así como información de tipo práctica con la cual puedan conocer nuevas técnicas, procedimientos, materiales y tips que les permitan realizar mejores producciones.

Que el portal no solo sea alimentado por los creadores sino también por los conocimientos de la comunidad, siempre que aporten contenido útil, innovador y de calidad.

Que se priorice la importancia del contenido sobre la publicidad pero designando algunos espacios que permitan recabar ingresos que sean utilizados para mantener el portal.

Diseñar una interfaz gráfica que resulte atractiva, dinámica, amigable, organizada y que invite al usuario a permanecer en ella.

Los medios disponibles para su realización son los recursos humanos, financieros, materiales y equipo técnico con los que cuentan las dos personas que presentan esta tesina proyectual.

De llevarse acabo la implementación del portal los recursos financieros se obtendrían de patrocinios, venta de espacios publicitarios e inversión por parte de los administradores. En equipo técnico se emplearían un mínimo de ocho computadoras para la correcta operación del portal, considerando que el equipo de trabajo está conformado por ocho personas cuyas funciones serán definidas más adelante.

Caracterización del público

De acuerdo a las clasificaciones presentadas previamente de los diversos tipos de usuarios de una Web, se define que el público del portal especializado se clasifica en dos grupos: internautas y usuarios expertos reincidentes.

Internautas.

Los internautas estarían constituidos por el público hispano parlante en general, que tienen especial interés por la animación stop motion, pero no se dedi-

can a animar profesionalmente. Este tipo de público entra al portal por curiosidad y sin ningún objetivo de búsqueda definido, solo tienen la expectativa de encontrar información de su interés.

Este tipo de usuarios, como se vio anteriormente, suelen hojear las páginas principales de los sitios Web como si fueran revistas, es por ello que la técnica que se usará para atraer su atención es utilizar gráficos atractivos y titulares claros que describan el contenido del sitio, es importante que los enlaces colocados en la página principal vinculen al usuario con el interior del sitio.

Usuarios expertos reincidentes.

Los usuarios y expertos reincidentes están constituidos por el grupo de usuarios hispano parlantes que son estudiantes o egresados de alguna carrera afín al mundo de las artes visuales, como el diseño, comunicación, animación, etc. Los cuales están buscando información interesante, detallada y útil que les pueda servir para acrecentar su conocimiento sobre la materia tanto en el área teórica como práctica.

Con base a las necesidades de navegación de los dos grupos es importante diseñar un sitio accesible para ambos.

Es por ello que se debe contemplar que la mayoría de los usuarios puedan acceder al sitio sin necesidad de contar con el navegador más actual o descargar diversos plug-ins. De acuerdo a esto se señalan los requerimientos mínimos sugeridos para que los usuarios puedan navegar libremente por el portal:

- 1. Navegadores¹:** Explorer (6.0 a 9.0), Safari (5.1), Chrome (16.0), Firefox (3.6, 8.0, 9.0 y 10.0), Opera (11.6)
- 2. Resolución:** 1024px de ancho
- 3. Evitar el uso de plug-ins,** o usar los que tienen mayor difusión.
- 4. Etiquetar los gráficos:** Esto con la finalidad de hacer más accesible la información para todos aquellos

¹ Datos recuperados el 08/03/12 de:
<http://migueljdoavila.com/tag/los-navegadores-mas-usados/>

usuarios que realizan alguna búsqueda de gráficos en Internet. A su vez permite tener una referencia de la imagen si por algún motivo el gráfico no se visualiza (Conexiones lentas, enlaces rotos, etc.)

Selección y conformación del equipo de trabajo

Como se mencionó en el apartado 15.3, la estructura de equipo de trabajo propuesta por Fernández-Coca (1998) en la que se incluyen productores ejecutivos, directores, guionistas, documentalistas, coordinadores, especialistas, etc., solo se justifica en proyectos de gran complejidad.

En el caso del portal especializado propuesto, debido al número de secciones con las que cuenta el sitio, así como la cantidad de contenido que se tiene que ir generando y actualizando, se cuenta con las siguientes figuras:

Un productor ejecutivo: el cual se encarga de gestionar a todo el equipo de trabajo, así como difundir el sitio en los diversos medios. Realizar contactos con los proveedores que deseen publicitarse en el portal y conseguir todos los derechos de autor que sean necesarios para poder publicar ilustraciones, fotografías, videos, etc.

Un Director: El director se encarga de proponer los contenidos y estructurar el proyecto junto al productor ejecutivo. Estructura el plan general de trabajo y maneja el presupuesto del que se dispone.

Dos Guionistas o editores: Son los encargados de redactar el contenido a publicar, trabajan en coordinación con los diseñadores y el personal técnico. Es un equipo que se encarga de verificar la calidad y veracidad de todos los contenidos, así como realizar la corrección de estilo de todo el sitio.

En este punto es importante mencionar que aparte de los guionistas o documentalistas de planta también se cuenta con el apoyo de diversos especialistas invitados a los cuales se les pide que aporten algún contenido para el portal.

Así mismo cualquier usuario experto en el tema tiene la posibilidad de publicar contenido, una vez que este haya sido revisado por los guionistas de planta y

estos hayan verificado la veracidad y calidad del contenido.

Cuatro Especialistas: 2 diseñadores y 2 programadores web.

Los diseñadores se encargan de diseñar todas las interfaces gráficas con las que el usuario interactúa, así como de poner en el formato adecuado todas las imágenes y videos a publicar y darle formato a los PDF's que el usuario descarga.

Por su parte los programadores son los encargados de desarrollar todos los aspectos técnicos necesarios para poner en marcha el portal.

Como se observa se necesita un equipo completo para echar a andar un portal de las dimensiones planteadas, sin embargo en este proyecto todas las actividades mencionadas fueron distribuidas entre el equipo humano que realiza esta tesina.

Las labores fueron distribuidas como se muestra en la tabla 4, p. 80.

Arquitectura de la información

Uno de los principales aspectos a tomar en cuenta cuando se desarrolla un sitio Web es la organización que tendrán los contenidos. Esto con la finalidad de que el usuario pueda encontrar un sitio usable en el que pueda navegar fácilmente y encontrar rápidamente la información deseada ya que ello provocará que el usuario quede satisfecho con su visita y retorne nuevamente al portal.

Como se mencionó en el capítulo II (Revisión de la literatura), para conseguir una correcta arquitectura de la información es necesario establecer una estructura informativa en la cual se divida el contenido en unidades lógicas y se definan las diversas jerarquías entre dichas unidades. Así mismo se deben realizar vínculos entre las diferentes jerarquías y después trasladar esas diferentes unidades y sus vínculos a una estructura de navegación que sea principalmente funcional pero también estética.

TAREA	PERSONA ENCARGADA	
Recolección de imágenes y videos	Adriana Chávez	Elda Pinto
Darle formato a imágenes y videos	Adriana Chávez	
Conseguir derechos de autor		Elda Pinto
Recolección de información	Adriana Chávez	Elda Pinto
Depuración de información	Adriana Chávez	
Redacción de los contenidos a publicar	Adriana Chávez	
Diseño del mapa de navegación	Adriana Chávez	Elda Pinto
Bocetaje de las interfaces del portal		Elda Pinto
Aplicar los parámetros establecidos para el diseño		Elda Pinto

Tabla 4. Distribución de carga de trabajo.
 Fuente: Autor (2012).

Estructura de navegación

Como vimos el público del portal estaría conformado por internautas y usuarios expertos reincidentes. Por ello la estructura de navegación seleccionada deberá permitir el fácil acceso al público en general.

Después de analizar los diversos tipos de estructuras presentados anteriormente, se propone la utilización de una navegación estilo jerárquica la cual es utilizada para organizar contenidos muy complejos.

En este tipo de estructura el usuario ingresa al sitio por una página de inicio y está le permite vincularse con las diversas subsecciones y contenidos del sitio.

En la fig. 76 p.81 se presenta la estructura de navegación que tendrá el portal.

Como se puede observar en el esquema hay elementos que se mantendrán constantes en todas las secciones como el encabezado, el menú principal de navegación, el buscador y el mapa de navegación, de esta forma estarán disponibles desde cualquier sección en la que se encuentre el usuario.

Se puede observar que todas las secciones están vinculadas directamente con la página de inicio, y a su vez están vinculadas entre sí permitiendo una fácil navegación entre ellas; por su parte las subsecciones únicamente están enlazadas a su sección de origen.

Este tipo de estructura le permite al usuario ingresar en la sección de su interés e ir profundizando en su

MAPA DE NAVEGACIÓN

mianimania

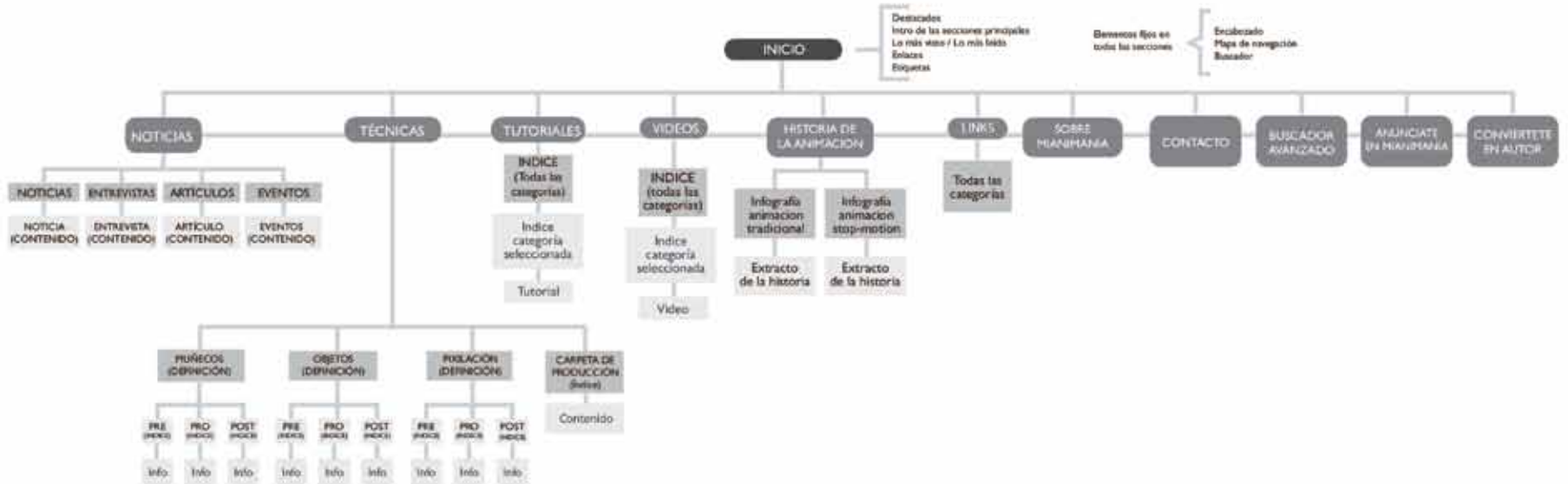


Figura 76. Mapa de navegación para mianimania.com . Fuente: Autor (2012).

contenido y cambiar en cualquier momento a otra sección o regresar a la página de inicio.

La ventaja principal de este tipo de estructura es que el usuario no tiene que regresar a la página de inicio cuando decida cambiar de sección y al estar dividida la información en secciones y subsecciones el usuario se puede ubicar en los distintos niveles de jerarquía.

Una manera muy común de ayudar al usuario a reconocer en qué parte del sitio se encuentra es presentarle la ruta que ha seguido desde la página de inicio hasta la sección o subsección en la que se encuentra, esa ruta se muestra de la siguiente forma:

Inicio > Noticias > Noticia 1

En este ejemplo las palabras que aparecen subrayadas funcionan como hipervínculos los cuales se encargan de llevar al usuario a los puntos anteriores.

Tipología de páginas

Después de realizar un análisis de los objetivos buscados con la creación del portal especializado y tomando en consideración la tipología de páginas propuestas por el modelo de desarrollo de sitios Web de Thüer (2002) se propone incluir los siguientes tipos de página en el portal:

1. Página principal
2. Páginas de contenido
3. Menús y subwebs
4. Listas de enlaces
5. Mapa del sitio
6. Buscador
7. Página de contacto

A continuación se describen las funciones que cumplen cada una de las secciones propuestas para el portal especializado en animación stop motion.

Página principal

La página principal es el primer contacto que el usuario tiene con la interfaz gráfica y el diseño en general por lo que debe ser atractiva y su organización tiene que ser clara y permitir la fácil localización de la información.

Le permite al usuario identificar el sitio y responde dos preguntas básicas ¿dónde está el usuario? y ¿qué hace el sitio?.

Esta página sirve para presentar los contenidos más recientes del portal así como enlaces de interés que conecten con la información al interior del sitio.

Páginas de contenido

Las páginas de contenido son las que ocupan el mayor número de secciones en un sitio. En esta clasificación se agrupan aquellas cuya función sea presentar la información del portal. El portal contiene las siguientes secciones:

1. Noticias
2. Técnicas
3. Tutoriales
4. Videos
5. Historia

Noticias.

Debido a la diversidad de información que se genera diariamente en el campo de la animación surge la necesidad de clasificar las noticias en 4 categorías:

1. Noticias. En esta sub-sección se puede encontrar la información destacada que se va generando dentro del mundo de la animación stop motion, como próximos estrenos de cortos o videos animados, información del trabajo de animadores reconocidos, etc.

2. Artículos. Esta sub-sección contiene artículos escritos por los redactores o guionistas del portal así como por los expertos invitados y los usuarios que deseen aportar contenido de utilidad. La idea es que el contenido aportado les sirva a los usuarios para conocer más acerca del mundo de la animación stop motion.

3. Entrevistas. En esta sub-sección se presentan entrevistas con alguna personalidad del mundo de la animación stop motion, el cual hablará de algún proyecto en especial o de su experiencia profesional.

4. Eventos. Aquí se publican las fechas y lugares de los próximos talleres, concursos, congresos, exposi-

ciones, premieres, presentaciones, etc.

Como se puede observar todas éstas subsecciones cumplen con uno de los principales objetivos del sitio que es brindar información útil e interesante del mundo de la animación stop motion, lo cual contribuye a difundir esta técnica.

Técnicas.

Con la finalidad de que los animadores que estén trabajando en sus primeras producciones puedan conocer los procesos que implica el realizar una animación stop motion se crea la sección de técnicas en la cual se da a conocer información acerca de tres diferentes técnicas de animación stop motion así como de sus etapas de producción, con ello el animador será consciente de todo lo que necesitará tener y saber para poder realizar una animación de calidad.

En esta sección también se encuentra información acerca de cómo realizar una carpeta de producción que le sirve al animador para vender o promover su proyecto y recabar fondos ya sea para la producción o para la difusión de su animación en festivales y cines.

Tutoriales.

Una parte importante del portal es la sección de tutoriales en la cual las personas que se dedican al mundo de la animación stop motion profesionalmente podrán publicar tutoriales que sean de utilidad para mejorar las producciones del animador amateur o el animador principiante que busca aprender técnicas y tips que le sirvan para hacer más eficaz sus procesos y recursos materiales, tecnológicos y creativos.

Los tutoriales pueden ser en texto con fotografías o video tutoriales permitiéndole al usuario descargar la información en su computadora.

Videos.

En esta sección los usuarios encuentran videos que complementan la información textual del portal. Aquí se publican proyectos de interés, que muestren procesos de producción, animaciones, entrevistas, consejos, tutoriales, etc.

Historia.

Esta sección contiene la historia de la animación en general, como la historia de la animación stop motion, lo que le permite al usuario tener un panorama general de la evolución que ha tenido la animación desde sus orígenes hasta la actualidad.

Menús y subwebs.

Los menús y subwebs funcionan como mini portadas para las secciones de contenido (Como noticias, técnicas, tutoriales, videos, historia de la animación), éstas evitan la saturación de información en la página principal.

Página de enlaces.

Las páginas de enlaces son frecuentemente visitadas ya que proveen un listado de vínculos hacia otros sitios referentes al tema principal, por ello el portal especializado le brinda a sus usuarios enlaces que van desde proveedores de materiales hasta blogs y sitios de animación más visitados. Esto promueve el apoyo entre la comunidad de animadores haciendo que el movimiento crezca y sea más conocido y reconocido.

Los enlaces pueden ser propuestos por los propios usuarios, si estos creen que algún sitio tenga la calidad y el contenido suficiente como para aparecer listado en alguna de las categorías.

Mapa del sitio.

Con la finalidad de que el usuario comprenda la estructura general del sitio y se mantenga orientado dentro de ella, se integra un mapa de navegación que se mantiene presente en todas las páginas del portal. En este mapa se incluyen únicamente los títulos principales y evitan las referencias menores.

Buscador.

Un buscador le permite al usuario localizar contenido de forma fácil y rápida. Por lo cual el portal cuenta con uno que le permite al usuario ingresar consultas de forma sencilla y avanzada.

Página de contacto.

Esta página le permite al usuario tener contacto con los administradores del sitio para realizar diversas acciones que van desde hacer una sugerencia hasta

solicitar banners publicitarios, pedir ser autor de algún contenido o reportar algún error técnico.

Especificaciones del diseño

El objetivo de esta fase es definir los rasgos principales de la interfaz mediante la cual se establece la interacción con el usuario. Es importante buscar que la interfaz sea de fácil aprendizaje, fácil uso y standard, por lo cual todos los elementos gráficos que se seleccionen tienen que estar bien pensados ya que ellos conformarán la imagen corporativa del sitio.

Después de definir la estructura de navegación y los contenidos del sitio se procede a definir las características generales con las que contará el diseño del portal. Las características que se definen en esta etapa son: la distribución que tendrá la información, el encabezado, los banners publicitarios, los enlaces de navegación, las imágenes e ilustraciones.

En cuanto a la distribución de la información se utiliza una estructura general de dos columnas. La columna derecha ofrece opciones de interacción con el sitio mientras que la columna izquierda es donde se coloca el contenido del sitio.

Se coloca en la columna derecha aquellos elementos que deben estar al alcance del usuario ya sea por estrategia comercial y publicitaria, (como en el caso de los banners y los vínculos con las redes sociales del portal), o porque son elementos que ayudan a navegar fácilmente, como los listados de las noticias más recientes o más leídas, así como las etiquetas de los temas más populares dentro del portal y el buscador interno de la sección noticias.

La columna izquierda al ser la que presenta el contenido del portal abarca mayor espacio. Dentro del contenido que se despliega en esta zona se brinda al usuario la posibilidad de compartir los contenidos en las redes sociales mediante los iconos correspondientes y también realizar comentarios acerca del mismo, ya que de esta forma los usuarios se convierten en promotores del propio portal.

El esquema de dos columnas se mantiene en la mayor parte de las páginas del sitio, ya que de esa manera el usuario se siente familiarizado con la es-

tructura y sabe en donde encontrar lo que necesita, consiguiendo que la estructura sea de fácil aprendizaje.

La función que cumple el encabezado es identificar el sitio, por lo que este se mantiene igual en todas las secciones, es claro, evita el uso de imágenes que tardan en cargar, se identifica claramente el logotipo, el menú principal de navegación y el buscador.

Con respecto a los banners publicitarios del portal se colocan 6 espacios en total, con la finalidad de no saturar el portal de publicidad ya que ese no es el objetivo principal del sitio. Se colocan 3 en la columna derecha junto a las actualizaciones de las redes sociales, ya que esta zona tiene un alto grado de visibilidad. Así mismo se colocan dos espacios más al pie de la página justo arriba del mapa de navegación y uno más entre el final de los artículos y los comentarios de los lectores. Estos lugares también tienen alto grado de visibilidad ya que la vista del usuario forzosamente tiene que recorrer esas zonas para poder comentar o para poder usar el mapa de navegación.

En cuanto a los enlaces de navegación el menú principal se coloca de manera horizontal ya que es una forma de ahorrar espacio, además de que el número de secciones con las que cuenta el portal no amerita el uso de un menú vertical que por lo general se utiliza cuando el número de secciones de un sitio es muy alto.

Otra forma de navegar es mediante las etiquetas colocadas en la columna derecha las cuales mencionan los temas más populares dentro del portal para que el usuario pueda acceder a ellos fácilmente. Se colocaron listas con los titulares más recientes o más leídos, dichos titulares vinculan al usuario desde la sección donde se encuentre hasta la página donde está el contenido de su interés.

Todas las imágenes e ilustraciones que se colocan en el portal cuentan con el modo de color y la resolución correcta para ser usadas en la Web, solo se utilizan imágenes que realmente son útiles para ilustrar el contenido ya que de esta forma se evita cargar al servidor con imágenes "basura" lo cual solo alenta el proceso de descarga.

Los formatos que se utilizan son aquellos que están difundidos ampliamente por la red como lo son: .JPEG, .GIF, .PNG.

Con respecto a la paleta de colores se seleccionaran aquellos que resulten atractivos para el público meta considerando que son personas relacionadas con el mundo creativo.

Elaboración del boceto

Como se vio anteriormente la elaboración de un boceto previo a la realización del diseño final del portal es primordial ya que el boceto permite aterrizar las ideas y las especificaciones definidas para el diseño y con ello evaluar si las decisiones tomadas fueron las correctas o hay mejores opciones.

Para el portal se crearon 26 bocetos que corresponden al total de las páginas que conforman el sitio, sin embargo en las siguientes páginas (p.86 a 96) se presentan únicamente 11 bocetos cuyas estructuras y retículas son representativas de los esquemas que se crearon para todo el sitio.

Cabe mencionar que con la finalidad de no ser redundantes el análisis de las estructuras presentadas en los bocetos se realizará en el apartado correspondiente al diseño del sitio.

(Para efectos de consulta todos los bocetos de las páginas se encuentran en el cd anexo).

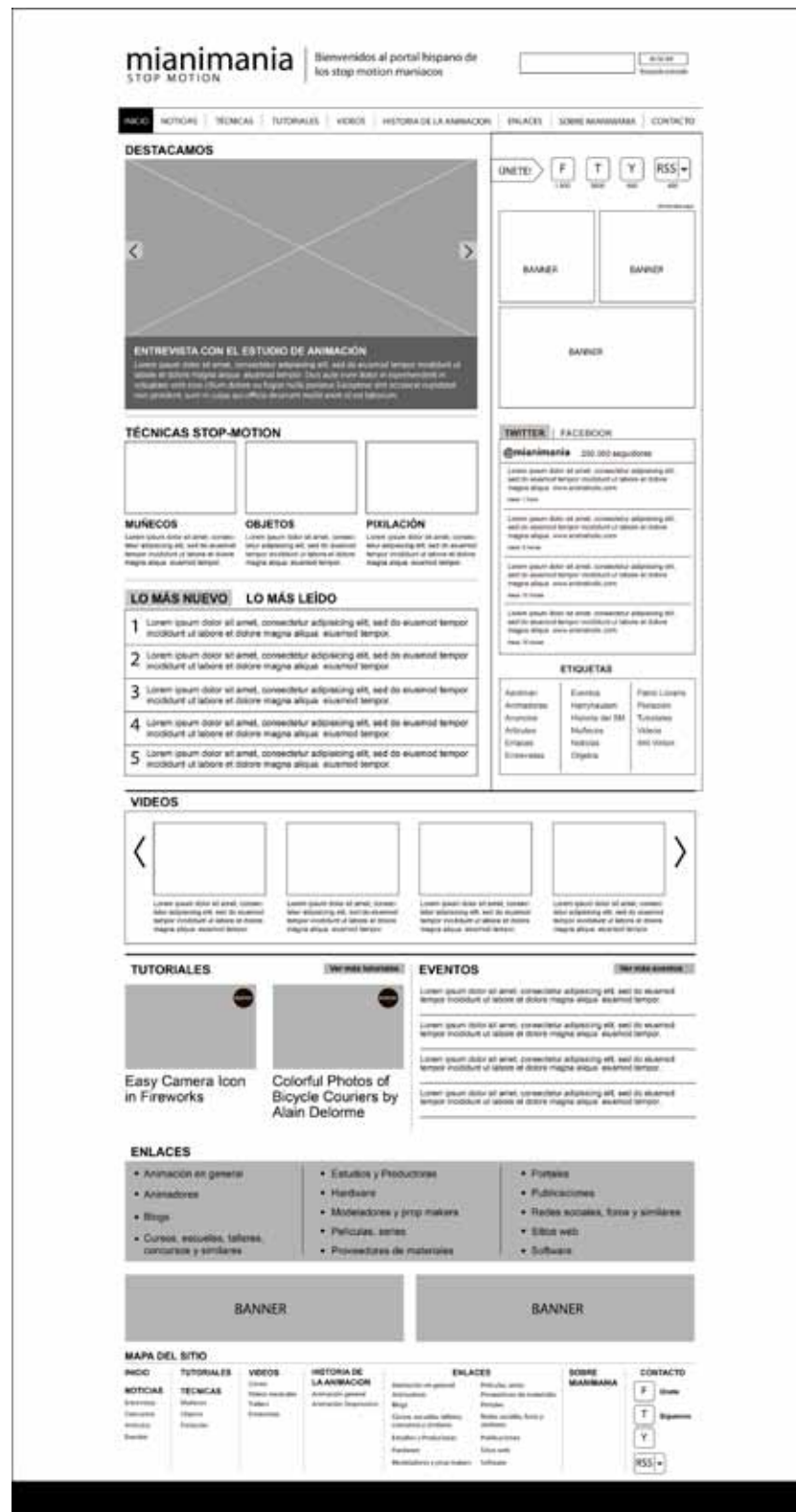


Figura 77. Boceto de la página de inicio

Fuente: Autor (2012).



Figura 78. Boceto de la subweb de noticias

Fuente: Autor (2012).

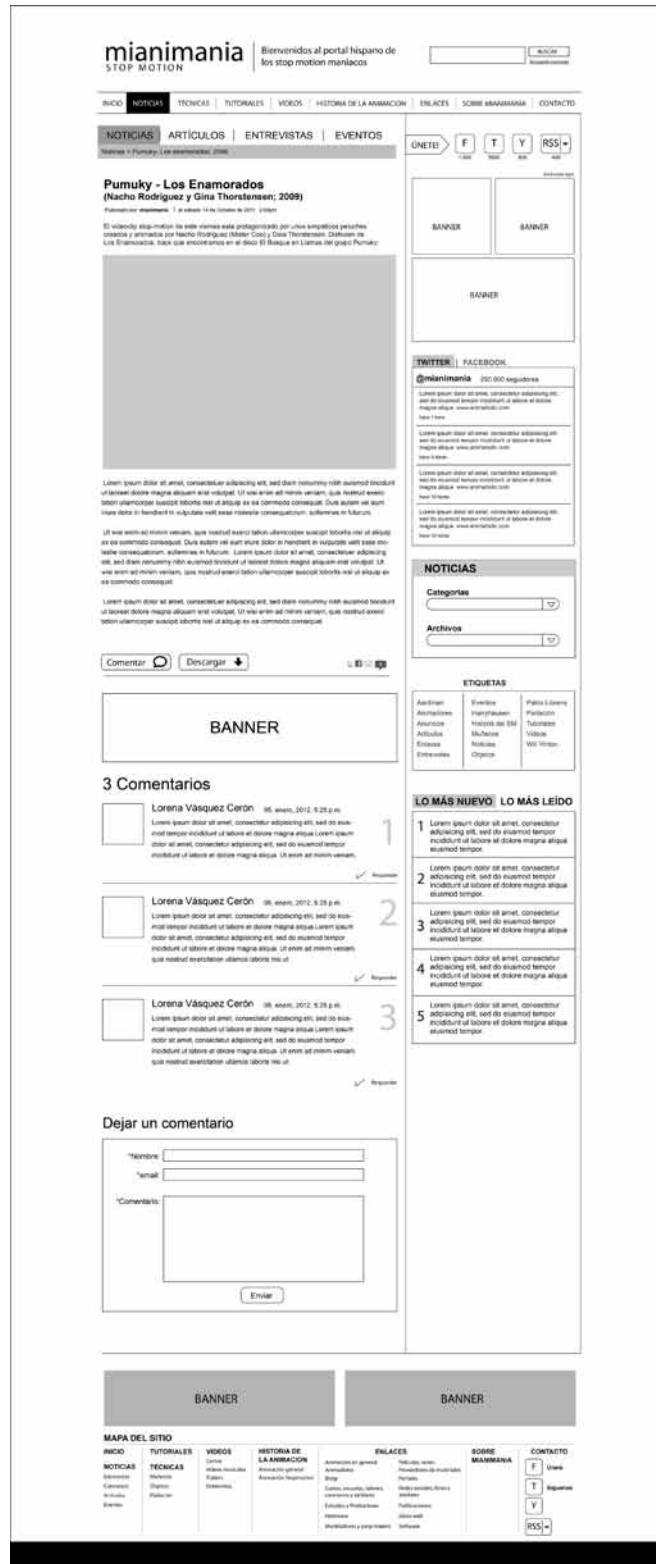


Figura 79. Boceto que muestra el despliegado de una noticia
Fuente: Autor (2012).

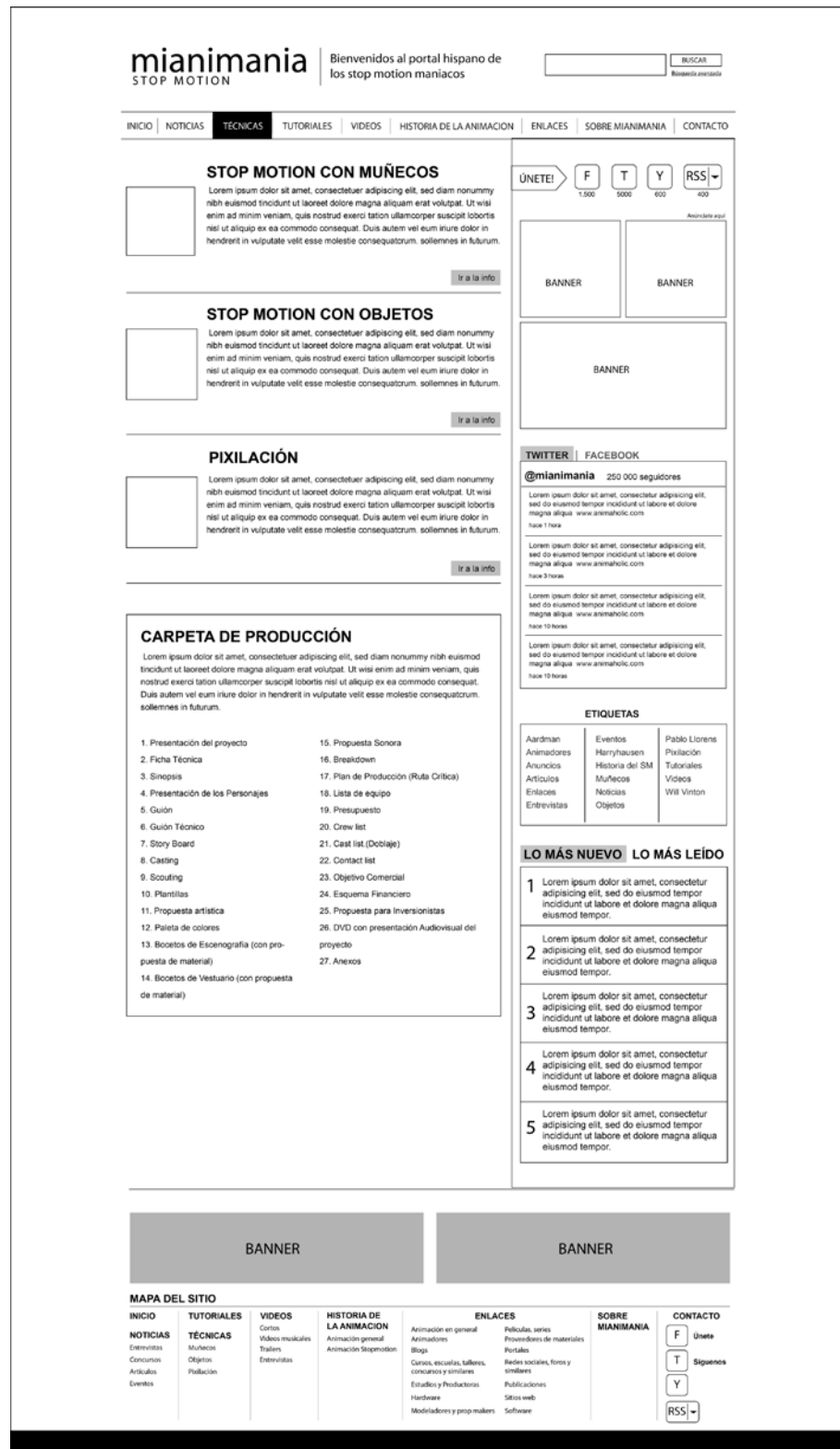


Figura 80. Boceto de la subweb de técnicas
 Fuente: Autor (2012).

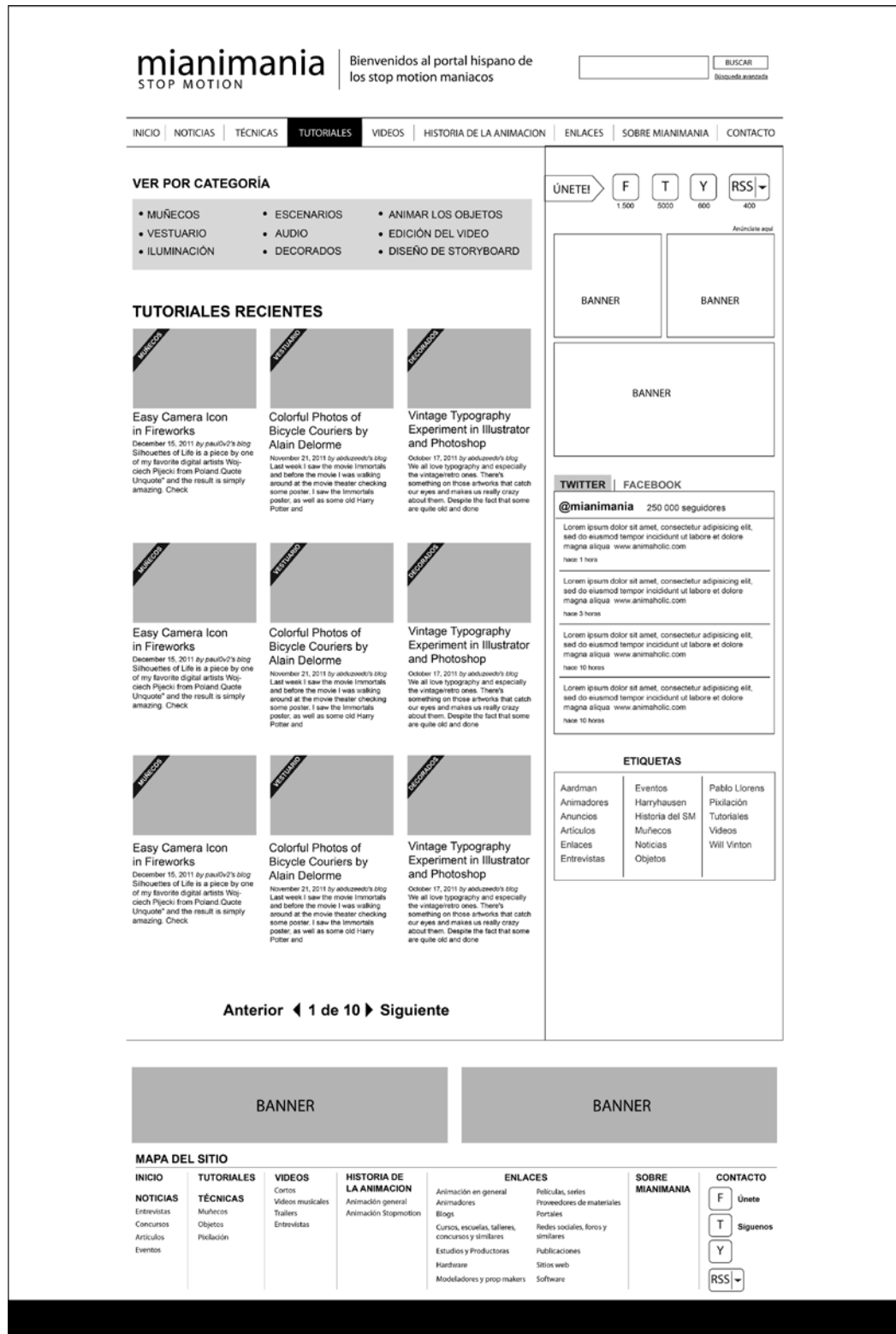


Figura 81. Boceto de la subweb de tutoriales

Fuente: Autor (2012).

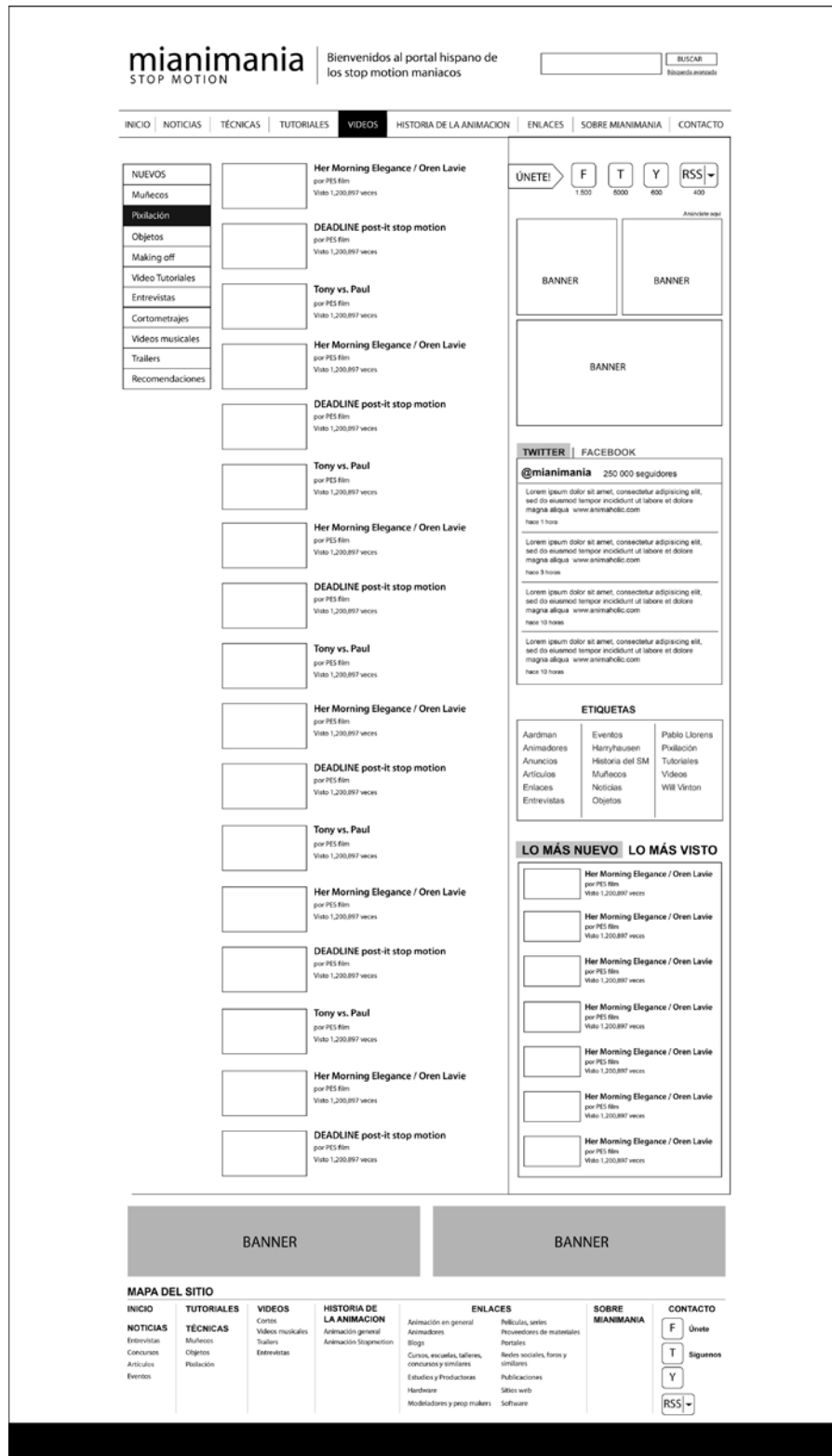


Figura 82. Boceto de la subweb de videos

Fuente: Autor (2012).

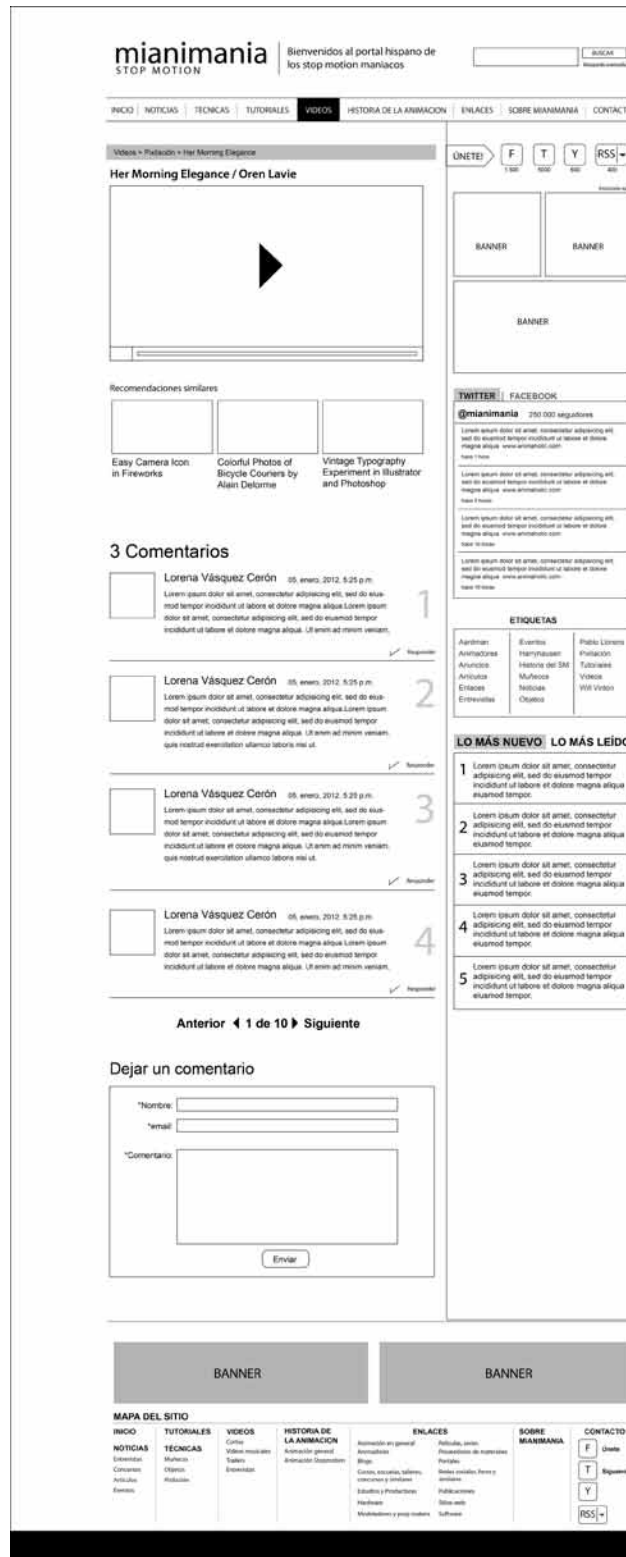


Figura 83. Boceto de la página que contiene el reproductor de videos
Fuente: Autor (2012).

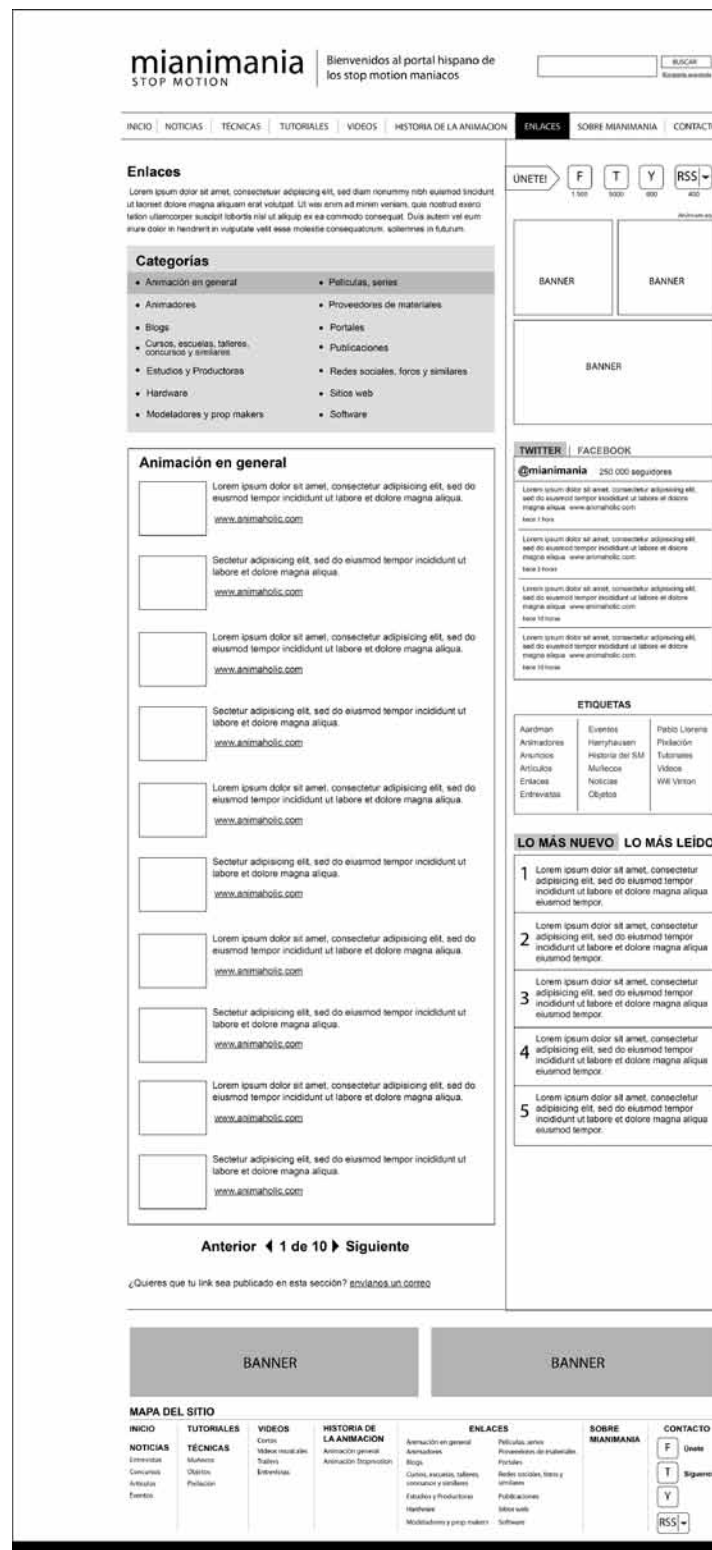


Figura 84 Boceto de la subweb de enlaces

Fuente: Autor (2012).

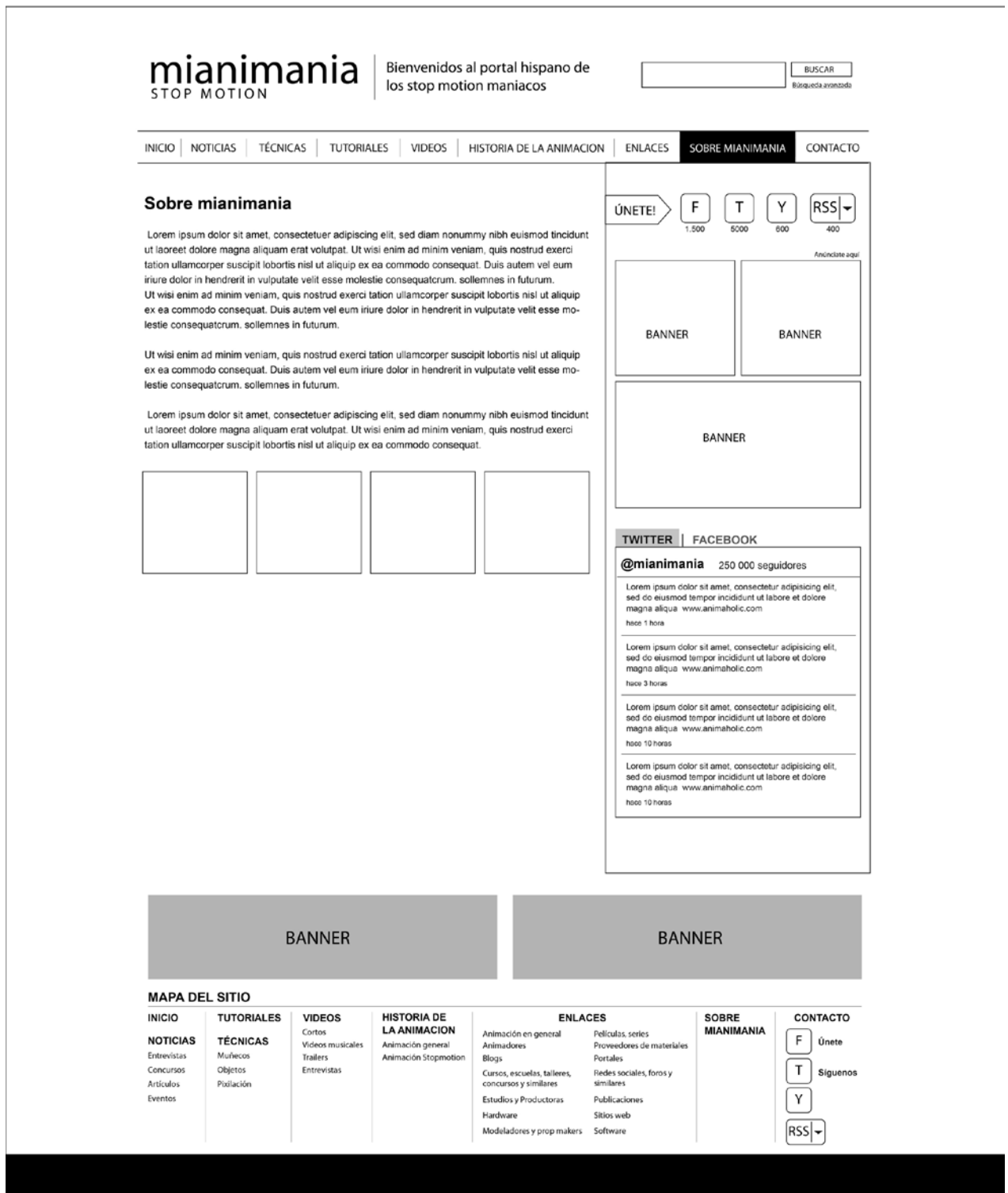


Figura 85. Boceto de la sección sobre mianimania
Fuente: Autor (2012).

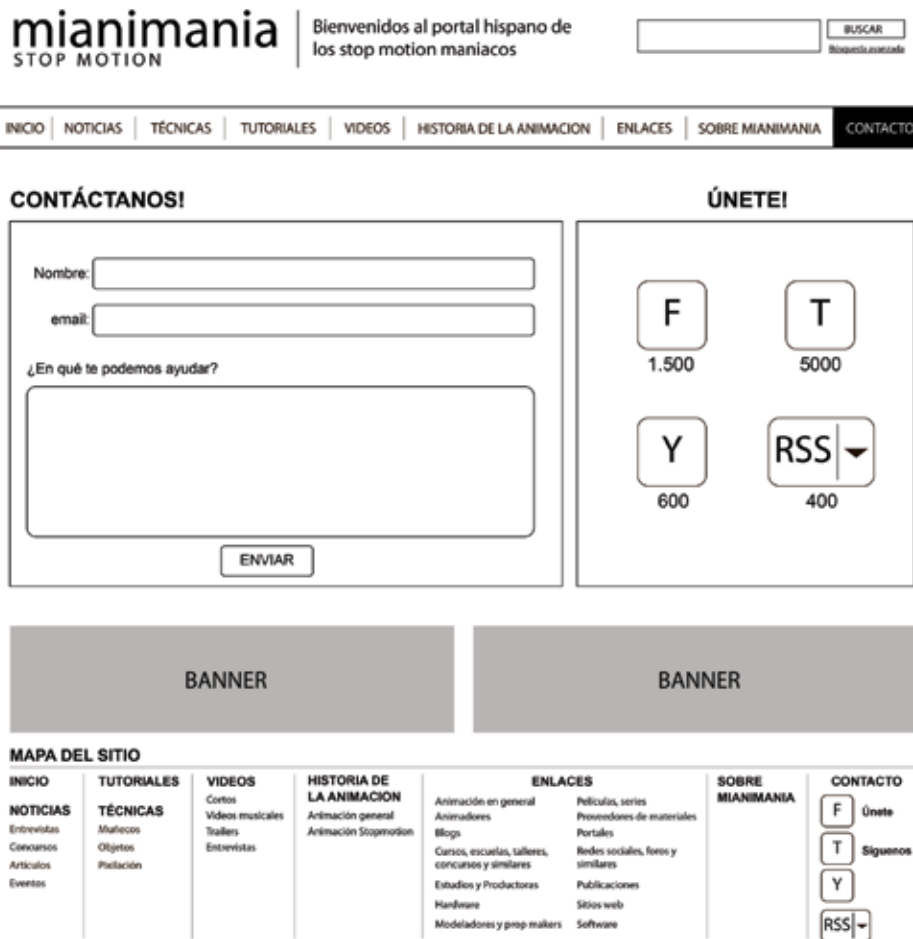


Figura 86. Boceto del la sección contacto

Fuente: Autor (2012).

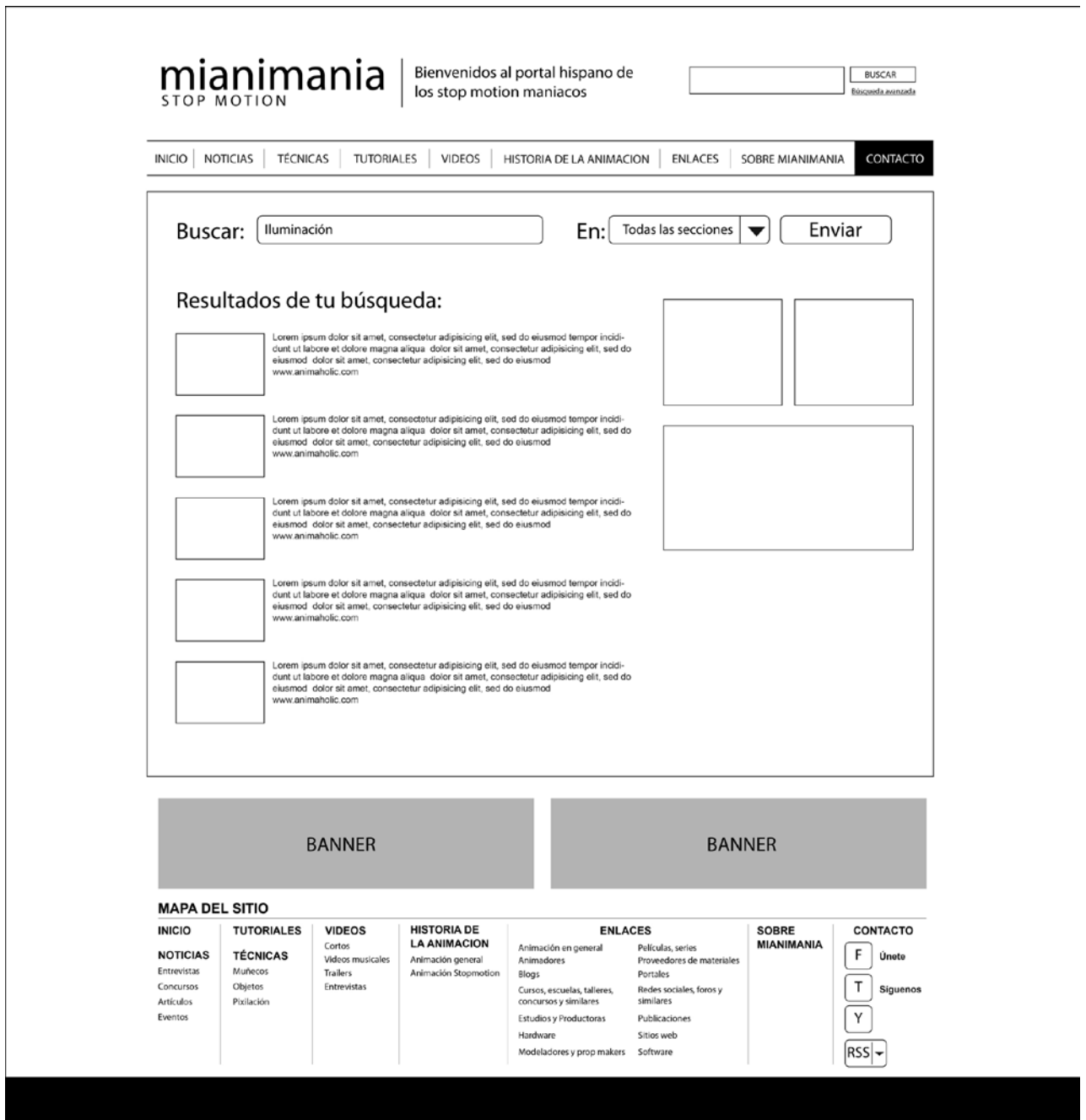


Figura 87. Boceto del buscador avanzado

Fuente: Autor (2012).

Corrección final del boceto y plan de trabajo

Los bocetos presentados anteriormente son lo bocetos finales, sin embargo durante el proceso de desarrollo se necesitó realizar algunos ajustes en las plantillas, con la finalidad de corregir o mejorar ciertos aspectos que permitieran una navegación eficaz.

Como se vió, después de finalizar los bocetos del sitio es recomendable diseñar un plan de trabajo para organizar la construcción del mismo, el cual debe tomar en cuenta aspectos como la elaboración del guion de las páginas, el control de los contenidos y de los enlaces, la adecuación del diseño a las pautas establecidas y la recolección y edición de imágenes, vídeos y sonidos.

A continuación se presenta el plan de trabajo diseñado para la construcción del sitio.

	<i>Semana</i> 1	<i>Semana</i> 2	<i>Semana</i> 3	<i>Semana</i> 4	<i>Semana</i> 5	<i>Semana</i> 6
Adecuación del diseño a las pautas establecidas						
Recolección de información						
Recolección de imágenes y videos						
Darle formato al guión de cada página						
Darle formato a las imágenes						
Programación						

Tabla 5. Plan de trabajo

Fuente: Autor (2012).

Es importante mencionar que este plan de trabajo solo sirvió como pauta general de las actividades a realizar sin embargo se tuvieron que realizar diversas modificaciones sobre la marcha, ya que como se mencionó en la revisión de la literatura, siempre es complicado organizar las tareas de forma eficiente ya que frecuentemente se incorpora información de último momento lo que ocasiona que se tenga que modificar el plan original.

Diseño del sitio

A continuación se presentará la propuesta de diseño para el portal especializado en stop motion, la cual se ha realizado con base a las especificaciones establecidas para el diseño, sin olvidar las consideraciones generales del modelo para el desarrollo de sitios Web.

Antes de entrar de lleno al análisis es importante recordar que el portal es un sitio de gran magnitud el cual consta de 26 páginas, por ello, con el objetivo de presentar un análisis completo, se presenta el diseño final de 11 páginas, las cuales representan a todas las estructuras empleadas en el portal y coinciden con los bocetos presentados.

Para realizar un análisis general del diseño del portal se retomará el listado de recomendaciones hechas para la etapa del diseño de un sitio Web presentadas en el modelo de desarrollo para sitios web. Por practicidad se seguirá el mismo orden en el que fueron presentados los conceptos, para posteriormente analizar cómo se aplicaron al diseño del portal.

Los conceptos vistos son:

1. Estructura de los documentos
2. Elementos básicos de diagramación
3. Longitud de página
4. Colores identificativos y de fondo
5. Gráficos
6. Iconografía
7. Texto e hipertexto
8. Tablas
9. Marcos o frames
10. Contenido multimedia
11. Presentación de enlaces
12. Firma y fecha
13. Derechos de autor

Estructura de los documentos

Este apartado abarca aspectos referentes a la titulación de las páginas, la utilización de sumarios, las medidas de los párrafos, los errores en los enlaces y las referencias temporales. Debido a que estos conceptos serán descritos en apartados posteriores se optó por omitir aquí la información con la finalidad de no ser redundantes.

Elementos básicos de diagramación

Como se vio existen 6 elementos básicos que conforman la estructura de una página Web, estos son:

1. Encabezado
2. Barra o menú de navegación
3. Cuerpo
4. Notas de pie de página
5. Firma fecha y correo
6. Retícula

A continuación se analizará el diseño de esos seis elementos:

Encabezado.

Como se estableció en las especificaciones para el diseño y como se puede observar en la fig. 88 (p. 99) el diseño del encabezado del portal cuenta únicamente con tres elementos: el logotipo, una frase de bienvenida y el buscador. Se usaron solo tres elementos con el objetivo de que cargue rápido y que sea lo suficientemente claro para que el usuario identifique rápidamente el sitio, que es uno de los principales objetivos del encabezado de una página web.

En la imagen se puede observar que el logotipo ocupa un espacio primordial y es el punto focal del encabezado, ya que por su tamaño, color, forma y posición constituye el elemento visual con más peso. Se colocó a la izquierda ya que es la zona de la página que el usuario tiende a ver primero; puesto que las personas de occidente leen de izquierda a derecha y de arriba abajo.

Aunque no le compete a este proyecto realizar un análisis detallado de las características y cualidades del nombre seleccionado y el logotipo diseñado para el portal, es importante mencionar que el nombre del portal fue seleccionado después de haber reali-

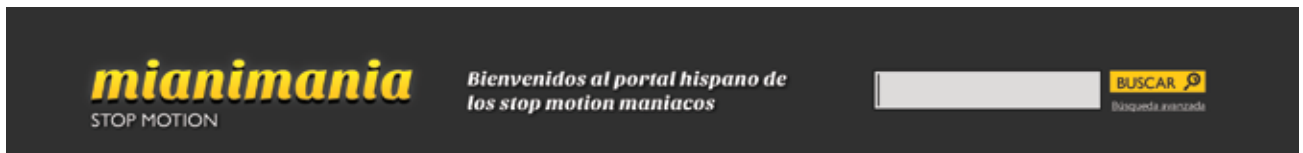


Figura 88. Diseño del encabezado

Fuente: Autor (2012).

zado una lluvia de ideas y tomando en consideración las recomendaciones de Camus (2005) el cual menciona que al crear el nombre del sitio se debe buscar que sea un nombre fácil de escuchar, escribir y leer. Así mismo debe ser recordado y transmitir el contenido del sitio.

Es así que se define que el portal especializado se llame: 'mianimania'. Dicho nombre cumple con las especificaciones mencionadas y al combinar las palabras animación y manía refleja la pasión, el interés y la obsesión que presentan los animadores del stop motion. Por otro lado el pronombre mi, que antecede a la palabra animania genera un sentido de propiedad, ideal para la imagen amigable y de cercanía con la que se busca que el usuario identifique el sitio.

En cuanto al diseño del logotipo se seleccionaron dos tipografías una para la palabra 'mianimania' y otra para el termino 'STOP MOTION' el cual se colocó en la parte inferior del logo con alineación izquierda, dicho termino le permite al usuario identificar claramente el tipo de contenido que encontrará en el portal. (Véase fig. 89).

La tipografía sansita, utilizada en la palabra 'mianimania' se seleccionó en concordancia con las características que proyecta el término y el concepto del sitio. Una imagen, dinámica, cálida y divertida. Por



Figura 89. Diseño del logotipo

Fuente: Autor (2012).

tal motivo se empleó una tipografía sin patines pero con una terminación ondular en cada letra, más apegada a un estilo informal. El uso de minúsculas permite una lectura más rápida y se percibe amigable.

En cuanto al color del logo se buscaba que contrastará con el fondo por lo que se seleccionó una tonalidad de amarillo el cual se caracteriza por ser un color vibrante, llamativo, alegre, extrovertido y luminoso, cualidades que representan muy bien la imagen que se quiere transmitir al público meta del portal.

Debido a que el logotipo estará insertado como imagen se etiquetará el gráfico con la finalidad de que sea accesible para los que por alguna razón técnica no puedan visualizar el logo.

Junto al logo se colocó una frase que le da la bienvenida al usuario, esta frase podría ir cambiando dependiendo de la temporadas del año o con un fin publicitario.

El encabezado alberga un buscador ubicado en el extremo derecho, con la finalidad de que el usuario pueda realizar consultas básicas desde cualquier sección del portal o búsquedas avanzadas mediante el hipertexto ubicado debajo del botón 'Buscar'.

Barra o menú de navegación.

El menú de navegación es una parte fundamental del sitio ya que mediante éste el usuario se desplaza y navega por todo el portal, por lo cual era muy importante que se distinguiera claramente su ubicación.

El menú se colocó debajo del encabezado en forma horizontal (como se estableció en las especificaciones del diseño) y está constituido por 9 botones de diferentes colores que ayudan a identificar claramente cada sección. (Véase fig. 90, p. 100).

Los botones no utilizan ningún tipo de gráfico para representar el contenido de las secciones, en vez de eso se utilizan los nombres textuales ya que éstos resultan más claros para los usuarios, además de esta forma los motores de búsqueda podrán reconocer las palabras y con ello el portal se vuelve más accesible.



Figura90. Diseño del menú de navegación básica

Fuente: Autor (2012).

La interacción de los botones en relación con el cursor es el siguiente: (véase fig. 91).

En su estado inactivo mantendrán la barra de color encima de ellos.

Cuando el cursor se encuentra sobre el botón encima, las barras de colores descenderán para indicar sobre qué sección está situado el usuario.

Cuando el botón se encuentra activado, la barra que desciende se queda estática. En caso de que algunos navegadores no tengan soporte para dichos efectos, los botones se mantienen estáticos conservando su enlace.



Figura 91. Muestra del comportamiento de los botones del menú de navegación en sus diferentes fases.

Fuente: Autor (2012).

El cuerpo.

El cuerpo del portal lo constituye todo lo que se encuentra entre el encabezado y el pie del portal. Es en este espacio donde se presenta la información específica que se quiere mostrar. Como se observó en los bocetos y ahora en los diseños de las páginas del portal el cuerpo cambia de retícula dependiendo del contenido que tenga que presentar.

A continuación se analizarán los cuerpos de las 11 páginas representativas para detallarlos con claridad.

Las páginas tipo seleccionadas son:

1. Página de inicio
2. Subweb de noticias (esta retícula es reutilizada para las subwebs de artículos, entrevistas, eventos, historia de la animación).
3. Desplegados de noticias (esta retícula engloba a todas las páginas que presentan contenido como en el caso de: artículos, entrevistas, eventos, técnicas, tutoriales, líneas de tiempo de la historia de la animación tradicional y stop motion, con sus respectivos desplegados)
4. Subweb de técnicas (la retícula creada para la subweb de técnicas se utiliza para presentar el submenú de los pasos de la producción de la técnica seleccionada por el usuario)
5. Subweb de tutoriales (esta retícula es reusada para presentar los submenús de las diversas categorías de tutoriales)

6. Subweb de videos
7. Reproductor de videos
8. Subweb de enlaces
9. Página de contacto
10. Sobre mianimania
11. Buscador avanzado

Página de inicio.

Considerando que el contenido del portal se actualizará constantemente se optó por diseñar la portada con base a las características de las páginas principales de noticias, las cuales cambian frecuentemente de información, por lo que sus estructuras deben ser fáciles de actualizar y organizadas.

A pesar de que es recomendable evitar el uso de muchas imágenes dentro del sitio para no entorpecer el tiempo de carga de las páginas, es necesario mencionar que la temática del portal justifica el empleo de múltiples imágenes con la finalidad de ilustrar el contenido del sitio y ser más atractivo. Debido a esto se debe poner especial empeño a la optimización de las imágenes, pero se hablará al respecto en el apartado correspondiente a gráficos.

Como se observa en la fig. 92 (p. 102) la página de inicio se diferencia de las interiores por que cuenta con un color de fondo diferente y una estructura distinta a las demás.

El color de fondo que se utilizó es el mismo del encabezado, un gris oscuro (#333333) creando un estilo limpio y elegante que permite que las imágenes y los colores utilizados en la portada resalten y cumplan su función al captar la atención del usuario. Se diseñaron espacios que combinaran imágenes y textos manteniendo una estructura organizada, dinámica, permitiendo una actualización sencilla y eficaz.

La ubicación de dichos espacios fue asignada según su nivel de relevancia. Como se observa, en la parte superior izquierda se colocó un slide de imágenes de un tamaño considerable (604 X 305 px), ya que

esta zona cuenta con un alto grado de visibilidad, lo cual lo convierte en el espacio ideal para mostrar los contenidos destacados del portal. Debajo del slide se ubicó un espacio más discreto para mostrar las tres técnicas de animación stop motion, esto le permite a los usuarios reincidentes acceder rápidamente a la información de la técnica de su interés y a los usuarios nuevos conocer en que consiste cada una.

También se considera importante incluir dos listados que le permitan al usuario navegar fácilmente por los contenidos más recientes y más leídos del portal. Por lo cual se optó por usar un marco, que permite alternar fácilmente entre los dos listados y al mismo tiempo ahorrar espacio en la plantilla.

Aunque en el marco teórico se menciona que es importante evitar el uso de referencias temporales como: 'Lo más reciente' se cree que dicha frase no provoca confusiones entre los usuarios ya que así el sitio se actualice una vez al año o los 365 días en ese espacio siempre se mostrará lo último que se publicó.

En la columna derecha se utilizaron iconos para las redes sociales que resultaran atractivos con la finalidad de llamar la atención del usuario y con ello conseguir más subscriptores para el portal.

En el caso de los banners en la parte superior se colocó un hipertexto con el enunciado: 'Anúnciate aquí', esto con la finalidad de que los interesados en publicitarse puedan contactarse con los administradores del portal y recibir la información correspondiente.

También se utilizó un marco para que el usuario pueda alternar entre las líneas de tiempo de las redes sociales y enterarse de lo que esta pasando en twitter y Facebook.

Un segmento importante para la navegación del portal es el cuadro de etiquetas, que presenta hipertextos con las palabras clave de los temas más populares o visitados por los usuarios y se encuentra ubicado en la columna derecha.

Conscientes de que los videos constituyen un recurso visual de gran interés y utilidad para los usuarios, se les designó un área significativa en la portada.



Figura 92. Diseño de la página de inicio del portal
Fuente: Autor (2012).

Dicho espacio abarca el ancho total del cuerpo de la página, presentando los videos en un slide, acompañados por textos que describen el contenido del video permitiendo al usuario elegir el de su interés.

También se designaron espacios para mostrar los tutoriales recomendados por el portal, así como los eventos próximos.

En la parte inferior se colocó el catálogo de enlaces, con la finalidad de que el usuario pueda acceder fácilmente al de su interés.

Subweb de noticias.

Debido a la enorme cantidad de información que se generará diariamente en la sección de noticias, se optó por crear subwebs las cuales permiten presentar la información de forma organizada y clasificada para un rápido acceso por parte del usuario.

La sección de noticias esta formada por cuatro subwebs: noticias, artículos, entrevistas y eventos. Como se observa en la fig. 93 (p. 104) se han colocado cuatro botones en la parte superior que le permiten al usuario navegar fácilmente por ellas.

Estas subwebs comparten la misma estructura o retícula. En ellas la columna izquierda se segmenta de forma vertical para presentar breves reseñas, las cuales se enlistan una debajo de la otra, con la finalidad de que el usuario invierta pocos segundos en leerlas y pueda elegir el contenido de su interés. Estas reseñas van acompañadas por titulares e imágenes atractivas las cuales funcionan como hipervínculos y cuyo objetivo principal es lograr captar la atención del usuario y convencerlo de continuar leyendo la información completa.

Debajo de cada titular se especifican los datos de publicación conformados por el autor, la fecha y hora de publicación del contenido, (para futuras referencias dicha información se mencionará como datos de publicación). Estos datos además de ser informativos para el usuario, se quedan registrados en la base de datos del portal y pueden ser utilizados por el buscador interno de la sección de noticias el cual se colocó en la columna derecha y da opción de filtrar la búsqueda por categoría (noticias, entrevistas,

artículos, eventos) y fecha de publicación permitiendo al usuario ubicar rápidamente algún contenido específico que se haya publicado con anterioridad.

Se observa que al finalizar cada reseña se colocaron íconos que le permiten al usuario compartir la información en redes sociales, enviarla por correo electrónico y leer los comentarios que han sido publicados al respecto.

Para evitar que las subwebs queden excesivamente largas, se paginaron y se colocaron unos botones que podrá utilizar el usuario para navegar por la información.

Desplegados de noticias.

En este apartado se analiza específicamente la estructura utilizada para presentar el desplegado completo de una noticia, sin embargo como se mencionó anteriormente este tipo de estructura se aplicó a todas las páginas que cumplían con la función de presentar el contenido completo ya fuera de una noticia, artículo, entrevista, evento, técnica, tutorial, etc.

Cuando un usuario navega dentro del portal es importante mostrarle la ruta que ha seguido con el fin de evitar que se sienta desorientado en algún punto, por ello, como se observa en la figura 94 (p. 105) se colocó una barra debajo de los botones de las subwebs, la cual varía de color dependiendo de la sección en la que se encuentre el usuario, esta barra contiene hipertextos que le muestran al usuario la ruta que ha seguido desde la página de inicio hasta la actual, lo cual le permite retroceder en el momento que lo desee.

Las observaciones pertinentes acerca de los tipos de párrafos, tamaños y estilos de tipografías se verán en el apartado correspondiente a 'Textos e hipertextos'. En este apartado solo se pretende mencionar los elementos que conforman la estructura de la página que despliega las noticias.

Cuando un usuario accede a un contenido lo primero que visualiza es el título, y los datos de publicación. Posteriormente se coloca la reseña utilizada en la página anterior como introducción al contenido. Si el contenido es muy extenso se incorporan suma-

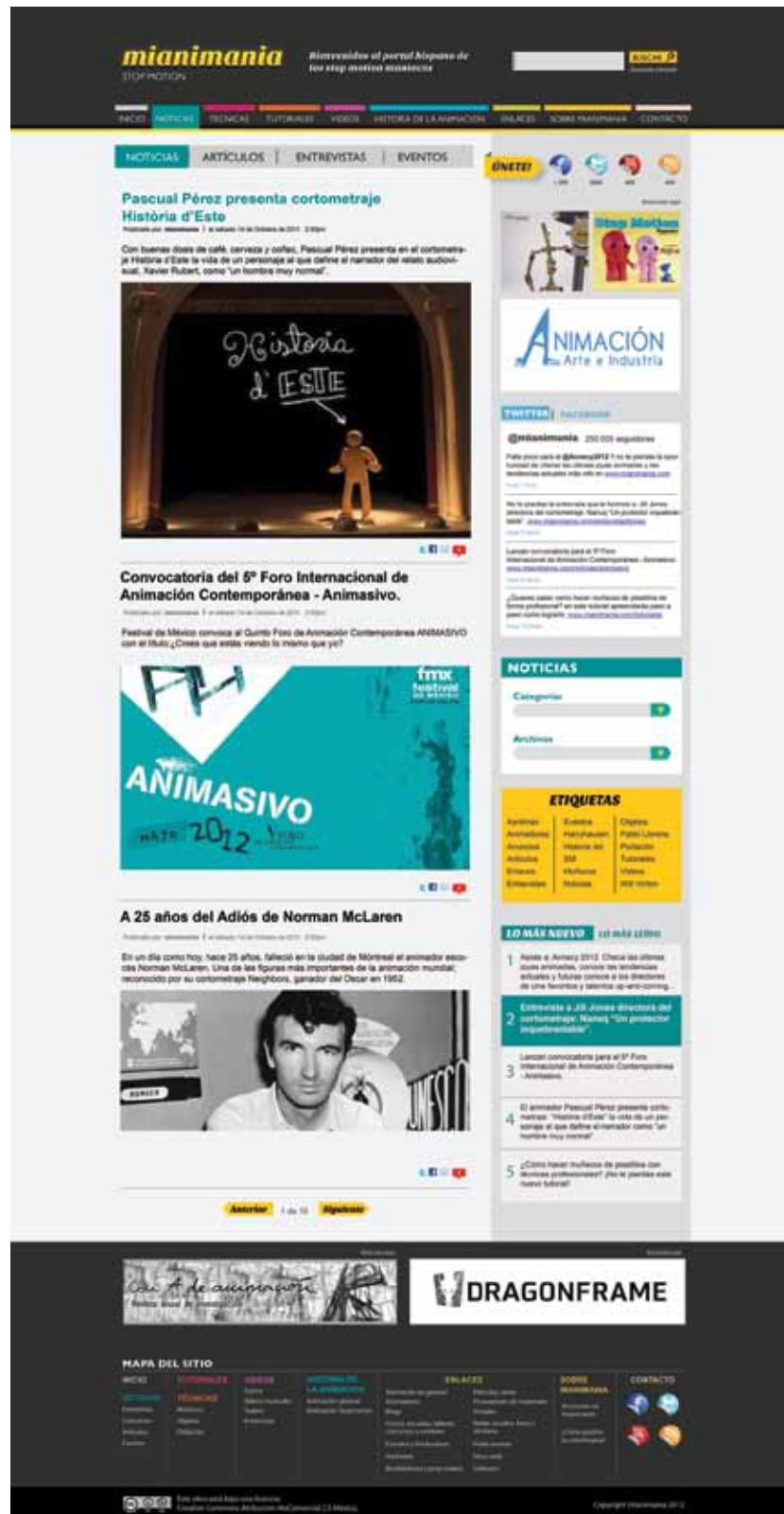


Figura 93. Diseño de la subweb de noticias
Fuente: Autor (2012).



Figura 94. Diseño que muestra el despliegue de una noticia
Fuente: Autor (2012).

rios que contengan hipertextos con los términos más importantes de la información. Debajo se coloca la información completa la cual se va intercalando con imágenes que ilustren el tema.

La información se presenta a una columna permitiéndole al usuario leer de corrido toda la información y así evitar tener que estar bajando y subiendo por la pantalla como sería el caso si se emplearan más columnas.

Una vez que el usuario finaliza de leer el contenido se encuentra con varias posibilidades de interacción. Del lado derecho se mantuvieron los íconos que sirven para compartir los contenidos y del lado izquierdo se añadieron dos botones, que le permiten al usuario realizar nuevas acciones. El botón 'Comentar' enlaza automáticamente al usuario con el formulario que se encuentra en la parte inferior mediante el cual puede añadir un comentario y el botón 'Descargar', como su nombre lo indica, le permite al usuario descargar la información en archivo PDF a su computadora.

Entre la información y la zona de comentarios se colocó un banner publicitario ya que ésta es un área que el usuario verá forzosamente ya sea al finalizar la lectura o cuando desee añadir un comentario, lo cual es una situación ideal para los interesados en publicitar su marca.

Los comentarios de los usuarios son muy importantes ya que permiten el intercambio de ideas y la retroalimentación. Por lo cual se emplea un gestor mediante el cual se pueden aportar opiniones y leer la de los demás usuarios. Para que el usuario pueda identificarse con la comunidad cada comentario que realiza muestra un avatar, así mismo los comentarios van encabezados por el nombre de usuario y datos de publicación. En el costado derecho se observa el número de comentario, facilitando su ubicación cuando la cantidad de comentarios es muy grande. En la esquina inferior derecha de cada comentario se colocó un ícono de aprobación que permite a los usuarios manifestar su agrado o simpatía hacia el comentario y mediante el botón de responder se le brinda la posibilidad de generar un diálogo.

El formulario para que el usuario pueda añadir algún comentario solicita que se ingrese obligatoriamente un nombre de usuario y el comentario que se desee expresar. Estos comentarios estarán moderados por un plug-in para evitar que el espacio se utilice de forma incorrecta. Serán eliminados los comentarios altisonantes o los que suban con fines promocionales (SPAM).

Subweb de técnicas.

La subweb correspondiente a la sección de técnicas, sirve como puerta de entrada a toda la información concerniente a las técnicas de animación stop motion.

Esta página se dividió en 4 segmentos, (Fig. 95, p.107) los tres primeros presentan las definiciones de cada técnica, así como una pequeña introducción acompañada de una imagen representativa. Estos espacios permiten que el usuario pueda conocer a grandes rasgos en que consiste cada técnica y así decida cual es la de su interés.

El cuarto espacio se destina para la información referente a la carpeta de producción presentando un índice de su contenido el cual funciona como menú de navegación al emplear hipertextos.

Subweb de tutoriales.

La subweb de tutoriales (Fig. 96, p. 109) se estructura en un mosaico que permite ver el material publicado recientemente en el portal. En el se muestran imágenes en miniatura (thumbnails) de los diversos tutoriales acompañados de su respectivo titular e indicando los datos de publicación.

Los tutoriales se dividen en nueve categorías, que son fácilmente identificables por el usuario, ya que se les ha colocado una cintilla en cada imagen que indica la categoría correspondiente.

El usuario podrá navegar por las diferentes categorías usando los botones colocados en la parte superior de la página.

Cuando los tutoriales vayan aumentando estos tendrán que ser paginados para evitar tener páginas muy extensas que resulten tediosas y confusas en la navegación.



Figura 95. Diseño de la subweb de técnicas
Fuente: Autor (2012).

Subweb de videos.

La subweb de videos es la única plantilla en la que el cuerpo de la página se divide en tres columnas. (Fig. 97, p. 110). La primera presenta el menú de navegación con todas las categorías de videos mientras que la columna central muestra las diversas opciones de videos para ver a partir de la categoría seleccionada.

Cada video muestra el título del video, su duración y los datos de publicación (estos datos son enlazados desde el servidor de origen que contiene el video). En la columna derecha lo único que cambia es que en vez de aparecer las listas de contenido más reciente y más leído, estas presentan los videos más nuevos y más leídos.

Reproductor de videos.

El elemento principal de esta página es el reproductor de videos. En la parte superior se observa que se colocó la barra que indica la ruta que siguió el usuario. (Fig. 98, p. 111).

Debajo del reproductor se ofrecen tres videos como *recomendaciones similares*, como su nombre lo indica los videos que se publican en esta sección tienen relación directa con el tema tratado en el video principal. Esto le permite al usuario seguir profundizando en el conocimiento de algún tema.

En esta sección también se le brinda al usuario la posibilidad de comentar los videos vistos, para ello se utiliza la misma estructura y el mismo formulario que en las demás páginas que tienen comentarios.

Subweb de enlaces.

Esta sección se encarga de organizar todos los enlaces en categorías y listados para que el usuario pueda tener un fácil acceso a ellas. En la parte superior se colocó un menú de navegación con los títulos de las categorías. Una vez que el usuario selecciona la de su interés en la parte inferior se despliega un listado que presenta diferentes enlaces, los cuales, como se observa en la fig. 99 (p. 112) muestran un gráfico en miniatura del sitio al que enlaza con una breve descripción de lo que se puede encontrar en él y la dirección web. Cuando los enlaces pertenecientes a una categoría son demasiados se paginan para evitar que la lista quede excesivamente larga.

En la parte inferior se colocó una frase que le permite a los usuarios ponerse en contacto con los administradores del portal para solicitar que se añada su sitio a alguna categoría en específico o para recomendar alguna página Web que crean que debe aparecer en los enlaces.

Página de contacto.

La página de contacto presenta un diseño de interfaz diferente a las demás ya que su fin no es presentar contenido si no que el usuario pueda tener comunicación directa con los administradores, por lo cual se optó por eliminar cualquier elemento distractor que no cumpla con ese fin.

En la fig. 100 (p. 113) se observa que del lado derecho solo se conservaron los íconos que le permiten al usuario suscribirse a las redes sociales del portal mientras que en el lado izquierdo se colocó un formulario el cual contiene diversos rubros con los posibles asuntos que quiera tratar el usuario, esto permite mantener los correos organizados y clasificados por tema lo cual hace más fácil su canalización a las áreas correspondientes.

Sobre mianimania.

Esta página le permite al usuario conocer la visión de los creadores del portal así como a su equipo de trabajo. (Fig. 102, p. 115).

En la parte superior se encuentra un texto breve con la finalidad de no aburrir al usuario. En la parte inferior se muestran recuadros que contienen imágenes de los integrantes del equipo así como su nombre y su respectivo puesto dentro del portal.

Buscador avanzado.

El buscador avanzado le permite al usuario realizar consultas en secciones específicas del portal, para ello se le brinda un campo en el que el usuario ingresa palabras clave y en el costado derecho indica si desea que la búsqueda se realice en todas las secciones o en alguna en específico. Los resultados son arrojados en la parte inferior. El usuario puede seleccionar alguno de los resultados o seguir buscando en otras secciones.



Figura 96. Diseño de la subweb de tutoriales

Fuente: Autor (2012).



Figura 97. Diseño de la subweb de videos
Fuente: 8utor (2012).



Figura 98. Diseño de la página que contiene el reproductor de videos
Fuente: Autor (2012).

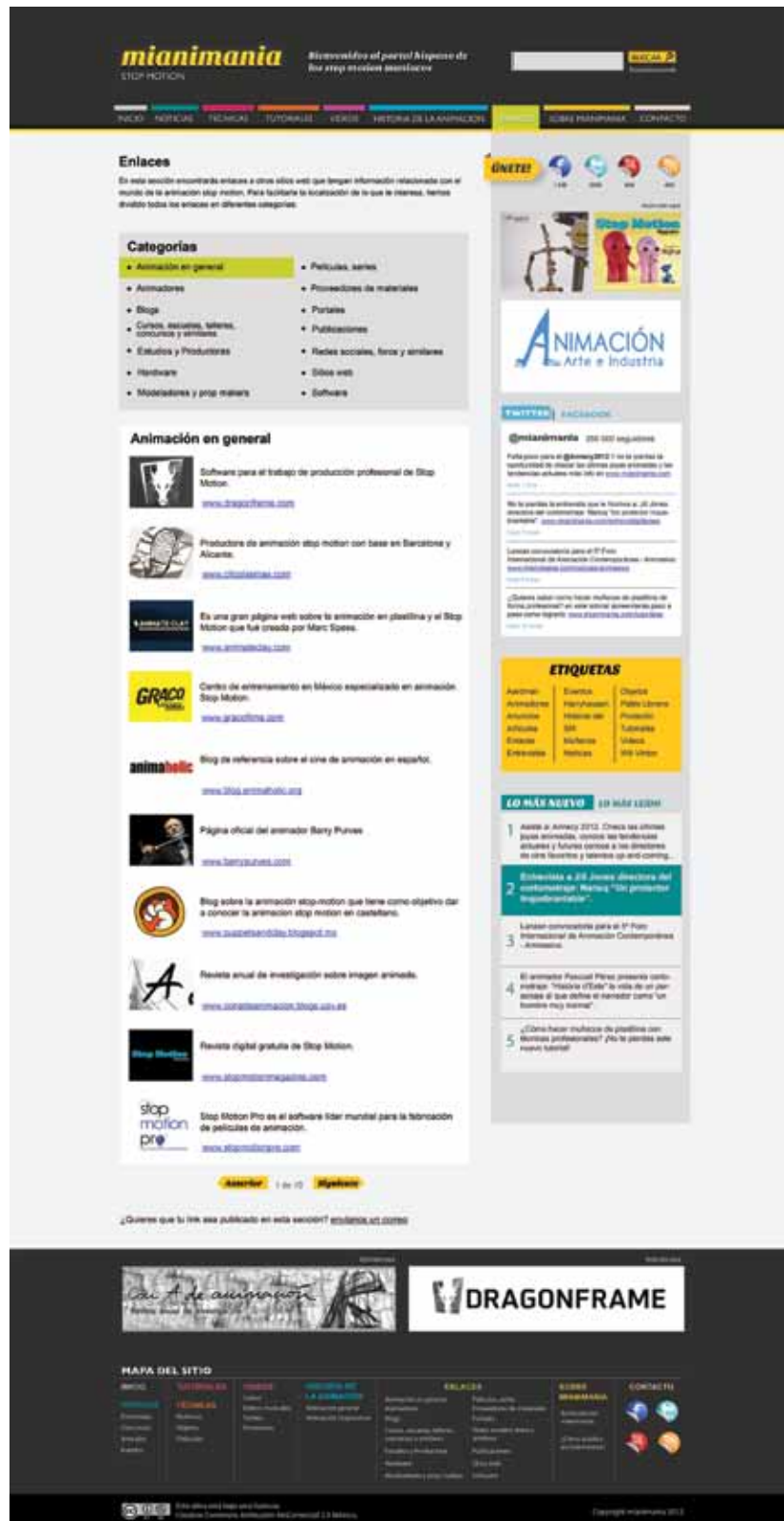


Figura 99. Diseño de la subweb de enlaces
Fuente: Autor (2012).



Figura 100. Diseño de la sección de contacto
Fuente: Autor (2012).

Notas de pie de página

El portal no emplea notas de pie de página, por lo cual este apartado será utilizado para describir los elementos que conforman el pie de página del portal. El usuario desde cualquier sección puede identificar fácilmente el pie de página ya que éste cuenta con un color de fondo diferente al cuerpo del portal. Esta formado por dos banners publicitarios, el mapa de navegación, la licencia de derechos de autor y la firma del portal.

El mapa de navegación, muestra de forma sintetizada la estructura general del portal. Los hipertextos le permiten al usuario navegar de forma práctica ya que muestran todas las secciones y subsecciones del portal con lo cual el usuario tiene un fácil acceso a ellas.

Otro elemento del pie de página es la licencia de derechos de autor colocada en la parte inferior izquierda del pie de página, esta licencia funciona como hipervínculo el cual enlaza a la página en la que el usuario conoce que derechos y obligaciones tiene al utilizar material extraído del portal. Por último la firma del portal donde se indica el año de creación y última actualización del portal.

Firma, fecha y correo.

La firma y fecha del portal se colocaron en el pie de la página. Esto le brinda confianza al usuario y le permite conocer cuando fue la última vez que se actualizó su contenido. Esta información se mantiene fija en todas las plantillas del portal.

A pesar de que la metodología recomienda proporcionar un correo que permita a los usuarios establecer contacto con los administradores del sitio, se optó por sustituirlo por un formulario situado en la sección de contacto, que permite clasificar y canalizar los correos a las áreas correspondientes con el fin de eficientar el tiempo de respuesta.

Retícula

Las retículas empleadas en las páginas del portal se presentaron en el apartado 'Elaboración de bocetos y plan de trabajo'. Por lo que en este punto solo se menciona que la utilización de retículas permitió crear páginas consistentes y de estructura previsible lo

cual se tradujo en una mejor y más fácil navegación para el usuario.

Longitud de página

La longitud de las páginas del portal varía dependiendo del contenido que presenten. Y aunque se procuró no crear páginas muy largas, existen algunas cuyo contenido es muy extenso. Con el fin de evitar un uso excesivo del scroll se optó por paginar la información, empleando botones para navegar entre el contenido y la posibilidad de descargar la información en formato PDF permitiendo al usuario consultarla o imprimirla posteriormente.

Colores identificativos y de fondo

Tanto los colores identificativos como los del fondo fueron elegidos de la paleta 'web safe', con el objetivo de que la variación de color entre los navegadores empleados por los usuarios sea mínima.

Colores identificativos

En total se usan 9 colores identificativos, los cuales se distinguen por ser colores brillantes y vivos, por ello su uso fue discreto limitándose a espacios pequeños como las barras del menú de navegación principal, titulares y ciertos elementos como botones, barras de selección e iconos. (Véase fig. 101).



Figura 101. Selección de colores identificativos

Fuente: Autor (2012).

Colores de texto

En cuanto a los colores del texto el uso del color negro es el que predomina en la mayoría de las páginas del portal, sin embargo la página de inicio contiene textos en blanco que contrastan con el fondo gris oscuro que se utilizó.

Aunque existe un debate sobre si es recomendable o



Figura 102. Diseño de la sección sobre mianimania
Fuente: Autor (2012).



STOP MOTION

Bienvenidos al portal hispano de los stop motion maniacos

INICIO
NOTICIAS
TÉCNICAS
TUTORIALES
VIDEOS
HISTORIA DE LA ANIMACION
ENLACES
SOBRE MIANIMANIA
CONTACTO

Buscar: **En:** Todas las secciones

Resultados de tu búsqueda:

50 Incredible Stop Motion Videos | Smashing Magazine
Dec 31, 2008 ... Stop motion animation is one of the hottest areas of film-making today. Stop motion is an animation art through which one can spring life in ...
[www.smashingmagazine.com/.../50-incredible-stop-motion-videos/](#)



20 Beautiful Video Motion Pieces | Smashing Magazine
Mar 7, 2009 ... Stop-motion: more than 3000 pictures, all put together in less than 2 ... It is an innovative mix of stop-motion and live projection mapping ...
[www.smashingmagazine.com/.../20-beautiful-video-motion-pieces/](#)


Smashing Magazine — Valencio Rodriguez
Stop motion animation is one of the hottest areas of film-making today. Stop motion is an animation art through which one can spring life in inanimate things and ...
[www.smashingmagazine.com/author/valrodriguez/page/2/](#)


Inspiration
Dec 31, 2008 ... Stop motion animation is one of the hottest areas of film-making today. Stop motion is an animation art through which one can spring life in ...
[www.smashingmagazine.com/category/inspiration/page/17/](#)

Plastine Art Showcase: Shape Your Imagination | Smashing ...
Mar 13, 2010 ... Well done! I'm a big fan of Claymation and stop motion video. ... I even did this post recently <http://airopia.org/12-incredible-stop-motion-videos>.
[www.smashingmagazine.com/.../plastine-art-showcase-shape-your-imagination/](#)

Creative Use of Video In Web Design: Background Videos ...
Jan 6, 2011 ... Ideal Production Company is a motion-design studio from Warsaw, Poland, that uses an interactive navigation element to enhance the ...
[www.smashingmagazine.com/.../creative-use-of-background-video-web-design-is-howcase/](#)





MAPA DEL SITIO

<p>INICIO</p> <p>Inicio</p>	<p>TUTORIALES</p> <p>Noticias</p> <p>Técnicas</p> <p>Artículos</p> <p>Reseñas</p>	<p>VIDEOS</p> <p>Cursos</p> <p>Videos musicales</p> <p>Tutoriales</p> <p>Entrevistas</p>	<p>HISTORIA DE LA ANIMACION</p> <p>Animación general</p> <p>Animación tradicional</p> <p>Animación digital</p>	<p>ENLACES</p> <p>Animación en general</p> <p>Animadores</p> <p>Stop</p> <p>Cursos, escuelas, talleres, instituciones y seminarios</p> <p>Estudios y Productores</p> <p>Herramientas</p> <p>Moduladores y post-procesado</p>	<p>SOBRE MIANIMANIA</p> <p>Artículos en mianimania</p> <p>¿Cómo publicar en mianimania?</p>	<p>CONTACTO</p> <p>Facebook</p> <p>Twitter</p> <p>LinkedIn</p> <p>Google+</p>
------------------------------------	--	---	---	---	--	--


 Este obra está bajo una licencia: Creative Commons Atribución-NoComercial 2.5 México.

Copyright: mianimania 2012

Figura 103. Diseño del buscador avanzado
 Fuente: Autor (2012).

no emplear texto blanco sobre fondo negro, debido a que la vista del usuario tiende a cansarse más; se mantuvo esta combinación para la portada ya que únicamente se aplica a bloques pequeños de información (titulares, reseñas, comentarios...etc.) que el usuario tiende a leer rápidamente, por lo que no afecta la legibilidad ni provoca fatiga visual.

Los titulares que funcionan como hipertexto mantienen el color negro en su estado inactivo pero al posicionar el cursor sobre ellos, cambian al color identificativo de su sección. (Fig. 104)

Ejemplo de título en estado inactivo:



Ejemplo de título en estado seleccionado:



Figura 104. Ejemplo de titulares en sus dos estados

Fuente: Autor (2012).

Colores de fondo

Para el color de fondo del encabezado se elige un color 'Web safe' con la finalidad de que no exista variación de tonalidades en los diversos navegadores utilizados por los usuarios y así cuidar la identidad corporativa del portal. El color seleccionado es un gris oscuro #333333. Por ser un color neutro logra un alto contraste con los colores del menú proyectando creatividad y diversión sin dejar de tener el toque de formalidad.

Como se mencionó anteriormente, se usan dos colores para el fondo del cuerpo, un gris muy oscuro para la portada (#333333) el cual consigue un mayor impacto visual diferenciándola de las demás secciones, y un gris muy claro (#F2F3F4) para las páginas interiores ya que es en éstas donde se presentan los contenidos que en ocasiones son extensos por lo que se procuró brindarle una lectura cómoda al usuario.

Como se puede apreciar en las plantillas a excepción del degradado de amarillos que se emplea en el logo todos los colores del portal son planos siguiendo la tendencia minimalista que se utiliza actualmente, despojando al diseño de efectos innecesarios que distraigan la atención y entorpezcan la descarga del sitio.

Gráficos

La mayoría de las secciones cuentan con algún tipo de gráfico, ya que estos son necesarios para ilustrar el contenido.

Debido a la imposibilidad de eliminar el uso de gráficos, se optó por seleccionarlos y optimizarlos cuidadosamente para evitar saturar el servidor con imágenes muy pesadas o que resultaran superfluas ya que solo provocan una descarga más lenta.

Todos los gráficos utilizados dentro del portal tienen las siguientes características:

1. Optimizados para web
2. Modo RGB
3. Formato .GIF para aquellos gráficos que cuentan con pocos colores y texturas (ejemplo: el logotipo de mianimania, barras de colores, botones).
4. Formato .JPG para aquellos gráficos que requieren una representación de color exacta, como las fotografías con una gama de colores amplia.
5. Resolución de 72 ppp.

Los gráficos deberán estar etiquetados, es decir, ofrecer un texto alternativo que describa la imagen para aquellos usuarios que por alguna razón técnica no puedan visualizarla.

Iconografía

En la fig. 105 Se puede observar la colección de íconos utilizados en el portal.

Como se observa para las redes sociales se seleccionaron íconos divertidos que conservaran una coherencia gráfica con la finalidad de que fueran asimilables rápidamente por los usuarios.

Para los iconos que permiten al usuario compartir los contenidos en las diferentes redes sociales se utilizaron gráficos muy simples y de fácil interpretación. Debido a que su tamaño es reducido se deben etiquetar de tal forma que al posicionar el puntero del mouse sobre ellos se pueda ver que función cumple cada uno.

El tercer grupo de iconos utilizados fueron diseñados con la finalidad que el usuario pueda navegar entre las páginas del propio portal o comentar los contenidos publicados. Los iconos están constituidos por un símbolo básico y una palabra, los colores utilizados son amarillo para el fondo y negro tanto para el texto como el símbolo lo cual brinda un alto contraste permitiendo un mejor entendimiento.

Actualmente no es necesario animar o cargar de efectos todos los iconos como anteriormente se hacía, ya que esto puede distraer la atención del usuario restando importancia a la información.

Texto e hipertexto

A continuación se hablará acerca de los parámetros que se siguieron para la redacción de los contenidos del portal.

Anteriormente se mencionó que las estrategias para redactar textos en la Web difieren mucho de las estrategias usadas para los textos impresos.

Para mostrar como se redactaron los contenidos de todo el portal, se tomará como ejemplo el artículo que aparece en la fig. 108, p. 117.

Estilo de párrafo.

Como se observa, el artículo cuenta con una estructura segmentada en párrafos cortos, con un tamaño de letra que oscila entre los 24 y 26pts. para los títulos dependiendo de su extensión, 20 pts. para los



Figura 105. Iconografía

Fuente: Autor (2012).

subtítulos y 16 pts. para los textos de contenido.

Se procuró que el interlineado fuera amplio (22 pt.) para facilitar la lectura. Los textos están alineados a la izquierda y se encuentran justificados, con la finalidad de que se visualicen como unidades claramente diferenciables y organizadas.

Se utilizaron dos niveles de titulación para que se puedan distinguir claramente los títulos de los subtítulos. Se resaltaron con un color diferente las palabras importantes para que el usuario las pudiera localizar fácilmente y aquellos que funcionan como hipertextos aparecen subrayados y con un color diferente.

Técnica de redacción.

Con el objetivo de que el usuario conozca y acceda a los contenidos de su interés de forma fácil y rápida, se emplearon sumarios descriptivos (véase fig. 106, p. 119) los cuales son utilizados cuando los textos son muy extensos ya que permiten enlistar los conceptos más relevantes del texto y presentarlos en forma de hipertextos.

Se redactó utilizando la técnica de pirámide invertida, es decir, se colocó la información más importante

mianimania

STOP MOTION

Bienvenidos al portal hispano de los stop motion maniacos

BUSCAR

INICIO
NOTICIAS
TÉCNICAS
TUTORIALES
VIDEOS
HISTORIA DE LA ANIMACION
ENLACES
SOBRE MIANIMANIA
CONTACTO

STOP MOTION CON MUÑECOS

Pre-producción > Desarrollo de personajes

Desarrollo de Personajes

Sumario

- 1 Observación
- 2 Arquetipos
 - 2.1 El héroe
 - 2.2 El mentor
 - 2.3 El guardián
 - 2.4 El mensajero
 - 2.5 El camaleón
 - 2.6 La sombra
 - 2.7 El bufón


Observación

A la hora de escribir nuestras historias, una de las partes más importantes es la de la creación de los personajes, que al fin y al cabo son los que, con sus motivaciones, acciones y reacciones, van a llevar el peso narrativo de nuestra historia. La importancia de este proceso radica en lograr que nuestros personajes sean creíbles, no importando su apariencia (humanos, animales, juguetes, elementos naturales...etc.).

Grandes escritores concuerdan en que deben emplearse arquetipos no estereotipos. "Los arquetipos son personajes universales, mientras que los estereotipos están localizados con condicionamientos culturales que les mantienen unidos a sus áreas específicas".

Arquetipos

Los arquetipos presentan personalidades cuyos rasgos son reconocidos en cualquier cultura. "Existen siete arquetipos básicos: El héroe, el mentor, el guardián, el mensajero, el camaleón, sombra y bufón."



Anterior | 1 de 10 | Siguiente

¡UNETE!

1.300
 500
 660
 403

Anuncios ego




ANIMACIÓN

Arte e Industria

TWITTER | FACEBOOK

@mianimania 250.000 seguidores

Falta poco para el @Animey2012 !! no te pierdas la oportunidad de chequear las últimas joyas animadas y las tendencias actuales más info en www.mianimania.com

Hace 1 hora

No te pierdas la entrevista que le hicimos a: JJ Jones directora del cortometraje: Nauy "Un protector inquietante" www.mianimania.com/revista/foros

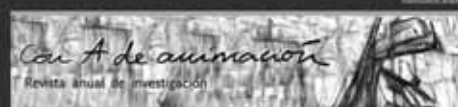
Hace 2 horas

Lanzan convocatoria para el 3º Foro Internacional de Animación Contemporánea - Animaviva. www.mianimania.com/noticias/animaviva

Hace 8 horas

¿Quieres saber como hacer muñecos de plastina de forma profesional? en este tutorial aprenderás paso a paso como lograrlo: www.mianimania.com/tutoriales

Hace 12 horas



Revista anual de investigación



MAPA DEL SITIO

<p style="color: red; font-weight: bold;">INICIO</p> <p style="color: red; font-weight: bold;">NOTICIAS</p> <p style="font-size: 0.6em;">Entrevistas</p> <p style="font-size: 0.6em;">Comentarios</p> <p style="font-size: 0.6em;">Artículos</p> <p style="font-size: 0.6em;">Eventos</p>	<p style="color: red; font-weight: bold;">TUTORIALES</p> <p style="color: red; font-weight: bold;">TÉCNICAS</p> <p style="font-size: 0.6em;">Muñecos</p> <p style="font-size: 0.6em;">Objetos</p> <p style="font-size: 0.6em;">Papelación</p>	<p style="color: red; font-weight: bold;">VIDEOS</p> <p style="font-size: 0.6em;">Cortos</p> <p style="font-size: 0.6em;">Música musical</p> <p style="font-size: 0.6em;">Tráiler</p> <p style="font-size: 0.6em;">Entrevistas</p>	<p style="color: red; font-weight: bold;">HISTORIA DE LA ANIMACION</p> <p style="font-size: 0.6em;">Animación general</p> <p style="font-size: 0.6em;">Animación experimental</p>	<p style="color: red; font-weight: bold;">ENLACES</p> <p style="font-size: 0.6em;">Animación en general</p> <p style="font-size: 0.6em;">Animadores</p> <p style="font-size: 0.6em;">Blog</p> <p style="font-size: 0.6em;">Cursos, talleres, talleres, concursos y simposios</p> <p style="font-size: 0.6em;">Estudios y Productoras</p> <p style="font-size: 0.6em;">Hardware</p> <p style="font-size: 0.6em;">Modeladores y pre-producers</p>	<p style="color: red; font-weight: bold;">ENLACES</p> <p style="font-size: 0.6em;">Revistas, series</p> <p style="font-size: 0.6em;">Procedimientos de materiales</p> <p style="font-size: 0.6em;">Papelaria</p> <p style="font-size: 0.6em;">Redes sociales, foros y redes</p> <p style="font-size: 0.6em;">Publicaciones</p> <p style="font-size: 0.6em;">Sitios web</p> <p style="font-size: 0.6em;">Software</p>	<p style="color: red; font-weight: bold;">SOBRE MIANIMANIA</p> <p style="font-size: 0.6em;">Regístrate en mianimania</p> <p style="font-size: 0.6em;">¿Quieres publicar en mianimania?</p>	<p style="color: red; font-weight: bold;">CONTACTO</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: 0.8em;"> </div>
---	---	--	---	---	--	--	---

Este obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NonComercial 2.5 México.

Copyright mianimania 2012

Figura 106. Muestra de la redacción que se utiliza para publicar contenidos
Fuente: Autor (2012).

o las conclusiones al principio, de tal forma que el usuario pueda leer el primer párrafo y saber si le interesa continuar leyendo o no.

Como se vio, la lectura frente al monitor siempre requiere más esfuerzo por parte del usuario, por ello se estableció la utilización de párrafos cortos en la medida de lo posible ya que esto le ayudará al usuario a tener una lectura ágil sin cansarse la vista.

Se colocaron las palabra clave al inicio de todos los titulares de manera clara sin juegos de palabras para evitar la descontextualización en las páginas de resultados de los buscadores.

Elección de tipografías

Respecto a la elección de tipografías se utilizaron dos familias, la Arial (en Bold para títulos y Regular para subtítulos y contenido) y la Sansita One para el logotipo, la frase de bienvenida así como para los titulares de las listas de los contenidos más reciente y más leídos. Se eligieron tipografías sin serif ya que transmiten una cualidad contemporánea además de que permiten una mejor lectura de los documentos.

Hipertexto

A lo largo del portal se encuentran diversas clases de hipertexto que permiten a los usuarios navegar por la información dentro del sitio. Para que los usuarios puedan reconocer fácilmente un hipertexto, estos cambian de color o aparecen subrayados, mientras que los textos normales se mantienen estáticos.

Contenido multimedia

El portal tiene una sección exclusivamente dedicada a videos, sin embargo con la finalidad de que el servidor no se sature, se optó por embedir los archivos, es decir, ligar el video de la plataforma original con el portal, el único inconveniente de esto es que si por alguna razón el sitio original retira el video de su servidor también desaparecerá del portal, por lo que será necesario realizar monitoreos periódicos para evitar enlaces rotos.

Presentación de enlaces

La sección de enlaces presenta categorías a manera de listas las cuales muestran una imagen del sitio ex-

terno al que enlazan junto con una reseña del sitio recomendado. (Fig. 99, p. 112)

Estos enlaces serán actualizados con frecuencia para evitar que el usuario que ingrese al portal encuentre enlaces rotos o inexistentes ya que esto solo daña la reputación del portal y provoca que los usuarios dejen de visitar el portal y comiencen a buscar la información en otros sitios.

Así mismo existen imágenes o gráficas que funcionan como hipervínculos. Estos se diferencian de los gráficos estáticos al cambiar el aspecto del puntero por una mano invitando al usuario a dar clickk sobre ella.

Derechos de autor

Como se observa se colocó una leyenda extraída del sitio: Creative Commons el cual es una organización a nivel mundial que permite que las personas puedan compartir sus conocimientos bajo el uso de ciertas licencias que protejan sus derechos de autor.

En el caso del portal se seleccionó una licencia: Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported. (Fig. 107).



Figura 107. Licencia Creative Commons

Fuente: Autor (2012).

La cual consiste en que el usuario es libre de:

- 1. Compartir:** copiar, distribuir y transmitir el trabajo.
- 2. Mezclar:** realizar adaptaciones del trabajo.

Bajo las siguientes condiciones:

1. Atribución: El usuario deberá atribuir el trabajo de la forma especificada por el autor o la licencia en uso pero de ninguna forma podrá sugerir que el autor aprobó la utilización del trabajo.

2. Sin fines de lucro: No se deberá usar el trabajo con fines lucrativos.

3. Compartir igual: Si se altera, transforma o construye un trabajo propio a partir de este trabajo, se deberá distribuir el resultado con la misma licencia o una similar.

Toda la información publicada en forma de noticias, artículos, entrevistas, tutoriales, videos, etc. indican el autor y los datos de publicación con el objetivo de otorgar el crédito correspondiente.

Construcción

Como se vio anteriormente es en esta etapa avanzada del proyecto cuando se procede a construir el sitio. Sin embargo debido a que esta tesina es de carácter proyectual no es necesario realizar la construcción del portal; de cualquier forma a continuación se recordarán los elementos que tendrían que estar listos al finalizar esta etapa:

1. Código HTML terminado. Para todas y cada una de las páginas, con su respectivo contenido.
2. Navegación y estructura de enlaces finalizada.
3. Toda la programación en su lugar y con sus correspondientes enlaces.
4. Ubicación de todos los elementos de bases de datos y enlace de la información con las respectivas páginas.
5. Finalización y enlaces de todos los elementos gráficos.
6. Revisión y corrección final de contenidos.

Un punto que no se toca en la metodología pero que es importante mencionar es el uso de un administrador de contenidos. En el caso de mianimania se utilizará un CMS que permita actualizar fácilmente el portal, para lo cual también se utilizará el Joomla.

Terminado todo esto se deben realizar pruebas de evaluación, (preferentemente por un equipo externo) que verifiquen el correcto funcionamiento del sitio así como que cumpla con un alto grado de usabilidad.

Marketing

A continuación se mencionan las estrategias de difusión a utilizar una vez que el portal este terminado.

Dentro de internet:

1. Campañas de correo masivas
2. Colocación de banners en portales, blog's o sitios web externos, cuyos usuarios compartan los mismos intereses que el público meta de mianimania.
3. Colocación del portal en todos los buscadores y directorios web CEO.
4. Difusión en las redes sociales (Facebook, twitter, youtube).

Fuera de internet:

1. Carteles promocionales ubicados en las universidades locales y nacionales con carreras afines al área de las artes visuales.
2. Material de promoción como lonas que se puedan colocar en congresos, talleres o eventos relacionados con el mundo del diseño, la animación, etc.
3. Publicación de anuncios en revistas especializadas en diseño o artes visuales en idioma español.

Rastreo, evaluación y mantenimiento

La etapa de rastreo, evaluación y mantenimiento se realiza una vez que ha sido publicado el sitio. Sin embargo la presente tesina es de carácter proyectual por lo que no le concierne realizar un análisis de esta etapa.

De cualquier forma si hubiera interesados en implementar el proyecto, ya se ha explicado en el marco teórico en que consiste cada etapa y como llevarlas a cabo.

CAPITULO IV

Conclusiones y resultados.

El objetivo de la presente tesina fue generar una fuente de información en idioma español referente a la animación stop motion a través de un portal web especializado. Después de haber desarrollado el portal y su contenido se definieron las siguientes conclusiones:

La reciente creación de espacios informales referentes a la animación stop motion en la red confirman la creciente necesidad de contar con mas fuentes de información en idioma español sobre el tema. Ejemplo de ello son los:

Blogs:

Puppets and clay (España).
www.puppetsandclay.blogspot.com

Animautas (España)
www.citoplasmas.com/blog/

Animaholics (España).
www.blog.animaholic.org

D´last frame (España)
www.dlastframe.com

Ciaperfecta
www.companiaperfecta.com

Desde el averno
www.desdeaverno.blogspot.mx

STOP MOTION: MUÑECOS. Argentina.
www.stopmotionestructuras.blogspot.mx

Revistas:

Cine animado. Argentina
www.cineanimado.com

Con A de animación. España.
www.conadeanimacion.blogs.upv.es

Pegs magazine. México.
www.pegsmagazine.com

Comunidades:

Animator (España)
www.animatordb.com

Grupos dentro de las redes sociales:

STOPMOTIA
Comunidad del Stop Motion (Facebook).

Stopmotion Brasil
@stopmotion_br (Twitter)

Arte y Animación
@arteyanimacion (Twitter)

A pesar de la existencia de sitios que proporcionan información general de la materia, la implementación de un portal especializado como mianimania constituiría el eslabón principal entre las personas de habla hispana interesadas en el tema y estos sitios existentes en la red.

El otro objetivo del portal es brindar información especializada y actual sin necesidad de salirte del sitio, para ello se concluye que es indispensable que los administradores se mantengan informados y realicen investigaciones periódicas sobre la materia y los avances que se presentan día con día, por tal motivo la colaboración de especialistas, críticos y profesionales del mundo de la animación stop motion es de vital importancia; ya que dicha labor sería titánica si solo se lleva a cabo por una persona y estaría desprovista de valiosas aportaciones.

Durante la realización de esta tesina proyectual las tesis contactaron a profesionales y personajes reconocidos de la animación stop motion y la producción audiovisual de quienes obtuvieron una pronta y positiva respuesta tales como:

Carlos Fernando Rodríguez Bejarano . Comunicólogo y Productor Audiovisual. Colombia
www.relatodecine.blogspot.mx

Carlos Hornelas Pineda. Especialista en producción audiovisual. Mexico
www.carloshornelas.weebly.com/docencia.html

Rosario Carlino. Animadora. Argentina
rosariocarlino@gmail.com
María Moreira y Raúl G. Studio Español Eguia
www.eguiastudio.com/

Ana Martín. Canas verdes
www.canas-verdes.com.ar/

Adrian Encinas. Creador del Blog Puppets and Clay
www.puppetsandclay.blogspot.com

Yenny Santamaría. Estudio Animaedro
www.animaedro.com

A partir de lo investigado y desarrollado respecto a la creación de sitios web se concluye que:

Consideramos importante que todas las responsables del desarrollo o creación de un sitio Web cuyo objetivo sea constituir una fuente de consulta se apeguen al uso de una metodología con la finalidad de crear sitios diseñados con una correcta arquitectura de la información que permita un fácil acceso y navegación por parte de los usuarios.

Las estrategias de redacción de contenidos para medios digitales constituyen una parte importante del éxito de los sitios que pretenden ser fuentes de consulta especializada y por ende presenten gran cantidad de información.

La implementación de imágenes y elementos multimedia es necesaria e importante para ilustrar y complementar la información que se proporciona; ya que permiten una interacción con el usuario y una ejemplificación exacta y precisa de los contenidos.

Para finalizar, los avances tecnológicos que en algún momento representaron una posible amenaza para la animación tradicional hoy en día han permitido que esta experimente una presencia sin precedentes en el campo de la producción audiovisual, específicamente en los países de habla hispana. Ejemplo de ello es la existencia de un creciente número de sitios web en español que presentan la inquietud de las personas hacia esta técnica de animación. La presente tesina surgió en respuesta a la necesidad de información en español sobre la animación stop

motion, pero en su evolución y contacto con profesionales y entusiastas de la materia la propuesta se desarrolló a tal medida de convertirse en la solución que emplea las ventajas del internet como medio de difusión y herramienta educativa. Nace así el portal MIANIMANIA especializado en animación stop motion, con el objetivo de posicionarse como una fuente fiable de información y punto de encuentro para los animaníacos de habla hispana.

Referencias

Álvarez, E. (2003). *La evolución del Stop Motion.*

Recuperado el 10 de octubre 2010: http://www.loop.la/2003/docs/evolucion_stop_motion.pdf

ANIMAYO (2010). *Festiva Internacional de Cine de Animación, Efectos especiales y Videojuegos (Las Palmas de Gran Canaria, España).* Recuperado el 12 de julio de 2011, de: <http://www.animayo.com/?accion=adrian>

ANIMACION.TV (2005). *Glosario Ilustrado de Animación - A*

Recuperado el 15 de abril del 2012 de: <http://www.animation.dreamers.com/glosario/>

Avendaño, R. (2010). *Marionetas para estoc mochon (stop motion).*

Recuperado el 12 de julio de 2011, de: <http://estocmochon.blogspot.com/2010/01/marionetas-para-estoc-mochon-stop.html>

Barry, V. (2010) *Animación. La Magia en Movimiento.* Recuperado el 25 de octubre 2010: http://www.4shared.com/document/uHCyhe68/Animacin_La_magia_en_movimient.html

Bejarano, C. (2008) *Preproducción.* Recuperado el 12 de julio de 2011, de: <http://producciondigital.wordpress.com/preproduccion/>

Bestard, M. (2011) *Realización audiovisual.* Editorial: UOC

Biografías y Vida. (2004). Hermanos Lumière. Recuperado el 25 de junio de 2011 <http://www.biografiasyvidas.com/monografia/lumiere/>

Burgos, E., Cerezo, J., Cortés, M., De la Cruz, X., Garolera, E., Gil, J., et al (2009) *Del 1.0 al 2.0: Claves para entender el nuevo marketing.* Recuperado el 4 de abril de 2012 de: <http://www.capsulademarketing.com/pdf/clavesdelnuevomarketing.pdf>

Café Anime Lair, (2011). *El Making of de Coraline.* Recuperado el 18 de junio de 2011: <http://cafeanimelair2.wordpress.com/2011/09/09/coraline-making-of/>

Camus, J. (2009). *Tienes 5 segundos. Gestión de contenidos digitales.* Recuperado el 20 de julio de 2011 de: <http://www.tienes5segundos.cl/>

Canseco, C. (2009) *Comunicación personal*

Carlino, R. (2008). *El mundo del Stop Motion, entrevista a Rosario Carlino.* Recuperado el 12 de julio de 2011, de: www.elheroecine.blogspot.mx/2008/08/qu-es-el-stop-motion-entrevista-rosario.html

Cervantes, A. (2008). *Las 10 lenguas de Internet.* Recuperado el 10 de julio de 2011, de: <http://lengualia.blogspot.com/2008/01/las-10-lenguas-de-internet.html>

CineRoy.(2006). Recuperado el 14 de junio de 2011, de: <http://cineroy.blogspot.com/2006/06/los-hermanos-lumiere-2.html>

Del Piero, J. (2005). *¡Paren la manivela!. ¿Quién invento el stop-motion?.* Recuperado el 25 de julio de 2011:

http://www.cinecropolis.com/notas/paren_la_manivela.htm

Enciclográfica. (2010). Recuperado el 28 de junio del 2011: <http://www.sitographics.com/especial/cronocine/cronocine.html>

ENERC. (2005). *Stop Motion. Animacion empleando modelos y muñecos articulados.* Recuperado el 13 septiembre de 2010: http://www.enerc.gov.ar/fondoeditorial/pdfs%202009/ENERC_FE_Animacion_01_Stop-motion.pdf

<http://elheroecine.blogspot.com/2008/08/qu-es-el-stop-motion-entrevista-rosario.html>

<http://www.eumed.net/rev/ced/27/gar.htm>

Flores, F. (2011). *Parámetros para la elaboración de carpetas de producción v3.0.*

Recuperado el 1 de abril de 2012 de:

<http://es.scribd.com/doc/50841002/Parametros-de-carpeta-de-produccion-ECTV-v3-0>

García, J. (2001). *Portales de internet: concepto, tipología básica y desarrollo.*

Recuperado el 10 de julio de 2011 de: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2001/julio/2.pdf>

García, J. y Gómez, J. (2001). *¿Qué son y de dónde vienen los Portales de Internet?. Comparativa de algunos portales de ocio.* Recuperado el 21 de julio de 2011 de:

<http://www.um.es/gtiweb/juancar/curri/portalesEyB.htm>

Gil Tévar, M.(s/f). *Animación 2D.* Recuperado el 12 de septiembre del 2010, <http://dis.um.es/grupos/sig/08BI/Animacion2D.pdf>

Gómez, C. (2009). *Metodología para el diseño de Portales Web basada en aspectos de usabilidad.* Recuperado el 10 de septiembre de 2011 de: <http://www.slideshare.net/GEOVAN21/presentacin-gomez-vazquez-claudia>

Hornelas, C. (2011). *La Pre-producción.* Recuperado el 12 de julio de 2011 de: <http://productiontv.pbworks.com/w/page/18735959/La%20Pre-producci%C3%B3n#Hoja4DesglosedeUtiler%20C3%ADayatrezzoBreakdownPage4ActionProps>

INEGI (2009). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía.* Recuperado el 28 de junio del 2011, de: www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/estadisticas/2007/internet07.pdf

Kamín, B. (1999). *Introducción a la producción cinematográfica. Presupuesto-Plan financiero: Bs. As., Centro de Investigación Cinematográfica.* Recuperado el 8 de julio de 2011 de: http://www.blankspot.com.ar/prodav/Kamin_Cap3.pdf

Kodak. (2009). *La guía esencial de referencia para cineastas. Eastman Kodak Company.* Recuperado: http://motion.kodak.com/motion/uploadedFiles/EssentialRefGuide_es.pdf

Martínez, C. (2009). *Dirección de arte dentro de animación stop motion.* Recuperado el 17 de mayo del 2011 de: www.cintyanimeshon.blogspot.com/2009/09/animacionlos-seres-detras-del-artepor.html

Patmore, C. (2004). *Curso completo de animación. Barcelona, Acanto.*

Purves, B. (2008). *Stop motion. passion, process and performance*. Oxford: Elsevier Ltd

Quispe, E. (2011). *Concepto de Portal en Internet*. Recuperado el 27 de julio de 2011 de: <http://teoria-informatica.blogspot.com/>

Ramírez, G. (2011). *Aspectos negativos del uso del Internet en la Educación Superior*. Recuperado el 12 de julio de 2011, de: http://integracion.implantecoclear.org/index.php?option=com_content&view=article&id=180&Itemid=90

Riviera, R. (2007). *La era silente del dibujo animado*. Lima Perú: Fondo Editorial.

Rodríguez, M. (2007). *Animación una perspectiva desde México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Centro Universitario de Estudios Cinematográficos.

Sánchez, V. y Saorín, T. (2001). *Las Comunidades Virtuales y los Portales como escenarios de gestión documental y difusión de información*. Recuperado el 11 de julio de 2011 de: <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2311>

Shaw, S. (2008). *Stop Motion: Craft skills for model animation*. Canada: Elsevier Ltd.

Sierra, G. (s/f). *Fascículo 6 Producción Audiovisual*. Recuperado de: www.conectarigualdad.gov.ar

Steve, F. (2008). *Animated Shorts: Henry Selick, 2-Coraline*. Recuperado de: <http://www.newsarama.com/film/080821-AniShortsSelick2.html>

Taylor, R. (2004). *Enciclopedia de Técnicas de Animación*. Barcelona: Editorial Acanto, S.A.

Thüer, S. (2002) *El Departamento de Ciencias de la Comunicación en Red*. Recuperado el 20 de septiembre de 2011 de: <http://www.thuer.com.ar/blog/2010/tesis-diseno-web>

Vargas, A. (2011). *El viaje mítico a través del universo del guión*. Recuperado el 12 de julio de 2011, de: <http://www.animayo.com/?accion=adrian>

Vega, C. (2007). *Integración de herramientas de tecnologías de información “portales colaborativos de trabajo” como soporte en la administración del conocimiento*. Edición electrónica gratuita. Tesis doctoral accesible a texto completo en <http://www.eumed.net/tesis/2007/cavl/>

Wells, P. (2007). *Fundamentos de la Animación*. Barcelona España: Parramon.

Zamora, G. (2005). *Muybridge: Un fotógrafo sordo*.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Blair, P. (1999). *Dibujos animados. El dibujo de historietas a su alcance*. Barcelona: Taschen Benedikt

Cáceres, S. (2009) *Historia del Cine de Animación. Primer Parte*. Recuperado: www.cineanimado.com/notas_archivo/nota_01_004.htm

- Camacho, M., López, C. y Victoria, A. (2008).** *Diseño gráfico en la puesta en escena de una animación stop-motion. (Tesis inédita).* Instituto Departamental de Bellas Artes. Facultad de Artes Visuales y Aplicadas Diseño Gráfico, Colombia. Recuperado: <http://issuu.com/mcgox/docs/muluku>
- Díez Lasangre, M. (1999).** *Los Principios De La Animación Tradicional. Fluidéz y expresividad en la animación:* http://lasangre.net/es/articulos/articulo_01.pdf
- El Comercio Digital S.L. (2007).** *El arte de dar vida a lo inanimado:* <http://servicios.elcomercio.es/empresa/reportaje/070603.htm>
- Grupo de Investigación y Diseño en Culturas Digitales (s/f).** *Stop motion y misterio.* Recuperado de: <http://www.encuentro.gov.ar/gallery/3560.pdf>
- Lemus, M., Duran, K., y Martínez, M.(2008).** *El nivel de inglés y su problemática en tres universidades de México geográficamente distantes.* Recuperado el 11 de julio de 2011,de <http://fel.uqroo.mx/index.php?id=7>
- López,G (s/f.)** *La lengua como instrumento de aprendizaje escolar.* Recuperado el 10 de julio de 2011, de: http://ford.ciesas.edu.mx/downloads/1er_e_06.pdf
- Martínez, C. (2009).** *Dirección de arte dentro de animación stop motion.* Recuperado el 17 de mayo de: <http://cintyanimeshon.blogspot.com/2009/09/animacionlos-seres-detras-del-artepor.html>
- Ordet,S. (2008).** *Breve historia de la animación, parte ¼.* Recuperado de: <http://arreatodecineoriginal.blogspot.com/2007/11/breve-historia-de-la-animacin.html>
- Prehistoria del cine. (2007).** *Étienne Jules Marey.* Recuperado de: <http://precine.blogspot.com/2007/03/tienne-jules-marey.html>
- Priebe, K. (2011).** *The Advanced Art of Stop-Motion Animation.* Boston: Cengage Learning