



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS
POSGRADO EN ARTES VISUALES**

**“IMÁGENES INQUIETANTES:
REFLEXIÓN Y CREACIÓN DE LA IMAGEN DIGITAL EN
MOVIMIENTO”**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN ARTES VISUALES

PRESENTA

ELIZABETH ORTIZ CABALLERO

DIRECTORA DE TESIS

DRA. MARÍA TANIA DE LEÓN YONG

MÉXICO D.F., ENERO 2010





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Agradecimientos

Esta tesis es el resultado final de un esfuerzo personal que valió un aprendizaje significativo; sin embargo, dicho trabajo no hubiera sido posible sin el apoyo y orientación de maestros, amigos y familia.

Particularmente, agradezco a Tania de León Yong por haber dirigido esta investigación, también reconozco su paciencia y recomendaciones en todo momento para que las ideas tomaran forma y fueran plasmadas de una manera más clara.

Agradezco a Damián por sus sugerencias desde el principio de esta tesis y por su disposición para leer, opinar objetivamente y hacer indicaciones muy acertadas para pulir algunos argumentos aquí presentados.

También agradezco a Fernando, Bety, Mario y Pablo por su cooperación para desarrollar el código de *Moriana*. Igualmente reconozco el apoyo de Héctor en algunos aspectos técnicos y su paciencia para imprimir este escrito.

Agradezco a Josué por su orientación desde antes de definir esta tesis; asimismo, aprecio sinceramente su paciencia y espera. Finalmente, reconozco la importante presencia de mi familia.

Índice

Introducción

Capítulo 1:

La imagen en los nuevos medios

1.1. ¿Nuevos medios o medios digitales?

1.2. Los tres niveles de la imagen digital

1.2.1. La materialidad o la representación digital

La representación numérica de las imágenes

La modularidad como estructura fractal

1.2.2. La lógica o las operaciones en el ordenador

Automatización en función de la creación, manipulación y acceso

Variabilidad o lo mutable

1.2.3 La apariencia o la similitud con lo real

Tipos de imagen

La representación de la imagen digital

Capítulo 2:

La imagen digital en movimiento

2.1. La tecnología en el desarrollo de la imagen en movimiento

2.2. Espacio y tiempo: categorías de la imagen en movimiento

2.2.1. Espacio: definición y construcción

Definición

Construcción de la imagen digital en movimiento

2.2.2. Tiempo: montaje y experiencia temporal

Montaje: su definición y su uso en los nuevos medios

Experiencia temporal

2.3. La animación digital

2.3.1. Definiciones en torno de la animación

2.3.2. Un recorrido por la animación hasta su uso como medio digital

2.3.3. Animación ortodoxa y experimental

La animación ortodoxa o comercial

La animación experimental

2.3.4 La animación en internet

2.4. El punto de vista: la relación del usuario con la imagen

Capítulo 3:

***Oculart*, creación de imágenes inquietantes**

Un caso de estudio de la imagen en movimiento en internet

3.1 Análisis formal: descripción del sitio

3.1.1 Medios utilizados

3.1.2 Navegación e interactividad en *Oculart*

3.1.3 Materialidad, lógica y apariencia de *Oculart*

3.1.4 Relación de *Oculart* con otros medios

3.2 Contexto: publicación y recepción

3.2.1 Medios, exposiciones y entrevistas

3.2.2 Consideraciones de presentación

3.2.3 El punto de vista del usuario

3.3 Contextualización *Pigalle 1913*

3.3.1 La animación respecto al sitio

3.3.2 Temática de la animación

3.4 Análisis formal: descripción de *Pigalle 1913*

3.4.1 Aspectos técnicos

3.4.2 Aspectos compositivos

3.4.3 Espacio y tiempo: categorías para reflexionar sobre *Pigalle 1913*

3.4.4 Rasgos específicos de la animación de *Pigalle 1913*

3.5 Temática y los niveles de inestabilidad de *Oculart*

Capítulo 4:

***Moriana*, imagen inquietante de una ciudad**

4.1 Temática del interactivo

4.2 Análisis formal: descripción del sitio

4.2.1 Medios utilizados

4.2.2 Navegación e interactividad

4.2.3 Materialidad, lógica y apariencia de *Moriana*

- 4.2.4 Relación de *Moriana* con otros medios
- 4.3 Aspectos técnicos y compositivos de *Moriana*
 - 4.3.1 Espacio y tiempo en *Moriana*
 - 4.3.2 Rasgos específicos de las animaciones
- 4.4 El punto de vista del usuario
- 4.5 Los tres niveles de inestabilidad en *Moriana*

Conclusiones

Anexos

Anexo 1: nota en *La Jornada*

Anexo 2: Entrevista a Geoff Lillemon por Eryk Salvaggio

Anexo 3: Entrevista a Oculart por Luca Barbeni

Anexo 4: Entrevista a *Oculart* por Ilya Rozhdestvensky

Fuentes de Consulta

Introducción

El incremento del uso de internet desde la década de 1990 ha tenido muchas repercusiones no sólo en el ámbito tecnológico, sino en un sinnúmero de actividades cotidianas, desde el modo en que trabajamos, consumimos, nos comunicamos y socializamos; y, por supuesto, la visualidad. Las imágenes fijas y en movimiento en los nuevos medios no han quedado intactas y ahora obedecen a un modo de producción, distribución y consumo que se ven modificados por una lógica inherente a estos medios. Ante este panorama actual, cabe cuestionarse sobre las posibilidades que ofrecen los nuevos medios para la construcción de imágenes en movimiento –con esto me refiero a una búsqueda de nuevas posibilidades no sólo en la superficie sino en los contenidos de las imágenes–. Al mismo tiempo cabe preguntarse sobre los marcos teóricos para analizar los medios digitales, si es posible encontrarlos en otros medios como la fotografía y el cine, o si es necesario establecer criterios propios; y si es así, *dónde* encontrarlos.

Ante esta problemática, el objetivo principal de esta tesis es llevar a cabo una reflexión de la imagen digital en movimiento, entendiendo por ésta cualquier forma que represente la ilusión de movimiento capturado o creado, y que conserve las particularidades de los medios digitales, es decir, que la imagen pueda ser producida, almacenada, distribuida y/o consumida en la computadora. De esta manera, se añaden las características de programabilidad e interactividad. La categoría de imagen digital en movimiento puede ser muy amplia –cine digital, animación digital, animación interactiva, video digital, entre otros–; sin embargo, en esta investigación únicamente se está considerando a la imagen digital en movimiento que se almacena, distribuye y, sobre todo, se consume en el ordenador. Otro propósito de la investigación es proponer categorías de análisis a partir de un marco teórico basado en los nuevos medios y el cine. Asimismo, se pretende aplicar dichas categorías de análisis al caso de estudio *Oculart*, un sitio construido con imágenes digitales en movimiento y publicado en internet. El último fin de la tesis es realizar un ejercicio práctico con *Moriana*, un interactivo donde se experimenten y verifiquen algunos planteamientos teóricos.

Cabe mencionar que la motivación principal para llevar a cabo esta investigación ha sido la curiosidad de conocer a mayor profundidad el medio con el que trabajo y el que me ha permitido experimentar con la imagen digital. Asimismo, un precedente lo hallé en el mismo internet; me tocó ser testigo de la popularización de este medio y de la rápida proliferación de sitios; buena parte de ellos en una etapa de experimentación con textos,

imágenes, sonidos y estructuras de navegación. Muchos de estos sitios me causaron asombro, principalmente aquellos que lograron salir de una finalidad apegada a la funcionalidad y mostraban un mayor grado de experimentación. Esto marcó un fuerte interés para experimentar y conocer este medio.

Enfoque metodológico

Para cumplir dichos objetivos se siguieron metodologías provenientes de diversas disciplinas debido a que el enfoque de la investigación ha sido de carácter multidisciplinar e interdisciplinar. Es multidisciplinar ya que el objeto de estudio, la imagen digital en movimiento, se construye a partir de disciplinas como el diseño, el arte, el cine y la informática. La perspectiva interdisciplinar se construye a partir de las herramientas utilizadas para indagar sobre dicho objeto de estudio y, a su vez, se han encontrado en varias teorías, tales como: teorías del arte, del cine, de la imagen digital, de la información, de la computación; asimismo, disciplinas como la historia del arte, estudios visuales, estudios sobre los medios de comunicación y de los nuevos medios.

Para establecer el marco teórico se utilizaron técnicas de investigación documental, es decir, se recopiló y analizó información de libros, algunas revistas, catálogos y artículos publicados en internet. También se llevó a cabo una investigación aplicada ya que parte de este trabajo se dirigió hacia un campo empírico; dicho de otro modo, se buscaron utilizar en un modo práctico los conocimientos teóricos adquiridos previamente.

Antecedentes

Las publicaciones en torno al tema de los nuevos medios han sido bastas; sin embargo, ésta no ha sido la misma suerte para la imagen digital en movimiento. En el primer caso, los nuevos medios, han sido objeto de investigación especialmente en el área social, donde algunos investigadores han estudiado los usos e implicaciones de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) desde 1960; así, estos estudios proliferaron en la década de 1990 al ser desarrollados desde otras disciplinas. En los años más recientes han aparecido publicaciones importantes en el ámbito de la problemática en torno al aspecto visual de estos medios, y diversos teóricos han abordado dicho tema. David Jay Bolter plantea una reflexión sobre la confrontación de los viejos y nuevos medios, así como la visualidad de éstos y el papel del usuario ante interfaces transparentes o la

inmediatez de los contenidos (*Remediation. Understanding New Media*, y *Windows and mirrors. Interaction design, digital art and the myth of transparency*). Por otra parte, Lev Manovich, teórico en el campo del arte y los nuevos medios, en su libro *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación* plantea una teoría de estos medios y su dependencia con las convenciones de los viejos; aborda el tema desde una perspectiva de disciplinas como el cine y la informática. En el área de los nuevos medios, el teórico alemán Friedrich Kittler se ha enfocado al estudio de los medios de comunicación y recientemente al análisis del discurso de estos medios («The history of Communication Media», y «There is no software»).

Por otra parte, la imagen en movimiento ha sido abordada mayoritariamente desde un punto de vista cinematográfico que se retoma con los dos autores siguientes. Jaques Aumont hace un estudio profundo sobre la imagen y la estética del cine, en el que contempla no sólo a la imagen en su aspecto formal, sino desde su relación con el espectador y su temporalidad (*Estética del cine* y *La imagen*). El filósofo Gilles Deleuze sintetiza parte de su pensamiento en las teorías acerca del cine expuestas en sus dos obras relativas al cine: *Imagen-movimiento* e *Imagen-tiempo*.

En el plano de la imagen digital en movimiento, se ubican obras importantes de Andrew Darley (*Cultura visual digital*), Anne Friedberg (*The virtual window. From Alberti to Microsoft*), Claudia Giannetti (*Estética Digital*) y Marie-Laure Ryan (*La narración como realidad virtual*), entre otros. Si bien, no se puede negar la existencia de una vasta documentación sobre el tema, tampoco se puede dejar de mencionar que fue casi imposible encontrar categorías de análisis para ser aplicadas a un medio digital; las que se pudieron encontrar en «Virtual realities, techno-aesthetics and metafiction of digital culture» por Elizabeth K. Menon, resultaron insuficientes para llegar a un análisis interpretativo. Así pues, el tema de la imagen digital en movimiento fue posible abordarlo desde una gran variedad de textos que la explican desde enfoques muy diversos: como un nuevo medio, como imagen cinematográfica o como animación. Aunque todas fueron aproximaciones generales, me ayudaron a construir un argumento en torno a este tema, y así, establecer categorías de análisis para conducirme a una interpretación.

A continuación haré un breve relato del proceso para delimitar el tema y dirigirme a una indagación que ha concluido en la presente tesis. El primer intento fue hablar de la reutilización de medios tradicionales en los nuevos medios; lo cual fue desechado debido a que representaba un hecho evidente y no me daba pie para encontrar una verdadera problemática. Conforme fui conociendo lo que se ha escrito del tema, también comencé a

modificar mi enfoque. El segundo intento fue hablar de la animación experimental en los nuevos medios; esta tentativa me acercaba a la delimitación final de mi tema; sin embargo, también fue desechado porque me mantenía en un plano descriptivo que me pareció poco interesante para una investigación. Así fue como decidí ampliar mi objeto de estudio a la imagen digital en movimiento, lo cual me obligó a considerar una gama más amplia de enfoques provenientes de diversas disciplinas y enriquecer este escrito. A su vez, el marco teórico me permitió pasar de una descripción formal a un análisis interpretativo; y paralelamente, me motivó para realizar una experimentación con el propio medio.

Estructura

En el primer capítulo se expondrá un marco teórico que define los conceptos fundamentales en los que se sustenta esta tesis: nuevos medios, medios digitales e imagen digital. Esta última, se expondrá a partir de la interacción de los tres niveles de la cultura visual digital: su materialidad, su lógica y su apariencia. El nivel de materialidad trata de responder a la pregunta *de qué* están hechos los nuevos medios; el segundo nivel o la lógica indica *cómo* funcionan estos medios o *cómo* operan los medios digitales en este contexto digital; finalmente, el nivel de las apariencias cuestiona el *cómo* se ven, abarcando desde los tipos de imágenes hasta la representación en estos medios.

El segundo capítulo está completamente enfocado a la imagen en movimiento; se abordará bajo tres perspectivas: la imagen digital en movimiento, el papel de la animación como un medio digital y el punto de vista. En el primer caso, se hará un recorrido desde los inicios de la imagen en movimiento y la relación que ha mantenido con los dispositivos para su creación; asimismo, esta aproximación parte de un paralelismo con la imagen cinematográfica, abordando los aspectos espacial y temporal de ésta. En el segundo aspecto, la animación como medio digital, buscaré delimitar mi objeto de estudio y abordaré esta forma de imagen en movimiento manteniendo una estrecha relación con la animación tradicional, desde su definición, su desarrollo, su clasificación y su constante correlación con la tecnología utilizada para su producción. Finalmente, en el tercer tema, se realizará una explicación amplia sobre el nexo que mantiene el usuario con la imagen en movimiento, a través del concepto de *punto de vista*.

En el tercer capítulo se realizará un análisis descriptivo e interpretativo del sitio publicado en internet: *Ocularart*. La razón por la que consideré este sitio, es que su aparien-

cia es cinematográfica y su lógica es digital; asimismo, el sitio representa una obra completa en la que pude encontrar los tres niveles de la imagen digital, así como la experimentación de la imagen en movimiento, su uso en el medio y su relación con el usuario. La primera parte consiste en una descripción de los aspectos técnicos y formales del sitio, considerando los medios utilizados para su creación, la navegación e interactividad, su materialidad, lógica y apariencia; así como las relaciones que mantiene con otros medios. En la segunda parte del mismo capítulo se enfocará el análisis específicamente a *Pigalle 1913*, una de las imágenes en movimiento del sitio. Se hará un análisis formal, describiendo los aspectos técnicos y compositivos; además, se llevará a cabo una reflexión en torno a sus categorías tanto de espacio como de tiempo, así como de la tipología de dicha animación. Finalmente, se realizará una reflexión sobre la temática del sitio, considerando los conceptos de lo informe y la inestabilidad que se encontraron en los personajes informes de las secuencias, así como en las posibilidades inestables del medio, de la navegación del sitio y en el efecto que provoca en el espectador-usuario.

El cuarto capítulo abordará una descripción de *Moriana*, un medio interactivo que surge como el resultado final de una experimentación y verificación basada en gran parte del marco teórico de esta tesis. En este trabajo, mi posición se mudó de usuaria a autora, lo que me permite mostrar no sólo el resultado de la experimentación con este medio, sino una opinión sobre el tema de lo informe y lo inestable expuesto mediante la construcción de escenarios y secuencias de imágenes en movimiento relacionadas con una vista ficticia de la cotidianidad de nuestras ciudades. El contenido de este capítulo se basa en la siguiente estructura: la temática del proyecto, una descripción del medio en un aspecto formal: medios utilizados, navegación e interactividad; materialidad, lógica y apariencia; la relación que guarda con otros medios. Además, se explican los aspectos compositivos, considerando los conceptos de espacio y tiempo; así como algunos rasgos específicos sobre el interactivo y sus animaciones; asimismo, se desglosará brevemente el punto de vista en este medio. Por último, se expondrán los tres niveles de inestabilidad de *Moriana*: temas y figuras representadas; las estructuras textuales que contienen las representaciones; y la relación entre figuras, textos y tipos de fruición.

Capítulo 1

La imagen en los nuevos medios

El propósito de este capítulo es exponer un marco teórico en el que se abordará la definición de los conceptos fundamentales de esta tesis: nuevos medios, medios digitales e imagen digital. En el caso de esta última, se explica a partir de la interacción de los tres niveles de la cultura visual digital: su materialidad, su lógica y su apariencia. Los dos primeros niveles, la materialidad y la lógica, se basan en cuatro de los principios de los nuevos medios propuestos por Lev Manovich: reproducción numérica, modularidad, automatización y variabilidad. El nivel de materialidad trata de responder a la pregunta *de qué* están hechos los nuevos medios; el segundo nivel o la lógica indica *cómo* funcionan estos medios o *cómo* operan los medios digitales en este contexto digital; finalmente, el nivel de las apariencias cuestiona el *cómo* se ven, abarcando desde los tipos de imágenes hasta la problemática de la representación en los nuevos medios.

1.1 ¿Nuevos medios o medios digitales?

El término *nuevos medios* ha causado confusión y polémica debido al uso del adjetivo *nuevo*, el cual es entendido como algo reciente; sin embargo, el término tiene una historia larga, especialmente en investigaciones en el área social donde algunos investigadores han estudiado los usos e implicaciones de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) desde las décadas de 1960 y 1970¹; asimismo, estos estudios proliferaron en la década de 1990 al ser abordados desde el punto de vista de otras disciplinas. A pesar de

¹ Leah A. Lievrouw y Sonia Livingstone, *Handbook of New Media*, p. 1

esa polémica, este vocablo es bien entendido al recurrir al sentido de la palabra *nuevos* cuando es situado antes del sustantivo medios, el significado de éste es como *otros*, aunque sea algo antiguo o viejo.

En efecto, la palabra *nuevos* ha sido utilizada persistentemente para designar a lo más reciente. Sin embargo, el uso de la palabra *nuevo* en la presente tesis se mantiene al margen de esa carrera interminable de avances tecnológicos que siempre nos dejará insatisfechos al saber que la computadora o aparato digital que compramos hoy será mejorado al día siguiente por otro artefacto de mayor calidad y menor precio. El uso de este vocablo se sujeta a una convención para designar a estos medios. De este modo, pretendo aclarar la expresión *nuevos medios*, así como algunas definiciones relacionadas con éstos para evitar algún tipo de ambigüedad a lo largo de la tesis.

Aunque el término nuevos medios ha sido entendido y ampliamente usado para designar a la convergencia de los medios con los sistemas computacionales, no existe una definición única e indiscutible para este concepto. Por una parte, Manovich dice:

Los nuevos medios representan la convergencia de dos recorridos históricamente separados, como son las tecnologías informática y mediática. La síntesis de estas dos historias es la traducción de todos los medios actuales en datos numéricos a los que se accede por medio de los ordenadores. Y el resultado son los nuevos medios: gráficos, imágenes en movimiento, sonidos, formas, espacios y textos que se han vuelto computables; es decir, que se componen pura y llanamente de otro conjunto de datos informáticos².

Por otra parte, Terry Flew define los nuevos medios como aquellas formas que combinan las tres Cs: computación y tecnología de la información, comunicación en redes y contenido de información y los medios digitales (fig. 1). Estos tres conceptos concatenan con otra palabra que comienza también con C: convergencia. Según este autor, los nuevos medios pueden ser entendidos como *medios digitales*. Éstos se refieren más bien a las formas de contenido de elementos mediáticos como todo tipo de imágenes, sonido, textos, etc., que son captados, producidos y reproducidos en una computadora; los cuales, a su vez, pueden ser almacenados en formatos digitales y distribuidos por redes³. El uso del término *medios digitales* para describir las formas de los nuevos medios, más que *multimedia* o *medios interactivos*, refleja, en parte, el hecho de que la multimedia también

² Lev Manovich, *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*, pp. 64 y 65

³ Terry Flew, *New Media. An Introduction*, p. 10

ha existido en los medios no digitales; mientras que la interactividad es inherente a los nuevos medios, aunque existen diferentes grados de ésta.

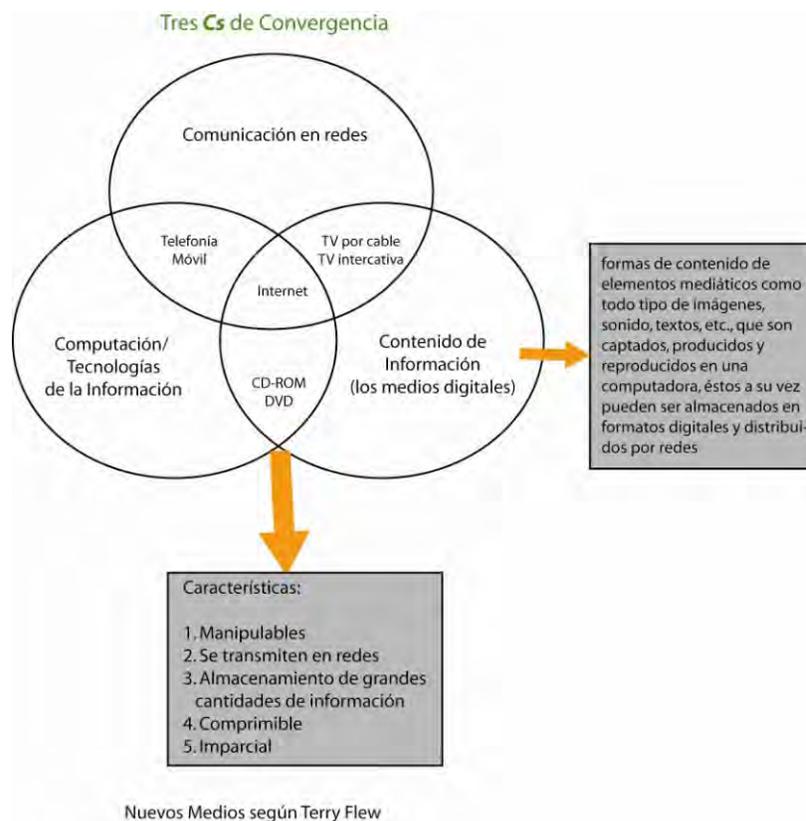


Fig. 1. Los nuevos medios según Terry Flew

Leah Lievrouw y Sonia Livingstone, quienes enfocan el análisis de los nuevos medios hacia un aspecto social, aseguran que la investigación en torno a la comunicación de masas desarrolló un interés identificable en los nuevos medios en los años 70, cuando coincidió con el rompimiento de los medios de comunicación masiva, al mismo tiempo en que convergieron las telecomunicaciones digitales, los sistemas de información y la computación. Por lo tanto, el interés de los nuevos medios, especialmente en la comunicación, fue vinculado con la transformación de los viejos medios de comunicación⁴.

Las definiciones de los tres autores coinciden en algunos aspectos; sin embargo, es posible detectar diferencias en los argumentos de cada uno de ellos. Por una parte, Manovich y Lievrouw con una perspectiva histórica, hacen hincapié en el desarrollo de los nuevos medios, donde tuvo gran importancia la convergencia de los medios tradicionales, la informática y las tecnologías digitales; es decir, subrayan la influencia de estas discipli-

⁴ L.A. Lievrouw y S. Livingstone, ob. cit., p. 3

nas. Mientras Flew, si bien es cierto que no niega esa relación histórica, también lo es que dirige su atención hacia el desarrollo de formas únicas de los nuevos medios, sin dejar a un lado el *remaking* de formas de los medios tradicionales para adoptar y adaptar a las tecnologías de los nuevos medios. Aún con esas consideraciones, su postura se orienta a la cuestión tecnológica de la computación, las telecomunicaciones y sus formas de contenido.

Para concluir, me parece preciso redondear el término nuevos medios: éstos se fundamentan en la integración e interacción de producción, almacenamiento, distribución y consumo en un sólo aparato: la computadora. Dentro de los nuevos medios existen los medios digitales (también llamados productos, objetos o formas), soportes y canales. Los medios digitales son los contenidos de información o elementos mediáticos, y pueden ser una fotografía, un videojuego, un sitio web, aplicaciones de hipertexto e hipermedia, una animación, etcétera; los soportes son los dispositivos que contienen esa información, tales como CD-Rom o DVD-Rom; finalmente, un canal es el que conduce esa información, por ejemplo internet, la telefonía móvil, Tv por cable o interactiva.

No sólo pretendo aclarar la definición de nuevos medios y medios digitales, sino replantear la pregunta *¿Qué ofrecen de nuevo los nuevos medios?*, la cual ha tratado de responderse mediante la revisión de tres perspectivas teóricas: Manovich, quien busca lo nuevo en la convergencia de un recorrido histórico (fig. 2); Flew, quien describe lo nuevo en los adelantos tecnológicos y las formas de contenido emergentes a partir de estas tecnologías; y Lievrouw, quien propone enfocar esta búsqueda hacia lo nuevo que ofrecen estos medios para la sociedad. En definitiva, para cumplir los objetivos de esta tesis, me interesa contrastar estas posturas para formar una posición propia que se oriente hacia lo nuevo en las posibilidades de creación de imágenes en movimiento.

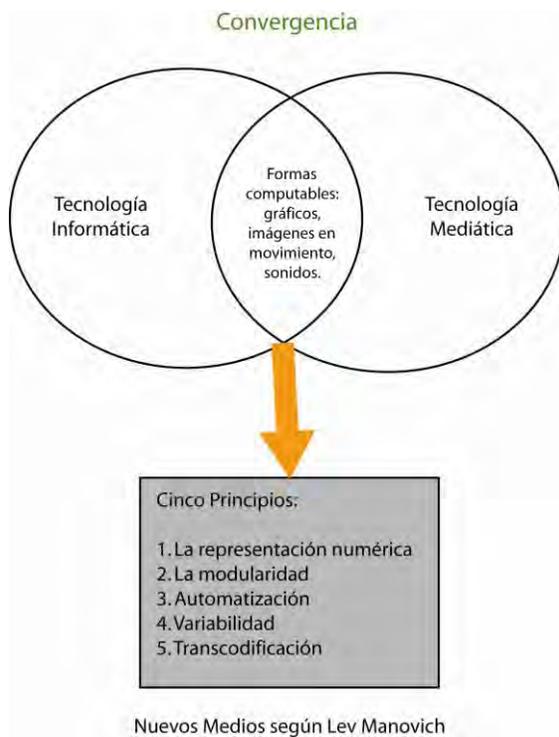


Fig. 2. Los nuevos medios según Lev Manovich

1.2 Los tres niveles de la imagen digital

En esta sección el objeto de estudio es la imagen digital. Implica cierta facilidad comenzar con la definición del término: «desde el punto de vista etimológico, el vocablo *imagen* procede del latín *imago* – *inis*, que significa representación. También *imago* procede del verbo preliterario *imari* de donde se deriva *imitari* que significa “reproducir, representar e imitar”»⁵; mientras que digital se refiere al código binario de ceros y unos. Sin embargo, si se plantea la imagen digital como «la representación mediante el código binario» nos dejaría en una posición bastante corta. Es por esto que pretendo exponer la imagen digital a partir de los tres niveles que utiliza Manovich para hablar de la cultura visual digital: «...la cultura visual de la era del ordenador es cinematográfica en su apariencia, digital en el plano material e informática [...] en su lógica»⁶. Estos niveles se toman como punto de partida para ampliar la explicación de la imagen digital y algunas problemáticas alrededor de ésta.

⁵ Vicente Peña Timón, *La imagen narrativa y las nuevas tecnologías*, p. 25

⁶ L. Manovich, ob. cit., p. 241

La construcción del argumento de los tres niveles de la imagen digital (materialidad, lógica y apariencia), se fundamentan en cuatro principios de los nuevos medios⁷ propuestos por Manovich: la representación numérica, la modularidad, la automatización y la variabilidad. Aunque no utilizo el quinto principio, la transcodificación, como una categoría definida para hablar de la imagen digital, este principio continúa presente a lo largo de la explicación. El autor lo define como: «la influencia mutua entre la capa informática y la cultural»⁸. La transcodificación no solamente se mantiene en la capa informática, más bien, es un flujo de códigos que sucede en toda nuestra cultura: lo que pasa en un aspecto de ésta también se aplica en otros objetos o sectores totalmente distintos. Asimismo, el argumento para explicar la imagen digital en el nivel de la apariencia, retoma *la paradoja de la cultura visual digital*, o dicho de otro modo, una contradicción de algunas imágenes digitales. Éstas se basan en la lógica del ordenador tanto para su materialización como para su uso; sin embargo, el imaginario fotográfico y cinematográfico mantiene su dominio en la visualidad de estos medios. Lo cual significa que muchos de los contenidos que representa la imagen digital siguen guardando semejanza con la realidad mediante las imágenes fotográficas y cinematográficas⁹.

Al hablar de imágenes cinematográficas el autor se refiere a las imágenes obtenidas por fotografía fija y en movimiento, tanto la tradicional analógica como la simulada por el ordenador¹⁰. Así pues, Manovich plantea que las imágenes cinematográficas en estos medios, al igual que cualquier otro tipo de imagen codificada digitalmente, tienen dos cualidades: una que satisface las demandas de comunicación humana, y otra que la vuelve adecuada para las prácticas de producción y distribución que se basan en el ordenador. A partir de estas dos características, propone tres niveles. El primer nivel es la apariencia, que se refiere al tipo de imagen: imagen fija o en movimiento, analógica o simulada por el ordenador. El segundo nivel es la materialidad, o su representación digital, que convierte esas imágenes en datos codificados (píxeles o vectores). Finalmente, el tercer nivel es la lógica, o sus operaciones en el ordenador, que apunta hacia la manipulación y variabilidad de las imágenes. Aunque éste es el orden que plantea Manovich para hablar de los tres niveles, he decidido disponerlos de un modo diferente con el fin de abordar la imagen di-

⁷ Son cinco los principios de los nuevos medios: representación numérica, modularidad, automatización, variabilidad y transcodificación, *Ibíd.*, p. 65

⁸ *Ibíd.*, p. 92

⁹ Es importante aclarar que en la presente tesis refiero a las imágenes digitales que retoman un imaginario fotográfico, cinematográfico y, en algunos casos, pictórico. Sin embargo, existen otras vertientes de la imagen digital, por ejemplo, la imagen sintética que representa composiciones abstractas y no intenta imitar ningún aspecto de la realidad.

¹⁰ *Ibíd.*, p. 242

gital desde el nivel que considero más básico hasta el que tiende a complicarse; por lo tanto, la disposición de los tres niveles queda de la siguiente manera: la materialidad, la lógica y la apariencia.

1.2.1 La materialidad o la representación digital

Esta sección la explicaré a partir de los dos primeros principios de los nuevos medios: la representación numérica y la modularidad. Este nivel se mantiene en el primer lugar debido a que describe las propiedades más básicas para explicar a un medio digital; asimismo, se plantea la modularidad como otro aspecto fundamental para entender estos medios.

La representación numérica de las imágenes

El primer principio refiere a que todos los contenidos en los medios digitales (texto, imagen, tipografía, sonido, etc.) se componen de código digital, es decir, su representación en el ordenador está constituida por la lógica binaria (0 y 1), la cual permite que todos los datos, sin importar su apariencia, sean manipulables y programables.

Los contenidos en los medios digitales pueden ser generados en la computadora o haber sido convertidos a partir de alguna fuente analógica a código binario o digital. Existen diversos sistemas de codificación de imágenes, no obstante, las formas básicas de representación de las imágenes digitales son: mapa de bits y mapa de vectores. Las imágenes de mapa de bits están divididas en una fina retícula de celdas o de elementos de imagen (*picture element o pixels*); a cada uno de ellos se le asigna como atributo un nivel de gris medio o de color correspondiente a cada celda; cada uno representa una unidad de información. Las imágenes de mapa de vectores se basan en un método para representar imágenes, fundamentado en la descomposición de éstas en objetos, tales como líneas, polígonos y textos respetando sus atributos o detalles (color, grosor, tamaño, etc.). Estos objetos son modelados por medio de vectores o ecuaciones matemáticas que determinan tanto su forma como su posición dentro de la imagen.

Manovich considera que la representación numérica es crucial ya que convierte los medios en datos informáticos, es decir, los vuelve programables, lo que cambia su naturaleza de manera radical frente a los medios tradicionales¹¹.

Así, un medio representado numéricamente, por una parte, es descrito en términos formales o matemáticos, y paralelamente, está sometido a una manipulación algorítmica que lo vuelve programable. Esta última afirmación, acerca de la *programabilidad* de los nuevos medios es considerada como la cualidad fundamental de éstos, concediéndole a la informática un papel predominante para la interpretación de los nuevos medios.

La *programabilidad* de los nuevos medios se basa en su manipulación algorítmica. Un *algoritmo* es un proceso lógico para lograr algunos resultados, por ejemplo los pasos para lograr el cálculo de la división de un número o alguna función más compleja. El término se utilizó originalmente en las matemáticas; sin embargo, su significado ha sido extendido para describir la lógica sistemática de una secuencia. Esto indica una serie de manipulaciones lógicas para ser ejecutadas por la computadora¹².

La representación numérica guarda similitud con la definición de *imparcialidad* de la que habla Terry Flew, al describirla como una característica de las formas de información digital. Es decir, la información transmitida a través de redes es indiferente a las formas que ésta representa, que la posee o la crea y cómo son usadas; todas son simplemente una combinación de ceros y unos en el ambiente de los nuevos medios¹³.

La modularidad como estructura fractal

La modularidad es entendida como la estructura fractal de los nuevos medios, esto corresponde a que los medios digitales presentan una estructura modular a diferentes escalas, al igual que un fractal. Cada uno de los elementos de los contenidos en los medios son representados como colecciones de unidades básicas para su representación (píxeles, vectores), todos ellos son elementos que se agrupan en formas de contenido a mayor escala, pero que siguen manteniendo sus identidades por separado. Esta cualidad alude a la independencia de cada uno de los elementos aún cuando constituye una parte de una totalidad u objeto más grande¹⁴.

¹¹ *Ibíd.*, p. 90

¹² Stephen Wilson, *Information arts: intersections of art, science, and technology*, p. 313

¹³ T. Flew, *ob. cit.*, p. 11

¹⁴ L. Manovich, *ob. cit.*, p. 76

Aunque Manovich ha hecho alusión tan sólo a la estructura fractal de los nuevos medios para referirse a la modularidad como un patrón que se repite a diferentes escalas y que es capaz de mantener su identidad e individualidad, es importante extender el uso de los fractales en los nuevos medios considerando su uso en la informática y su dimensión estética.

En lo que se refiere a su uso en la informática y en la computación, Benoit Mandelbrot ha sido considerado el inventor o reformulador de una teoría geométrica de los fractales, la cual llegó a tener un papel relevante en la ciencia y algunas disciplinas. En la informática, los fractales han sido determinantes para el procesamiento y síntesis de las imágenes puesto que pueden describir y generar imágenes con apariencia natural y detalles infinitos tan sólo con el uso de unas cuantas reglas y parámetros simples. Esta simplicidad en las reglas permitió que la comunidad que realiza gráficos en la computadora, inmediatamente adoptara a los fractales como una herramienta primaria para modelar. Por otra parte, los fractales también han sido considerados como una técnica para la compresión de imágenes ya que estos pueden generar resultados extraordinariamente complejos, con los que se pueden ejecutar segmentos de texturas de una imagen y formar una extracción, es decir, el fractal se usa para realizar una similitud de sí mismo, que es un patrón arreglado, y se puede reproducir a diferentes escalas sin requerir de grandes recursos de la computadora. De este modo, las computadoras contribuyeron al estudio de los fractales porque facilitaron los cálculos repetitivos que éstos requerían para generar datos fractales; asimismo, facilitaron el uso de los gráficos para visualizar datos¹⁵.

Omar Calabrese define a los fractales de la siguiente manera: «se entiende por fractal cualquier cosa cuya forma sea extremadamente irregular, extremadamente interrumpida o accidentada, cualquiera que sea la escala en que la examinemos»¹⁶.

Asimismo, Calabrese traslada la definición de los fractales a los umbrales de la estética y de la comunicación de masas mediante los objetos fractales. Un *objeto fractal* es cualquier objeto cuya forma es irregular, interrumpida o accidentada y cuenta con tres propiedades que reciben una valorización estética:

La primera es su *carácter casual*, [refiriéndose a su] sentido científico de *pseudo-aleatoriedad* o de *casualidad primaria* como el cálculo de las probabilidades [...] En informática, este tipo de operaciones de dominante casual es llamada *randomización*, esto significa que en una colección de objetos se reemplaza su orden original con otro orden cualquiera determinado al azar,

¹⁵ S.Wilson, ob. cit., p. 330

¹⁶ O. Calabrese, *La era neobarroca*, p. 136

pero siempre ordenado y previsto estadísticamente [...] La segunda es su *carácter gradual*, lo cual describe el hecho de que los objetos fractales tienen una forma o una estructura irregular, pero ésta se repite siempre, más o menos, tanto en el conjunto como en sus partes y en cualquier grado que se observe el objeto analizado [...] La tercera, finalmente, es su *carácter teragónico*, lo cual significa que los objetos fractales tienen siempre una forma poligonal –monstruosa—, es decir, con un número altísimo de lados¹⁷.

El principio de modularidad de Manovich ha sido limitado a una definición parcial de los fractales y a una dimensión informática en la que éstos tienen gran influencia; no obstante, no son explicadas de un modo escaso. Por esta razón, busco ampliar el entendimiento de los fractales mediante las propiedades de los objetos fractal descritos por Calabrese. La primera valorización estética o el carácter casual, tiene que ver con el uso de los fractales en la informática; sin embargo, no ha sido tomada en cuenta para explicar los nuevos medios, a pesar de que la postura de Manovich está construida bajo esta premisa. La segunda o el carácter gradual ha sido el único que abarca en parte la definición de modularidad como estructura fractal. En cuanto a la tercera propiedad o el carácter teragónico tampoco es mencionada en esta definición; no obstante, es usada en los nuevos medios por muchos creadores que producen arte fractal. En esta práctica, los productores experimentan en un rango de posibilidades para crear imágenes o entornos virtuales mediante la manipulación de algoritmos, parámetros usados para generar datos y crear imágenes o «monstruos de altísima fragmentación figurativa, monstruos dotados de ritmo y repetición gradual no obstante la irregularidad y monstruos cuya forma se debe al azar, pero sólo como variable equiprobable de un sistema ordenado»¹⁸ (fig. 3 y 4).

¹⁷ *Ibidem*, p. 138

¹⁸ *Ibidem*, p. 139.



Fig. 3. E. T. Fractal. Imagen para representar los fractales. Por Clifford Pickover, tomada de <http://sprott.physics.wisc.edu/pickover/graphcp.html>

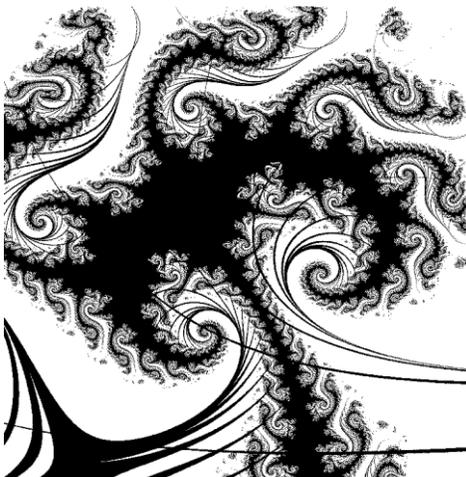


Fig. 4. *Fractal Ford Froth*, imagen para representar los fractales, por Clifford Pickover, tomada de <http://sprott.physics.wisc.edu/pickover/curl2.gif>

1.2.2 La lógica o las operaciones en el ordenador

Al tratar de la lógica de las imágenes en el ordenador es indispensable aclarar que se habla de las operaciones que se pueden realizar con ellas; su programabilidad. Puesto que en el plano material estas imágenes están compuestas de píxeles y representadas por ecuaciones y algoritmos matemáticos, es posible hablar de operaciones como «cortar-pegar», «añadir», «multiplicar», «comprimir», o «filtrar», que reflejan la lógica de los algoritmos informáticos y de la interfaz entre el hombre y el ordenador¹⁹.

¹⁹ L. Manovich, ob. cit., p. 241

Muchas de las operaciones implicadas para la creación o manejo de las imágenes en el ordenador están automatizadas y dependen en buena medida de la variabilidad como un modo de codificar estructuras cambiantes.

Automatización en función de la creación, manipulación y acceso

El tercer principio de los nuevos medios, la automatización, surge como una consecuencia de los dos primeros (representación digital y modularidad) debido a que «permiten automatizar operaciones implicadas en su creación, manipulación y acceso»²⁰. En la creación y manipulación, Manovich considera que puede eliminarse la intencionalidad humana del proceso creativo, al menos en parte. Sin embargo, automatización y creación, si bien no son dos conceptos opuestos, sí llegan a contraponerse en el argumento del autor, al pretender anular la tentativa del individuo en el proceso creativo. El primer concepto, la automatización, se refiere a un procedimiento mecanizado que es realizado por la computadora con el fin de ahorrar esfuerzo en las tareas o cálculos repetitivos; mientras que el segundo, el proceso creativo, representa una actividad con una clara intención, ya no con la idea de producir algo de la nada, pero sí para producir obras u objetos con un propósito preconcebido sin importar si tiene o no algún precedente. Así pues, es imposible excluir la intencionalidad de la creación. Es viable utilizar procedimientos automatizados para llegar a un fin o para encontrar posibilidades creativas a través del medio, pero nunca para eliminar esa intencionalidad que caracteriza a la creación²¹.

Aparte de esto, Manovich clasifica la automatización de la creación mediática en *bajo nivel* y en *alto nivel*. En la primera, el usuario del ordenador modifica o crea desde cero un objeto mediático por medio de plantillas o de algoritmos simples. Mientras tanto, el segundo requiere que el ordenador entienda, hasta cierto punto, los significados que incluyen los objetos que se genera, es decir, su semántica, como lo que se está haciendo en las investigaciones de Inteligencia Artificial²². Esta clasificación de la automatización de la creación mediática corresponde a la tipificación de los lenguajes de programación, en los que el lenguaje de programación de *bajo nivel* es el que tiene un nivel de abstracción reducido, por lo que es difícil de escribir y comprenderse; además, depende particularmente del *hardware* de cada máquina, es decir, no se puede estandarizar para un mayor

²⁰ *Ibidem*, pp. 77-82

²¹ Esta actividad es un ejemplo de bricolaje: una práctica, en torno a la creatividad, definida por la reutilización de «acontecimientos» o cosas ya hechas. Este concepto será abordado en el capítulo 2 de esta tesis.

²² *Ob. cit.*, p. 78

número de computadoras. Mientras que el lenguaje de programación de *alto nivel* se define por formular los algoritmos o procedimientos del programa de una manera más cercana a la lógica o razonamiento del ser humano, en lugar de depender de la capacidad de la máquina.

El paralelismo expuesto entre la automatización de la creación mediática y los lenguajes de programación revelan un argumento forzado por parte del autor, donde claramente está trasladando conceptos de la informática para entender la creación en los nuevos medios. Además de ser sobreabundantes estas rebuscadas similitudes, también llegan a ser confusas ya que no se basa en el significado de tales categorías, únicamente en la denominación. Por ejemplo, cuando habla del bajo nivel de la automatización describe lo que se puede crear con el *software* comercial, sin llegar a aclarar el uso correcto de este término en el argot informático. Aunque esta clasificación pretende extender el entendimiento de la automatización de la creación mediática, se vuelve más confuso y limitado al utilizar categorías de la informática.

Hecha esa aclaración, en cuanto a lo que señala como la automatización de la creación mediática en bajo nivel o el uso de plantillas, actualmente muchos de los medios digitales pueden ser producidos e individualizados mediante algunas modificaciones, es decir, para realizarlos se basan en la automatización del medio y en la reutilización del código. Así, obteniendo como resultado productos casi iguales, tan sólo con algunos cambios ligeros, el resultado de estos medios digitales no se fundamenta en una actividad creativa, sino que obedecen a una producción en serie, en la que incluso los rasgos que pretenden ser distintivos, también obedecen a una serialidad predeterminada, por lo tanto, son una de las tantas versiones del mismo código. De ahí que la proliferación de sitios web, CD-Roms o muchos de los medios digitales no surgen de una plantilla original, sino repetitiva. Tal es el caso de los sistemas de gestión de contenidos (*Content Management System* en inglés, abreviado CMS), que tienen como objetivo construir sitios web y otras aplicaciones en línea a través de estructuras prediseñadas o plantillas (*templates*); además, estos sistemas están constituidos por código abierto disponible libremente para cualquiera que desee reutilizarlo; un ejemplo de CMS es *Joomla!*²³. De forma general, un sistema de gestión de contenidos es un programa que permite crear una estructura de soporte para la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas web, por parte de los participantes. Consiste en una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se alhoja el contenido del sitio. El sistema permite manejar de manera

²³ Steve White y Andy Wallace, *Manual_usuario_10x_joomla_spanish*, p. 9

independiente el contenido y el diseño. De esta suerte, es posible manejar el contenido y cambiar el diseño del sitio en cualquier momento sin tener que hacer un formato del contenido de nuevo, además de permitir la publicación del sitio a varios editores de una manera fácil y controlada. Dicha propuesta reutiliza el código para generar *templates*, considerando que es una manera eficaz de mantener los estándares y claridad de la web; al mismo tiempo, relega el aspecto gráfico a una función de adorno, considerando de un modo incompleto las funciones del diseño para la comunicación visual (Fig. 5 y 6).



Fig. 5. Joomla! es un sistema de gestión de contenidos (CMS) para construir sitios web y otras aplicaciones en línea a través de *templates*.



Fig. 6. Diferentes diseños que mantiene el código intacto y lo que cambia es el archivo externo .css o las hojas de estilo en cascada y los gráficos.

La automatización en función de las operaciones implicadas en el acceso se enfoca hacia la complejidad de la información en los nuevos medios. Del exceso de información o los grandes volúmenes de ésta, surge la necesidad de nuevas tecnologías para almacenar, organizar y acceder de manera eficaz a estos materiales; todas ellas se basan en el ordenador, tales como las bases de datos, la hipermedia y demás formas de organizar el material mediático. De manera que la automatización del acceso a los medios se convirtió en el siguiente paso lógico de un proceso que se puso en marcha cuando se comenzó a utilizar la información en cantidades grandes. Este aspecto tiene similitud con la característica de las formas de información digital, es decir, pueden ser manipulables, lo cual significa que la información digital es fácilmente cambiable y adaptable en todos los escenarios de creación, almacenaje, difusión y uso²⁴.

Las bases de datos y la hipermedia son dos formas de los nuevos medios utilizadas para la organización de información en donde la automatización para el acceso resulta imprescindible.

En el primer caso, la base de datos, es una colección de datos relacionados entre sí, es decir, es un conjunto de datos estructurado e integrado que guarda relaciones definidas por un objetivo. El acceso a cualquiera de estas formas es inseparable desde su concepción, aunque para ser más específicos, se habla de un acceso concurrente cuando son varios usuarios los que requieren información de una base de datos. Sin embargo, ésta guarda autonomía de los usuarios que tienen acceso y de las aplicaciones en la que es usada, de esta manera, es independiente y mantiene la confidencialidad y seguridad requeridas.

La definición anterior de las bases de datos se queda en un nivel técnico; no obstante, Yáñez Tapia le asigna una explicación a un nivel ontológico relacionándola directamente con la imagen: «la imagen digital olvida al referente, para abrirse como manifestación fenoménica (aparecer) de su propio sustento (ser) el *database*»²⁵. El autor lleva la base de datos al campo de las representaciones que están disponibles para aparecer en cualquier momento que se quiere acceder a ellas, «el mundo ya no es melancolía, está dispuesto en la base de datos y se recupera desde el simulacro de inmersión»²⁶. Al mismo tiempo considera que el medio se ha vuelto autosuficiente puesto que toda imagen que aparece en la superficie o pantalla está construida mediante la

²⁴ L. Manovich, ob. cit., p. 81

²⁵ Guillermo Yáñez Tapia, «Imagen digital la "suspensión" de la distancia categorial moderna [o cómo operar desde los Estudios Visuales en la postmodernidad] », *Estudios Visuales*, p. 110

²⁶ Idem.

lógica binaria; la base de datos es el acceso a ésta. Se trata de la disponibilidad de un abanico de datos para representar cualquier cosa que se haya almacenado y programado previamente.

En el segundo caso, la hipermedia se refiere al modo en que los medios digitales son presentados automáticamente en la pantalla tras una selección en forma de ramificación. Esta selección ramificada obedece a una estructura totalmente arbitraria, completamente alejada de una selección lineal. El concepto de hipermedia, así como el de hipertexto, fueron creados por Ted Nelson en 1963 para describir una de las formas más usadas para referirse a los nuevos medios. Sin embargo, fue Vannevar Bush quien inventó la noción del hipervínculo, aunque él nunca lo haya usado. Este investigador publicó en 1945 el artículo «*As we may think*» en la revista *Atlantic Monthly* donde propone una solución para manipular el exceso de información, desde su recopilación, su almacenaje y acceso. A partir de entonces, Bush introduce muchos de los conceptos centrales que hoy conocemos como hipermedia; él propuso la máquina *memex* (por sus siglas en inglés *memory extender*) como una aproximación al almacenamiento y distribución de la información donde se podrían organizar diversos materiales de acuerdo a las asociaciones o relaciones que cada individuo establezca. También expuso que la *memex* podría ser capaz de imitar la capacidad de la mente para relacionar ideas libremente. De este modo la máquina también podría almacenar las relaciones que alguien tuvo mientras realiza alguna búsqueda, y luego, hacer que ese camino de asociaciones sea accesible para otros²⁷.

Tanto la base de datos como la hipermedia son dos formas de almacenamiento que requieren de una automatización para el acceso de la información. Este acceso no obedece a una lógica lineal sino a una estructura arbitraria y flexible que permite a cada usuario obtener los datos de una forma individualizada y, sobre todo, son formas de acceso a la información visual de estos medios.

Recapitulo la automatización y la imagen digital. En la función de creación y manipulación, no nada más es para la creación de sitios y páginas web a través de plantillas, también puede ser en la automatización de otros procesos, tales como la creación de galerías o creación de collages a partir de imágenes almacenadas. En la función de acceso, la base de datos no es únicamente el modo de almacenamiento o una suerte de relaciones lógicas, sino un aspecto inherente a la imagen digital y las operaciones que se realizan con ésta. También en la función de acceso, la hipermedia y el hipertexto, si bien

²⁷ Randall Packer y Ken Jordan (ed.), *Multimedia, from Wagner to Virtual reality*, p. 142

no son parte de la constitución de la imagen, si son un aspecto fundamental para su uso e interacción.

Variabilidad o lo mutable

Aunque se deduce el principio de variabilidad a partir de principios más básicos de los medios digitales (representación numérica y modularidad), también puede verse como una consecuencia de la manera que tiene el ordenador de representar los datos como variable, en lugar de una constante. Los ordenadores nos permiten representar cualquier fenómeno o estructura como un grupo de variables. En el caso del *software* para diseño y animación, esto significa que todas las posibles formas –visual, temporal, espacial, interactiva- son representadas similarmente como un grupo de variables que pueden cambiar continuamente²⁸.

Se habla de que una identidad única puede, en potencia, permanecer siempre abierta: el tamaño, el grado de detalle, el formato, el color, la forma, la trayectoria, interactúa por el espacio, la duración, el ritmo, el punto de vista, la presencia o ausencia de determinados personajes, el desarrollo del argumento, es decir, todo puede ser definido como variable a fin de que el usuario pueda modificarlas libremente. Tal es el caso de la hipertexto que también puede ser entendida como una aplicación particular del principio de variabilidad. En hipertexto, los elementos multimedia que componen un documento están conectados por medio de hipervínculos, de manera que son independientes de la estructura, en lugar de quedar definidos de un modo inamovible como en los medios tradicionales. De este modo, el principio de variabilidad puede funcionar o verse en una de las rutas de un documento hipertexto como si fueran versiones diferentes del mismo.

Aunque la variabilidad ha sido expuesta en diferentes niveles, corresponde a un principio matemático que se usa, entre otras cosas, en la programación de la computadora. Por consiguiente, los nuevos medios son variables. Dicho de otro modo, se vuelven flexibles y adaptables a los intereses individuales, le ofrece al usuario un número finito de opciones, de elección y libertad sobre el manejo de los nuevos medios. Es por esto que nos remite a lo que es hipertexto, hipertexto, hipervínculo y bases de datos, manteniendo así, una estrecha relación con el principio de automatización.

Este principio es ampliamente usado en la producción de una imagen y para el uso de ésta en otros medios digitales. Por ejemplo, un *software* para editar imágenes des-

²⁸ L. Manovich, «Understanding Hybrid Media», en <http://www.manovich.net>

pliega una infinidad de opciones, desde el tamaño de la imagen, el modo de color para trabajarla, filtros para modificar su apariencia, el formato para guardar y después utilizarlas; incluso en la imagen en movimiento, existen otras variables sobre su uso en el tiempo, la perspectiva mediante el uso de cámaras, etc.

1.2.3 La apariencia o la similitud con lo real

*Los nuevos medios pueden parecer medios
pero ésa es sólo la superficie*
LEV MANOVICH

Este apartado nace para contestar a la pregunta: ¿cómo se ven las imágenes de los nuevos medios? Es decir, surge para reflexionar acerca del tipo de imagen contenida y generada en el ordenador (tanto fija como en movimiento) y qué es lo que representan. El aspecto de los contenidos visuales no ha sido redefinido en su totalidad, sino que retoma formas de representación de otros medios; lo que significa que aunque el código en que se producen los contenidos en el ordenador es de ceros y unos, el aspecto de lo que se representa se basa, en algunos casos, en un imaginario fotográfico y cinematográfico. Asimismo, la apariencia obedece a una tradición en la construcción de las imágenes, desde el marco rectangular de la pantalla de la computadora hasta el modo en que son ordenadas espacial y/o temporalmente estas imágenes.

El aspecto de las imágenes en el ordenador ha ido desarrollando un lenguaje propio. Aunque no hay algo definido en este ámbito, se puede apreciar que desde la segunda mitad de la década de 1990 comenzaron a proliferar imágenes tanto fijas como en movimiento en donde la hibridación era el resultado final. Este proceso de hibridación ha dado como resultado un tipo de imagen particular donde varios medios se yuxtaponen o integran en uno sólo; y al mismo tiempo, permite manipularlos en una variedad de formas²⁹. Si bien, predomina la herencia del cine y la fotografía para construir imágenes en los nuevos medios, debemos considerar que ésta no es la referencia exclusiva ni tampoco es la única posibilidad del medio.

²⁹ Ídem.

Tipos de imagen

En este apartado describiré las imágenes por su tipo, de acuerdo a dos categorías: por su duración y por el modo en que fueron creadas (la técnica). El primer caso, concretamente, se ocupa de la de la imagen fija o en movimiento; mientras que la segunda categoría, se refiere a la imagen digitalizada y creada en la computadora.

a) Por su duración

Esta clasificación ya se había vislumbrado desde el planteamiento de Manovich, en el que agrupa a la fotografía fija y en movimiento como imágenes cinematográficas. Desde mi punto de vista, el hecho de limitarse a la fotografía tiene validez si se habla de algo relacionado con la representación de la realidad (este tema se abordará más adelante). Sin embargo, no restringiré las cualidades de *fija* y *en movimiento* únicamente a la «fotografía», prefiero extenderlo a la «imagen» *fija* y *en movimiento*. Por otro lado, las imágenes *en movimiento* no sólo son tomadas de la realidad (como el cine), sino también pueden ser creadas (tal es el caso de la animación). Lo cinematográfico tiene que ver estrictamente con el aparato para mantener el movimiento constante de las imágenes y con el lenguaje que ha desarrollado este modo de expresión.

Una imagen *fija* puede ser un dibujo, una ilustración, una fotografía, un diagrama, etc. Su característica es que representa una acción o un espacio congelado. La imagen *en movimiento* crea la ilusión del movimiento mediante una secuencia de imágenes que muestran un objeto trasladándose de una posición a otra, lo que implica un espacio; necesariamente también involucra una dimensión temporal. Tal es el caso del cine, la animación, el video y la televisión.

Aunque no se plantea una posibilidad donde la *apariencia* de las imágenes de los nuevos medios sea basada en la lógica binaria sino solamente en las cinematográficas, debe tomarse en cuenta que también la lógica de la computadora ha sido representada a través de imágenes como fractales y gráficos a partir de randomización, algoritmos, etc.; no obstante, esto sólo se queda en un nivel formal de la imagen. En los intentos en los que se usa la computadora con el fin de plasmar la realidad (capturada por aparatos ópticos) no es posible ocultar las carencias del medio para representar, ya que por más filtros

y difuminados que se utilicen para darle un carácter realista a la imagen, es evidente la perfección de los cuerpos geométricos, así como la luz y movimientos artificiales.

Por otra parte, Manovich confunde una discusión sobre la representación en los nuevos medios con una cuestión de percepción y comunicación: «Las imágenes cinematográficas son muy eficientes para la comunicación cultural [...] el cerebro las puede procesar fácilmente»³⁰. Sin embargo, la representación obedece a convenciones, mientras que la comunicación es un esquema en el que intervienen varios factores y la percepción es un proceso que involucra tanto el aspecto sensitivo como el mental para llegar a una formación y lectura de las imágenes³¹. De por sí, como dice Gombrich, «la psicología ha adquirido conciencia de la inmensa complejidad de los proceso de percepción, y nadie pretende ya entenderlos completamente»³², por lo que resulta presuntuoso equiparar conceptos tan complicados en no más que una frase.

Las imágenes *fijas* y *en movimiento* no sólo están dispuestas para adquirir fácilmente la lógica de estos medios, es decir, no nada más se vuelven programables y adecuadas para su producción y distribución, sino que aprovechan esta característica para lograr nuevas posibilidades creativas a través de una experimentación del medio.

b) Por su creación

La imagen contenida y generada en el ordenador refiere a las imágenes que han sido convertidas al código binario mediante un proceso de digitalización; así como a las imágenes que son creadas en su totalidad por medio de la computadora. En el primer caso se trata de imágenes codificadas en un lenguaje matemático que permite que sean manipuladas y almacenadas en el ordenador. En el segundo caso se habla de imágenes sintéticas que además de ser manipuladas y almacenadas en el ordenador, también son producidas en éste.

Las imágenes digitalizadas normalmente provienen de imágenes tradicionales (fig. 7), es decir, hechas con técnicas o métodos como: grabado, pintura, técnicas mixtas, *scratch*, fotografía analógica, escultura o también de objetos escaneados. En el caso de los objetos tridimensionales que son digitalizados, mantienen una similitud con lo real, aunque encuentran limitaciones en el espacio dispuesto para la imagen debido a que es sólo el área del escáner, y son obligados a prescindir de las funciones de enfoque,

³⁰ L. Manovich, *El lenguaje de los...* p. 242

³¹ E. H. Gombrich, *Arte de Ilusión. Estudio sobre la psicología de la representación pictórica*, p. 36

³² Idem.

alejamiento y acercamiento de una cámara fotográfica. Las técnicas con las que son creadas las imágenes tradicionales tienen el distintivo que los materiales son tangibles: papel, tela, plástico, lámina, madera, tinta china, óleo, acuarela, lápiz, acrílico, entre otros.



Fig. 7. Imagen digital compuesta con imágenes realizadas con técnicas mixtas: tinta china sobre papel mate y brillante, pastel sobre lámina oxidada, *scratch* sobre papel fotográfico de color, acrílico sobre papel de revista o sobre fotografía, transferencias sobre papel brillante y acuarela.

Los diferentes tipos de imágenes tienen un lenguaje³³ particular, por ejemplo, el lenguaje de las técnicas mixtas varía de acuerdo a cada una de éstas, así como de la combinación de técnicas. En el caso del *scratch* sobre papel fotográfico con emulsión de color, alcanza únicamente las tonalidades amarillo y rojo, así como blanco y negro. La tinta china puede trabajarse para lograr transparencias, tal como la acuarela, o para saturar más el papel. Así, cada técnica tiene sus particularidades que radican en los materiales, procesos y herramientas. La imagen fotográfica, por excelencia, es la representación de la realidad construyéndose a partir del encuadre y composición desde la toma, foto a color o blanco y negro, papel, película, la iluminación, etc.

Las imágenes sintéticas (fig. 8), como ya se mencionó, son producidas en su totalidad a través de la computadora por medio de algoritmos matemáticos que pueden ser construidas con vectores y/o píxeles para obtener una imagen con aspecto bidimensional, o llegar a utilizar funciones más complejas para producir una imagen tridimensional. Este tipo de imagen cobró gran interés desde las décadas de los años 70 y 80 para la realización de imágenes no exclusivamente con fines militares o médicos, sino de entretenimiento; es decir, no sólo los laboratorios de investigación se interesaron en su desarrollo, también los grandes estudios de animación y efectos especiales.

³³ En este punto, por *lenguaje* me refiero a lo que se puede lograr a través del material y expresar por el mismo medio.

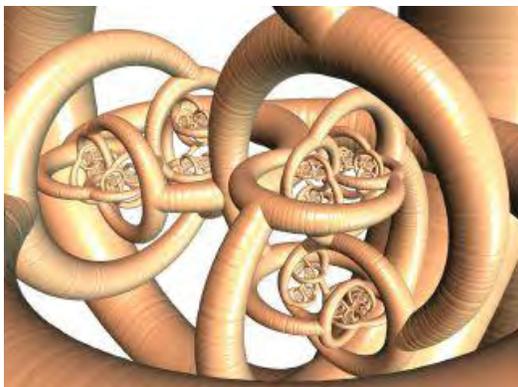


Fig. 8. *Sphere* Courtesy of Cameron Brown, imagen sintética por Alexander Horned, tomada de <http://sprott.physics.wisc.edu/pickover/mobius-book.html>

A partir de entonces, se ha emprendido una carrera imparable en el desarrollo de técnicas digitales con el objetivo de crear imágenes sintéticas realistas. Desde entonces, el ordenador introduce nuevas expectativas para la expresión visual que giran alrededor del realismo; sin embargo, fundamenta su representación de la realidad en lo que los medios ópticos (la fotografía y el cine) habían capturado, e imita el lenguaje que estos han desarrollado. Ahora el problema de la representación en los nuevos medios queda apenas declarado para tratarse en el siguiente apartado.

La representación de la imagen digital

Los nuevos medios aún se encuentran en una exploración para definirse como un medio autónomo, esto es evidente con la representación, la cual está basada, en algunos casos, en las convenciones de la fotografía y el cine. La representación en la computadora ha tenido una evolución significativa, comenzó por visualizar formas geométricas transformándose poco a poco hasta alcanzar su ideal de imitar la realidad. Actualmente, ya con tecnología más sofisticadas, la realización de gráficos tridimensionales se acerca más a este propósito; sin embargo, se basa en la foto y el cine debido a que éstos figuran como los referentes más confiables de la realidad, dicho de otro modo, no reconstruyen la realidad sino la capturan. Ésta es la principal desventaja de los medios digitales frente a los ópticos, por lo tanto se ven subordinados a las convenciones de otros medios. No obstante, esto no significa que aquí haya terminado esta búsqueda en la representación en los medios digitales, tan sólo es un punto de este camino que aún no sabemos dónde terminará.

Así, la imagen sintética que representa a lo real lo hace sin un referente tomado directamente de la realidad, sino que, en muchos casos, se basa en imágenes fotográficas o cinematográficas. Manovich lo dice de la siguiente manera: «en el caso de la representación de base óptica, la cámara registra una realidad que ya existe [...]. En el caso de las imágenes 3D por ordenador [...] es la propia realidad la que tiene que construirse desde cero antes de poder ser fotografiada con una cámara virtual»³⁴. No obstante, como ya se mencionó, algunos nuevos medios imitan, en buena medida, a la fotografía y el cine ya que éstos supuestamente representan la realidad debido a que la capturan. Aunque ya no se confía del todo en esa fidelidad, sobre todo, después que se comenzaron a utilizar técnicas como el fotomontaje en el que se falseaba esa realidad. Así, esto se ve reforzado con los sistemas digitales que intentan reconstruir la realidad, por tanto, vale la pena preguntar *a dónde* se dirigen esas representaciones, a la realidad, a la invención o a la copia de *qué*.

En la búsqueda de respuestas a la cuestión de la representación en los nuevos medios han sido puestos sobre la mesa conceptos como simulación, representación, realismo e hiperrealismo para poder explicar la naturaleza de las imágenes sintéticas. Para abordar estos conceptos me referiré a Jean Baudrillard: «... la simulación parte del principio de equivalencia, de la negación radical del signo como valor, parte del signo como reversión y eliminación de toda referencia. Mientras que la representación intenta absorber la simulación interpretándola como falsa representación, la simulación envuelve todo el edificio de la representación, tomándola como simulacro»³⁵. Es decir, la simulación presenta como real algo que no existe, es una copia sin original o el significante sin significado. La representación, por el contrario, es la «mediación visible e inteligible de lo real»³⁶ o el signo de algo que existe.

En el caso del realismo se busca una apariencia similar a lo real; asimismo, en los nuevos medios, el realismo fue el ideal de representación: «...lo que cuenta es el carácter realista o la semejanza de una imagen con el mundo fenoménico cotidiano que percibimos y experimentamos (parcialmente) mediante la vista. Para la mayor parte de aquellos que estaban involucrados en la producción digital de las imágenes [...], ese patrón de verosimilitud venía dado por la imagen fotográfica y cinematográfica»³⁷.

³⁴ L. Manovich, *El lenguaje de los...* p. 255

³⁵ Jean Baudrillard, *Cultura y Simulacro*, p. 13

³⁶ Ídem.

³⁷ Andrew Darley, *Cultura visual digital, Espectáculo y nuevos géneros en los medios de comunicación*, p. 38

En cuanto al hiperrealismo, por una parte, Baudrillard lo equipara con la simulación, se halla: «la simulación no corresponde a un territorio, a una referencia, a una sustancia, sino que es la generación por los modelos de algo real sin origen ni realidad: lo hiperreal»³⁸. Es decir, la posibilidad de los simulacros para copiar lo real alcanza un punto en que ésta logra pasar como la realidad o como él la llama hiperrealidad. «Las imágenes tecnológicas [...] llegan a competir con la realidad, a confundirse con ella y finalmente a volatilizarla, sustituyéndola por un nuevo modo de experiencia que él (Baudrillard) denomina “hiperrealidad” o “lo más real que lo real”»³⁹. Se trata de un esfuerzo por representar la realidad en exceso sin algún referente fiel.

Trato de alejarme de las aseveraciones apocalípticas de Baudrillard sobre el fin de las imágenes que tienen como referencia al mundo, para pasar a una definición pertinente en el desarrollo de esta investigación. Las imágenes sintéticas son hiperrealistas ya que guardan una fidelidad con lo real; sin embargo, éstas son construidas sin partir de la realidad como referencia, más bien desde un registro fotográfico o cinematográfico. Al mismo tiempo, no deja de causarme asombro el otro extremo de la visión apocalíptica, es decir, el ideal de un futuro de Manovich. Según este autor, las imágenes sintéticas son demasiado perfectas «esta imagen está libre de las limitaciones de la visión, tanto de la cámara como del ser humano [...] está libre de grano, esa capa de ruido que crean el celuloide y la percepción humana [...]. Desde el punto de vista de la visión humana, es hiperreal»⁴⁰. Mediante esta declaración parece que traslada el término «hiperreal» de una cuestión de representación por medio de la imagen sintética o a la percepción de ésta. Como si la realidad no fuera perfecta debido a nuestros problemas de percepción o por la mala calidad de los aparatos de captura. Me parece excesivo el punto en el que cree que la perfección de la realidad sólo puede lograrse mediante la creación de ésta con imágenes sintéticas o hiperrealistas. Además, afirma que la perfección de la imagen producida en el ordenador radica precisamente en que no logra ocultar su naturaleza: en que parecen demasiado artificiales y geometrizadas.

Así pues, algunas manifestaciones de los nuevos medios no han sido creados con un carácter autónomo sino que siguen una tradición mediática en la que su referente más reciente e influyente es la fotografía y el cine. De ahí que la problemática de representación en las imágenes sintéticas radica en el afán de imitar la realidad sin que ésta sea capturada, sino creada en la computadora con imágenes que fueron ya

³⁸ J. Baudrillard, ob. cit., p. 5

³⁹ *Ibidem*, p. 111

⁴⁰ L. Manovich, *El lenguaje de los...* p. 267

registradas por una cámara fotográfica o de cine. Sin embargo, las imágenes sintéticas aún no logran reproducir la realidad tal como los otros medios, sino que mantienen una apariencia geométrica, antinatural y demasiado limpia a pesar del uso de filtros o algoritmos, con el fin de causar ruido y desenfoque en las imágenes. Lo que se ha logrado es el fotorrealismo más no el realismo, es decir, se ha llegado a imitar a una imagen fotográfica, no al mundo que nos rodea. Así pues, «las formas, los géneros y las obras anteriores constituyen una base o terreno referencial para la copia, para la manipulación y para la recombinación, y para los esfuerzos encaminados a perfeccionar y a simular aún en mayor medida lo ya mediado»⁴¹.

Desafortunadamente esta preocupación por imitar lo que los otros medios han capturado ha dirigido las investigaciones a una cuestión técnica en donde la imagen tiene esa calidad deseada únicamente en su superficie. No obstante, el contenido o el significado de esa imagen no ofrecen un equivalente a los resultados en el aspecto técnico, es decir, en algunos casos se ha puesto menor empeño en generar contenidos innovadores o propositivos. En otros términos: «...se trata de una cultura que, en sus prácticas y expresiones, cada vez privilegia más la forma en detrimento del contenido, lo efímero y lo superficial en detrimento de la permanencia y la profundidad, y la imagen por la imagen en detrimento de la imagen como referente»⁴².

Para concluir, este intento por ampliar mi entendimiento de la imagen digital ha sido el antecedente para indagar en el segundo capítulo sobre la imagen digital en movimiento y la relación tan estrecha que mantiene aún con la imagen cinematográfica. Asimismo, mi atención está puesta en una forma particular de los nuevos medios: la imagen en movimiento. Además, aprovecho estas aclaraciones para puntualizar que la imagen digital a la que me referiré a partir del segundo capítulo, será aquella que su distribución, almacenamiento y consumo se hace por medio del ordenador; resaltando en un papel primordial la interactividad con el usuario que le otorga el mismo medio.

⁴¹ A. Darley, ob. cit ., p. 125

⁴² Ibídem., pp. 131-132

Capítulo 2:

La imagen digital en movimiento

El desarrollo de este capítulo se ha dividido en tres temas principales: la imagen digital en movimiento, el papel de la animación como un medio digital y el punto de vista. En el primer caso, se hace una reflexión desde el surgimiento de la imagen digital en movimiento y la relación tan estrecha que ha mantenido con los dispositivos para su creación; asimismo, al hablar de movimiento, es necesario acercarse a sus dos dimensiones (espacio y tiempo) para entenderla. Esta aproximación parte de un paralelismo con la imagen cinematográfica, en función de que este medio encierra un lenguaje ya establecido en el que se han estudiado los aspectos espacial y temporal. Esta comparación representa un eje para comprender parte de la imagen en movimiento producida y consumida en un dispositivo digital. En el segundo aspecto, la animación como medio digital, busco delimitar mi objeto de estudio y abordo esta forma de imagen en movimiento manteniendo una estrecha relación con la animación tradicional, desde su definición, su desarrollo, su clasificación y su constante correlación con la tecnología utilizada para su producción. Finalmente, en el tercer tema, con el propósito de abordar el nexo que mantiene el usuario con la imagen en movimiento, se retoma del cine el concepto de *punto de vista*.

Considero primordial comenzar con lo básico, por tanto, explicaré a qué me refiero con el término imagen en movimiento. Esta imagen es un resultado o la concatenación de esfuerzos anteriores al cine, tales como la linterna mágica, algunos aparatos ópticos, la cámara fotográfica, y otros. Así, la imagen en movimiento refiere no solamente a la representación del movimiento, sino a la ilusión del movimiento.

La representación del movimiento no es lo mismo que la *ilusión del movimiento*; la primera puede ser una imagen fija que está representando una acción, o mediante elementos visuales que simulan un movimiento, pero sigue siendo una imagen fija. También se puede hablar de la representación del movimiento mediante un medio no estático, como el cine, cuando su objeto de representación se mueve, en el momento de ser capturado de la realidad. Tal es el caso de los primeros filmes, en donde la fascinación por capturar el movimiento era el único fin (fig. 1). Por otra parte, *la ilusión del movimiento* es el modo de crear una secuencia que muestra un objeto o cuerpo trasladándose espacialmente e implica la dimensión temporal. Dicho de otro modo, es la acción con cierta duración, no nada más una acción congelada.



Fig. 1. Fotogramas del corto *Seminary girls* de T. Alva Edison (1897). En este corto, la cámara se mantiene fija y lo que se buscaba era captar el movimiento.

En este punto me parece importante reiterar que por imagen digital en movimiento me refiero a cualquier forma que represente la ilusión del movimiento, ya sea capturado o creado; y que, a su vez, mantenga las características de los medios digitales, es decir, que la imagen pueda ser producida, almacenada, distribuida y/o consumida en la computadora. De esta manera, se añaden las características de programabilidad e interactividad. Esta categoría de imagen digital en movimiento puede tornarse extensa – cine digital, animación digital, animación interactiva, video digital, entre otros–; empero, en esta investigación únicamente se está reflexionando sobre la imagen digital en movimiento que se almacena, distribuye y, principalmente, se consume en el ordenador. Por ejemplo, no se hablará del cine digital que se proyecta en una sala de cine, aunque haya sido producido por medio de la computadora. Así pues, a lo largo de esta tesis se mencionarán sólo algunas formas de imagen digital en movimiento que sean consumidas en la computadora.

Aclarado el concepto anterior, me parece acertado desglosar un recorrido a través de los momentos sobresalientes en el desarrollo de la imagen en movimiento, ya que ésta

también ha sido definida en función de su época, artefactos y tecnologías para crearla. Sobre esto, Aumont plantea una reflexión sobre los aparatos, la cual va más allá de una cuestión técnica:

Uno de los debates más vivos, y más importantes, sobre la cuestión del dispositivo ha constituido en evaluar la incidencia de los factores técnicos en el valor simbólico de este dispositivo, no solamente porque, durante mucho tiempo, se ha considerado implícitamente que estos factores técnicos tenían su lógica propia, su desarrollo autónomo, y que de unas revoluciones técnicas podrían provenir revoluciones en los modos de pensamiento o de visión, sino también porque más profundamente, esta cuestión es la misma que la de los motores de la historia, y por tanto, lejanamente, la de las causas de los fenómenos sociales y simbólicos¹.

2.1 La tecnología en el desarrollo de la imagen en movimiento

Sin pretender abarcar los alcances planteados por Aumont en su cita anterior con relación a los aparatos para crear la imagen en movimiento, inicio este recorrido para entender cómo ha ido cambiando la noción de ésta a partir de los dispositivos para crearla; asimismo, ha derivado en diferentes tipos de imagen en movimiento (cine, animación, video e imagen digital en movimiento), al igual que el lenguaje que define a cada una se ha conformado, en buena medida, por las características de cada artefacto para crearlas

Una de las primeras pautas para experimentar con las imágenes en movimiento, fueron los avances en los descubrimientos sobre óptica, lo que permitió que se crearan muchos instrumentos para proyectar imágenes y, posteriormente, simular que éstas se movieran. Ya desde el siglo XVII se comienza a tener registro de algunas prácticas que involucraban a las imágenes en movimiento, tal es el caso de la linterna mágica, inventada por Atanasius Kircher. Sin embargo, fue Thomas Rasmussen Wallgenstein quien le dio el nombre y explotó su potencial técnico, artístico y económico; llegando a convertirla en un espectáculo que se difundió en muchos lugares de Europa. Este invento fue construido con una caja de madera para contener una lámpara, en uno de los lados tenía inserto un tubo con lentes fijas al final de éste, así como un disco de vidrio con una imagen pintada con la técnica de acuarela colocada de cabeza. De este modo se conseguía una proyección sobre una pared blanca². A la linterna mágica se le hicieron muchas modificaciones con el propósito de optimizar su uso tanto en los espectáculos

¹ Jaques Aumont, y otros, *Estética del cine*, p. 188

² Manuel Rodríguez Bermúdez, *Animación. Una perspectiva desde México*, pp. 18 y 19

como en las aulas universitarias. A finales del siglo XVIII, se le adaptaron ruedas para poderse mover hacia adelante y hacia atrás generando una especie de *zoom in* y *zoom out*. Esto fue utilizado en las llamadas *phantasmagorias* o *horror shows*, las cuales consistían en una proyección detrás de una pantalla translúcida que permanecía oculta al público.

Otro avance científico que contribuyó al desarrollo de la imagen en movimiento fue el hallazgo del concepto de *persistencia retiniana*. En 1765 Patrice D'Arcy presentó un análisis de las observaciones hechas sobre la duración de un fenómeno y su permanencia. Sin embargo, fue hasta 1824 cuando Peter Mark Roget publicó *Persistence of Vision with Regard to moving objects*, «...donde explicaba que las imágenes eran retenidas por la retina del ojo humano durante unas fracciones de segundo antes de ser reemplazadas por las subsecuentes. Si la sucesión era lo suficientemente rápida, el espectador tendría la impresión de movimiento, aún cuando estuviese mirando imágenes fijas»³.

Este último descubrimiento sobre la visión y la percepción significó el antecedente para desarrollar artefactos que proyectaran imágenes fijas simulando el movimiento. Uno de los primeros ejemplos fue el taumatropo (1825), un juguete óptico construido con un disco que contenía una imagen de un lado y otra complementaria del otro lado, con cuerdas en sus extremos que al momento de usarlas para girar el disco parecía que las imágenes se unían. Otro artefacto fue el fenakitoscopio (1832), hecho con un pivote y un disco de cartón en donde se dibujaban imágenes sucesivas de un objeto, y que al moverse parecían estar en movimiento. El estroboscopio, muy parecido al anterior pero con la novedad que en lugar de fijar las imágenes al cilindro, se usaban largas tiras de papel. El zoótropo, *deadalum*, tambor mágico o rueda de la vida (1833), consistía en un cilindro con perforaciones equidistantes y se situaban los dibujos entre las fisuras; éste podía ser apreciado por un grupo de espectadores.

Hasta aquí, se ha hablado de la creación de la ilusión del movimiento, considerando los avances de óptica y estudios científicos que permitieron experimentar con diversos aparatos listos para simular el movimiento. Hasta ese momento la fotografía aún no existía, por lo que todas las imágenes que se utilizaron fueron creadas de manera manual, esto es, mediante dibujos y algunas técnicas, como la acuarela, realizadas sobre papel o placas de vidrio para poder ser proyectadas y ampliadas.

³ *Ibidem*, p. 25

Aunque la fotografía aparece en 1839, tuvieron que pasar varias décadas para que fuera utilizada en los aparatos para simular el movimiento. En 1872 Edward Muybridge realiza sus secuencias del caballo, donde comprueba que en algún momento separa las cuatro patas del suelo cuando se encuentra en pleno galope. Cinco años más tarde publicó los resultados de sus investigaciones acerca del movimiento de animales y del ser humano. Alrededor de esos años se seguían haciendo investigaciones para perfeccionar los juguetes o aparatos ópticos, así como incorporar las imágenes capturadas por medio de la cámara fotográfica; además de incluir los resultados de las investigaciones de Muybridge. «Una de las aplicaciones de Muybridge más interesantes es el llamado zoopraxiscopio, diseño perfeccionado de anteriores inventos, que conjugaba las propiedades de los juguetes ópticos y el de la linterna mágica»⁴. En este aparato, las imágenes no eran proyectadas directamente de la fotografía sino que eran calcadas sobre discos de vidrio. Los artefactos que fueron capaces de proyectar la fotografía o secuencias de fotografías fueron el fasmátropo y el kinestoscopio en 1891. Este último inventado por Tomás Alva Edison.

El científico Étienne Jules Marey se interesó en el movimiento de los animales (influenciado, a su vez, por Muybridge), quien al enfrentarse a las deficiencias de la cámara fotográfica para realizar tomas rápidas y generar secuencias de movimiento continuo, se dio a la tarea de inventar el fusil fotográfico. En 1882 construyó ese aparato que consiguió doce fotogramas por segundo, al mismo tiempo, capturaba en un soporte transparente.

A finales del siglo XIX, las investigaciones de Marey no sólo influyeron a Émile Reynaud —quien inventó el praxinoscopio en 1877—, sino también a Edison para crear el kinetógrafo; con éste pudo fotografiar dieciséis cuadros por segundo. No sólo se dedicó a grabar, sino que vio en eso una gran ganancia monetaria mediante el kinetoscopio, un *aparato tragamonedas*⁵, que ofrecía espectáculos populares. «Dedicó esta novedad a producir una serie de películas de corta duración: escenas cómicas, hazañas de atletas, así como actos de malabaristas, acróbatas y bailarinas»⁶ (fig. 2a y 2b). El aparato cinematográfico de los hermanos Lumière, en buena medida, sintetizó y mejoró los descubrimientos de Marey y otros científicos. Los hermanos Lumière siendo «...dueños de la fábrica de placas e instrumentos ópticos más importante de Europa, tuvieron la oportunidad de experimentar con diversas formas de aplicaciones de los materiales, desarrollando un prototipo de película en la que experimentaron sobre el formato, las

⁴ Ibídem, p. 34

⁵ Ibídem, p. 39

⁶ Ídem.

perforaciones, las bases y las emulsiones y pudieron obtener tramos de varios metros de la misma»⁷. Con esto, los hermanos Lumière lograron resolver algunas de las dificultades técnicas del artefacto y realizar, de manera más mecánica, los procesos de captura y proyección de la imagen en movimiento.



Fig. 2a. Fotogramas de los cortos *Serpentine dances*, *Shadow (the strong man)* y *Glenroy brothers (comic boxing)* (1894), de T. Alva Edison. Son películas de corta duración con escenas cómicas, hazañas de atletas, así como actos de malabaristas, etc.



Fig. 2b. Fotogramas del corto *Swimming in the sea* (1895), de Louis y Auguste Lumière. Es una escena en la que varios niños y una mujer corren para lanzarse al mar y repetir la hazaña indeterminadamente. El corto dura aproximadamente 50 segundos, y parece que fue realizado para mostrar la captura del movimiento mediante una cámara fija.

A grandes rasgos, así fue como en el cinematógrafo se sinterizaron: la linterna mágica, o el concepto de ésta para proyectar imágenes; los aparatos ópticos para capturar y emitir imágenes; la sucesión de fotografías para simular un movimiento continuo; y los materiales fotosensibles para fijar la imagen. Con el cinematógrafo y, anteriormente, con el praxinoscopio, se pudo hablar de las películas de cine y de cintas de animación. En el primer caso, el proceso obedeció a una lógica completamente industrial, las imágenes eran capturadas de la realidad, ya no pertenecían al ámbito de la imagen creada, sino de la imagen técnica: «la sucesión de cuadros que dio paso a la ilusión de movimiento se producía y reproducía de una manera mecánica»⁸. En el caso de la

⁷ *Ibidem*, p. 40

⁸ *Ibidem*, p. 54

animación, se trató de un proceso meramente artesanal, donde se tenían que dibujar las imágenes y construir el aparato para proyectarlas.

Así pues, algunas variables como las investigaciones científicas, los avances tecnológicos y los modos de producción han dado pauta a la creación y diferenciación de las imágenes en movimiento en formas como: la animación, el cine, el video, y ahora, la síntesis de esas formas como medios digitales o la imagen digital en movimiento. Cada uno de esos tipos o soportes de la imagen en movimiento ha establecido lenguajes y técnicas propias. De éstos, el cine ha desarrollado un lenguaje predominante, incluso ha influido en gran medida a la animación, al video, y por supuesto, a la imagen digital. Los primeros creadores del cine se dieron a la tarea de experimentar con la cámara y la película para conseguir efectos y situaciones completamente ajenas a la realidad (fig. 3). Desde entonces se comenzó a desarrollar un lenguaje cinematográfico en el manejo de la imagen, técnicas, efectos y, sobre todo, en sus capacidades narrativas.



Fig. 3. Fotogramas de *A Trip to the Moon* (1902) de *George Méliès*. Muestra de los primeros trucajes y efectos realizados en el cine.

El hecho de que el cine pertenezca a la imagen técnica y no artesanal, como ya se mencionó, ha sido una diferencia radical que le dio superioridad, y mantuvo a la animación en un segundo plano. No obstante, la animación también influyó al cine: recordemos que la animación fue anterior a éste, que la ilusión de movimiento fue creada mediante dibujos e ilustraciones hechas a mano desde antes de la llegada de la fotografía y del cinematógrafo. A pesar de esta distinción en el modo de producción, la animación no vio truncada su carrera, sino que incorporó algunas de las tecnologías del cine, y desarrolló técnicas y métodos que le permitieron crecer más en el aspecto expresivo. Debido a la experimentación con la cámara y materiales, se lograron efectos nuevos como la cámara lenta o rápida, movimiento invertido, y al detenerse la cámara para hacer

algún cambio de lo que se filmaba, cuadro por cuadro, e incluso, «gracias a esta técnica fue posible redescubrir la animación, ahora sí plenamente cinematográfica»⁹.

El video pertenece a la imagen electrónica y es considerada «...el penúltimo soporte de la imagen en movimiento. Su aparición se sitúa entre el cine y el ordenador [...]. El video se incorpora a la familia de los grandes medios de comunicación y a los soportes de creación audiovisual»¹⁰. Éste es un soporte que retoma, en parte, el lenguaje cinematográfico y lo combina con artificios y efectos para elaborar y postproducir imágenes electrónicas.

Finalmente, en el caso de la última de las cuatro formas de la imagen en movimiento que se indicaron anteriormente: la imagen digital, se encuentran varias teorías sobre el lenguaje de ésta. Se sabe que obedece a una lógica programable e interactiva (que depende, sin lugar a dudas, de las operaciones lógicas); sin embargo, aún no se puede decir que se ha terminado de establecer un lenguaje, más bien, el desarrollo de un lenguaje propio todavía se halla en un estado en plena efervescencia.

Continúo con la premisa sobre la importancia de las diferentes tecnologías para el desarrollo de lenguajes en los modos diferentes de crear imágenes en movimiento, y cito a José Luis Brea:

[...] la tecnología, es lenguaje: o más precisamente por cuanto estoy convencido de que una historia de las formas sería inabordable sin la consideración de los dispositivos tecnológicos que articulan la relación de la producción simbólica con el mundo, con lo real. Dicho de otra forma: que si bien es ridículo esperar que todo desarrollo técnico dé lugar al surgimiento de una forma artística, resulta igualmente inverosímil pensar que pueda una forma artística nacer si no es irreversiblemente ligada a un desarrollo de lo técnico¹¹.

Aunque el autor se enfoque a la influencia de la tecnología en las prácticas artísticas, considero que esa influencia también termina por afectar a objetos y medios.

⁹ Ídem.

¹⁰ José Ramón Pérez Ornia, *El arte del video. Introducción a la historia del video experimental*, p. 10

¹¹ José Luis Brea, *La era postmedia. Acción comunicativa, prácticas (post)artísticas y dispositivos neomediales*, p. 18

2.2 Espacio y tiempo: categorías de la imagen en movimiento

2.2.1 Espacio: definición y construcción

*El espacio es una categoría fundamental
de nuestro entendimiento*
KANT

Retomando el antecedente de la paradoja de la cultura visual digital —a pesar de su lógica binaria, la visualidad está basada en un imaginario fotográfico y cinematográfico—, establezco algunos puntos de comparación entre la imagen cinematográfica y la imagen digital en movimiento. El movimiento, inevitablemente, se expresa en dos dimensiones: espacio y tiempo; distancia y duración. Con esta analogía pretendo resaltar diferencias que son aplicables en los aspectos fundamentales de ambas imágenes.

Definición

El espacio es ese concepto general que se refiere a una extensión y a sus límites. El espacio real es nuestro mundo que percibimos cotidianamente, mientras que el espacio perteneciente a las imágenes en movimiento —por una parte, la cinematográfica, y por otra parte, la imagen digital— es un espacio construido, y éste se puede empezar desde varios aspectos: uno, es el límite de esa imagen, la cuál es determinada por aparato y consideraciones técnicas; otro, es la profundidad de la imagen; y finalmente, el punto de vista.

El primer aspecto, el límite de la imagen, es abordado desde la perspectiva de la imagen cinematográfica, donde podemos encontrar conceptos fundamentales para su entendimiento, tales como: marco, cuadro y formato. En el cine, el *cuadro* se define como el límite de la imagen (convertida a una imagen bidimensional), y «...tiene sus dimensiones y sus proporciones impuestas por dos premisas técnicas: el ancho de la película-soporte y las dimensiones de la ventanilla de la cámara»¹²; mientras que el *formato* se define también por estas premisas técnicas, es decir, el tamaño y la relación entre el ancho y el alto de la imagen. El *marco*, ante todo, es un borde tangible de la imagen, o en otros términos, es la frontera que marca la separación de la imagen con el exterior. En el caso de la imagen digital en movimiento que se consume en el ordenador,

¹² J. Aumont, ob. cit., p.19

¿se puede encontrar una equivalencia de estos tres conceptos? A mi parecer, sí existe una equivalencia; ésta se traslada de las posibilidades técnicas de un aparato, el cinematógrafo, a otro: la pantalla del monitor. En el último, las dimensiones cambian, se habla del tamaño del monitor (en pulgadas), de la resolución de pantalla (en píxeles) o el número de píxeles que pueden ser mostrados en pantalla, y admiten cierta proporción; no obstante, estas relaciones también son más flexibles. Por ejemplo, se puede tener un monitor grande y la opción de manejar varias resoluciones (800x600 px, 1024x768 px, 1280x1024 px, 1920x1200 px, 2048x1536 px, etc.). Si la resolución es mayor, entonces, pueden visualizarse más gráficos en esa área. Estos aspectos técnicos están adheridos al aparato; sin embargo, los formatos para las imágenes digitales en movimiento tienen la cualidad de ser más flexibles. Los formatos son establecidos desde su creación en programas editores de video, donde se pueden usar formatos estandarizados, dependiendo, si se van a distribuir en televisión o DVD; a su vez, se establecen las relaciones de aspecto (anchura entre altura), por ejemplo, *widescreen*, 4:3 y 16:9. Aunque, también pueden cambiarse radicalmente estas proporciones de imagen, manejarse formatos muy alargados o más angostos, sobre todo si se van a consumir en la computadora. Se siguen utilizando los conceptos de cuadro, formato y marco; sin embargo, se insertan en un aparato que ofrece mayor flexibilidad.

En el segundo aspecto, la profundidad de la imagen, se pueden marcar diferencias significativas entre la imagen cinematográfica y la imagen digital en movimiento. Mientras que las técnicas de profundidad en el cine son la perspectiva, la profundidad de campo¹³ y el concepto de plano; en la pantalla de la computadora se mantienen estos conceptos; no obstante, también se habla de otro sistema visual. Ann Friedberg considera que la perspectiva en el espacio de la pantalla de la computadora no es el régimen visual que predomina, sino que esta superficie coincide más con el sistema visual del cubismo: frontalidad, supresión de la profundidad y planos superpuestos¹⁴. En todo caso, en estas pantallas se incluyen múltiples perspectivas: «...la interface gráfica de usuario (GUI) introduce un nuevo sistema visual: texto e imagen en una ventana coincide con otros textos e imágenes en otra ventana, todo dentro de la misma pantalla. Arriba, abajo, adelante y atrás son simultáneos en la pantalla de la computadora, donde cada elemento de la composición es visto separadamente y sin ninguna relación espacial entre ellos»¹⁵. Se trata, pues, de una pantalla como interfaz, una metáfora de la ventana en la cual se

¹³ La profundidad de campo se refiere a la nitidez de los objetos representados en una fotografía

¹⁴ Anne Friedberg, *The virtual window. From Alberti to Microsoft*, p. 3

¹⁵ *Ibidem*, p. 2. Traducción propia

pueden manipular muchas de éstas y jugar con diferentes profundidades, tal como lo describe la autora: «La ventana en la computadora cambia su sustento metafórico de un único marco con perspectiva, a la multiplicidad de ventanas dentro de ventanas, marcos dentro de marcos, pantallas dentro de pantallas»¹⁶. Así pues, es una pantalla donde pueden convivir varias profundidades, múltiples perspectivas y planos diversos (fig. 4).

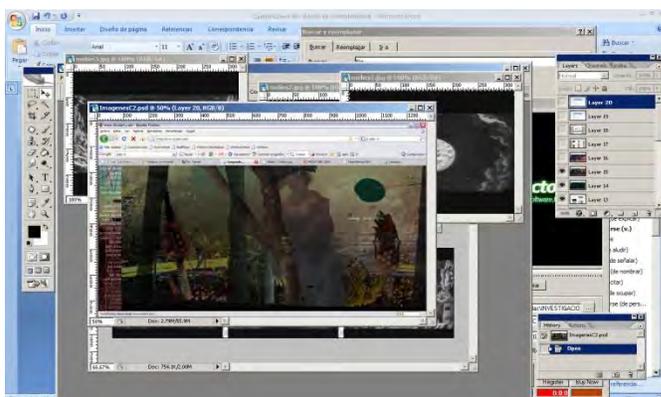


Fig. 4. La pantalla del monitor de la computadora con ventanas emergentes.

Finalmente, el *punto de vista*, en el cine se puede abordar por el creador o por el espectador, y puede designar: una situación desde la que se mira una escena, la manera particular de considerar una cuestión y una opinión o sentimiento. El primer caso corresponde a la visión ya sea del productor, del aparato o a las formas narrativas de la imagen. Los otros dos casos corresponden a un juicio subjetivo sobre lo que ha sido representado. En el tema de los espectadores de cine, ellos se mantienen inmóviles frente a la pantalla y, aunque sus cuerpos no se muevan, su punto de vista puede cambiar. Pero ¿qué pasa con el usuario de la computadora?, el usuario también permanece inmóvil frente a la pantalla durante horas; sin embargo, la pantalla representa un umbral ante la infinidad de actividades por realizar en este dispositivo; no es una pantalla sólo para mirar y entretenerse, sino para interactuar con lo que contiene; no es únicamente la pantalla del ocio, sino para trabajar y comunicarse. Aunque la pantalla no proporciona una inmersión completa, si logra «...producir una sugestiva sensación de presencia, como lo prueba la popularidad de varios juegos de computadora [...], que son también ejercicios de punto de vista»¹⁷ —conocidos como cámara subjetiva—. Mientras tanto, el creador puede aprovechar las posibilidades del medio para proponer secuencias de imágenes, que

¹⁶ *Ibidem*, p.1 y 2

¹⁷ David Jay Bolter, «Los medios digitales y el punto de vista cinematográfico», en <http://www.eictv.co.cu/miradas>

posteriormente serán ordenadas de un modo no lineal. Es decir, pueden permanecer almacenadas en bases de datos para después ser llamadas por el usuario y crear diferentes secuencias. La presencia de hipervínculos en la imagen o fuera de ella, permite que el usuario pueda adjudicarse algo de la autoría y ejercer control sobre cada fragmento para producir una secuencia en su totalidad. Así pues, el punto de vista es controlado —si no en su totalidad, sí en una buena parte— por el usuario (fig. 5).



Fig. 5. Imagen de una secuencia del paseo virtual en *Second Life*. En cualquier parte del recorrido se puede mantener una ventana emergente con diferentes opciones e hipervínculos para modificar el recorrido.

Otros términos del cine cercanos al punto de vista son: campo, fuera-campo, encuadre y plano. El *campo* es la porción del espacio que percibimos en el interior del cuadro, aunque, en la imagen fílmica, sabemos que ese espacio no termina en esos límites. Al resto de esos límites se le denomina *fuera-campo*, es el espacio invisible que prolonga lo visible, «se podría definir como el conjunto de elementos (personajes, decorados, etc.) que, aun no estando incluidos en el campo, son asignados imaginariamente, por el espectador»¹⁸. Por otra parte, el *encuadre* «...es la actividad del marco, su movilidad potencial, el deslizamiento interminable de la ventana»¹⁹, que inevitablemente está ligado a la cámara, al conjunto de objetos organizados en el espacio real y, por supuesto, a la visión del creador. El encuadre también es entendido como el *plano*. Éste se caracteriza no únicamente por la porción de espacio que limita (plano general, conjunto, medio americano, primer plano y gran primer plano), sino por una cierta duración y movimiento. En cuanto a la imagen digital en movimiento y su consumo en la computadora, también se pueden percibir el campo, el fuera-campo, el encuadre y el

¹⁸ J. Aumont, ob. cit., p. 24

¹⁹ J. Aumont, *La imagen*, p. 162

plano, mediante la interacción con estas imágenes. Por ejemplo, hay algunas imágenes con dimensiones mayores a las que pueden ser percibidas en la pantalla, como en el caso de algunos juegos en la computadora e imágenes interactivas, donde el mismo usuario debe hacer una exploración mediante un recorrido hacia sus límites: arriba-abajo, derecha-izquierda o cualquier dirección; así como acercarse o alejarse a través de la función *zoom in* y *zoom out*, que fueron retomadas del cine en el mismo sentido. De este modo, el usuario mantiene una presencia activa modificando el encuadre, el campo y los planos de la imagen (fig. 6).



Fig. 6. Imagen con medidas mayores a las de la pantalla. Con este tipo de imagen es fácil identificar el campo, fuera-campo y la movilidad del plano a través del área de la imagen.

Los conceptos hasta aquí mencionados, que han sido utilizados en el lenguaje cinematográfico, siguen teniendo una equivalencia en las imágenes en movimiento dentro del ámbito de los nuevos medios; sin embargo, se ven potenciados y trastocados al utilizarse en estos dispositivos interactivos, donde no sólo algunas de las convenciones de la imagen cambian dentro de esta lógica programable, sino en la relación del creador y del espectador (denominado *usuario* o *interactor*²⁰ en estos medios) con las imágenes. El usuario ahora se encuentra frente a una pantalla más compleja, frente a «...una multiplicidad de perspectivas en una ventana [que además] implica nuevas leyes de presencia –no sólo aquí y allá, sino también después y ahora-, una vista múltiple –algunas veces aumentada, algunas veces disminuida- fuera de la ventana»²¹. No es una pantalla

²⁰ Interactor se refiere a aquella persona que participa activamente en la obra e interactúa con un sistema. Claudia Giannetti, *Estética Digital*, p. 105

²¹ A. Friedberg, ob. cit., pp. 4 y 5

estática donde se puede observar la secuencia que el director de cine ha montado previamente; ahora el usuario comparte la autoría.

Hasta aquí, se ha hablado, de una manera descriptiva, del espacio de la imagen digital en movimiento insertada en su propio dispositivo (la computadora); paralelamente, se ha mantenido una comparación entre conceptos relacionados al espacio en el lenguaje cinematográfico. Además de esto, considero importante explicar algunas prácticas para la construcción de esta imagen en su dimensión espacial.

Construcción de la imagen digital en movimiento

La construcción de imágenes en la computadora se inserta en una lógica diferente, en la cual se simbolizan las acciones que se pueden realizar con sus unidades: *cortar* y *pegar*. De esta manera, la creación de imágenes digitales en movimiento ha ido encontrando su identidad en algunas prácticas como el collage, el fotomontaje, el bricolaje y el pastiche, que, a su vez, se ha definido como un medio digital híbrido, entendido como «el resultado de un proceso de hibridación, no simplemente como una suma mecánica de las partes existentes previamente, sino como una nueva especie —un nuevo tipo de estética visual que no existía anteriormente—»²². Como apenas se mencionó, lo que es constante en cualquiera de las cuatro prácticas es el procedimiento de *cortar* y *pegar*, que deriva de «metáforas residuales del trato manual con la herramienta subsumida en la demiurgia inmaterial de los sistemas digitales [...]. Son metáforas que el pensamiento y las prácticas informáticas han heredado de ciertas operaciones mecánicas»²³.

El corte es la primera operación para llevar a cabo cualquier reconstrucción de la imagen mediante esas prácticas; es «el tajo de las líneas de discontinuidad y en su ulterior sutura, en el trabajo de los intersticios, las fisuras, los intermedios, donde reside el arte del montaje, ya se trate de *puzzles*, de collages, de diseño gráfico, de montaje cinematográfico o de edición de video digital»²⁴. Precisamente, el corte es la unidad más importante o la operación principal que funciona como el común denominador de las siguientes cuatro prácticas: el collage, el fotomontaje, el bricolaje y el pastiche. Cada una de ellas surgió con un propósito diferente; sin embargo, el corte o su común denominador las mantiene presentes en los procesos de los nuevos medios. A continuación explico cada una de ellas.

²² L. Manovich, «Understanding Hybrid Media», en <http://www.manovich.net>. Traducción propia

²³ Gonzalo Abril, *Cortar y pegar*, p. 36

²⁴ *Ibidem*, p. 13 y 14

El *collage* es una práctica de montaje, es incluso, una actividad popular que algunos encuentran sus orígenes en la Edad Media; sin embargo, únicamente rescataremos el significado que tuvo esta práctica en las vanguardias artísticas del siglo XX. En ese contexto, el collage fue utilizado por artistas que lo transformaron en un medio de expresión, no sólo con la intención de unir la vida cotidiana con el arte, sino para explorar un marcado interés en «hendir la superficie cerrada y penetrarla»²⁵. En el collage «los elementos formales se representan simultáneamente en perspectiva cambiante, formando composiciones en un volumen del cuadro, irreal, con muchas capas»²⁶; se trata, pues, de la inserción de varias imágenes en el mismo cuadro sin lograr una unidad (cualidades materiales). En otras palabras, el collage hace uso de elementos reales u objetos de la vida cotidiana (papel, tela, clavos, alfileres, etiquetas, cajas de cerillos, paquetes de cigarrillos, recortes de periódicos y revistas, materiales desgastados, etc.). En otros términos, el collage se interpreta también como fragmentos simultáneos concentrados en una misma imagen, como una especie de construcción de varias imágenes que en su misma naturaleza delata una imposibilidad para totalizarse: «el collage reúne las partes como residuos y puede evocar así el malogro de la integridad...»²⁷. En otros casos, el collage puede llegar a borrar los límites de los fragmentos que lo integran; no obstante, sigue saltando a la vista cuando se trata de una imagen técnicamente bien suturada, pero en un sentido lógico sigue resaltando la cicatriz de la imposibilidad (fig. 7).

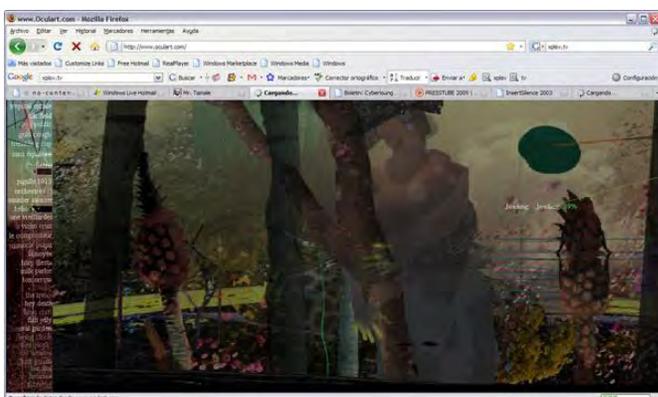


Fig. 7. Imagen compuesta por trozos de otras; se combinan diferentes medios (video, fotografía e ilustración)

²⁵ Herta Wescher, *La historia del collage. Del cubismo a la actualidad*, p. 23

²⁶ Ídem.

²⁷ G. Abril, ob. cit., p. 16

El *fotomontaje* sigue la misma lógica del collage, con la principal diferencia que aquél se construye con un solo medio, la fotografía. Recortar y pegar fotografías, combinación de fotografías y negativos fotográficos, impresiones combinadas, superposiciones, sobreimpresiones, repetición de un negativo son ejercicios para conseguir un fotomontaje. Éste también tuvo su surgimiento en las vanguardias artísticas del siglo XX, cuando la utilización del fotomontaje formaba parte de la reacción de los dadaístas contra la pintura al óleo, privilegiada por su exclusividad. El fotomontaje pertenecía al campo de la tecnología, la comunicación de masas y la reproducción en serie. Dicho de otro modo, «El fotomontaje es un género de expresión visual basado en la yuxtaposición y la fusión semántica de imágenes fotográficas sobre un mismo plano o soporte. Técnicamente aparece alrededor de 1850 mediante la aplicación del positivado combinado con varios negativos distintos sobre un mismo soporte fotográfico. Conceptualmente se consolida como técnica y medio de expresión artística e ideológica hacia 1920, con la influencia del cubismo y en el seno del movimiento dadaísta»²⁸ (fig. 8).

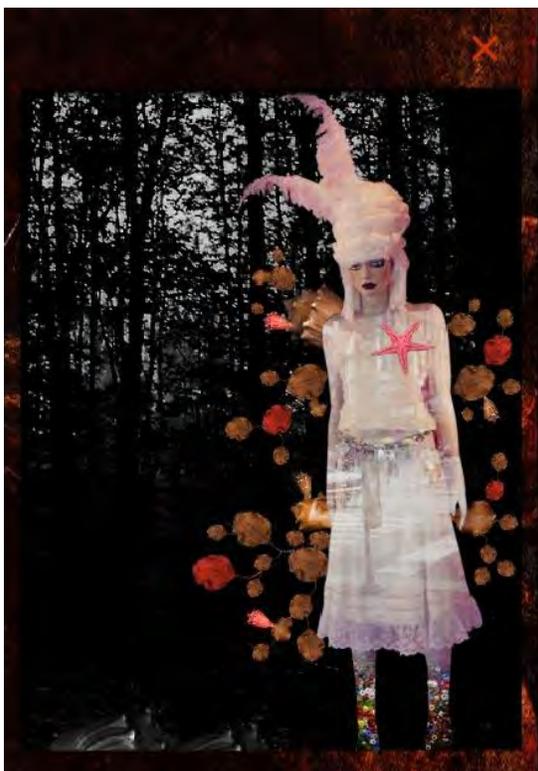


Fig. 8. Fotograma de la animación *Posibilidades de un recorrido*, fotomontaje digital, 2007.

²⁸ Jacob Bañuelos C., *Fotomontaje*, p. 18

La tercera práctica enumerada, el *bricolaje*, es explicada por Lévi-Strauss como una actividad para crear bajo un tipo de pensamiento mítico, o dicho de otro modo, opuesto al científico. Es decir, las creaciones realizadas bajo este tipo de inclinación «se reducen a un ordenamiento nuevo de elementos cuya naturaleza no se ve modificada según que figuren en el conjunto instrumental o en la disposición final»²⁹. Más adelante, en el mismo texto, el autor puntualiza lo que define al bricolaje en el plano práctico, lo cual «consiste en elaborar conjuntos estructurados [...] utilizando residuos y restos de acontecimientos: *odds and ends*, diría un inglés, o en español, sobras y trozos...»; por lo tanto, el bricolaje es la elaboración de estructuras disponiendo acontecimientos, o más bien residuos de acontecimientos. Así pues, esta práctica de reciclaje refiere al modo de crear mediante residuos o cosas ya hechas y, a su vez, son ordenadas de forma diferente para lograr algo que en su conjunto puede llegar a ser nuevo.

El *pastiche*, como lo plantea Frederic Jameson es «al igual que la parodia, la imitación de una máscara determinada, el habla de una lengua muerta [...], se trata de una práctica neutral de ese remedo, carente de los motivos últimos de la parodia, de la que elimina todo impulso satírico»³⁰. Es una práctica que se remonta al pasado de la misma cultura, se alimenta de ésta repitiéndola y descontextualizándose a sí misma. Es como, diría Baudrillard, un simulacro, una representación de segundo orden que encuentra su referente en el pasado. Esta práctica describe directamente la estrategia para crear imágenes por ordenador, ya que «no dirige su atención tanto al mundo como a la técnica de mediación ya existente»³¹.

La imagen digital en movimiento ve reflejados, en su construcción, muchos procedimientos de las prácticas anteriormente descritas, donde la operación principal es el corte, aunque funcione como metáfora. Otra operación que se mantiene de una manera implícita en las prácticas apenas mencionadas es la *cita*, la cual «solicita la confusión de voces [para insertarlas mediante] procedimientos de mosaico o ensamblaje modular más que [como] composición jerárquica y lineal»³². Esto ha dado como resultado un *remix* de fragmentos de múltiples medios dentro de una misma imagen: la imagen híbrida. Esta imagen es híbrida tanto en su construcción material —con residuos de diferentes materiales—; con diferentes imágenes del mismo tipo —fotografía—, pero con el fin de construir una imagen ficticia. Asimismo, es híbrida en el modo de crearla, es decir, se

²⁹ Claude Lévi-Strauss, *El pensamiento salvaje*, p. 41

³⁰ Citado por Andrew Darley, *Cultura visual digital, Espectáculo y nuevos géneros en los medios de comunicación*, p. 120

³¹ *Ibidem*, p. 125

³² G. Abril, ob. cit., p. 22

retoman o reciclan temas y acontecimientos que ya han pasado; es híbrida por las tecnologías que retoman las características y lenguajes de otros medios, así como en la combinación de medios diversos (animación, video, fotografía, ilustración, etc.) en el mismo aparato. Así pues, la imagen híbrida es un tipo de imagen sin precedentes. Andrew Darley describe este fenómeno de la siguiente manera:

La producción de estas imágenes características se realiza mediante una original manera de combinar imágenes, una forma original de hibridación de imágenes que las técnicas digitales han vuelto posible. El método de combinación que se emplea es indirecto. Se aproxima mucho al tipo de manipulación de las imágenes finales que normalmente se asocia con formas establecidas de combinación y unión (es decir, que recurre a prácticas como la superposición, el collage, la yuxtaposición dentro del cuadro o entre planos y otros métodos similares)³³.

Tanto la imagen híbrida como el tipo de visualidad propiciada por la lógica binaria, han favorecido una reflexión sobre el sistema visual que se percibe en estos medios, el cual no sólo se encasilla en el aspecto espacial, sino también en el temporal: «este sistema visual requiere nuevos descriptores para su sentido de espacio y tiempo que se caracteriza por estar fracturado, múltiple, simultáneo e intercambiable en el tiempo»³⁴. Esta afirmación es indudable al hablar de una imagen en movimiento, la cual implica cierta duración; así como la participación activa del usuario que también involucra una dimensión temporal.

2.2.2 Tiempo: montaje y experiencia temporal

El tiempo es invención o no es nada

HENRI BERGSON

Reconsiderando la comparación entre la imagen cinematográfica y la imagen digital en movimiento, llego a la otra categoría fundamental para entender la imagen en movimiento: el tiempo; que partiendo de su definición más simple, lo tomo como una dimensión que implica una duración: un antes y un después. A su vez, considero dos categorías primordiales: el montaje y la experiencia temporal. La primera, es abordada desde una

³³ Ibídem, p. 137

³⁴ A. Friedberg, ob. cit., p. 3

perspectiva de la construcción de la secuencia de imágenes; y la segunda, desde el tipo de presencia del usuario.

Montaje: su definición y su uso en los nuevos medios

A continuación cito algunas definiciones del montaje relacionado con el cine y ubico un punto de partida para su uso en las imágenes digitales en movimiento. El montaje en el cine, de antemano, remite a una cuestión temporal; asimismo, está estrechamente vinculado con las prácticas y las operaciones de cortar y pegar; es un modo de collage temporal. Con relación a esto, Aumont establece que las tres operaciones del montaje son selección, combinación y empalme, mientras que los criterios de orden y de duración son: composición en la simultaneidad, yuxtaposición de elementos homogéneos o heterogéneos, disposición en la contigüidad o la sucesión y la fijación de la duración. Así pues, el montaje es entendido como la práctica que construye secuencias con los planos de una película. El mismo autor define el montaje como «el principio que regula la organización de elementos fílmicos visuales y sonoros, o el conjunto de tales elementos, yuxtaponiéndolos, encadenándolos y/o regulando su duración»³⁵. Hace énfasis en que el montaje de los planos implica la composición de bloques de tiempo y que mantienen relaciones temporales ya inherentes: «el montaje, la secuenciación, fabrican en el [cine] un tiempo perfectamente artificial, sintético, relacionando bloques de tiempo no contiguo en la realidad. [El montaje] es uno de los elementos que más ha impulsado al cine hacia la narratividad, hacia la ficción»³⁶.

Hay que subrayar que ese principio regulativo es entendido como un precepto para la formación de las secuencias, las operaciones de pegar, yuxtaponer y establecer la duración, que a su vez, utilizan los fragmentos, los cortes o los bloques de tiempo.

Por otra parte, para Deleuze, el montaje «...no es otra cosa que la composición de las imágenes-movimiento como constitutiva de una imagen indirecta del tiempo»³⁷. En este punto, considero necesaria la explicación de la imagen-movimiento y su diferencia con la imagen en movimiento. A mi parecer, la imagen en movimiento es cualquier representación mecánica, técnica, digital o artesanal que produzca la ilusión de movimiento; sin embargo, desde el punto de vista de Deleuze, quien ubica ambas imágenes en el terreno del cine; a la imagen en movimiento, la sitúa en los comienzos del

³⁵ J. Aumont, *Estética...*, p. 62

³⁶ J. Aumont, *La imagen*, p. 179

³⁷ Gilles Deleuze, *Imagen-movimiento*, p. 52

cine cuando la cámara permanecía fija y «el cuadro se definía en relación con un punto de vista único y frontal, el del espectador. El plano era determinación espacial que indicaba la distancia entre la cámara y los objetos filmados»³⁸. Es como si esta imagen refiriera únicamente al fenómeno de la captura y proyección del movimiento con una duración. La imagen-movimiento es una categoría a partir del «corte móvil», surge de la liberación de la cámara, para convertirse en la cámara móvil, así «con la cámara móvil y el montaje, el plano deja de ser un espacio inmóvil en el interior del cual cuerpos y objetos [...] se desplazan, siempre en relación con un mismo punto de vista frontal. El plano mismo se vuelve móvil [...] las imágenes-movimiento mueven los espacios y liberan una movilidad pura»³⁹.

Deleuze hace mención de cuatro tendencias del montaje; sin embargo, concluye que «el único carácter general del montaje es que pone la imagen cinematográfica en relación con el todo, es decir, con el tiempo concebido como lo abierto».⁴⁰ De esta concepción del tiempo como lo *abierto*, doy paso hacia el uso del montaje en las imágenes digitales. En los nuevos medios, el tiempo es percibido de un modo diferente, alejado de toda linealidad se vuelve aleatorio, reversible y manipulable.

De entrada, el montaje utilizado en los nuevos medios se hizo más fácil y menos costoso en la práctica, precisamente por el uso de la computadora y su lógica para el procesamiento de imágenes. «El montaje digital está introduciendo nuevos registros de naturalismo y verosimilitud en una de las formas más artificiales y retóricas de textualidad visual de la cultura contemporánea»⁴¹. El montaje en la imagen digital, además de las estrategias para regular los fragmentos heterogéneos (imagen, sonido, texto), y por lo tanto modulares, hace posible composiciones con estructuras múltiples, «...y por ello mismo susceptibles en muchas ocasiones de agrupamientos y de trayectorias de lectura diversas»⁴².

En la dinámica del montaje en el cine, existe un término que designa un enlace: el *raccord*; que a su vez, es utilizado de diferentes maneras para denotar una conexión con otro elemento del filme; en la cuestión narrativa, se hace uso del *raccord* mediante el manejo de planos y gestos o miradas de los personajes, quienes están conectando parte de la narrativa con elementos en el campo o fuera de éste. Mientras que este tipo de enlace era articulado por el autor e interpretado por el espectador de cine; en la imagen

³⁸ Paola Marrati, *Gilles Deleuze. Cine y Filosofía*, p. 31

³⁹ *Ídem*.

⁴⁰ G. Deleuze, *ob. cit.*, p. 86

⁴¹ A. Darley, *ob. cit.*, p. 159

⁴² G. Abril, *ob. cit.*, p. 25

digital en movimiento consumida en la computadora, conjuntamente se utiliza el *raccord* y el hipervínculo. Este último es una forma de intertextualidad que permite una mayor manipulación de la imagen tanto en su creación como en su consumo, es decir, tanto del creador como del usuario. Se siguen utilizando los enlaces relacionados a la narración dentro del campo, así como en los planos; la diferencia es la capacidad de interacción del usuario con el montaje de una secuencia, o al menos, en el recorrido que hace de un fragmento a otro. Estas conexiones se vuelven tangibles, el usuario no únicamente los interpreta, sino que los activa. Por ejemplo, el creador puede producir fragmentos de imágenes en movimiento, de tal manera que el usuario pueda moverse entre una y otra a través de hipervínculos, tal es el caso de los videojuegos u otros ambientes virtuales.

Por otro lado, mientras que en el cine se ha teorizado sobre las tendencias, funciones y tipos de montaje, en los nuevos medios, también han aparecido algunos términos para designar al tipo de montaje utilizado y que, al mismo tiempo, ha sido influido por la lógica de las computadoras. Gonzalo Abril designa una categoría de acuerdo al contexto del «posmodernismo flexible» y, por supuesto, a los nuevos medios: el *montaje por integración progresiva*, que remite al «texto multimedia, la página web, el videojuego o la edición audiovisual en tiempo real»⁴³. En ese contexto, en donde «el nuevo paradigma de la regla es la máquina infinitamente programable», es donde se hace una reflexión sobre este tipo de montaje como una forma discursiva poscinematográfica, es decir, relacionadas estrechamente con la lógica informática y el fragmento⁴⁴. En el mismo texto, menciona al *montaje lector*, relacionado con la recepción e interacción del usuario, «...que no se puede asignar ya a la permanencia de un soporte material ni a la estabilidad de un conjunto signifiante, como ocurría con el impreso o la cinta de cine»⁴⁵; sino, precisamente, a las múltiples posibilidades del medio para ser variable y reeditable cuantas veces se desee. Además, este modo postcinematográfico del montaje, hace posible la edición en tiempo real. Esta práctica es realizable por los medios ya almacenados en bases de datos, o por la captación en tiempo real con cámaras y micrófonos. Por lo tanto, este tipo de montaje demanda una velocidad de respuesta e interacción a nivel de lo instantáneo.

⁴³ *Ibidem*, p. 143

⁴⁴ *Ibidem*, p. 151

⁴⁵ *Ibidem*, p. 153

Experiencia temporal

La lógica de la computadora permite nuevas formas de practicar el montaje en las imágenes digitales, así como la experiencia temporal, ya sea del creador o del usuario. Con el fin de entender esta temporalidad, abordo el tema desde tres perspectivas: la temporal en el cine, el punto de vista del espectador y del usuario, y la temporalidad en la imagen digital.

En la imagen cinematográfica, la experiencia del tiempo ha sido lineal e irreversible. Para hablar de la temporalidad en el cine, me remitiré a Aumont, quien explica el tiempo en la representación a partir de tres categorías: el tiempo del espectador, la noción del tiempo y el tiempo representado. El primero, se enfoca en los aspectos biológicos y en la experiencia temporal del sujeto o desde una perspectiva objetiva. El segundo, alude a las sensaciones de forma temporal, no desde un aspecto objetivo, sino desde los cambios de las sensaciones del tiempo en el sujeto. Finalmente, el tiempo representado lo clasifica en la imagen temporalizada —como ilusión temporal— y la imagen no temporalizada —como imagen fija—⁴⁶. Además, explica la imagen temporalizada como la que incluye tiempo en su existencia misma, es aquella que se «modifica con el transcurso del tiempo sin que el espectador tenga que intervenir, por el simple efecto de su dispositivo de producción y de presentación»⁴⁷. En el cine, una película no tiene una duración modificable; se establece su duración para ser proyectada.

En la segunda perspectiva, el punto de vista del espectador y del usuario, se marca una diferencia entre espectador y usuario. En el cine se habla de «la influencia de la forma fílmica para moldear al espectador»⁴⁸, y tal vez, lograr cambiar su punto de vista; mientras que en la imagen digital en movimiento consumida en el ordenador, el usuario interactúa con el dispositivo de una manera más activa; esto le permite actuar también sobre la imagen, en su producción (construcción y montaje) y su consumo, referido al tiempo de lectura o proyección. Por ejemplo, en los juegos por computadora el creador no tiene un control total sobre la organización de las secuencias y escenas, sino que éste plantea varios fragmentos con posibles lecturas y el usuario crea su propio recorrido, su versión personal. Este tipo de lecturas hacen referencia a las creaciones *posnarrativas*, que remiten a «la no linealidad, descentramiento y fragmentación»⁴⁹, y se caracterizan, además, por una trama inconsistente, en otros términos, «el tiempo-espacio narrativo

⁴⁶ J. Aumont, *La imagen*, pp. 111 y 112

⁴⁷ *Ibidem*, p. 169

⁴⁸ J. Aumont, *Estética...*, p. 85 y 86

⁴⁹ G. Abril, *ob. cit.*, p.156

aparece diseminado según puntos de vista analíticos, apreciativos y afectivos fragmentarios»⁵⁰.

Finalmente, la última perspectiva, la temporalidad en la imagen digital en movimiento, remite a la atemporalidad, aleatoriedad e inmediatez. Por una parte, el tiempo de creación y el tiempo de descargas de recursos para estos medios, se ven minimizados con esa prisa del *aquí y ahora*. El usuario se enfrenta a una diversidad de medios y de temporalidades que se pueden accesar por el hipervínculo cuantas veces se quiera. En otros términos, el tiempo también es algo manipulado por el usuario. Mientras que, como dice André Bazin, «el cine embalsama el tiempo»⁵¹, los nuevos medios lo convierten en un Frankenstein; construyen algunas imágenes en movimiento como algo híbrido, compuesta de fragmentos o partes de otras secuencias de imágenes para ser modificadas en cualquier momento. Es un tiempo completamente opuesto, una temporalidad viva, con la posibilidad tanto del autor como del usuario de manipular en tiempo real, de darle vida y terminar esa interacción en el momento que quiera.

2.3 La animación digital

Hasta el punto anterior, se ha hablado de la imagen digital en movimiento consumida en el ordenador y de la cinematográfica desde diversos aspectos que las definen. No obstante, en esta sección enfocaré mi atención únicamente a un soporte o manifestación de la imagen en movimiento: la animación. Abordaré este tema desde el aspecto más básico, su definición general, es decir, sin conducirme de inmediato a la animación digital, más bien, iré trazando un recorrido a través del mismo escrito para llegar a una reflexión de la animación que es producida y consumida en el mismo dispositivo, la computadora.

2.3.1 Definiciones en torno de la animación

A continuación cito algunas de las definiciones recopiladas de este vocablo. La razón por la que no me limito solamente a una, es porque la concepción de la animación no es estática, sino que ha ido cambiando de acuerdo a diferentes épocas, especialmente por el tipo de medio para producirla.

⁵⁰ *Ibidem*, p.158

⁵¹ Citado en *La imagen*, p. 254

El *Diccionario Akal de Estética* define *animar* (también animado y animación) como «...dar un alma, entendiendo alma sobre todo como principio de vida y de movimiento»⁵². Una definición muy parecida la tomo del libro *Understanding animation* de Paul Wells: «animar y palabras relacionadas, animación, animado y animador, se derivan del verbo en latín, *animare*, que significa *dar vida a*; y en el contexto de películas animadas, esto se refiere a la creación artificial de la ilusión del movimiento con líneas y formas inanimadas. Otra definición de la animación práctica se refiere a una película hecha a mano, cuadro por cuadro que provee una ilusión de movimiento, sin haber sido capturado directamente como en el sentido convencional de la fotografía»⁵³. Al mismo tiempo, Wells aclara que esta definición puede llegar a ser insuficiente para otras tecnologías, tales como la computadora en donde se requiere de un procedimiento totalmente diferente.

De esta manera, la palabra *animación* puede tener la raíz etimológica que no varía, pero el uso de este vocablo ha ido anexando más significados en la medida en que ha cambiado la tecnología y las técnicas para crearla. Incluso la animación precinematográfica no era concebida como una película, sino como artefactos de divertimento.

La definición de Norman McLaren es recurrente en los textos teóricos de animación, Mureen Furniss lo cita de la siguiente manera: «animación no es el arte de dibujar un movimiento, pero sí es el arte de los movimientos que son dibujados. Lo que pasa entre cada cuadro es más importante que lo que existe en cada cuadro. La animación, por lo tanto, es el arte de manipular los intersticios invisibles que están entre los cuadros»⁵⁴. McLaren después aclaró que utilizó la palabra *dibujos* sólo por un efecto retórico, ya que tanto objetos estáticos, marionetas o seres humanos pueden ser animados sin necesidad de ser dibujados, sino generando el movimiento con estos mismos o cualquier cantidad de objetos o diferentes técnicas.

Además de esta definición, otras escuelas y artistas han manifestado su idea de animación. Por ejemplo, la escuela *Zagreb* en Croacia habla de *animar* también como «dar vida y alma a un diseño, no a través de copiar sino de la transformación de la realidad»⁵⁵. Los creadores de esta escuela perciben a la animación como una forma subversiva, más que una representación realista. El animador checo Jan Svankmajer plantea cómo la animación puede redefinir el cada día, subvertir nuestra noción aceptada

⁵² Étienne Souriau, *Diccionario Akal de Estética*, p. 100

⁵³ Paul Wells, *Understanding Animation*, p. 10. Traducción propia

⁵⁴ Citado por Maureen Furniss, *Art in Motion*, p. 5. Traducción propia

⁵⁵ P.Wells, ob. cit., p. 10

de la realidad, y reta el entendimiento y aceptación ortodoxos de nuestra existencia. Él usa también a la animación « [...] como un medio de subversión»⁵⁶.

Por otro lado Jayne Pilling en su libro *A reader in Animation Studies* parte de la definición más tradicional de la animación, sin embargo en algún momento se distancia de ésta al reconocer que «las definiciones de animación varían de una en otra por muchas razones, incluyendo los desarrollos históricos, requerimientos de producción y mercado, y las preferencias estéticas»⁵⁷.

Ante este escenario movedizo para definir la animación, Pilling dice que la Academia⁵⁸ ha optado por definirla como *acción o ejecución creada*⁵⁹. Aunque la Academia tiene alguna necesidad de mantener una definición estable de la animación, usualmente esta definición es ajustada para incluir cualquier obra de animación en el horizonte tecnológico.

La misma autora expresa que «todas las definiciones de animación tienen que ser repensadas en el contexto de la tecnología cambiante»⁶⁰. A este término se le ha permitido ser flexible; sin embargo, no se escapa de su verdadero fin, el de crear la ilusión de movimiento, sin importar si es la técnica más sencilla o la más sofisticada, si los cuadros son hechos a mano o calculados por la computadora, si está narrando una historia o carece de ésta. Por lo tanto, es pertinente analizar a la animación en su contexto.

2.3.2 Un recorrido por la animación hasta su uso como medio digital

El propósito de este breve recorrido no es contar la historia de la animación, sino identificar algunos momentos importantes para su desarrollo, ligados a un contexto, a las tecnologías y a las técnicas.

Hablando específicamente del aparato precursor de la animación, fue Émile Reynaud quien después de patentar el praxinoscopio en 1877, siguió haciéndole modificaciones hasta transformarlo en el *Teatro Óptico* «...que en realidad era un proyector gracias a la combinación de espejos y una linterna mágica. La imagen que se conseguía era proyectada en una pantalla, para ser disfrutada por un número mayor de espectadores. Sería ésta la era de las futuras *pantomines lumineuses* (pantomimas

⁵⁶ Ibídem, p. 11

⁵⁷ Jayne Pilling, *A reader in Animation Studies*, p. 1. Traducción propia

⁵⁸ En este caso, la Academia se refiere a *The Society for Animation Studies*, que ha sido fundada en Los Angeles en 1987. Ha sido integrada por académicos de diferentes universidades de Estados Unidos, Canadá, Europa, Australia y Nueva Zelanda.

⁵⁹ Ibídem, p. 3

⁶⁰ Ibídem, p. 2

luminosas) [...] como el inicio del cine de animación»⁶¹. En esos años aún no se habían sintetizado los conocimientos necesarios de diferentes áreas para desarrollar el cinematógrafo; sin embargo, Reynaud ya estaba ocupando una tira larga transparente donde realizaba los dibujos. Ésta fue la razón principal por la que, dentro de algunos años más, ya no podría competir con la imagen completamente técnica del cine. La realización de una cinta requería mucho tiempo, se tenían que trazar todos los dibujos e incluso fabricar el aparato de proyección.

La animación en Estados Unidos, a diferencia de Europa, tuvo un planteamiento industrial, cuando en la década de 1910 los acetatos fueron la técnica dominante para realizar las producciones comerciales. Esto obedeció a un pensamiento de la época (*Taylorismo*) influido por Frederick W. Taylor con su libro *Principios de Dirección Científica*, que tuvo una influencia primordial para la industrialización en todas las áreas, incluida la animación⁶². Así fue como se utilizaron las tiras de acetato transparente — inventado por Earl Hurd en 1914—, para facilitar el trabajo y separar en capas el fondo de los personajes. Durante las décadas de 1920 y 1930 los estudios de animación *Disney* y *Fleischer* en EU, hicieron reconocidas invenciones para mantenerse competitivos en el mercado. Algunos ejemplos de estos logros incluyen: el uso de la rotoscopia, las primeras animaciones con sonido (1928), el uso de tecnologías y materiales para el manejo del color, multiplanos de la cámara y las primeras películas de larga duración (*Blancanieves y los siete enanos*, 1937 y *Los viajes de Gulliver*, 1939). Después de la Segunda Guerra Mundial, el estudio de animación *United Production of América* (UPA) ofrecía una renovada visión de la animación en este país; planteaba una ideología diferente mediante las temáticas de las secuencias, al mismo tiempo, el tipo de estética parecía ser más innovadora. Para 1955, se dejaron de producir cortos animados cuando la industria cinematográfica cambió drásticamente prescindiendo de este tipo de películas. Para entonces, llegaba la era de la televisión, trayendo las series animadas para tv y la publicidad para ésta. La industria de la animación comenzó a comercializarse en mayor medida en la década de 1980. En los años noventa, la animación en EU tuvo un renacer más creativo con series como los *Simpson* (1989) o *King of the Hill* (1997), y con otros estudios como *Fox Network*. La llegada de las series para televisión trajo cambios

⁶¹ M. Rodríguez Bermúdez, ob. cit., p. 50

⁶² Estos principios consistían en la propuesta de un «sistema de dirección científica y un método de ensamblaje lineal, enfocado al uso de máquinas, estandarización de procesos mecánicos para asegurar uniformidad y dar un resultado predecible». Así fue como desde esos años se comenzaron a hacer producciones con métodos de ensamble lineal que requería a mucha gente con labores clasificadas. De esta manera, también surgieron diversas profesiones en torno a la práctica de la animación, M. Furniss, ob. cit., p.17

substanciales en la manera de hacer las secuencias, los directores tuvieron que considerar otros cambios tecnológicos para su exhibición, así como los horarios en que serían transmitidas. Asimismo, la estructura de la animación tenía que contemplar la inclusión de cortes comerciales, por lo que también se tuvo que modificar el modo de narrar las historias.

Por otro lado, en Europa no se dio este auge de la animación comercial realizada con procesos industriales, sino que surgieron propuestas más cercanas a las producciones independientes o de autor. Por ejemplo, en las décadas de 1920 y 1930, no se habla de grandes estudios de animación, sino de artistas experimentales: Marcel Duchamp creaba *Anemic cinema* en 1927; Fernand Leger, *Ballet mécanique* en 1924; además de otros como Len Lye, Norman McLaren y Oskar Fischinger, por citar a los más conocidos. También en Europa del este, la escuela de animación en Zagreb tuvo gran reputación a partir de los años cincuenta, siguiendo una línea de animación experimental. Desde entonces, y hasta la fecha, se ha trabajado con una gran variedad de técnicas, algunas que retoman materiales y modos de expresiones ya existentes, y otras que experimentan con todo tipo de objetos, materiales y artefactos. Ejemplos de estas técnicas son la animación con dibujo y pintura sobre papel (trabajaron con ésta, animadores como Winsor McCay, Norman McLaren, Oskar Fishinger), siluetas, animación sobre la misma película (Caroline Leaf, Norman McLaren, Len Lye), collage y fotomontajes animados (Yuri Norstein, Franceska Yarusora, Tom Daly, Colin Low, Wolf Loening), arena sobre vidrio con proyección de luz debajo (Ernest Nag, Gisèle Ansorge, Caroline Leaf), cera (Oskar Fishinger) y pizarrón de alfileres (Alexander Alexeieff y Claire Parker).

Así pues, en los párrafos anteriores se ha hablado someramente de algunos momentos importantes para el desarrollo de la animación; donde se ha hecho énfasis en el factor tecnológico como parte inseparable de esas coyunturas. A continuación se hablará de la animación en función de la tecnología digital. Sigo hablando de la creación de la ilusión del movimiento pero ya mediante métodos completamente digitales, es decir, se mantiene la premisa de la animación en la que el dispositivo emite una secuencia simulando el movimiento cuadro por cuadro. La diferencia en este caso es que ya no se crean a mano, sino que se sirve de los cálculos matemáticos y de la automatización para crear lo que pasa entre cuadro y cuadro. Esta industria entonces se vuelve aún más compleja debido a la importancia de las actividades de los desarrolladores de *hardware* y *software*. En este caso, aunque se busca un ahorro en el trabajo mecánico y, al mismo

tiempo, proponer nuevos efectos, la misma tecnología exige mayor conocimiento en esta área; por ejemplo, para poder ser un animador digital, se requieren, aunque sea en un nivel básico, conocimientos sobre sistemas computacionales. Así pues, la animación digital inevitablemente conlleva cambios tanto en la producción como en el consumo de esta forma de imagen en movimiento.

El desarrollo de la tecnología para representar gráficos en la computadora tuvo sus inicios a principios de 1950, pero ninguno de estos avances fue creado con un fin artístico, más bien, sus aplicaciones fueron hechas con propósitos científicos y militares, como los simuladores de vuelo. Incluso algunos de los primeros cortos de animación creados en la computadora fueron realizados por ingenieros, tal es el caso de William Fetter y Walter Bernhart, quienes en los años de 1960 crearon la figura de un avión aterrizando, así como el modelado de la figura humana con el fin de realizar estudios ergonómicos para la compañía de aviones Boeing. En esta década, los artistas opinaban que la computadora era muy fría y técnica para crear proyectos artísticos; no obstante, hubo algunos experimentos entre arte y tecnología donde se conjugaban los conocimientos tanto del ingeniero como del artista. En estos años, los investigadores ya habían desarrollado tecnologías para aplicarse y mejorar tanto la animación en dos dimensiones (2D) como la tridimensional (3D). Precisamente en la década de 1980 fue cuando la tecnología digital computarizada saltó de ser una curiosidad a convertirse en una actividad con mucho potencial en el área artística y comercial. En esta década se crearon muchas de las compañías de *software* para animación 3D, y desde entonces, han proliferado los avances tecnológicos, compañías para realizar animación, estilos y técnicas nuevas en el ámbito de la animación. A pesar de que se trate de herramientas más complejas, se siguen adaptando métodos de la animación cinematográfica: imágenes creadas con técnicas tradicionales, *stop motion*, etc.

Retomando el antecedente de que la animación es definida en función de su contexto y de las tecnologías que utiliza para crear la ilusión del movimiento, la animación digital obedece al modo de producción digital, es decir, su materialidad, su lógica y su apariencia. En el primer aspecto (como ya se explicó en el primer capítulo) se refiere a cómo es constituida la imagen (píxeles, vectores o código); la lógica específica o las operaciones que se pueden realizar; y finalmente la apariencia, es cómo se ven, en muchos casos son imágenes sintéticas que intentan parecer reales. Paul Wells lo dice de otro modo:

La animación por ordenador ha cambiado la faz de la animación y se ha convertido en el formato dominante en cine y televisión. Esta nueva tecnología ha impulsado un cambio necesario en la definición de la animación como modelo de producción fotograma a fotograma que ha desembocado en la conjunción de diferentes estéticas. Es decir, la forma de incorporar formas sintéticas deliberadamente manipuladas, construidas mediante un lenguaje cinematográfico insertado en un entorno digital⁶³.

Asimismo, en la animación digital no solamente se sintetizan las características de la imagen digital, sino las cualidades espacio-temporales de la imagen en movimiento.

Ya casi para finalizar este apartado aclaro que la definición de animación que se emplea en esta tesis se enfoca a la animación digital, entendida como un medio digital o una de las formas de los nuevos medios en la que converge la herencia de la animación cinematográfica y los sistemas informáticos. Es decir, se siguen creando animaciones cuadro por cuadro influidas por un lenguaje cinematográfico; sin embargo, las imágenes entre un movimiento y otro ya no son hechas a mano sino calculadas por la computadora mediante la técnica de interpolación⁶⁴, o en otros casos llegan a ser digitalizados esos cuadros y la edición se realiza en la computadora.

A lo largo de este recorrido se intentó no sólo hablar, a grandes rasgos, de la evolución de la animación, sino comprobar que la noción de ésta es determinada por los avances científicos, la tecnología, el pensamiento, la estética predominante de cada periodo, entre otros factores contextuales.

2.3.3 Animación ortodoxa y experimental

*...cada alternativa habla no sólo de lo que es,
habla de lo que no es, habla de la otra.*

DAVID JAMES

En alguna parte del recorrido anterior, surgió ya una división de la animación: la comercial, realizada con procesos industriales, y la independiente o de autor, que se dio a la tarea de experimentar con técnicas más artesanales, así como con otros aspectos del lenguaje utilizado, tal como la narrativa, la musicalización, etc.

⁶³P. Wells, ob. cit., p. 125

⁶⁴ La interpolación en gráficos son generados automáticamente por el software de animación una vez que se le proporcionan parámetros específicos de posición, forma o atributos para ser animado un objeto o varios en una escena. Isaac V. Kerlow, *The art of 3D computer animation and effects*, p. 303-306

Paul Wells hace una clasificación muy clara de estos dos estilos: la animación ortodoxa, la experimental y, entre éstas posiciona a, la animación en desarrollo. La *animación ortodoxa* es la comercial, la que conlleva ese proceso industrial para un público masivo y que la técnica dominante de ésta solían ser los acetatos (actualmente es digital). La *animación en desarrollo* «opera como un modo de expresión, combinando o seleccionando elementos de ambas aproximaciones (ortodoxa y experimental), representa la estética y la tensión filosófica entre los dos aparentes extremos»⁶⁵. Mientras que *la animación experimental* vendría siendo la independiente o de autor, también llamada de vanguardia o de arte, siendo secuencias construidas con técnicas más artesanales y que se resisten a las formas tradicionales y comerciales.

A continuación expongo únicamente los dos polos de esta clasificación: la ortodoxa y la experimental. No desgloso la animación en desarrollo debido a que esto me llevaría a una redundancia, ya que ésta retoma aspectos de las otras dos. Explico cada una desplegando los elementos más característicos que considera Wells para definir las, así como otras contribuciones, pretendiendo que sea de una manera clara y sintética.

La animación ortodoxa o comercial

La animación ortodoxa es definida por Wells a partir de las siguientes características: configuración, continuidad específica, forma narrativa, evolución del contenido, unidad en el estilo, ausencia del artista y las dinámicas de diálogo⁶⁶. Además, se puede considerar que este tipo de animación cuenta con un presupuesto generoso, se realiza con un grupo grande de colaboradores —todos ellos con una actividad bien definida—, utiliza la técnica tradicional (de acetatos, ahora digital), es creada para audiencias del *mainstream* o de la cultura establecida, predomina la preocupación por el marketing, es narrativa, lineal, por lo regular refleja las normas tradicionales de la sociedad, mantiene las creencias dominantes y es hecha por artistas de grupos para reflejar sus preocupaciones. Las últimas proposiciones sobre la animación ortodoxa fueron tomadas de una clasificación de *Tendencias of industrial and independent forms*⁶⁷ que plantea Furniss con el fin de ofrecer distinciones exactas entre este tipo de animaciones; no obstante, tampoco pueden ser tomadas al pie de la letra ya que algunas animaciones pueden ser una síntesis de ambas clasificaciones, por ejemplo, pueden tener una figuración con un solo estilo y al mismo

⁶⁵ P. Wells, ob.cit., p. 28

⁶⁶ Ibídem, pp. 36-39

⁶⁷ Tomado de «Table 1-Tendencias of industrial and independent forms», M. Furniss, ob.cit., p. 30

tiempo estar mostrando un estilo de vida alternativo e incluso retar las creencias dominantes (en este caso, estaríamos hablando de la animación en desarrollo).

La animación experimental

Las características que plantea Wells para definir la animación experimental o independiente son: abstracción, no continuidad específica, forma interpretativa, evolución de la materialidad, estilos múltiples, presencia del artista y dinámicas de musicalización⁶⁸. Al mismo tiempo, cuentan con presupuestos limitados, casi siempre se realizan por uno o pocos individuos y quien dirige es el que plasma su estilo, utiliza técnicas alternas a la tradicional hecha con acetatos o digital, se limita a ser exhibida a escalas menores, predominan las preocupaciones estéticas, no es necesariamente narrativa, puede ser abstracta, no lineal, refleja un estilo de vida alternativo, reta a las creencias dominantes, es realizada por artistas de grupos marginados y refleja sus preocupaciones⁶⁹.

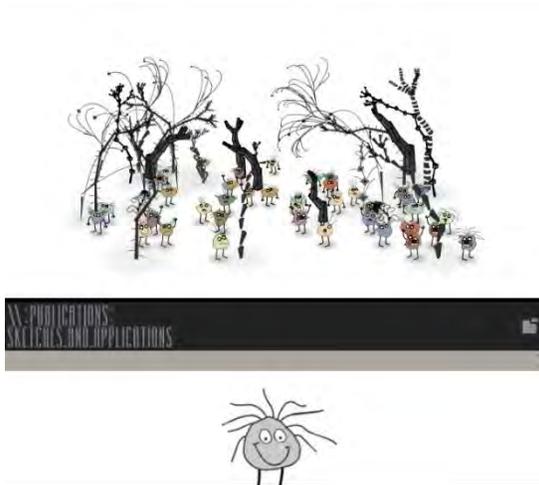
Aunque autores como Wells y Furniss plantean esta clasificación de la animación ortodoxa y experimental, o comercial e independiente; también vale la pena decir que éstas no están completamente separadas, en realidad mantienen una interrelación de un modo más complejo que lo planteado anteriormente. Tal vez la clasificación más congruente correspondería a la animación comercial, ya que es la que persigue algunos fines por encima de otros, como el *marketing* por encima de la presencia de autor. La animación experimental logra ajustarse a la clasificación que se le dedicó; sin embargo, puede llegar a ser interminable hablar de ésta, ya que por su propia naturaleza, siempre se encuentra en una constante búsqueda en los ámbitos de figuración o abstracción, narrativa, temáticas, etc. Así pues, en el momento en que se habla de un tipo de animación, no es posible separarse de la idea de la otra. Hay un constante juego entre una y otra, muchas de las formas estéticas y técnicas con las que se experimentan en el campo independiente, pueden llegar a ser retomadas por la animación comercial, y viceversa; algunos de los modos de producción o incluso herramientas desarrolladas para la animación comercial, son utilizadas en obras experimentales.

⁶⁸ P. Wells, ob.cit., pp. 43-46

⁶⁹ «Table 1-Tendencias ...», M. Furniss, ob.cit., p. 30

2.3.4 La animación en internet

En el sentido que se ha tomado la animación digital, es decir, la creación de ilusión del movimiento utilizando tecnología informática y las viabilidades de experimentación del mismo medio, no se puede seguir hablando de la animación digital únicamente en un formato para película, sino que los nuevos medios proporcionan más flexibilidad y amplían las posibilidades para su creación y consumo. De este modo, la animación es utilizada en diferentes formas a través de la computadora —considerando a ésta no sólo como herramienta, sino como medio para su distribución—; por ejemplo, en internet se halla la animación en *banners* publicitarios, cortos animados en formatos para la red, en sitios web, *gifs* animados, animación interactiva, personajes y avatares animados, y demás (fig. 9).



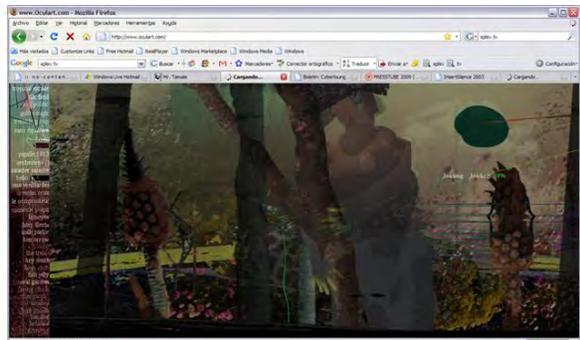
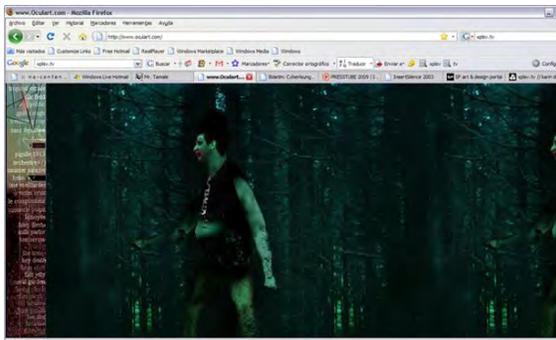
Animación interactiva del sitio
<http://levitated.net/bones/walkingFaces/index.html>, 2 de febrero 2009



Avatares de yahoo.
<http://avatars.yahoo.com/>, 9 de abril 2009



Avatares de yahoo.
<http://www.yahoo.com/> y
<http://www.hotmail.com/>, 2 de febrero 2009



Animaciones en flash, <http://www.ocularart.com/>, 2 de febrero 2009



Gif animado, Olia Lialina, <http://art.teleportacia.org/olia.html>, 9 de abril 2009

Fig. 9. Algunos tipos de animación que pueden ser encontrados en internet

Con el fin de ubicar a la animación como una forma de la imagen digital en movimiento dispuesta en internet, hago una revisión de tres portales que se enfocan a la distribución de este tipo de imagen: *onedotzero*, *xplsv* y *strangefruits*. Estos portales fueron significativos porque representan tres visiones diferentes de abordar las imágenes en movimiento; a la vez, cada uno plantea una clasificación en la que incluyen a la animación bajo diferentes formas. Aunque ninguno de los portales coincide en las categorías nombradas, muchas de ellas incluso se refieren al mismo tipo, produciendo un exceso de categorías, algunas de éstas, totalmente subjetivas. Esta observación es útil para esta investigación, no así para quienes realizan estos portales con categorías nombradas con un fin práctico; y que su principal fin es ser una fuente de difusión de lo que se está creando en torno a la imagen digital en movimiento.

Aunque estos portales no se especializan en animación, decidí seguir trabajando en ellos porque considero que me dan una idea más amplia sobre el papel que ocupa la animación como medio digital. Además, no se limitan a hablar de los tipos de animación sólo desde el aspecto tecnológico —como la extensión (gif, swf, flv, mpeg, etc.) o el tipo de gráfico (2D o 3D)—, sino que plantean otras categorías: ya sean temáticas, por el proceso de realización, o por su finalidad. A continuación describo cada uno de los tres portales y la clasificación que proponen.

Onedotzero (fig. 10) es una organización inglesa que promueve innovaciones en el campo de la imagen en movimiento y de las artes relacionadas también con el movimiento. Este proyecto comenzó en 1996 con el deseo de explorar la imagen en movimiento a través de una pantalla única (o través de la computadora personal), la interactividad y obras audiovisuales en vivo. Hoy en día, *onedotzero* considera que provee una casa para la experimentación visionaria de la imagen en movimiento y un lugar en donde colisionan propuestas creativas contemporáneas⁷⁰.

⁷⁰ Onedotzero, en <http://www.onedotzero.com/overview.php?id>

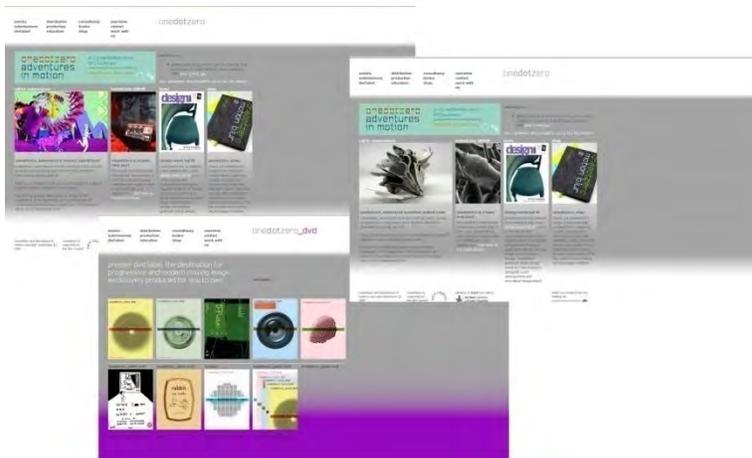


Fig. 10. Pantallas del sitio <http://www.onedotzero.com/home.php>, 9 de abril 2009

Produce el festival internacional audiovisual llamado *onedotzero: adventures in moving image* y ha publicado catálogos y libros con DVD, que contienen una compilación de lo que consideran lo más progresivo de la imagen en movimiento alrededor del mundo. Este festival ha sido dirigido anteriormente por Matt Hanson y actualmente por Shane Walter. No sólo es el punto donde convergen las propuestas que consideran más novedosas sino que, a partir de esto, han creado todo un mercado alrededor de la imagen en movimiento, materiales que reúnen eventos y proyectos —medios interactivos, instalaciones, exposiciones y espectáculos audiovisuales en vivo—, lo publican en catálogos, libros y DVD, con los que generan una remuneración económica. Además, *onedotzero* regularmente produce cortos para BBC, Mtv, ASICS (una marca japonesa de deportes), asimismo tienen sus propias series de tv (*onedotv* y *onedotv_global*) para el canal 4 del Reino Unido.

Onedotzero adventures in motion festival publica la convocatoria anual para que creadores de todo el mundo envíen sus propuestas considerando diversas categorías. Las categorías que propone *onedotzero* parten de lo más subjetivo al nombrarlas, pero se aclaran cuando se precisa lo que se está solicitando; por ejemplo, la primera categoría: gráficos en movimiento, tipografía en movimiento, código visual, procesamientos, animación, propuestas digitales y cortos experimentales. En la segunda buscan propuestas con videos musicales que se consideren novedosos. Sin señalar en cada una de las categorías, se puede leer entre líneas que este festival convoca para que se presenten obras alternativas a lo más comercial, y que propongan algo nuevo en relación al contenido del relato y al estilo para contarlo. En otra categoría se plantea la temática relacionada con la ciudad, vista desde diferentes perspectivas: contextos individuales,

locales y globales, entre otras preocupaciones. Asimismo, *onedotzero* promueve la realización de propuestas para instalaciones, interacción, ejecución en vivo, y experimentación con tipografía para futuros proyectos.

El segundo portal, *Xplsv.tv*⁷¹ (fig. 11), es un portal con una base de datos *and inspirational resource* enfocado en los gráficos en movimiento, animaciones, *demoscene*⁷², efectos visuales, visuales en vivo y cualquier tipo videos de imagen generada por computadora. Este portal ha sido creado por *Mr.Doob* (concepto, dirección y diseño), Soledad Penades (código *php* y *mysql*) y Jorge F. Guitian (soporte y administrador). Tiene como objetivo ser una plataforma donde cualquier persona pueda enviar obras que entren en las categorías que proponen; así como generar una retroalimentación entre las personas que participan. También se realiza una selección del mejor trabajo para ser transmitida 24 horas sin parar en *webTv*⁷³, al mismo tiempo, es publicada en *VODcast*⁷⁴. Aparte de este propósito, no existe un interés económico, más bien lo han hecho *just for fun*, como ellos mismos lo describen.



⁷¹ Xplsv Tv, en <http://xplsv.tv/>

⁷² La *demoscene* es una red no comercial de creadores quienes intervienen en la realización de los llamados «demos». Los *demoscenes* son clips de música generada por ordenador que muestran qué tipo de gráfico y efectos de sonido puede llevarse a cabo en equipos con gran capacidad de procesamiento llevados a su máximo potencial. Demoscene Info, en <http://www.demoscene.info/>

⁷³ *Webtv*: Dispositivo que cruza entre una PC simple y un televisor. Tiene como objetivo abaratar los costos de acceso a la red y simplificar su uso, Coordinación General de Servicios Informáticos, Dirección de Cómputo y Comunicaciones, IPN, en <http://www.dcy.com.mx/dcy/glosario/W.aspx>

⁷⁴ *VODcast* o *Video podcast*, combina audio y vídeo que son difundidos o distribuidos en internet. Consiste en la creación de archivos de vídeo para que el usuario lo vea en el momento que quiera, generalmente en un reproductor portátil.

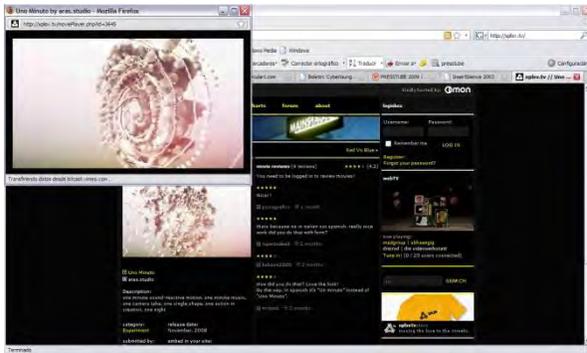


Fig. 11. Pantallas del sitio <http://xplsv.tv/>, 2 de febrero 2009

Xplsv.tv utiliza las siguientes categorías para agrupar las películas: todo, animación 2D, animación 3D, publicidad, transmisión (tv), de composición, *demoreel*⁷⁵, experimental, video musical, en tiempo real, cortos, cuadro por cuadro, *video jokey* en vivo⁷⁶. Además ofrecen ordenar y mostrar las películas de acuerdo al nombre, fecha de envío, fecha de aceptación, popularidad y posición respecto al resto.

El tercer portal, *StrangeFruits* (fig. 12), se enfoca a arte y diseño, y fue publicado en Ámsterdam desde enero de 2001. El objetivo principal de este portal es mostrar una selección de «...*creative, beautiful, innovative, functional and exceptional sites*». Muestran una colección que consideran lo *mejor de lo mejor* y que es enumerada por categoría, estilo, combinación de color y país; cada una de éstas con una imagen, una descripción breve y el vínculo que lleve a la página. Este portal frecuentemente se está cambiando para ser renovando, reorganizado y desarrollado para contener los sitios que son aceptados para ser recomendados. La aceptación de sitios es un tanto subjetiva ya que buscan páginas extrañas y a la vez hermosas (términos muy ambiguos); es pues, un sitio construido desde una perspectiva personal para mantener un registro de páginas que consideran buenas para ser visitadas por otros. El modo en que organizan las páginas es por categoría y por estilo.

⁷⁵ *Demoreel* o *show reel* es la película o video equivalente al portafolio de un artista.

⁷⁶ Xplsv Tv movies, en <http://xplsv.tv/movies/1/>

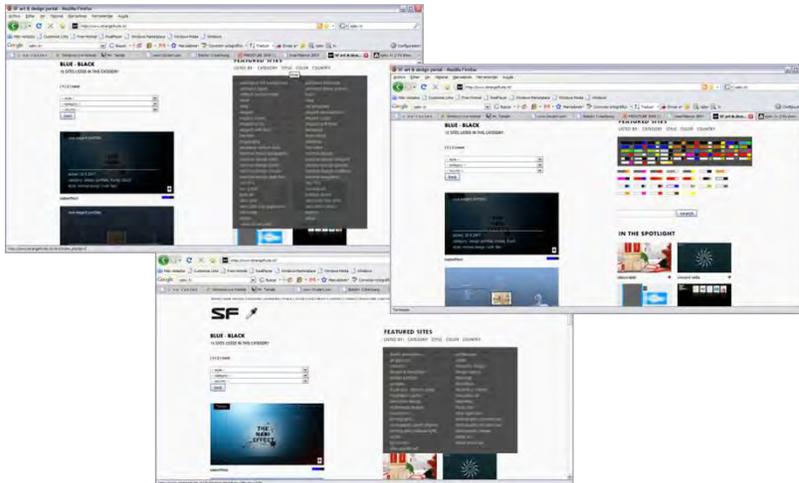


Fig.12. Pantallas del sitio <http://www.strangefruits.nl/>, 2 de febrero 2009

Este portal presume de no ser comercial; sin embargo, han aceptado ocasionalmente algún anuncio y lo justifican del siguiente modo: «no somos un portal comercial, pero los gastos tienen que pagarse. Un sitio como este cuesta mucho dinero. Sería bueno si en algún momento los anuncios cubrieran la mayoría de los gastos, pero hay que tener en cuenta que ninguno de los sitios aquí mencionados pagan por estar aquí»⁷⁷.

Los tres portales muestran clasificaciones diversas como un modo para ordenar el material de imágenes en movimiento al que tienen acceso. Algunas de ellas llegan a ser bastante subjetivas e incluso confusas. Con relación en el tema que me interesa, la animación como un medio digital, tiene presencia en los tres portales bajo diferentes categorías. En *onedotzero* se encuentra en la primer categoría (*wow + flutter*), en la tercera, *extended play*, y también en el resto de las últimas clasificaciones, siempre y cuando sea una propuesta novedosa. En *xplsv.tv* existen animaciones en 2D y 3D; asimismo, la categoría *stop motion*, muestra secuencias de animación. En el listado de categorías de *Strangefruits*, se maneja sólo la animación con *flash*; mientras que en el listado por estilo, encontramos: fondo difuso animado, fondo completo animado, elementos animados, figuras animadas y manos animadas. A diferencia de los dos primeros, que muestran películas, *Strangefruits* hace una clasificación únicamente de sitios.

La animación en el primer portal es dominada por la novedad y la técnica relacionada con un tema propositivo; en *xplsv.tv*, sobresale la técnica de realización; y en el tercer portal, los elementos animados y el *software (Flash)*. Finalmente lo que estos

⁷⁷ Ídem.

portales buscan es la difusión de nuevas formas de crear con la imagen en movimiento por medio de la computadora, muchas de las películas y sitios que proponen han seguido una experimentación tanto en el medio o las herramientas como en la cuestión temática.

Las categorías desplegadas en los portales resultaron ser muchas y muy diversas, por lo que considero que las dos grandes categorías de la animación antes expuesta (ortodoxa y experimental), pueden resultar insuficientes. Al igual que la naturaleza de los nuevos medios (programables, variables, fragmentados, etc.), las animaciones realizadas con estas tecnologías ofrecen una gama amplia de posibilidades para su creación y su uso: se vuelven modificables, flexibles e incluso interactivas, como el mismo dispositivo. En este momento de indeterminación, también se realiza una gran cantidad de pruebas con este tipo de imagen en movimiento.

La etapa de experimentación es normal cuando una herramienta o tecnología es nueva. Lo mismo pasó con el cinematógrafo o con la cámara de video. Antes de establecer un lenguaje propio, el primer paso es conocerlo, tocarlo, romperlo, rasgarlo, distorsionarlo y cuantas modificaciones permita el medio —así como los primeros cineastas, quienes atacaban físicamente la película—. Esto es en cuanto a la materialidad, pero en la computadora, también se puede jugar con los procesos lógicos y su distribución. Ya en el nivel de contenidos temáticos, éstos siempre van ligados a las preocupaciones del creador y no dependen directamente de las herramientas, éstas terminan siendo el medio de expresión. En conjunto, la animación experimental como un medio digital también comunica una visión personal o de autor. Por lo regular la experimentación busca ampliar el alcance de lo establecido, lo que puede verse en el tipo de gráfico, de personajes, técnica, narrativa, temática, tiempo o sonido; y ahora con el tipo de interacción del usuario.

Por otra parte, este tipo de animación se ha desarrollado con tecnologías digitales por creadores de diversos perfiles: ingenieros —quienes en un principio fueron los primeros animadores digitales—, programadores, arquitectos, diseñadores, artistas y cualquiera que sienta una inquietud por conocer y explorar el medio. Considero que este fenómeno ha sido una de las tantas consecuencias de la tecnología computacional y su lógica binaria, que la hace más barata y manipulable. Quien crea estos medios, por tanto, toma el papel de *bricoleur* o quien recicla los acontecimientos y residuos de obras anteriores, para montarlas con una estructura diferente.

2.4 El punto de vista: la relación del usuario con la imagen

A lo largo de esta investigación se han estudiado los aspectos generales de la imagen digital y se ha profundizado en la imagen en movimiento. En este proceso ha sido evidente la importancia de la relación que la imagen guarda con el dispositivo y la manera en que es afectada por la participación del usuario. El papel del usuario, merece una explicación un poco más amplia con el fin de profundizar en el entendimiento de la imagen no sólo desde una perspectiva objetiva, sino desde su interrelación con el sujeto.

En los nuevos medios el espectador deja de ser pasivo, no solamente recibe la información o se mantiene sentado observando a través de una pantalla, deja su estado voyerista para participar activamente en la imagen a través de la interfaz del medio, así, el espectador se convierte en un usuario o en un interactor. Para abordar este fenómeno se retoma otra vez el concepto de *punto de vista*. Éste ha sido una categoría importante para entender la imagen en movimiento, al mismo tiempo, ha sido ampliamente utilizado en el análisis de la imagen cinematográfica. El planteamiento del punto de vista abarca la dimensión espacial y temporal desde la perspectiva del espectador, y ahora, del usuario.

Retomo algunos aspectos ya expuestos en el segundo apartado de este capítulo que me permitirán exponer el punto de vista desde la visión cinematográfica hasta su inevitable traslación a la imagen digital en movimiento consumida en la computadora. En el cine, el punto de vista se utiliza para el autor o el espectador; y se puede referir a cómo se mira una escena, la manera en que se considera una cuestión y una opinión o sentimiento. En la primera apreciación (cómo se mira una escena), el punto de vista es el del autor y se asocia con conceptos para la creación, tales como campo, fuera-campo, encuadre y plano; mientras que en las apreciaciones restantes se refiere a un juicio, ya sea del creador o del espectador; éste último, aunque se mantenga inmóvil puede cambiar su opinión sobre alguna situación expuesta en la imagen. En el caso de la imagen digital en movimiento, el usuario participa de una manera más activa con relación en la operación de la imagen, se trata de una manipulación espacial, temporal y narrativa: controla la interfaz, la secuencia de las imágenes, crea su propio recorrido; asimismo, mantiene una sugestiva sensación de presencia y ejerce un punto de vista. Así pues, el punto de vista del usuario está encaminado principalmente a la apreciación de cómo se mira una escena, es decir, como cámara subjetiva o en primera persona. Incluso, una forma mínima de este punto de vista puede ser la operación del cursor.

La relación que mantiene el usuario con la imagen no sólo remite a una presencia diferente, sino a una interacción que trastoca el concepto de autoría. La intervención en las imágenes por parte del espectador lo lleva a convertirse en un coautor; por ejemplo, el usuario escoge una secuencia a partir de fragmentos dispuestos desde un principio por el autor; no obstante, el mismo usuario está creando su propia versión, ya sea de un recorrido o de un ensamblaje de fragmentos de imágenes.

La reflexión a propósito de la autoría no es nueva en los nuevos medios, Claudia Giannetti ubica un antecedente en el ruso Mijail Bajtin (1895-1975) quien, en su ensayo *El problema del autor*, «propone una igualdad de importancia entre autor y receptor de la obra»⁷⁸. Bajtin dice que «el autor ante todo debe ser comprendido a partir del acontecimiento de la obra como su participante», y «el receptor activo que participa en el acontecer de la obra»⁷⁹. Este teórico «además de transformar el receptor en partícipe del acto de creación, valora este suceso como un acto de «interacción»»⁸⁰, contempla el concepto de autoría como un acto de co-creatividad. No así Roland Barthes, quien llega a proclamar *la muerte del autor*: «el nacimiento del lector se paga con la muerte del autor»⁸¹. Aunque el autor no permanece como una figura deificada en los medios digitales, tampoco se le puede anular su participación en la creación de un medio digital, a fin de cuentas, él es quien diseña los espacios o estructuras que posteriormente navegará y co-creará el usuario. El autor tiene una perspectiva total del medio que crea, mientras que el usuario muchas veces recorre este medio sin trazar una trayectoria clara debido a la falta de la visión completa de la obra. Así, Giannetti lo dice del siguiente modo: «...consideremos que no procede la proclamación hiperbólica de la muerte del autor, sustituido por un receptor que asume la función de creador; de lo que se trata es de una nueva comprensión del concepto de autoría»⁸². Por otro lado, Douglas Hofstadter y otros introducen el concepto de meta-autor para darle crédito no sólo al creador, sino a algunos aspectos de la tecnología empleada para la producción de un medio digital⁸³. Esta consideración me parece extrema, el crédito que pueda tener el programa o la computadora, no es como autor sino como herramienta para crear algo.

La posibilidad de que el usuario se convierta en co-autor se ve realizada cuando además de ser receptor, puede interactuar y realizar la práctica del montaje con los

⁷⁸ C. Giannetti, ob. cit., p. 101

⁷⁹ *Ibidem*, p. 103

⁸⁰ *Idem*.

⁸¹ Roland Barthes, «La muerte del autor», *El susurro del lenguaje. Más allá de la palabra y la escritura*, p. 71

⁸² C. Giannetti, ob. cit., p. 107

⁸³ El meta-autor sería el autor del autor del resultado [...], el programa es considerado el autor de las obras generadas. *Idem*.

múltiples fragmentos y sus numerosas opciones para ser organizados y reeditados. Este tipo de creación, llamada *postnarrativa*, puede resultar en una trama inconsistente que la mayoría de las veces es creada por una exploración sin un plan previo.

Otro aspecto importante a destacar, es que en las imágenes digitales en movimiento (así como en otras formas o medios digitales) no siempre se ejerce el punto de vista desde la manera en que se considera una cuestión y una opinión o sentimiento para formar un juicio. En su lugar, muchas veces se busca una interactividad mediante un punto de vista más superficial, del modo en que se mira la escena, que, incluso, se asocia con una inmersión de los sentidos (como en el caso de paseos virtuales y juegos en el ordenador) más que del intelecto. El teórico A. Darley expone esto mismo, refiriéndose a los usuarios de videojuegos y paseos virtuales, de la siguiente manera: « [los videojuegos o paseos virtuales] no exigen espectadores inclinados a la interpretación, o que buscan evocaciones semánticas. La actividad que se fomenta no es de naturaleza esencialmente intelectual, ni reflexiva, ni interpretativa, sino más bien sensual y divertida en diversos sentidos»⁸⁴.

2.4.1 La interactividad como una práctica del punto de vista

En esta sección planteo que la interactividad es una práctica para ejercer el punto de vista del usuario. El «término “interactivo” se refiere [...] a un modo característico de relacionarse con representaciones o ficciones audiovisuales»⁸⁵. Al mismo tiempo, la interactividad puede apreciarse en dos niveles: «uno lo constituye el medio o soporte tecnológico, el otro es intrínseco a la propia obra»⁸⁶, dicho de otro modo, es una relación del usuario con los contenidos de los medios digitales a través del mismo dispositivo. La interactividad, como una respuesta activa, propicia un campo para la exploración y experimentación ya que representa una forma de fascinación donde el usuario se vuelva partícipe del contenido del medio digital. Esta participación no nada más se da en el recorrido mismo, sino muchas veces en una nueva reconfiguración de sus contenidos. Como ya se mencionó antes, el potencial expresivo y participativo a través de la interactividad, es posible gracias a las cualidades del dispositivo digital: su acceso aleatorio lo mantiene lejos de sólo una opción secuencial propia de los aparatos analógicos.

⁸⁴ A. Darley, ob. cit., p. 263

⁸⁵ A. Darley, ob. cit., p. 245

⁸⁶ Marie-Laure Ryan, *La narración como realidad virtual*, p. 248

Se pueden hablar de diferentes niveles de interactividad, en función de la respuesta y pretensión del mismo usuario; por ejemplo, Marie-Laure Ryan establece diferentes escalas de interactividad, en el más bajo está la interacción reactiva o la que únicamente se enfoca a una lectura sin mayor actividad del usuario; mientras que el grado más alto de interactividad es cuando el usuario se vuelve productivo, modificando, añadiendo y co-creando su propia historia o recorrido.

Otro aspecto a considerar de la interactividad es su tipo; Ryan plantea la interactividad selectiva y la participativa. En la primera, el usuario tiene el control del medio, manteniéndose, incluso, a cierta distancia; es decir, no se involucra en el interior de una trama a pesar de construir una secuencia de su propio recorrido en tiempo real; es como si permaneciera en ese viaje desde un punto de vista en «tercera persona». Por ejemplo, en sitios web, portales o animaciones interactivas, el usuario se ve involucrado en una dinámica para estar pinchando y siguiendo hipervínculos; ese mínimo intervalo representa la terminación de una historia (visual o escrita) y el inicio de otra; asimismo, en la totalidad de ese recorrido obtiene una colección de pequeñas historias, muchas veces inconexas. Por otro lado, la interactividad participativa permite mayor grado de inmersión del usuario, tal es el caso de los recorridos virtuales o los videojuegos, en los que el usuario realiza un recorrido desde un punto de vista en «primera persona» para explorar la imagen que se ofrece en la pantalla o con un fin preciso (ganar el juego).

Con este tema doy por terminado el marco teórico que explica la imagen digital, su dispositivo y su usuario. En el siguiente capítulo realizaré un análisis de un caso de estudio, en el que se podrán retomar estas teorías para establecer categorías que nos ayuden a describir e interpretar un caso práctico.

Capítulo 3:

***Oculart*¹, creación de imágenes inquietantes**

Un caso de estudio de la imagen en movimiento en internet

La eternidad rotativa puede parecer atroz al espectador [...]. Libres de malas noticias y de enfermedades, [las imágenes] viven siempre como si fuera la primera vez, sin recordar las anteriores.

ADOLFO BIOY CASARES²

Oculart es un sitio en internet que nos llega a transportar a ambientes sórdidos, fantasmagóricos y un tanto macabros. La aventura comienza desde la primera expectativa para terminar de cargar la imagen en movimiento *Tropical exhale*, lo que representa un tiempo de espera y de intriga, tiempo que se ve alimentado por sonidos sombríos y alterables; inmediatamente, uno se ve envuelto en un lugar contradictorio, por un lado parece atemorizarnos, pero a la vez nos invita a seguir en un estado de suspenso y sorpresa. *Oculart* fue creado desde el año 2000 por el artista canadiense Geoffrey Lillemon, quien lo ha ido expandiendo con nuevas secuencias de imágenes en movimiento. El autor comenta que comenzó este sitio tan sólo con la idea de crear algo «artísticamente ideal»³ mientras vivía en Charlotte, E.U. De este modo, el autor ha definido los contenidos del sitio de la siguiente manera: «las pinturas electrónicas hiperestilizadas de *Oculart* fusionan los procesos tradicionales para crear arte con las

¹ Geoffrey Lillemon, *Oculart*, en <http://www.oculart.com>

² Adolfo Bioy Casares, *La invención de Morel*, p. 107

³ Anna Christina Trotter, «Geoff Lillemon», en <http://www.weirdcharlotte.com/geofflillemon.html>. Traducción propia

capacidades ilimitadas de los medios digitales. El repertorio de *Ocularart* es una colección de piezas de arte alucinatorias y hermosas, presentadas con música y poesía»⁴.

El sitio es el umbral a pequeñas historias sin una narración o relación aparente entre éstas; lo cual no significa que cada una carezca de un sentido. El distintivo principal que me hizo considerar este objeto de estudio, es el modo de trabajar y jugar con el medio: *su apariencia es cinematográfica y su lógica digital*; asimismo, son imágenes en movimiento que se mantienen del lado de la experimentación en muchos aspectos: una ausencia narrativa, historias cortas que se repiten, la construcción de la imagen, los materiales y técnica, los personajes tétricos y amorfos, el sonido, la interacción, etc. Este sitio desafía todo concepto de usabilidad y funcionalidad, e invita al espectador-usuario a salir de ese mundo productivo para sumergirse en otro onírico, en el que, incluso, el tiempo de espera no es un tiempo muerto, sino parte de la experiencia para visitar este lugar.

Antes de comenzar a describir formalmente el sitio, considero importante contextualizarlo a partir de un acercamiento al mismo autor. Así, para hablar sobre Geoffrey Lillemon, se ha encontrado un perfil publicado en *LinkedIn*⁵, una red social dirigida principalmente al aspecto profesional. El perfil que a continuación se presenta, probablemente fue realizado por el mismo Geoff:

Geoff Lillemon es un artista de América, actualmente instalado en Ámsterdam. Su trabajo ha sido celebrado en el movimiento del *net.art*, y está enfocado en la ejecución de los nuevos medios, arte interactivo y en movimiento. Sus pinturas electrónicas hiperestilizadas fusionan los procesos tradicionales para crear arte con las capacidades ilimitadas de los medios digitales. El repertorio de *Ocularart* es una colección de piezas de arte alucinatorias y hermosas, presentadas con música y poesía [...]

En el festival Animation 2008, su obra fue incluida en Ghostgarden Project, Botanical Gardens en Sídney. El laboratorio de Singapur XMedia, invitó a Geoff para asesorar cerca de 15 proyectos nuevos y mostrar *Ocularart* y Champagne Valentine [...]⁶.

Además de mantener proyectos propios, Geoff trabaja como director de arte interactivo en el colectivo *Champagne Valentine*⁷ junto con Anita Fontaine. Ellos producen medios digitales, tanto en facetas de interactividad como en el terreno de la imagen en

⁴ LinkedIn, en <http://www.linkedin.com/profile?viewProfilegeoff+lillemon>. Traducción propia

⁵ LinkedIn, en <http://www.linkedin.com/>

⁶ En <http://www.linkedin.com/profile?viewProfilegeoff+lillemon>. Traducción propia

⁷ Champagne valentine es una agencia dedicada a la creación de productos digitales, en <http://www.champagnevalentine.com/>

movimiento en productos como mundos virtuales, videojuegos o animaciones, donde combinan tanto un enfoque publicitario como uno artístico. Algunos de sus clientes son *Comedy Central*, *Diesel*, *Nickelodeon*, *T-mobile*, *Scion XB*, y *(RED)*. Al mismo tiempo, Anita y Geoff han exhibido su trabajo artístico en diferentes partes del mundo, en el ámbito de los nuevos medios y las bellas artes. Asimismo, Anita tuvo una colaboración importante en *Ocularart* a través de la creación de la animación *Pigalle 1913* al lado de Geoff.

Mediante esta información, es posible ubicar al autor como un individuo proveniente de una generación que ha crecido con las computadoras, por lo que le es fácil encontrar en éstas, un medio de expresión artística.

En este capítulo desarrollaré un análisis descriptivo e interpretativo del sitio de un modo general, y realizaré una descripción más detallada únicamente de *Pigalle 1913*, una de las imágenes en movimiento que conforman esta página. Se seleccionó esta secuencia por varias razones: sintetiza varios medios, tiene una duración más larga y la forma en que se construyó la secuencia me permite hacer una comparación con algunos aspectos de la imagen cinematográfica. La primera parte consiste en una descripción de los aspectos técnicos y formales del sitio, considerando, además, los medios utilizados para su creación; la navegación e interactividad; su materialidad, lógica y apariencia; así como las relaciones que mantiene con otros medios, tales como fotografía, pintura e ilustración. La segunda sección se enfoca a la indagación de su publicación y recepción, donde se toma en cuenta los medios de difusión, así como sus instrumentos (entrevistas y exposiciones), otras consideraciones para su presentación o el método de exposición hacia el usuario, y el análisis de la recepción se expone a partir del punto de vista del usuario. En los siguientes dos apartados se dirige la atención específicamente a *Pigalle 1913*. Se hace una contextualización de los autores, su ubicación en el sitio y se expone su temática que transmite un tono lúgubre y fantasmagórico; se realiza un análisis formal describiendo los aspectos técnicos y compositivos, también se realiza una reflexión en torno a las categorías tanto de espacio como de tiempo, así como la tipología de la animación. El último punto de este capítulo lo enfoco a una reflexión sobre la temática del sitio, considerando los conceptos de lo informe y la inestabilidad que se encontraron en los personajes informes de las secuencias, así como en las posibilidades inestables del medio, de la navegación del sitio y en el efecto que provoca en el espectador-usuario.

3.1 Análisis formal: descripción del sitio

A continuación se exponen los aspectos más objetivos del sitio *Ocularart*, donde figuran particularidades como los medios utilizados (fotografía, video, sonido, tipografía, etc.), la navegación e interactividad del sitio; la materialidad, lógica, apariencia; y su relación con otras imágenes y medios diversos a los que utiliza el autor. Asimismo, las características técnicas del sitio son fundamentales para este análisis debido a la naturaleza del mismo medio.

Ocularart es un sitio con el dominio *www.ocularart.com*, realizado con algunas técnicas tradicionales como dibujo, fotografías, ilustración y collage, entre otras; así como imágenes sintéticas y video. Está desarrollado con el *software Adobe Flash* que utiliza el código del lenguaje *ActionScript 1.0* y *2.0*, así como *HTML*.

Asimismo, el equipo de cómputo y la conexión a internet que se utilicen para observar al sitio son factores técnicos que influyen para la visualización de contenidos y los tiempos de espera para cargar éstos.

El sitio se despliega, por lo tanto, en un área de 1280 x 800 px, y se divide en dos áreas: menú e imagen. El área de menú mide 80 x 800 px, mientras que el resto (1200 x 800) está destinada para la imagen (fig. 1). El menú está integrado por 39 hipervínculos que se relacionan con las imágenes, contacto, crédito del prestador de servicios de hospedaje y de audio.

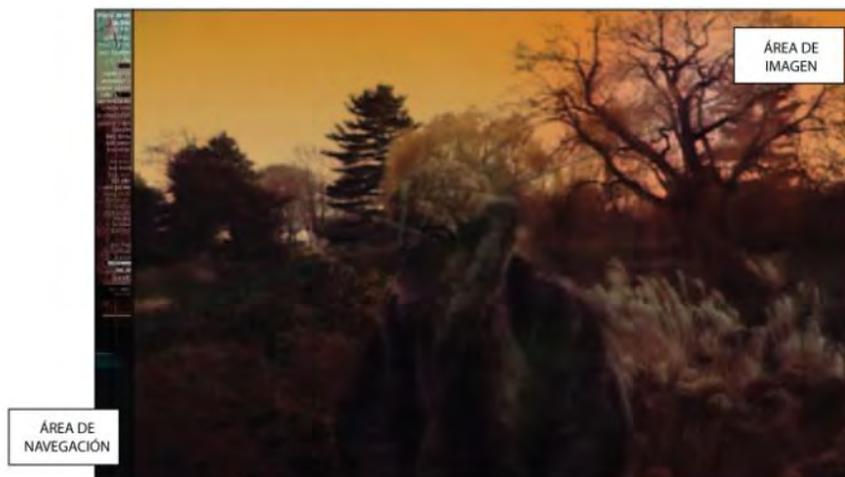


Fig. 1. Definición de la pantalla de *Ocularart*. Área de navegación en la que se muestra los 39 enlaces del menú y despliegan cada contenido en el área de imagen.

El fondo del área del menú es una imagen de mapa de bits con texturas en colores verde, rojo y negro, todos éstos con poca luminosidad. Los hipervínculos son botones con la simple apariencia tipográfica que contiene los nombres de cada una de las animaciones. La familia tipográfica utilizada es *Serif* en un rango de colores que va desde el blanco hasta algunos tonos pálidos de verde y rosa. Mientras tanto, en el área de la imagen se despliegan éstas con diferentes formatos, lo que requiere que algunas veces se active la barra de desplazamiento vertical, o que se repitan texturas e imágenes para cubrir ese espacio.

Con el objetivo de realizar una explicación general y detallada del sitio, a continuación enumero los 39 hipervínculos que se despliegan en el área de la imagen, así como algunas de las características de éstas que considero importantes (fig. 2):



Fig. 2. Mapa del sitio *Ocularart*

1. *Tropical exhale*, tiempo de descarga aproximado (tD) de 30 seg. Es un video con formas orgánicas y apariencia sintética que se encuentran en movimiento constante sincronizado con el audio (fig. 2.1).



Fig. 2.1. *Tropical exhale*

2. *Silk Field*, (tD: 45 seg). La imagen también es de video y cada vez que se acaba de cargar, aparece el puntero del mouse para poder seleccionar en algunas zonas de la imagen, lo que nos lleva a otros tres acercamientos con la misma dinámica de interacción. La apariencia del video la constituyen elementos heterogéneos dando como resultado un collage en movimiento. Dichos elementos se integran en una sola composición debido al uso de diferentes transparencias (fig. 2.2).

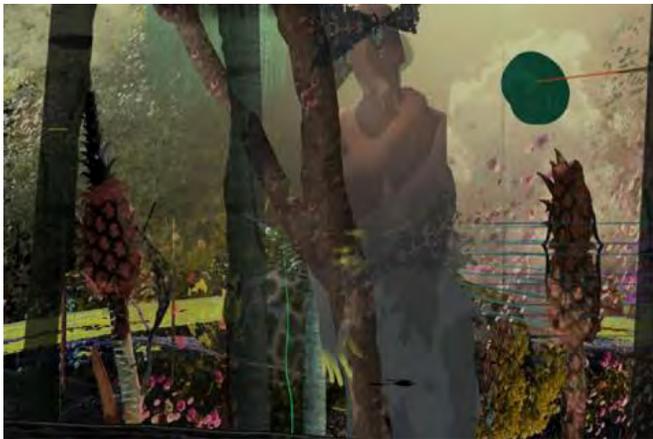


Fig. 2.2. *Silk Field*

3. *Oog politic*, (tD: 45 seg). La imagen comienza con una pantalla roja y dos líneas diagonales, así como algunos efectos intermitentes durante el tiempo de transferencia del video. Éste consiste en un collage con imágenes fotográficas, tomas de video y elementos sintéticos amorfos. Esta secuencia tiene una duración de 35 seg (fig. 2.3).



Fig. 2.3. *Oog politic*

4. *Gold caough*, (tD: 16 seg). La imagen comienza con el fondo morado mientras se realiza la transferencia de video. Es la toma de un paisaje por una cámara que parece ser movida por el mismo aire captado en la imagen (fig. 2.4).



Fig. 2.4. *Gold caough*

5. *Trembling cup*, (tD: 50 seg). Se trata de una imagen vertical donde aparece la barra de desplazamiento para poder ser vista en su totalidad. Es una imagen que se despliega en dos partes: una imagen fija y una animación, contenida en una película de *Flash*. En ésta aparece un personaje amorfo y con ramas que toca un piano, su entorno es confuso: no se sabe si es interior o exterior. Diferentes medios y materiales se unen para crear esta composición (fig. 2.5).



Fig. 2.5. *Trembling cup*

6. *Sans equilibre*, (tD: 40 seg). También es una imagen con una barra de desplazamiento vertical. La imagen parece ser un fotomontaje de un paisaje en tonos sepia, que al terminar la transferencia, aparece un camello con las jorbas en la tierra y sus patas moviéndose en el aire (fig. 2.6).



Fig. 2.6. *Sans equilibre*

7. *Absinthe*, (tD: 1:37 seg). Es una imagen horizontal; sin embargo, es necesaria la barra de desplazamiento vertical para poder ser apreciada en su totalidad. Se trata de otro paisaje en el que domina el color verde y está construido con elementos heterogéneos como fotografías de un cielo nublado, un mar verde turbulento con

cuerdas, un corazón, un marco, un bote y unas manos agitadas que se ven saliendo del agua (fig. 2.7).



Fig. 2.7. *Absinthe*

8. *Pigalle 1913*, (tD: 2:38 seg). Es una representación horizontal que se divide en dos imágenes: una fija que complementa a otra en movimiento, la cual contiene una animación con una duración de 2:37 seg (dos minutos, treinta y siete segundos). En conjunto, es una imagen enmarcando a una animación que parece retratar una ciudad fantasma con personajes amorfos en una atmósfera lúgubre y fantasmagórica (fig. 2.8).



Fig. 2.8. *Pigalle 1913*

9. *Orchestre*, (tD: 1:15 seg). Imagen horizontal con un personaje que parece estar ejecutando un saxofón. Incluye otros elementos visuales, aparentemente no guardan relación en la composición y genera un cuadro que mantiene en suspenso al espectador. Los colores predominantes son varios tonos de verde y rojo (fig. 2.9).



Fig. 2.9. *Orchestre*

10. *Saunter saunter*, (tD: 36 seg). Es una imagen horizontal que retrata cuatro repeticiones de un personaje masculino caminando hacia la derecha. Provoca en el espectador una especie de inestabilidad e incredulidad debido al modo artificial de sus movimientos. El tono predominante es el verde oscuro (fig. 2.10).



Fig. 2.10. *Saunter saunter*

11. *Helio*, (tD: 45 seg). Imagen en formato horizontal presentada en dos partes: una como imagen fija y la parte complementaria en movimiento, en donde sucede el movimiento de un personaje femenino con mutilaciones, así como el movimiento de otros elementos de la imagen. Los colores predominantes son el verde y rojo con poca luminosidad (fig. 2.11).



Fig. 2.11. *Helio*

12. *Une vieillardes*, (tD: 10 seg). Una imagen con formato vertical también dividida en dos secciones: imagen fija e imagen en movimiento. La animación se centra en un personaje masculino con cuerpo muy alargado y con un rostro cubierto aparentemente por una tela. El elemento animado es un guante que se mueve suavemente a un costado de su cara y proyecta una sombra en ésta. Predomina el color negro, azul turquesa y blanco (fig. 2.12).



Fig. 2.12. *Une vieillardes*

13. *Violin crux*, (tD: 10 seg). Imagen horizontal con un cielo nublado como fondo y un suelo rayado donde se ubica un personaje construido con diferentes piezas que lo hacen parecer un mecanismo interactuando con una forma orgánica que sale de un pozo (fig. 2.13).



Fig. 2.13. *Violin crux*

14. *Le compositeur*, (tD: 18 seg). Imagen en formato vertical, compuesta por una imagen fija y otra película con movimiento. La composición muestra a un personaje alargado y amorfo que mueve las manos. El color predominante es el gris (fig. 2.14).



Fig. 2.14. *Le compositeur*

15. *Monocle pulpit*, (tD: 36 seg). Es una ilustración horizontal construida en dos etapas: la primera muestra un cuarto rojo con una silla, un escritorio y una pequeña mesa entre los dos muebles anteriores. Así se mantiene el cuadro hasta que se termina de cargar toda la película. Una vez cargada, en la silla aparece un personaje femenino sentado; al mismo tiempo, una mujer está parada junto al escritorio, un florero sobre la pequeña mesa y el texto *proceed* aparece repetido cuatro veces a modo de hipervínculo para llevar a la siguiente secuencia animada. En este segundo segmento, la imagen completa parece girar horizontalmente, también aparecen elementos con movimientos cortos: la cabeza de la mujer sentada se alarga y regresa a su estado normal, mientras que la flor en el jarrón se estira y vuelve a su tamaño anterior (fig. 2.15).



Fig. 2.15. *Monocle pulpit*

16. *La noyéé*, (tD: 1:22 seg). Imagen horizontal compuesta con diferentes tipos de texturas en tonos grises y verdes. Una vez que termina de cargar el archivo, comienzan los elementos en movimiento: una mujer que sumerge y saca la cabeza de esa textura grisácea que termina por remitir a algún líquido. Además, se distinguen otros fragmentos amorfos que tiemblan, entre de éstos, se alcanza a distinguir una mano que igualmente titubea (fig. 2.16).



Fig. 2.16. *La noyee*

17. *Harp siesta*, (tD: 20 seg). Es una imagen en formato horizontal con un fondo en el que se aprecia un cielo con un punto de fuga distorsionado y un plano más cercano cubierto por textura de pasto. En esta zona yace un personaje femenino compuesto por trozos de texturas diversas y un paraguas sustituyendo su cabeza. Las manos son los únicos fragmentos de la imagen que dibujan una secuencia en movimiento en la que simulan la ejecución de un instrumento musical (fig. 2.17).



Fig. 2.17. *Harp siesta*

18. *Milk parlor*, (tD: 15 seg). Es una imagen horizontal con texturas de madera representando el interior de una habitación; en medio de ésta hay una bañera y una silueta de mujer, en su pierna se repite el movimiento abstracto de una trama

en movimiento, al igual que en un rectángulo paralelo a ella. Diferentes formas orgánicas y sintéticas complementan la composición (fig. 2.18).



Fig. 2.18. *Milk parlor*

19. *Tomorrow*, (tD: 14 seg). Imagen horizontal dividida en dos partes: una imagen fija y en movimiento. La última contiene una cabeza simulando un cráneo que gira a un lado y a otro. Detrás de ésta hay un trozo de textura con formas orgánicas de donde sale humo denso de color guinda. El fondo de la imagen es un cielo azul y un plano inferior con textura de pasto (fig. 2.19).



Fig. 2.19. *Tomorrow*

20. *Plague*, (tD: 11 seg). Es una imagen en formato vertical compuesta por formas imprecisas. Sobresale un personaje masculino que abre y cierra un párpado. En la parte superior aparece el texto «*Oculart*» que mantiene un titubeo constante (fig. 2.20).



Fig. 2.20. *Plague*

21. *The treble*, (tD: 52 seg). Una composición horizontal dividida en una imagen fija y en movimiento. Está construida de formas sintéticas, un fragmento de un video donde un personaje masculino toca el piano, del cual únicamente se logra ver su rostro y un piano en plena ejecución. Una silueta de un personaje aparece del lado derecho de los elementos mencionados (fig. 2.21).



Fig. 2.21. *The treble*

22. *Hey death*, (tD: 8 seg). Es una imagen en movimiento, complementada por una imagen fija que se repite para cubrir el área de la pantalla. La composición es un collage con elementos fotográficos y otra técnica tradicional, probablemente tinta china o acuarela en color rojo. El personaje es un caballo con sus patas mutiladas y su cuerpo simulado por una mancha de tinta roja. Su ojo se mantiene en movimiento constante (fig. 2.22).

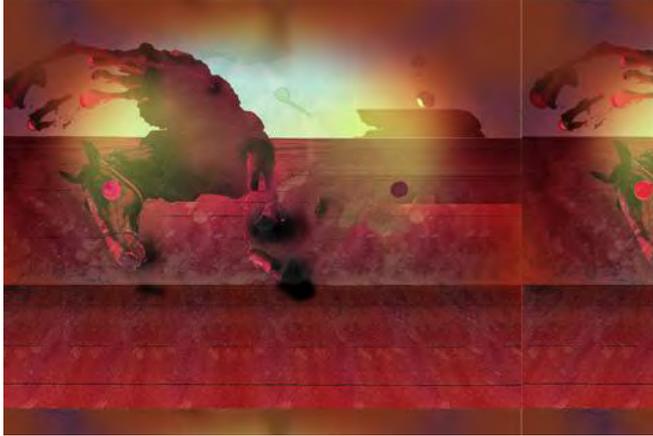


Fig. 2.22. *Hey death*

23. *Labra shift*, (tD: 21 seg). Es una composición que se construye de una imagen repetida, la cual va construyendo sus elementos progresivamente hasta quedar en una imagen fija con formas orgánicas y abstractas (fig. 2.23).



Fig. 2.23. *Labra shift*

24. *Fish jelly*, (tD: 8 seg). Es una imagen en formato vertical compuesta por dos fragmentos de imagen fija en movimiento. En esta última se encuentra un personaje con un cuerpo muy alargado, del que se alcanza a distinguir el mentón de perfil que correspondería al de una mujer y de donde se expanden diversas extensiones parecidas a tentáculos y líneas orgánicas. El fondo es de color azul turquesa con una textura que simula espuma rematando en la parte superior de toda la imagen. (fig. 2.34).



Fig. 2.34. *Fish jelly*

25. *Efimeral garden*, (tD: 3 seg). Es una composición horizontal dividida en imagen fija y en movimiento. En la última se hallan dos personajes con secuencias cortas de animación: una mujer sentada a quien se le distingue medio rostro y el resto es cubierto por una sombra y un paraguas en movimiento; asimismo, su brazo tiene aspecto de tentáculo con un ligero movimiento. El segundo personaje es un ave negra que sube y baja desde un mismo punto. El fondo es un cielo un poco nublado y el plano inferior una textura en tonos verdes que se repite (fig. 2.25).



Fig. 2.25. *Efimeral garden*

26. *Spring clock*, (tD: 3 seg). En esta imagen horizontal construida con un fondo en azul claro y otros planos también en tonos azules. El elemento animado es un mecanismo amorfo con aspas que giran hacia un lado, y alas que giran de modo

opuesto. La imagen está fragmentada en imagen fija e imagen en movimiento (fig. 2.26).



Fig. 2.26. *Spring clock*

27. *Mother picnic*, (tD: 2 seg). Imagen horizontal con tres planos claramente distinguidos: el cielo, texturas de árboles y una superficie con pasto. Estas texturas son fragmentos que se repiten para rellenar el área de la pantalla. Hay un personaje aparentemente femenino que se encuentra de rodillas mirando hacia el lado derecho como en busca o en espera de algo. Únicamente la parte superior de este personaje tiene un ligero movimiento. La totalidad de la imagen está realizada con una imagen fija y una película que contiene el movimiento (fig. 2.27).



Fig. 2.27. *Mother picnic*

28. *Cat whisky*, (tD: 3 seg). Es una composición horizontal hecha con imagen fija y un fragmento en movimiento. En este último hay un gato con cuello alargado, su cuerpo y sus patas dirigidas hacia arriba. El fondo es una repetición de un trozo de imagen en tonos café pálido. El único movimiento en la imagen es una simulación de la respiración del gato (fig. 2.28).



Fig. 2.28. *Cat whisky*

29. *Figure polish*, (tD: 2 seg). Se trata de una imagen horizontal con un fondo de dos planos: el cielo azul y textura sintética simulando pasto. Hay un personaje femenino incompleto compuesto por fragmentos de otra imagen. El movimiento se ubica en su mano con algunos rasgos de deformidad. La composición está construida de imagen fija y un fragmento de película con movimiento (fig. 2.29).



Fig. 2.29. *Figure polish*

30. *Lue ave*, (tD: 6 seg). Es una imagen en la que predomina la repetición de un fragmento. En este punto aparece un hipervínculo que al darle clic produce modificaciones en algunos elementos de la imagen, donde, a su vez, se despliega un segundo enlace afectando nuevamente la imagen; finalmente, muestra una ventana que contiene el texto de un poema (fig. 2.30).

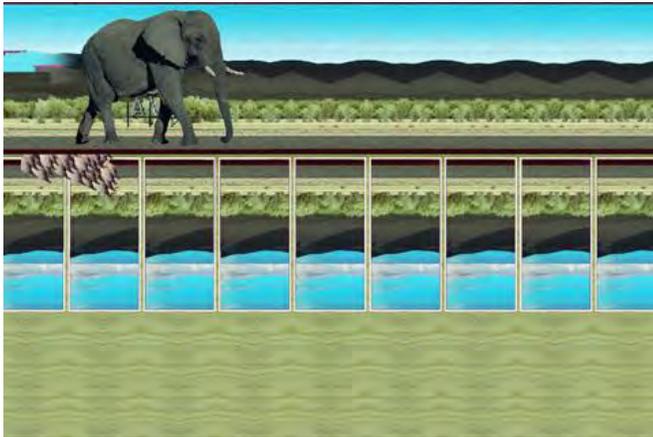


Fig. 2.30. *Lue ave*

31. *Houmie*, (tD: 2 seg). Es una composición horizontal que repite un fragmento de imagen. En el área de la imagen en movimiento, se aprecian algunos fragmentos de la imagen fotográfica de una vaca, sobre ésta existen dos áreas sensibles y animadas, que pueden ser activados por el usuario. Al posicionar el puntero sobre cualquiera de estas áreas, se activan dos animaciones cortas (fig. 2.31).

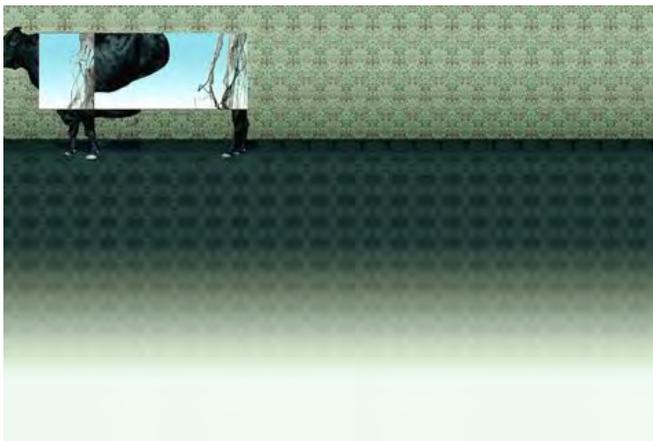


Fig. 2.31. *Houmie*

32. *Fabrique*, (tD: 3 seg). Es una imagen horizontal que repite una textura sintética para cubrir el área de la pantalla. En la zona con movimiento, se halla la imagen de un sofá y al lado de éste un enlace que despliega una ventana flotante con un poema escrito. (fig. 2.32).



Fig. 2.32. *Fabrique*

33. *Nake brunch*, es una imagen horizontal que representa a un hombre desnudo sentado sobre un fondo con texturas que simulan tres planos horizontales. Sobre los ojos y delante del hombre se posiciona un enlace para desplegar una ventana flotante que contiene algunas citas (fig. 2.33).



Fig. 2.33. *Nake brunch*

34. *Huw wax*, (tD: 2 seg). Es una composición horizontal que rellena el tamaño de la pantalla con la repetición de un solo fragmento de imagen. La ilustración contiene

dos hipervínculos que cambian la composición y despliegan otra liga, éste, a su vez, abre una ventana flotante con texto (fig. 2.34).

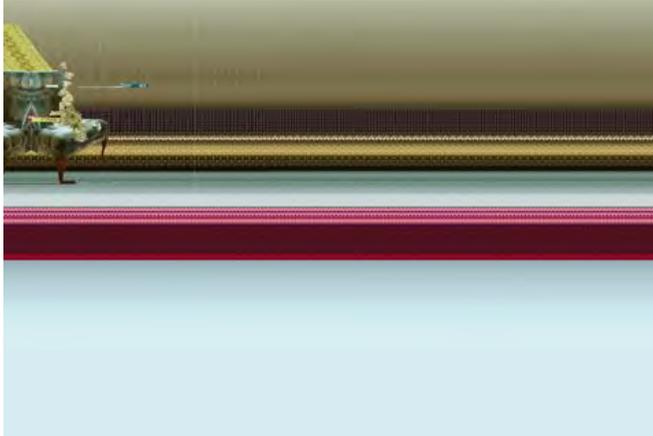


Fig. 2.34. *Huw wax*

35. *Luxe pattern*, (tD: 5 seg). Esta imagen se compone de trozos de textura repetida. En la imagen con movimiento, aparece la fotografía de un sofá rojo con un enlace, que al pulsarse, cambia totalmente la imagen y ofrece otro vínculo con texto. Al ser activado va variando las composiciones y los textos, hasta que despliega un texto más extenso para verse completo después de pulsar varios clics. El último hipervínculo está destinado para ponerse en contacto con el autor mediante el envío de un correo electrónico (fig. 2.35).



Fig. 2.35. *Luxe pattern*

36. *Donate*, es el hipervínculo para desplegar una pantalla con los agradecimientos y para hacer donaciones.
37. *Eeeeemau*, es el link para contactar al autor Geoff Lillemon por medio de su correo electrónico.
38. *Mt*, es el proveedor de servicios de alojamiento de la página web.
39. *Audio audio entity.be*, es un link a la página <http://www.entity.be>.

A continuación explicaré los siguientes aspectos generales del sitio: medios utilizados; la navegación e interactividad; materialidad, lógica y apariencia; y la relación del sitio con otros medios. Estos puntos podrán ser abordados con el conocimiento previo del mapa del sitio y los contenidos del área de imagen que han sido descritos en esta sección.

3.1.1 Medios utilizados

Los medios para la creación del sitio son video, animaciones, texto y audio. Las imágenes que contienen video requieren de mayor tiempo de espera para ver la secuencia completa debido a la transferencia del archivo desde un servidor remoto. Las animaciones, a su vez, fueron creadas con una variedad de imágenes, tanto hechas mediante técnicas tradicionales: acuarela, tinta china o grafito; como fotografía o imágenes sintéticas. Los textos son utilizados para los títulos de cada una de las secuencias, y al mismo tiempo, funcionan como enlaces; otro uso del texto se encuentra en los poemas de las últimas animaciones. Por otra parte, el audio es retomado del sitio en internet *entity.be*, una página de música experimental en la que autores distribuyen y dan a conocer sus obras, sin un fin lucrativo, bajo la licencia *Creative Commons*.

3.1.2 Navegación e interactividad en *Oculart*

La estructura de navegación del sitio es de forma jerárquica, únicamente aparece una barra con el menú y un área en la que se despliega la imagen en movimiento que haya sido seleccionada. El menú permanece todo el tiempo y sólo se puede acceder a los contenidos mediante los hiperenlaces de éste. No existe una relación secuencial entre una imagen y otra, salvo cuatro imágenes: *Fabrique*, *Nake brunch*, *Huw wax*, *Luxe pattern*; la última es un enlace a *Eeeeemau* o contacto. Por lo tanto, se trata de un sitio con una estructura de navegación jerárquica con dos niveles (el menú o la raíz, y todas

las imágenes que se despliegan en un segundo nivel); además de la navegación jerárquica hay algunos enlaces en forma lineal. De este modo, se puede decir que se trata de una navegación compuesta (fig. 3).

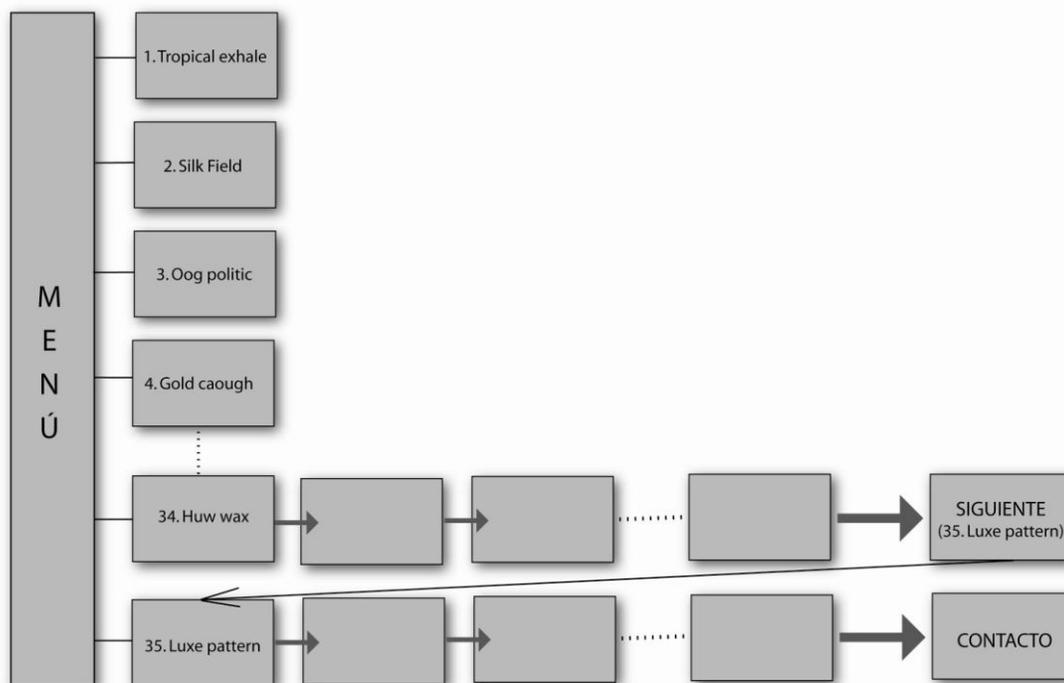


Fig. 3. Mapa de navegación de *Ocularart*

Además, este tipo de estructura donde el menú se mantiene presente, permite que el usuario haga un recorrido lineal o aleatorio, donde cada usuario construye un itinerario diferente y fabrica su propio recorrido entre las pequeñas historias inconexas. En este caso, el usuario no forma un argumento, sino que logra una experiencia sinestésica, ya sea en una visión global de las posibilidades que ofrece el sitio o en una visión selectiva de sus contenidos. Esa experiencia sinestésica lleva al usuario a una inmersión emocional definida por un efecto de inquietud, suspenso y miedo al toparse con esas secuencias cortas con personajes amorfos y paisajes abandonados, ligados, además, a una banda sonora que aumenta esas sensaciones. A pesar de que cada imagen mantiene cierta unidad, es posible percibir una atmósfera integral del sitio.

La interactividad que permite el sitio con el usuario es de forma selectiva. La libertad proporcionada al usuario está limitada al diseño de la navegación del sitio, no así la experiencia inmersiva durante el tiempo que permanece ante cada secuencia de las imágenes en movimiento.

3.1.3 Materialidad, lógica y apariencia de *Oculart*

En este apartado cabe reflexionar sobre *Oculart* como un medio digital en el que inevitablemente se logran percibir los tres niveles de la imagen digital: materialidad, lógica, y apariencia, expuestos en el capítulo 1. Los niveles se basan en cuatro principios de los nuevos medios —representación numérica, modularidad, automatización y variabilidad—, así como en la paradoja de la cultura visual digital, es decir, la contradicción intrínseca de algunas manifestaciones de las imágenes digitales: se basan en la lógica del ordenador tanto para su materialización como para su uso; sin embargo, su apariencia es más acorde al imaginario fotográfico y cinematográfico.

La materialidad —representación numérica y modularidad—, se aprecia fácilmente en la constitución digital de imágenes, sonido, texto y video; es decir, mediante píxeles y la frecuencia del sonido medida en bits. En este nivel, todos los medios utilizados en el sitio únicamente se reducen a información en ceros y unos. La modularidad o la estructura fractal puede ser percibida a través de varias escalas y medios en este sitio; por ejemplo, en las animaciones donde se repite uno o varios módulos para cubrir el área de imagen, en el código o en los elementos que se incrustan en otros. En el caso de la secuencia *Cat whisky* del sitio, la imagen se construye a partir una secuencia animada, que, a su vez, es completada por un patrón de imagen fija, en la que, incluso, se alcanza a apreciar que ha sido manipulada para generar algunos efectos y repeticiones de un motivo dentro del mismo patrón. Por lo tanto, es un claro ejemplo de un fractal y de la modularidad en este sitio. Asimismo, se aprecia tanto su *carácter casual* o *pseudo-aleatoriedad*; *carácter gradual*, o una repetición de un motivo; y su *carácter teragónico* o monstruoso, monstruos dotados de ritmo y repetición gradual [...] irregularidad y azaroso⁸ (fig. 4).

⁸ Con esto se hace una referencia al objeto fractal que define Omar Calabrese en *La era neobarroca*, (véase apartado *La modularidad como estructura fractal de los nuevos medios* del Capítulo 1)

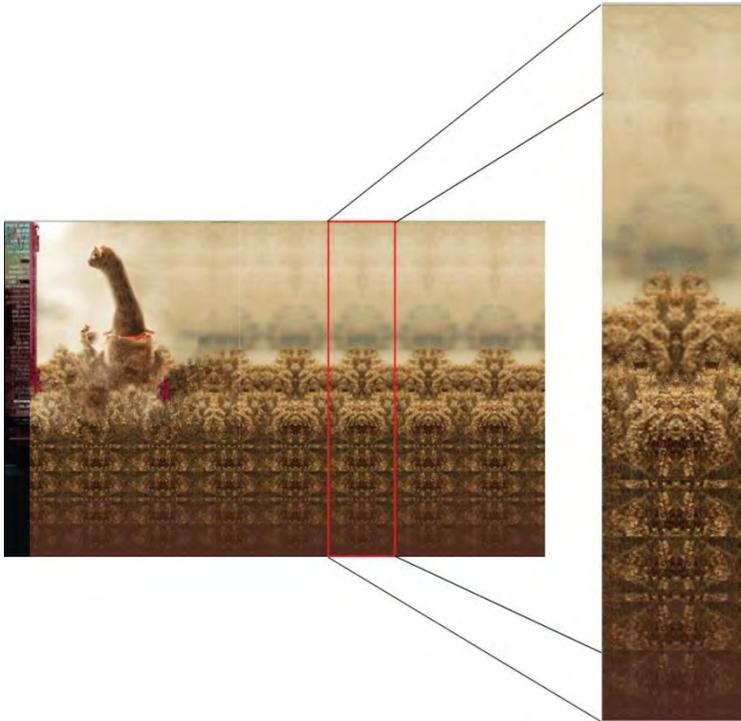


Fig. 4. La secuencia *Cat whisky* del sitio *Oculart*. En esta imagen se aprecia la repetición de un módulo.

En cuanto a la lógica, se alude a la programabilidad del medio, vista desde la automatización y la variabilidad. En el primer caso, la automatización, apunta hacia la creación, manipulación y acceso en el sitio. Así, en cuanto a la creación y manipulación, este medio no obedece a una automatización mediante ningún tipo de sistema de gestión de contenidos, más bien aplica la automatización en algunas tareas que permite el *software*, tales como la repetición por *default* del patrón de imagen fija. La automatización en función del acceso a la información, que se presenta en el sitio, ha sido abordada a través de la hipertexto, de un mapa de navegación simple que no lleva al usuario a demasiadas dificultades o a perderse en el sitio; por tanto, no obedece a una lógica lineal, más bien, es una estructura flexible que permite a cada usuario visitar el sitio de forma individualizada para crear su propia secuencia al visitar las secuencias de imágenes en movimiento. La variabilidad puede apreciarse en distintos niveles, desde el manejo de variables durante el proceso de creación dirigido a opciones de filtros, tamaño, color, programación, etc.; asimismo, esta característica es utilizada en el acceso al medio mediante los hipervínculos que permiten que el sitio sea flexible y adaptable a los intereses individuales, así, le ofrece al usuario un rango amplio de opciones para crear su propio recorrido.

El nivel de las apariencias se enfoca a analizar el tipo de imagen contenida y generada en el ordenador, así como el aspecto de estas representaciones. En el tipo de imagen, se puede abordar por su duración y por su construcción; de este modo, se trata de 39 imágenes en movimiento que podrían definirse con más exactitud como secuencias cortas de video y animación en constante repetición, además de incluir imágenes fijas para cubrir el área de la pantalla. Relativo a su construcción, son imágenes híbridas en las que se yuxtaponen fragmentos de diferentes medios, tanto fotografía, ilustración con diferentes técnicas y materiales, tales como acuarela, grafito o tinta china; e imágenes sintéticas. La segunda preocupación del nivel de las apariencias se enfoca en las representaciones, cayendo en cuenta que estos medios lo que hacen es tomar de referencia la fotografía y el cine; se puede decir que en el caso particular de *Oculart* no parece haber una preocupación primordial por copiar la realidad mediante la simulación de otro medio; más bien, son imágenes híbridas, irreales y surrealistas, mas no se trata de la copia de los personajes o del movimiento de éstos tomando como referencia a la realidad. Es, más bien, una experimentación con la construcción y significación de la imagen junto con el sonido y los ciclos cortos de movimiento.

3.1.4 Relación de *Oculart* con otros medios

En esta sección se mostrarán algunas posibles relaciones que el sitio guarda con otros medios, tales como fotografía, ilustración, pintura, cine, animación y otros sitios web. Para comenzar con esta serie de comparaciones es necesario establecer un punto en común, el cual está basado en la estética predominante, lugares y el tipo de personajes informes, que pueden llegar a ser monstruosos y marginados.

En internet se hace referencia a dos sitios que guardan cierta semejanza con *Oculart*, incluso hay quienes ubican en *snarg.net*⁹ y *dream7.com*¹⁰ una influencia muy clara en el trabajo de Geoff; esta similitud se aprecia en la utilización de las posibilidades del medio tanto para la distribución, interactividad como por el modo de crear imágenes provenientes de fotografía, técnicas tradicionales o sintéticas. El primero es un sitio pionero del *net.art* realizado por Jef Morlan; en éste se aprecian texturas de imágenes sintéticas acompañadas por la presencia constante de audio. Otro atractivo de esta página es el nivel de interactividad no sólo dictado por la intervención del usuario, sino por las posibilidades aleatorias del sistema. De este modo, al hacer clic sobre el gráfico # y

⁹ Jef Morlan, Snarg, en <http://www.snarg.net/>

¹⁰ Margaret Penny, Dream7, en <http://www.dream7.com/>

otros elementos, el sistema responde de una manera impredecible y muestra imágenes diversas con más enlaces (fig. 5). Por otro lado, *dream7.com* es un sitio creado por Margaret Harding Penney, en el que hace uso de imágenes, audio, texto e interactividad para envolver al usuario en una visita interminable donde es fácil perderse. Tanto imagen como audio parecen estar ahí con el propósito de revelar un ambiente onírico alejado de toda linealidad (fig. 6).

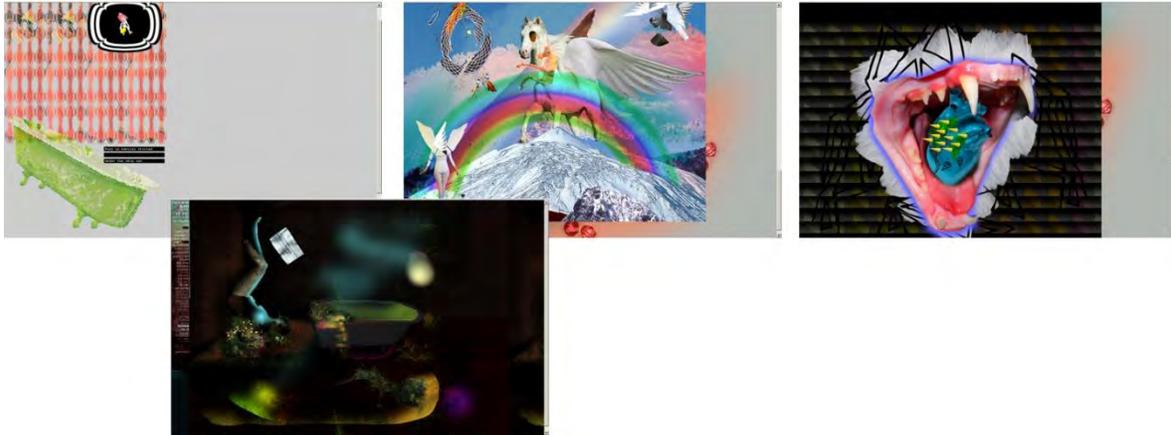


Fig. 5. Pantallas del sitio *Snarg.net* frente a una imagen de la imagen en movimiento *Milk parlor* de *Ocularart*



Fig. 6. Pantallas del sitio *drem7.com* comparada con *Fabrique* de *Ocularart*, donde se muestra la repetición de algunos módulos de imágenes sintéticas.

Otras relaciones con el imaginario de Geoff son las ilustraciones de Aubrey Beardsley y Toulouse Lautrec. El estilo de Beardsley es fácilmente identificable en algunos de los dibujos publicados en el sitio; tal es el caso de la ilustración *L'Education Sentimentale* que mantiene una correspondencia con los personajes de la animación *Monocle pulpit* del sitio (fig. 7). Mientras que la influencia de Lautrec se encuentra en la

fascinación que Geoff guarda por el tema del *Moulin Rouge* y la atmósfera creada en los burdeles, plasmado claramente en la animación *Pigalle 1913*.



Fig. 7. *Monocle pulpit* de *Ocular* frente a *L'Education Sentimentale*, de Aubrey Bardsley, 18 x 11 cm (1894)

El ambiente de *Ocular* también ha sido descrito como macabro, lo que me ha llevado a hacer una relación, tan sólo de una manera superficial, con algunas fotografías del fotógrafo norteamericano Joel Peter Witkin. Este calificativo se hace presente en algunas de las imágenes que representan personajes mutilados, híbridos o informes acompañados de sonidos inquietantes, así como de símbolos y elementos que remiten a ausencia y muerte; no obstante, no se puede llegar a comparar el grado de transgresión que Witkin plasmó en sus fotografías (fig 8).

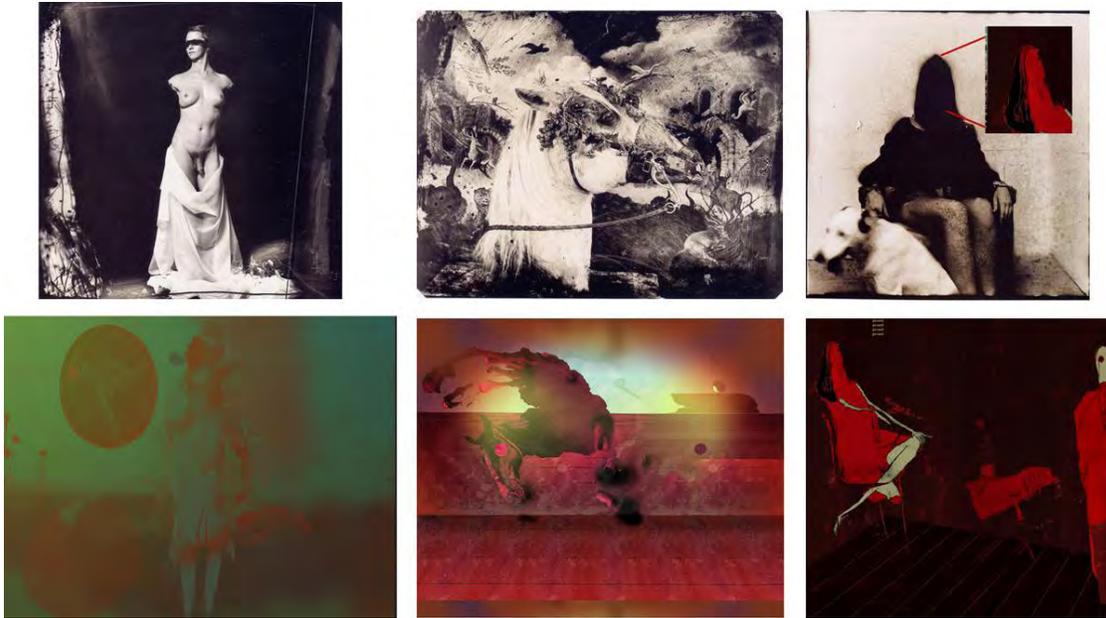


Fig. 8. Comparación entre imágenes de Witkins frente a Ocularart. *Madame X* (1981), *Printemps* (1993) y *From the series "Anonymous Atrocities"* (1977) de J.P. Witkin y *Helio*, *Hey death* y *Monocle pulpit* de Ocularart.

En pintura se le asocia con la obra de los surrealistas, especialmente con Giorgio de Chirico y sus cuadros «misteriosos, silenciosos, fantasmagóricos» de la pintura metafísica que crea un «mundo poético, atemporal, melancólico y nostálgico»¹¹. Esta misma descripción se puede usar para detallar las imágenes en movimiento y los personajes que Geoff logra plasmar en su obra. Por otra parte, una de las secuencias en el sitio, *La noyée*, parece una parodia tétrica de la pintura *La muerte de Ofelia* de John Everett Millais (fig. 9).



Fig. 9. Comparación entre *La noyée* de Ocularart (2000), *La muerte de Ofelia* de J. Everett Millais (1852) y *Objects held and thrown* (1978) de J.P. Witkin (1981)

¹¹ Olga Sáenz, *Giorgio de Chirico y la pintura metafísica*, p. 17

3.2 Contexto: publicación y recepción

Los aspectos relacionados con la publicación y la recepción del sitio también son propiedades importantes a considerar para una comprensión más amplia de éste, ya que nos permiten contemplarlo en su contexto y no de una forma aislada. Por este motivo, me di a la tarea de realizar una búsqueda sobre los medios, entrevistas, exhibiciones, tipo de presentación, el efecto que es capaz de provocar en el usuario y la respuesta que requiere de éste.

3.2.1 Medios, exposiciones y entrevistas

El sitio *Ocularart* ha sido publicado en la red desde 2000, y va dirigido no sólo a artistas sino a cualquier persona que tenga acceso a este medio. Internet fue el mismo medio para su difusión, por lo que entrevistas, comentarios, otros sitios y *blogs* fueron el enlace más pertinente para dar a conocer este sitio. Aunque es una obra que sólo existe en la red, ha sido presentada en museos, universidades y conferencias; tal como se encuentra en *linkedin*:

Geoff ha expuesto en el Museo Tamayo de la Ciudad de México, fue invitado de honor al Centro Pompidou, se presentó en Langton Arts de San Francisco, es un artista patrocinado por Adobe en las conferencias de Corea, Singapur, Japón y Taipéi. Presenta su trabajo a nivel mundial a otros artistas y creativos con FITC, OFFF y Flash Forward. Su trabajo ha sido publicado en revistas, libros y portales electrónicas como IDN, XFUNS, CIAC, GDUSA, Half Empty, Faesthetic, Creative Behavior, Turbulence, Rhizome Boing Boing, K10k, NewsToday, Brasil Inspired, etc.¹²

Para la exposición del Museo Tamayo, el periódico *La Jornada* publicó el lunes 28 de febrero de 2005 una nota realizada por Fabiola Palapa Quijas. En ésta se informa acerca de la inauguración de la exposición de la propuesta que Geoff ha realizado en el sitio *Ocularart*. Es presentado como una pieza del movimiento *net.art*¹³ identificado por sus imágenes absurdas y caóticas; además de destacar la influencia del surrealismo en las imágenes en movimiento, la interactividad de la obra y su inserción en internet. También la nota indica cómo se planeó llevar a cabo la inauguración: un performance para

¹² En <http://www.linkedin.com/profile?viewProfilegeoff+lillemon>. Traducción propia

¹³ El *net.art* es una forma artística que utiliza la red como medio de expresión

demostrar «la intención entre la vida humana real y la animación digital» mediante la creación de un foro sonoro experimental de tipo instalación-intervención en el espacio museístico (ver Anexo 1: nota en *La Jornada*).

Además, en el volante impreso que difundió el Museo Tamayo para dicha exposición publicó la siguiente información:

OCULART _ Geoff Lillemon

Cyberlounge inmerso (foro lounge)

Miércoles 2 de marzo de 2005 – 19 de junio de 2005

Geoff Lillemon es un joven artista canadiense que durante los últimos cinco años se ha dedicado a producir el proyecto www.ocurlart.com, un sitio poético que emerge de un universo de inspiración surrealista, oscuro y mágico, perpetuado por la originalidad en la experimentación y la concepción visual.

En su obra mezcla características de la pintura, el collage y la ilustración con aspectos de la estética digital. Secuencias de imágenes en movimiento, a veces espasmódicas, caóticas y fragmentadas, a veces sutiles e introspectivas; situaciones sin sentido acompañadas de un intenso, oscuro y por momentos refrescante *soundtrack* en sintonía con los collages oníricos y la poesía aleatoria representacional. Lo absurdo y lo electrónico se conjugan para brindarle al internauta una experiencia sin igual en la contemplación de esta obra icónica del web art¹⁴.

Las entrevistas publicadas en internet han sido otro medio importante para la difusión del sitio, principalmente con el fin de ahondar en la temática de las imágenes o de encontrar los motivos para la inspiración de Geoff. Algunas de las entrevistas son:

La entrevista con el título «Metaphysical Interior With Pixels: Oculart.com's Geoff Lillemon», por Eryk Salvaggio realizada en marzo de 2003¹⁵. En esta entrevista se resalta la poesía y animación en *Flash* que caracteriza al sitio, así como algunas de sus influencias, tales como Giorgio de Chirico, el pionero en *net.art*, *Snarg.net* o Margaret Penny con su obra publicada en www.dream7.com. También menciona la inspiración encontrada en las ilustraciones de París y el *Moulin Rouge*, así como de la atmósfera de los burdeles de 1930 (ver Anexo 2: Interior metafísico con píxeles).

¹⁴ Inmerso cyberlounge Museo Tamayo arte contemporáneo, en <http://www.museotamayo.org/inmerso/oculart/index.htm>

¹⁵ Eryk Salvaggio, «Metaphysical Interior With Pixels: Oculart.com's Geoff Lillemon», en <http://www.turbulence.org/curators/salvaggio/lillemont.html>

«Interview with *Ocularart*», por Luca Barbeni realizada el 6 de marzo de 2006¹⁶. Los puntos más importantes en esta entrevista giran en torno a los motivos de la inspiración de Geoff, la imagen interactiva en movimiento, la tendencia a saturar más el aspecto visual, así como de las ventajas, limitaciones y restricciones de trabajar con Internet (ver Anexo 3).

«Interview with *Ocularart*», por Ilya Rozhdestvensky el 8 de abril de 2007¹⁷. En esta entrevista Geoff contesta a preguntas como qué es la animación y los gráficos en movimiento, cuál es la naturaleza de sus personajes, sobre la obra personal y el trabajo para el cliente, así como de las narraciones en la animación (ver Anexo 4).

3.2.2 Consideraciones de presentación

Con las consideraciones de presentación me referiré a al método de exposición hacia el usuario, es decir, si se refiere a un espacio museográfico, en el monitor de la computadora, y si es un espacio público o privado¹⁸. Así pues, *Ocularart* es un sitio que se mantiene en la red y que puede ser visitado desde cualquier lugar del mundo, en un lugar público o privado, en un espacio doméstico o en el museo, visto por una persona o varias. Como ya se ha mencionado, es una obra también presentada en espacios museísticos.

3.2.3 El punto de vista del usuario

El rol del usuario en el sitio *Ocularart* es más bien activo, aunque con ciertos límites, ya que éste puede estar inmerso en una atmósfera que caracteriza a todo el sitio; sin embargo, no llega a construir historias a través de la navegación del sitio. Su participación se restringe a escoger el orden para ver las imágenes en movimiento, y tomar una actitud pasiva de observador mientras éstas terminan su ciclo. Por lo tanto, el usuario juega un doble rol: entre la actitud activa y pasiva.

Retomo el concepto de *punto de vista* por ser una categoría importante para entender este tipo de imagen en movimiento. El análisis de este apartado lo baso en la estructura que se desglosó en el segundo capítulo a propósito de éste tema. En el caso

¹⁶ Luca Barbeni, «Interview with *Ocularart*», en <http://english.teknemedia.net/magazine/plaid/dettail.html?mId=1026>

¹⁷ Ilya Rozhdestvensky, «Interview with *Ocularart*», en http://mind365.typepad.com/exile_films/2007/04/interview_with_.html

¹⁸ Elizabeth K. Menon, «Virtual realities, techno-aesthetics and metafiction of digital culture», en Damian Sutton y otros (ed.), *The state of the real. Aesthetics in the digital age*, p. 152

de *Oculart*, la forma en que se mira una escena o la secuencia de imágenes es establecida por la determinación del autor, así como de algunos aspectos técnicos del equipo con el que se accede a la página y por las características de conexión a internet. En cuanto a la manera en que se considera una cuestión y una opinión o sentimiento, se refiere a un juicio, ya sea del creador o del usuario; éste último, no sólo tiene una opinión sobre las pequeñas historias del sitio, sino que interviene activamente en la operación de las imágenes, ejerce una manipulación espacial y temporal: controla la interfaz, crea su propio recorrido del sitio. Aquí el punto de vista del usuario es en tercera persona, es decir, no tiene la elección de practicar el montaje de múltiples fragmentos para crear una narración en una o varias de las secuencias, ni para intervenir en el sitio desde una perspectiva de autor; más bien, su participación es limitada y, en buena medida, mantiene una actitud de observador mientras se transmite la secuencia animada. Por tanto, la interactividad en este sitio no fue creada para la reconfiguración de sus contenidos, únicamente para la participación del usuario en un recorrido secuencial o selectivo donde es difícil crear una sola secuencia, más bien se pueden observar pequeñas historias inconexas.

Por otra parte, en este sitio sigue dominando la exaltación de los sentidos a través de las inquietantes imágenes, las secuencias formadas con éstas y los elementos de audio constantes en todo el recorrido del sitio. Por lo tanto, considero que *Oculart* «no es de naturaleza esencialmente intelectual, ni reflexiva, ni interpretativa, sino más bien sensual y divertida en diversos sentidos»¹⁹. A pesar de esta aseveración, en otro sentido, considero que es posible hallar una temática que refleje una tendencia, pensamiento o preferencia del autor y seguramente también de su época. Así pues, a partir de esta afirmación, es posible llegar a una interpretación del sitio y de sus animaciones.

Un estudio específico de cada secuencia, nos llevaría a un trabajo exhaustivo e interminable, por lo que he decidido exponer *Oculart* de un modo global y enfocarme en *Pigalle 1913*, una animación representativa de la página. El criterio de selección de esta secuencia ha sido el tipo de animación que involucra diversos medios, su duración y la posibilidad de hacer una comparación con algunos aspectos de la imagen cinematográfica. Por lo tanto, a continuación contextualizo la animación y desarrollo un análisis formal específicamente de esta secuencia, sin perder de vista la relación que guarda con la totalidad del sitio.

¹⁹ Andrew Darley, *Cultura visual digital, Espectáculo y nuevos géneros en los medios de comunicación*, p. 263

3.3 Contextualización *Pigalle 1913*

Esta animación fue el resultado de las primeras colaboraciones de Goff Lillemon con Anita Fontaine. Ya se ha mencionado el perfil de Geoff, por lo que en esta sección únicamente se hablará de la otra autora. El trabajo de Anita es descrito por Sasha Lee como el resultado de exploraciones en los nuevos medios a partir de una fusión tanto del manejo técnico del medio como de propuestas creativas e innovadoras con un lenguaje digital:

Las fantásticas modificaciones de Anita Fontaine, sus intervenciones en medios y exploraciones en los nuevos medios radicalmente readaptan la tecnología contemporánea para nuevos fines sorprendentes. Su estética puede ser descrita como un virtuosismo técnico y creativo en el dominio de los lenguajes digitales de nuestro paisaje visual contemporáneo, infundados con un sentido de rebeldía del juego y el gusto por la magia [...]. La obra de Fontaine es un puente que une la brecha de la realidad y el artificio, sueños imaginados y sueños del mundo real, territorios virtuales y reales. Sus obras revolotean entre los mundos, en un espacio liminal, demuestra que la realidad no es una entidad singular, pero, a la vez, pueden ser ilimitadas y múltiples. Sus exploraciones en las nuevas tecnologías son radicales, de espíritu libre y al borde de la innovación [...]. Firmemente arraigado en la potencialidad infinita de nueva expresión, Fontaine teje un tapiz fabricado que nos anima a mirar más allá de nuestra inmediata fachada de lo nuevo, maravillosos mundos²⁰.

Asimismo, Anita ha participado en los National New Media Awards, con su juego *CuteXdoom II*, y es actualmente exhibido en the Gallery of Modern art en Australia y en la galería Maxalot de Amsterdam²¹. En otras palabras, el trabajo de Anita se ha centrado en la experimentación de las tecnologías actuales para resignificar su uso, basándose en un cambio radical en los contenidos. La artista usa tecnologías y medios digitales como videojuegos, ambientes virtuales con *Second Life*²², tecnologías GPS y dispositivos móviles. La utilización de esas tecnologías la dirige de una manera original para jugar con temáticas fantásticas, reutilización de motivos simbólicos de otras épocas o el tema de la obsesión y fanatismo hacia algunas ideologías. La mayoría de las imágenes nos evocan a

²⁰Sasha Lee «Anita Fontaine», en <http://anitafontaine.com/index/index.php?/the-artist/>. Traducción propia.

²¹FICT. Design and technology events, «Champagne Valentine», en http://www.fitc.ca/speaker_detail.cfm?festival_id=5&speaker_id=6164

²²Second Life es un entorno virtual donde cualquier usuario puede registrarse y tener una cuenta en el sitio www.secondlife.com. Una vez que descarga el software, el visitante puede interactuar social y económicamente en este espacio virtual, construido como una réplica del mundo real pero sin limitaciones físicas.

mundos ficticios, surrealistas y siniestros. De este modo, no sólo experimenta con las tecnologías y las posibilidades de creación de imágenes, sino con la narrativa y la experiencia del jugador o usuario. La identidad de su trabajo la logra a través de una perspectiva lúdica y crítica.

3.3.1 La animación respecto al sitio

Pigalle 1913 es ubicada en el sitio como cualquiera de las otras secuencias, es decir, el enlace de ésta en el menú mantiene la misma tipografía y tamaño, así como el espacio para la imagen no se ve modificado de algún modo. El hiperenlace de la animación ocupa el octavo lugar en disposición descendente y se localiza entre las secuencias *Absinthe* y *Orchestre*. Aparentemente no existe una relación entre una imagen y la otra, sino que se sitúan tan sólo por el orden cronológico en que fueron apareciendo en el sitio (fig. 10).



Fig. 10. Ubicación de *Pigalle 1913* en el sitio

3.3.2 Temática de la animación

Pigalle es un barrio de París (fig. 11) que tiene ese nombre en honor al escultor Juan-Bautista Pigalle (1714-1785). Este barrio es conocido como una zona *caliente* debido a la presencia de comercios eróticos, burdeles, salas de fiestas, cabarets (como el famoso

Moulin Rouge), signos multicolores y de neones, así como algunas prostitutas. Esta animación es descrita por Anita Fontaine, la co-autora, de la siguiente manera:

Pigalle 1913 es una animación sobre el barrio rojo de Pigalle, un distrito de París, en el año 1913. Se usaron ilustraciones realizadas en una estancia en París, los personajes y el paisaje fueron creados por el mapeo de elementos mal dibujados para crear un entorno 3D. La cámara tambaleante va haciendo un recorrido a través de dibujos animados con una apariencia decadente entre vapores de opio. Mientras tanto, ancianas borrachas te miran con cierta malicia, ratas con ruedas en las piernas en plena carrera para pasar entre el éter. El espectador puede comenzar a sentir que el espíritu oscuro y sublime de la bella París sigue vivo²³.



Fig. 11. Fotos actuales de Pigalle, Ricardo Martins y Olivier Bruchez,

3.4 Análisis formal: descripción de *Pigalle 1913*

3.4.1 Aspectos técnicos

Pigalle 1913 es una animación con una duración de 2:37 seg (dos minutos, treinta y siete segundos). La composición total no sólo consta de la secuencia animada, sino que se inserta en otra imagen fija que sirve como escenario y enmarca a la anterior. La imagen fija está dividida en dos secciones, una imagen fija llamada *bg.jpg* que se inserta en el sitio mediante código *HTML* para complementar a la imagen en movimiento, la cual es una película *swf* generada en *Adobe Flash* (fig. 12).

²³ «Anita Fontaine», en <http://anitafontaine.com/index/index.php?/project/pigelle/>. Traducción propia



Fig. 12. Composición del área de la imagen de la animación *Pigalle 1913*

La imagen *bg.jpg* mide 1600x1200px, y sólo un área de 794x1200px situada del lado derecho es el complemento de la imagen en movimiento, mientras que el resto es un fondo negro destinado para insertar la película *swf*.

Tanto la imagen fija como la animación son editadas en la computadora. Algunos elementos provienen de otros medios como ilustración o dibujo, mientras que el resto fueron creados como imágenes sintéticas. En el caso de la animación, ésta fue creada mediante un *software* 3D y las texturas de los edificios y personajes han sido mapeadas en planos y cuerpos tridimensionales construidos para simular el espacio de la animación.

3.4.2 Aspectos compositivos

La imagen fija *bg.jpg* es una composición en la que se distinguen tres planos para su descripción: el primero es un espacio donde están dos árboles completos y un fragmento del follaje de un tercero, éstos fueron dibujados con troncos curvos y amorfos de color verde claro, mientras que los follajes guardan cierta transparencia y una textura de puntos sobre sus formas asimétricas, además se aprecian las sombras de los árboles sobre un suelo verde opaco; el segundo plano parece un cuerpo opaco en el que se distingue un

muro con alrededor de 50 máscaras en tres cuartos de perfil que miran hacia un punto superior, los tonos de éstas son verde y negro; finalmente, el último plano es un cielo verde con un resplandor más claro en la parte superior, también se alcanza a ver un fragmento de una torre inclinada hacia la izquierda (fig. 13b).

Por otra parte, la película creada con *Adobe Flash* será descrita en dos partes: la imagen fija que sirve para enmarcar; la segunda, la animación incrustada en el archivo. La imagen fija es el complemento de *bg.jpg*, por lo tanto, es muy clara la extensión de dos planos: el plano que contiene los árboles de siluetas deformes y follajes semitransparentes que alcanzan a proyectar sus sombras hacia delante; y el último plano, el cielo en tono verde oscuro y un resplandor más claro. Otro elemento importante de la imagen fija es un marco —funciona como una ventana hacia la película animada que se sitúa detrás— que simula la hechura de herrería, a juzgar por los motivos de figuras orgánicas en la parte superior. Además, arriba del marco hay una figura de un ave ilustrada en color negro y verde luminoso. En la parte superior de la estructura una tira animada hace un recorrido de izquierda a derecha. Delante de este elemento hay otras figuras y colores que terminan por interrumpir el espacio destinado para la película del corto animado. En otras palabras, elementos como degradados de color azul, una mancha accidentada de color rojo, una parte de la estructura del marco que cruza verticalmente y algunos follajes semitransparentes de los árboles, son elementos de la composición fija; sin embargo, llegan a modificar la percepción de la secuencia animada (fig. 13a).

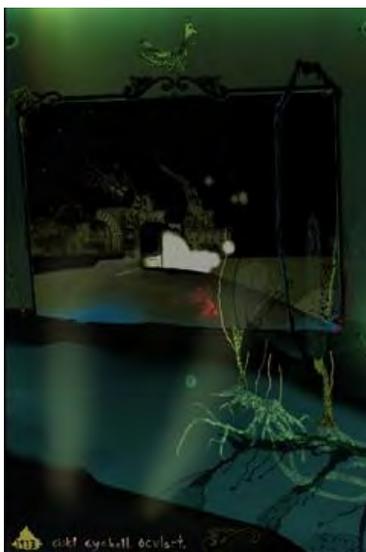


Fig. 13a



Fig. 13b

La animación está dentro de un clip de película situado en una capa inferior a la imagen fija antes puntualizada; ésta, a su vez, es un video incrustado en el archivo *fla* que tiene una longitud de 6315 cuadros y se ejecuta a una velocidad de 40 fps. A continuación describo esta secuencia animada (ver secuencia en la fig. 14): la imagen de inicio es una toma de un vehículo viejo andando en un terreno desolado bajo un cielo oscuro y estrellado con un gran planeta de fondo. El vehículo comienza a andar, mientras echa humo muy denso, se dirige a una pequeña ciudad donde resalta una gran torre inclinada, como una versión deteriorada de la torre *Eiffel*. Desde el inicio de la animación, el movimiento de la cámara juega un papel muy importante, ya que es una especie de guía a través de esta secuencia. Cuando el vehículo va andando, la cámara comienza a girar para seguirlo, enseguida atraviesa su parabrisas y mediante una posición en contrapicado recorre la torre hasta la parte superior de ésta, inmediatamente, aparece humo color verde del que surge el título *Pigalle* con tipografía dibujada y una placa del lado superior derecho con la fecha 1913. Una vez que se disipa el humo, se vuelve a ver el cielo negro estrellado, enseguida la cámara gira hacia abajo, mostrando una calle en picada, sigue la cámara en movimiento y se posiciona de frente para dejar ver una calle lúgubre con sombras, personajes fantasmales, animales, edificios derruyéndose, letreros mal hechos, algunas mujeres en las ventanas de los edificios, caballos amorfos jalando una carreta, un ave extraña que vuela entre los edificios y proyecta su gran sombra sobre éstos y la calle. Entre los personajes fantasmales hay un hombre parado al inicio de la calle, y otro que parece ir flotando a lo largo de la calle mientras va acariciando su gran cabellera. Hay una mujer que mueve un brazo con el que sostiene una copa mientras posa en un balcón de un edificio. Mientras la cámara hace un recorrido a través de la calle, se va encontrando con otros objetos, como una gran rata sobre ruedas, un farol chueco con algunos motivos orgánicos, árboles planos, una cabeza de un animal entre dos edificios, la carreta con caballos deformes que va y viene, letreros en los edificios, una jaula en medio de la calle, una nube negra y otra verde que recorren los edificios; al hacerse más abundantes las nubes, la toma comienza a oscurecerse, y la cámara hace un alejamiento. Cuando las nubes cubren casi por completo el encuadre, se disipan en pocos segundos y la cámara enfoca un gran edificio con un letrero espectacular que contiene la imagen de una mujer con el torso desnudo. A continuación la cámara se dirige a la puerta del gran edificio, pasa el vestíbulo, entra por la puerta y enseguida comienzan a salir algunas burbujas negras que aparentan un espacio líquido. Al entrar al edificio se ve una pared de fondo con un

cuadro y un mueble, la cámara se dirige hacia arriba, encuentra un candelabro en el techo, luego gira hacia la derecha y enfoca a una ventana con un marco dorado que da vista hacia la primera imagen de la toma: un cielo negro estrellado con un gran planeta de fondo y un vehículo viejo que echa humo.



Fig. 14. Plano secuencia de *Pigalle 1913*

La animación es un plano secuencia, es decir, no hay cortes ni transiciones para asociar una imagen con otra. El movimiento de la cámara juega un rol muy importante, ya que se convierte en el elemento dinámico para el recorrido, es decir, lleva toda la secuencia con movimientos en los que gira, acelera y desacelera, atraviesa el vehículo, hace un travelling con movimiento nervioso, se acerca, se aleja, cambia de ángulo, etc.

Otro elemento importante en la animación ha sido la banda sonora que se sincroniza con la imagen para crear un ambiente ambiguo, fúnebre y abandonado. El primer sonido es el motor del vehículo, lo revela como un coche viejo y forzado; cuando la cámara encuadra a la réplica derruida de la torre *Eiffel*, el sonido se vuelve más suave, pero a la vez, denota cierto misterio; mientras tanto, en el recorrido de la calle, se combina el anterior sonido con el de una carreta rechinante; finalmente, al entrar al edificio, se intercala un sonido de burbujas, como si fuera algo líquido. El audio fue elaborado por *Collapsicon*²⁴.

Los colores de las imágenes tienen poca luminosidad, el negro y un café acartonado ya desgastado, el humo negro y verde. Los únicos colores más vivos aparecen en la habitación del edificio, el color café que simula la madera del mueble, un tapiz más claro y algunos otros elementos en tonos pastel.

En general, el efecto producido por el ambiente de la animación es de misterio y tristeza; en gran medida, muestra algo fúnebre, fantasmagórico, lúgubre y abandonado. Es una especie de ciudad olvidada, con personajes amorfos que flotan alrededor de todo tipo de objetos y animales que parecieran haber sido sacados de una pesadilla o de un cuadro del Bosco.

3.4.3 Espacio y tiempo: categorías para reflexionar sobre *Pigalle 1913*

Una vez realizada la descripción técnica y de la secuencia de *Pigalle 1913*, considero necesario puntualizar en algunos aspectos relativos a la imagen cinematográfica —ya explicados en el capítulo anterior— y su uso en esta animación.

Los conceptos de cuadro, formato, marco, fuera campo y encuadre se encuentran de la siguiente manera: en cuanto al cuadro o las dimensiones impuestas por el ancho de la película y las dimensiones de la ventanilla de la cámara (en el caso del cine), en *Pigalle*

²⁴ *Collapsicon* es creado por Lucas Ilett, un artista que trabaja con diversos medios, incluyendo los nuevos medios de comunicación, video juegos y diseño de instrumentos. Con la producción de música como *Collapsicon*, Lucas ha creado una oscura fusión de ciencia ficción, *game boy* y electro funk con una fuerte influencia del hip hop [...] Ha producido música para juegos móviles, web art y animaciones, Colapsicon Bio/contact, en <http://collapsicon.net/bio.htm>

1913 se ven superados gracias a la flexibilidad que permiten los programas para la edición de video, así como al medio donde se distribuye (el sitio en internet), el cual no requiere de ese tipo de especificaciones. El cuadro tiene unas dimensiones de 700x538 px e incluso guarda una ligera deformación de sus ángulos para ser insertada en el resto del marco y la imagen fija del total de la composición. Mientras que el formato se define, más bien, por la relación entre el ancho y el alto de la imagen, en esta animación, éste tampoco obedece a algún tipo de estandarización. Ya que el marco es el borde tangible de la imagen o la frontera que marca la separación de la imagen con el exterior, se podría decir que el marco de la animación está representado por la estructura que simula herrería separándola del resto de la imagen en la que está inserta la secuencia. El concepto fuera-campo es el escenario que rodea al marco, es toda la imagen fija. Mientras que el encuadre o el plano está ligado a los movimientos de la cámara y al conjunto de objetos que constituyen el espacio de la animación.

En cuanto a la profundidad de la imagen, se consideran varias profundidades, múltiples perspectivas y planos diversos. El primer aspecto en *Pigalle 1913*, se aprecia en la imagen fija donde se inserta una ventana que deja ver la animación. Del mismo modo, las múltiples perspectivas se observan tanto en la secuencia como en la imagen fija que la contiene; en la animación, la cámara se desplaza en diferentes direcciones y va enfocando a otros objetos y perspectivas. Al mismo tiempo, planos diversos conviven en la totalidad de la imagen.

El punto de vista en esta sección descriptiva alude a la situación desde la que se mira una escena, es decir, la manera en que el autor mediante las posibilidades de la computadora y de las formas narrativas de la imagen construye la secuencia tanto espacial como temporalmente. En *Pigalle 1913*, el usuario prácticamente se sitúa en una posición de espectador después de dar clic en la liga que despliega la secuencia y mientras ésta dura. En este lapso el usuario es libre de formarse un juicio o una opinión sobre lo que está viendo.

Considerando el tema de la construcción de la imagen, estaría ligado a la apariencia de ésta, pero no sólo como el resultado sino como el procedimiento para llevarla a cabo. Por lo tanto, se refiere a prácticas como el collage, el fotomontaje, el bricolaje y el pastiche; todos guardan una relación con la metáfora de cortar y pegar, de retomar elementos y aspectos del pasado para repetirla y descontextualizarla. De aquí también el interés por esta secuencia, ya que *Pigalle 1913* se refiere al nombre de un barrio de París y la atmósfera que se crea alrededor de éste en esos años.

Los siguientes aspectos para reflexionar son el montaje y la experiencia temporal de la animación. Para hablar del tipo de montaje de esta animación, considero más precisa la definición de la imagen-movimiento que plantea Deleuze, es decir, es la presencia del «corte móvil», la liberación de la cámara, la cámara móvil que hace una secuencia completa a partir de su recorrido; mientras que los planos se mantienen en constante movimiento, por tanto, esta animación plasma una «movilidad pura»²⁵. El tipo de montaje visto en la secuencia no coincide con una organización de escenas de diferentes lugares o tiempos; no se trata de las operaciones clásicas del montaje: selección, combinación ni empalme, ni de la composición, yuxtaposición de elementos homogéneos o heterogéneos, ordenación para fijar una duración. Se trata más bien, de un plano secuencia, una secuencia más fluida, en la que los mismos movimientos de la cámara marcan los momentos de inicio, desarrollo y final de la animación; al mismo tiempo, acentúan elementos importantes mediante alejamientos o acercamientos, aceleración y desaceleración, así como el juego con los tipos de planos. Hasta aquí se ha hablado del montaje tan sólo de la animación *Pigalle 1913*; no obstante, si se pretende señalar sobre el montaje del sitio, esto nos devuelve a las posibilidades de navegación e interacción de éste.

La reflexión en torno a la experiencia temporal del usuario al presenciar esta animación, se puede explicar bajo algunas de las premisas ya expuestas en el capítulo anterior. Aunque se haga referencia a la temporalidad en el cine, considero que siguen siendo aplicables a esta secuencia a partir de las categorías del tiempo del espectador, la noción del tiempo y el tiempo representado. La primera es la presencia objetiva del espectador, éste se mantiene frente a la secuencia durante 2:37 seg; en la segunda, es la manera subjetiva en que el espectador percibe la secuencia, es la inmersión del sujeto en la que puede parecer haber estado 30 segundos ó 10 minutos; finalmente, el tiempo representado que refiere a una imagen temporalizada, tal como aquella que va cambiando con el paso del tiempo sin que el usuario tenga que definir ninguno de sus aspectos, puesto que no es un medio modificable y su duración ya ha sido determinada por sus creadores. Así pues, esta secuencia tiene un ciclo determinado que el usuario no puede intervenir, a pesar de estar inserta en un sitio manipulable. De este modo, reitero, las posibilidades de acción del usuario le permiten escoger un orden lineal o aleatorio al pinchar cada una de los enlaces en el sitio; sin embargo, no le permiten cambiar elementos de las animaciones.

²⁵ Gilles Deleuze, *Imagen-movimiento*, p. 52

En relación a la experiencia temporal cabe mencionar la importancia del punto de vista del usuario. El usuario mantiene una presencia como tercera persona, únicamente observa la secuencia; es decir, no llega a tener una inmersión ni acción más significativa en la narración o manipulación de elementos de la imagen en movimiento.

El aspecto de la temporalidad en la imagen digital en movimiento, remite a conceptos como la atemporalidad, aleatoriedad e inmediatez de la presencia del usuario. Por ejemplo, el tiempo de descargas de los medios de este sitio no representan un tiempo muerto, ya que en esa espera, tanto el sonido como la animación que informa sobre el porcentaje de descarga, mantienen al usuario en una especie de suspenso, crea una expectativa para que el usuario se mantenga frente a la pantalla y termine de ver una de esas imágenes sorprendentes.

3.4.4 Rasgos específicos de la animación de *Pigalle 1913*

Pigalle 1913 es una animación creada digitalmente mediante un *software* que permite manipular tres dimensiones. El escenario de la animación antes descrito fue creado con prismas rectangulares que simulaban los edificios deformes; asimismo, se añadieron personajes, cuadros y texturas retomadas de dibujos hechos a mano. Algunas de éstas fueron mapeadas en las superficies de edificios, calles y como fondo estrellado. Debido a este recurso gráfico se evitaron los acabados geométricos y demasiado brillantes de las imágenes sintéticas; al mismo tiempo, se mantienen los rasgos visuales de personajes amorfos y paisajes desolados que son el distintivo del sitio *Oculart* (fig. 15).



Fig. 15. Escenario diseñado en tres dimensiones para la animación *Pigalle 1913*

En esta animación, no sólo los personajes y objetos se mantienen en movimiento, sino también la cámara. El recorrido de la cámara es programado por medio de posiciones, giros, acercamientos, alejamientos, etc.; a su vez, es capturado y determina la duración de la secuencia. Aunque la animación no fue hecha cuadro por cuadro, éstos son calculados y generados por las mismas funciones de la computadora. Así pues, esta animación digital aprovecha la lógica y las operaciones del dispositivo para su producción. Por una parte, la apariencia de sus imágenes no remite a la realidad, sino que hace uso de la ilustración hecha a mano, evitando los acabados demasiado artificiales de la imagen sintética.

Además de que *Pigalle 1913* es una animación híbrida —con elementos de diferentes medios y la producción digital—, también es una animación que podría entrar en la clasificación de experimental, independiente o de autor. Se trata de una secuencia que rescata una técnica de ilustración y la combina con las operaciones que permite el *software* para editar imágenes en movimiento; conjuntamente, no cae en la convención de las formas tradicionales de la animación comercial. Se nota una búsqueda desde el tema, el tipo de personajes y escenarios representados mediante una narración que en lugar de contar una historia compleja, muestra un recorrido para conocer este sitio. La utilización del audio a lo largo de la secuencia también denota una experimentación con los tipos de sonidos. Sin embargo, la clasificación de animación experimental en los nuevos medios

también involucra las posibilidades de creación; las películas se vuelven más flexibles y modificables; en este caso, se realizaron ilustraciones hechas a mano, la animación se editó en un programa de animación 3D, y posteriormente, se incrustó en un archivo de *Flash* para ser publicado en un sitio web y distribuido en Internet.

Hasta este punto, se ha hecho una descripción del sitio *Oculart* y de la animación *Pigalle 1913* mediante un método de observación de los aspectos técnicos, formales y compositivos, así como de la experimentación de la narrativa e interactividad. Asimismo, se inició una comparación del sitio con otros medios con el propósito de realizar una comprensión de este caso de estudio no como un caso aislado, sino en un contexto en el que se aprecian similitudes e influencias de otros artistas que utilizan distintos medios en diferentes épocas. La publicación y la recepción son otras particularidades que se abordaron para llegar a un mejor conocimiento de su contexto. Así, una vez hecho este análisis formal de una manera meticulosa, nos encontramos en una posición donde se conoce de un modo más o menos objetivo a este sitio; sin embargo, en este punto cabe preguntarnos sobre la temática general del sitio o si es que existe alguna. Bajo esta premisa doy inicio a la siguiente reflexión.

3.5 Temática y los niveles de inestabilidad de *Oculart*

*No hay obra que no sugiera el modo
de leerla y juzgarla que no contenga
una sanción de futura memoria*
CALABRESE²⁶

Si bien no se puede considerar una temática que totalice el contenido de *Oculart*, no obstante, podemos guiarnos por los calificativos que se le han asignado al ambiente general del sitio; es decir, se trata de una obra con ambientes sórdidos, fantasmales y hasta macabros. Además, sus imágenes en movimiento habitadas de personajes inquietantes y amorfos llegan a ser «alucinatorias y hermosas», aunque no todas tengan una historia estructurada. Así pues, debido a esta característica, podemos inferir que los conceptos asociados al sitio son lo *informe* y la *inestabilidad*, las cuales han estado constantes en sus personajes informes, las posibilidades inestables del mismo medio y de su navegación; y finalmente, en el efecto que provoca en el espectador.

²⁶ O. Calabrese, *La era neobarroca*, p. 27

Las categorías para llevar a cabo esta reflexión se tomaron del texto «Inestabilidad y metamorfosis» del libro *La era neobarroca*, donde el autor traza conceptos para entender una época a través de sus monstruos, las formas informes y otros objetos inestables²⁷. Cabe aclarar que nuestro fin no es hablar de una época sino de un objeto de una época definida, en buena medida, por fenómenos informes e inestables. Por lo tanto, con el propósito de establecer el andamiaje para esta reflexión, se toma únicamente la última parte de este texto ya que explica los niveles de inestabilidad de algunas manifestaciones culturales de nuestra época. Así, la estructura del presente escrito se fundamenta en los tres niveles de inestabilidad: temas y figuras representadas; estructuras textuales que contiene las representaciones; y la relación entre figuras, textos y tipo de fruición. El primer nivel se refiere a los temas y figuras de los personajes; el segundo, se enfoca a la máquina narrativa; finalmente, el tercer nivel, hace énfasis en el papel del espectador-usuario o a lo que se espera de éste.

El primer nivel de inestabilidad se refiere a los temas y figuras representados con los personajes informes. En cuanto al primer aspecto, los temas, retomamos lo que se planteó al inicio de este apartado, es decir, aunque la totalidad del sitio mantenga una identidad en su ambiente y sea capaz de provocar efectos de miedo o sorpresa, no existe una temática que dicte el sitio, más bien se trata de secuencias animadas que pueden mantener un concepto; no hay una historia o una narración en cada imagen, tampoco existe una relación entre una y otra. Por tanto, existe una suspensión parcial en lo que se refiere al tema, y únicamente se puede aproximar a apreciaciones subjetivas relacionándolas a las preferencias del autor; por ejemplo, la fascinación que tiene Geoff sobre *Moulin Rouge* y la atmósfera de los burdeles alrededor de 1930. No obstante, este interés no se manifiesta en todo el sitio, sino solamente en *Pigalle 1913*.

En el segundo aspecto de este nivel, las figuras o los personajes, se trata de seres que obedecen la lógica figurativa de los monstruos ya que traspasan las normas de la naturaleza mediante su aspecto físico. Para hablar de esto se retoman algunos puntos de la categorización *el monstruo como combinación de seres y/o formas* de Gilbert Lascault²⁸. Se citan tres modalidades en las que predomina una mezcla y sustitución

²⁷ En este capítulo Calabrese hace un estudio de los conceptos de inestabilidad y la metamorfosis en algunos objetos culturales. Asimismo, el texto hace referencia a la inestabilidad en otros objetos como los videojuegos, la literatura, la arquitectura y el cine. En estos fenómenos culturales plantea tres niveles donde se manifiesta la inestabilidad: temas y figuras representados, estructuras textuales que contiene las representaciones y la relación entre figuras, textos y tipo de fruición. *Ibíd.*, p. 106-131

²⁸ Gilbert Lascault plantea tres clasificaciones de los monstruos: la primera categorización es *el monstruo como combinación de seres y/o formas*; en la que se plantean seis modalidades donde que predomina una mezcla y sustitución de formas para dar como resultado a un ser que no existe (para fines de esta tesis)

de formas para dar como resultado a seres que no existe y coinciden con algunos personajes del sitio:

- 1) Por el desplazamiento, la multiplicación, la supresión, el desarrollo o representación de órganos aislados del cuerpo humano. Se puede ejemplificar con la imagen en movimiento *hey death* de *Oculart*, donde un caballo parece carecer de su cuerpo y apenas se simula mediante una mancha; otros ejemplos en el mismo sitio son *the treble*, *violin crux*, *une vielillardes* (órganos aislados del cuerpo), *monocle pulpit*, *helio*, (supresión).
- 2) Por la composición de nuevos seres formados con elementos animales y humanos. Un ejemplo es *efimeral garden*, donde un personaje femenino tiene un cuerpo parecido al de un pingüino y en lugar de manos una forma de serpiente.
- 3) Por indeterminación de las formas: sustancias líquidas, se disuelven, son invisibles. Esta característica se encuentra en la primera imagen en movimiento de *Oculart*, *Tropical exhale*, en la cual no se logra identificar una forma constante; o *Fish jelly* que se compone de elementos amorfos e indeterminados.

Siguiendo con este paralelismo de los personajes de *Oculart* con estos monstruos, se puede decir que «se presentan también como formas que no [...] se estabilizan [...] son formas que no tienen propiamente una forma, sino que están en busca de ella»²⁹. De aquí que la forma «puede evolucionar de dos modos opuestos: o bien se exorbita, se hiperboliza hacia la combinatoria monstruosa, o bien se disuelve, se altera, se deshace para alcanzar lo informe»³⁰. Si nos referimos al aspecto figurativo de los personajes de *Oculart*, podríamos decir que se trata de seres deformes e informes: en *trembling cup*, lo representado se asemeja a un hombre construido con fragmentos de texturas rígidas y mal proporcionadas, mientras que la cabeza se corona con una rama de árbol; en *Pigalle 1913*, tenemos personajes tan raros como una enorme rata sobre ruedas, dos caballos estilizados de una manera desproporcionada con grandes extremidades deformes, hombres y mujeres dibujados con manos pequeñas, torsos anchos y formas fluctuantes

únicamente se tomaron las tres aquí citadas); la segunda categoría nos remite a *los monstruos situados en un plano simbólico*; la tercera categoría es *lo monstruoso y los fantasmas de la mente. Le monstre dans l'art occidental*, pp. 98 y ss., cit. por José Miguel G. Cortés, pp. 22-33

²⁹ *Ibidem*, p. 109

³⁰ Massaert, L., «Dans le cercle de l'abjection en Bataille et les arts plastiques», en *La part de l'Œil*, no. 10, Bruselas, 1994, p. 115, cit. por José Miguel G. Cortés, p. 165

en lugar de pies. En la secuencia *Une vieillardes* hay un hombre con pies alargados, una mano mutilada y sin rostro. *Fish jelly* sobrepasa lo deforme para rayar en lo informe, una serie de elementos orgánicos unidos a un perfil femenino para construir algo totalmente innombrable; *violin crux* es otro caso en el que se aprecia a un personaje alejado de cualquier referencia humana, a excepción del modo en que están acomodados los elementos que simulan su torso, brazos y cabeza con un sombrero negro; también se podría hablar de un personaje informe.

El segundo nivel de inestabilidad o las estructuras textuales que contienen las representaciones es, en otras palabras, la máquina narrativa. En este caso, no existe una estructura narrativa que abarque al sitio, más bien obedece a la lógica del hipertexto, donde el usuario tiene el libre albedrío para hacer un recorrido en el sitio, puede ser de forma lineal o aleatoria, siempre limitado por la estructura de navegación. Aún así, es un grado de inestabilidad que el propio dispositivo es capaz de ofrecer para la producción de este tipo de medios digitales.

Finalmente, el tercer nivel de inestabilidad es la relación entre figuras, textos y tipos de fruición; en otras palabras, se refiere al papel o a lo que se espera del usuario. La interacción con el sitio enfrenta al usuario a la bimodalidad de convertirse en interactor y espectador. Es interactor cuando hay que realizar selecciones sobre el menú o sobre las imágenes, a su vez, muda su papel a espectador cuando únicamente se queda observando la secuencia animada. Se espera que el usuario cree un recorrido individual, mas no su propia narración de una historia o una interacción productiva. Al mismo tiempo, el usuario se encuentra inmerso en una atmósfera alucinante, con lapsos de espera y cierto suspenso, creando una expectativa de lo que aparecerá en la secuencia que apenas se está descargando.

Esta reflexión en torno a los personajes, al ambiente del sitio, su narrativa y su relación con el usuario concluye aquí; no obstante, el tema derivado no termina, sino que lo retomo en el plano práctico para llevar a cabo un medio interactivo considerando los conceptos de lo informe y la inestabilidad, que será descrito en el siguiente capítulo.

Capítulo 4:

***Moriana*, imagen inquietante de una ciudad**

Este capítulo ha sido el espacio designado para describir un proyecto práctico en el que se aplican la mayoría de los conceptos teóricos desarrollados en esta tesis. Dicho medio fue surgiendo a la par de la presente investigación y se convirtió en el resultado final de las pruebas de una especie de laboratorio visual para experimentar, verificar y entender buena parte de las teorías expuestas en los capítulos precedentes. Así pues, este trabajo me obligó a cambiar mi *punto de vista* de usuaria a autora, es decir, en primera persona y asumiendo mi postura no únicamente sobre un tema sino sobre el modo y el medio para llevar a cabo este proyecto.

A continuación presento la temática en la que me basé para construir el proyecto; más adelante me referiré a la descripción del medio en un aspecto formal: medios utilizados (fotografía, ilustración, video, audio), navegación e interactividad; materialidad, lógica y apariencia; la relación de *Moriana* con otros medios. Asimismo, se presenta una explicación de los aspectos compositivos, retomando los conceptos de espacio y tiempo; así como algunos rasgos específicos sobre el interactivo y sus animaciones. También se expondrá una breve explicación del concepto del punto de vista en este medio. Finalmente, los tres niveles de inestabilidad de *Moriana* representan una conclusión en la que hablo de sus personajes, el tema, la estructura de navegación y el papel del usuario.

4.1 Temática del interactivo

Las imágenes inquietantes de personajes en un medio inestable siguen siendo la constante para la construcción de un escenario doble: *Moriana*. Ésta es una de las ciudades invisibles de Ítalo Calvino¹. Así, *Moriana* es el nombre de mujer para describir una ciudad bidimensional en el capítulo «Las ciudades y los ojos. 5» de la obra *Las ciudades invisibles*. El texto fue tomado como el punto de partida de una reflexión no sólo sobre una ciudad inestable, sino para evidenciar los grandes contrastes que se pueden vivir en ella. El medio elegido para dicha reflexión consta de dos escenarios: anverso y reverso. El anverso es el prototipo de una ciudad bonita, casi tomada de una postal o de la publicidad; mientras que el otro lado, el reverso o la faz «oculta de Moriana», muestra lo excluido que, incluso, puede confundirse con lo monstruoso:

Vedeado el río, cruzado el paso, el hombre se encuentra de pronto frente a la ciudad de Moriana, con sus puertas de alabastro transparentes a la luz del sol, sus columnas de coral que sostienen los frontones con incrustaciones de mármol serpentín, sus villas todas de vidrio como acuarios donde nadan las sombras de las bailarinas de escamas plateadas bajo las arañas de luces en forma de medusa. Si no es su primer viaje, el hombre ya sabe que las ciudades como ésta tienen un reverso: basta recorrer un semicírculo y será visible la faz oculta de Moriana, una extensión de chapa oxidada, tela de costal, ejes erizados de clavos, caños negros de hollín, montones de latas, muros ciegos con inscripciones borrosas, armazones de sillas desfondadas, cuerdas que sólo sirven para colgarse de un viga podrida.

Parece que la ciudad continúa de un lado a otro en perspectiva multiplicando su repertorio de imágenes: en realidad no tiene espesor, consiste sólo en un anverso y un reverso, como una hoja de papel, con una figura de un lado y otra del otro, que no pueden despegarse ni mirarse.

Así pues, partiendo de esta temática, se ha planteado construir a *Moriana* mediante dos escenarios y catorce secuencias animadas, a través de un proceso de experimentación con los materiales y con el medio digital. Así, este interactivo nos invita no sólo a una inmersión emocional, sino a reflexionar sobre algunos contrastes de una

¹ Ítalo Calvino, «Las ciudades y los ojos. 5», *Las ciudades invisibles*, p. 117

ciudad. Estas oposiciones se puede observar tanto en los escenarios como en las secuencias cortas con personajes perfectos o amorfos; paisajes soñados o abandonados que buscan crear una atmósfera del anverso y reverso de *Moriana*. Así, esta ciudad ofrece una experiencia visual, auditiva e invita a una reflexión sobre dichos contrastes.

4.2 Análisis formal: descripción del sitio

Moriana es un proyecto digital pensado para ser publicado en CD-ROM e internet. Los medios utilizados han sido fotografía, ilustración realizada con técnicas tradicionales, *loops* animados, fragmentos de video y audio. La interacción e integración se desarrollaron con el *software Adobe Flash CS3* que utiliza el código del lenguaje *ActionScript 3.0*.

Las áreas de interacción se definen únicamente en dos planos principales: el visor del proyecto o cuadro, que es el área de navegación de los dos escenarios (anverso y reverso) y la ventana emergente para cada imagen en movimiento. El cuadro está delimitado por un área de imagen de 1024 x 630 px; sin embargo, cada escenario sobrepasa esta medida provocando que el usuario tenga que hacer un recorrido hacia a la izquierda o a la derecha para poder tener una visión completa. El recorrido se activa cuando el *mouse* se posiciona en uno de los extremos –izquierdo o derecho– del escenario. A lo largo de cada escenario se han ubicado animaciones que funcionan como botones con un hipervínculo para desplegar la ventana emergente con imágenes en movimiento, siendo ésta la segunda área de navegación sin una medida fija sino que obedece al formato de cada animación. Finalmente, existe una tercera área construida con dos elementos: el botón para girar el escenario y el botón cerrar; cada uno con una medida de 25 x 33 px (fig. 1).



Fig. 1. Definición de áreas de interacción de *Moriana*

A continuación describo más detalladamente a cada uno de los escenarios y las imágenes en movimiento que despliegan enlaces distribuidos a lo largo de los planos.

El anverso

Manteniendo la idea del texto de Calvino en el que hace énfasis en que *Moriana* tiene un anverso y un reverso como si fuera una hoja de papel, con un escenario de un lado y otro del otro. El primer escenario es, el anverso, tiene una medida de 1700 x 630 px, el cual se limita a un área de visión de 1024 x 630, por lo que el usuario deberá realizar un recorrido horizontal para poder observar completamente la imagen. La imagen es un *collage* con elementos de fotografía e ilustración, algunas de éstas han sido recicladas de internet o digitalizadas de imágenes de revistas impresas; asimismo, se hallan elementos trazados en *software* de diseño, dibujos hechos a mano y objetos directamente escaneados. Es una composición horizontal con colores claros en la que predomina el blanco y donde se representa un fragmento de una ciudad con algunos íconos de cultura occidental, elementos clásicos, edificios y la publicidad colgada en espectaculares, bardas y escaparates. Hace una referencia directa a este mundo que nos pinta la publicidad reforzando no sólo el consumismo predominante en la actualidad, sino los cánones idealizados de lo que cada individuo debe tomar en cuenta para construir su identidad:

imágenes de mujeres blancas, altas, delgadas, etc., maniqués y estatuas que obedecen a estereotipos de belleza occidental. Asimismo, en este escenario se despliegan siete animaciones de las cuales, únicamente cinco tienen la funcionalidad de botón para abrir la ventana emergente que contiene una secuencia animada relacionada con el propio elemento de enlace (fig. 2).



Fig. 2. *Anverso*, primer escenario de Moriana con los cinco enlaces a imágenes en movimiento

Las ventanas emergentes que se despliegan al oprimir los enlaces son los siguientes *loops* de imágenes en movimiento:

1. *Paisaje b/n*. Es una composición hecha a partir de seis fotografías en blanco y negro elaboradas en el laboratorio con la técnica para crear fotogramas, es decir, se utilizaron objetos directamente sobre el papel antes de proyectar la luz. Para la realización de la animación seleccioné elementos de algunas de estas fotografías para construir la disposición final. La película *swf* fue creada en *Adobe Flash* con un formato de 785 x 523 px. El audio es un fragmento de *Mu-Tron* de Ladytron (fig. 3).



Fig. 3. Fotograma de la secuencia *Paisaje b/n*

2. *Coliflores*. En la siguiente composición el fondo y los personajes fueron creados con pintura acrílica y bolígrafo sobre una impresión en *offset* de un fragmento de *Yellow dancers* de Edgar Degas². El tejido que enmascaran los personajes es una toma de video de la textura de una coliflor. La película *swf* mide 564 x 540 px. El audio anexado a la composición es *Lovely head* de Goldfrapp. (fig. 4).



Fig. 4. Fotograma de la secuencia *Coliflores*

3. *Mitades*. Para realizar esta animación se retomó una ilustración hecha sobre papel de revista, con acrílico, tinta china y bolígrafo. Posteriormente se recortaron los elementos a animar y se distribuyeron en capas separadas utilizando el editor de imágenes *Photoshop*, una vez hecho esto, se importaron a *After effects* para

² Edgar Degas, *Yellow Dancers* (1874-76), óleo sobre tela.

generar efectos en el movimiento directamente sincronizados con el audio tomado de la canción *Piel de pollo* de Mastretta. El formato de video obtenido en *avi* (720 x 480) se convirtió al formato *flv*, usado para transmitir video en internet con el *player de Adobe Flash*. Tiene una duración de 22 seg. (fig. 5).



Fig. 5. Fotograma de la secuencia *Mitades*

4. *El vuelo*. También es una película *swf* que contiene un *loop* animado. La imagen fue creada a partir de un fotomontaje posteriormente trabajado con acrílico y bolígrafo. Los personajes animados se repiten con diferentes transparencias. El formato de la imagen es de 675 x 498 px. El audio fue tomado de *Ships in the night* de Brazilian girls (fig. 6).



Fig. 6. Fotograma de la secuencia *El vuelo*

5. *Figuras de papel*. Para la realización de la imagen se usó el papel hecho a mano aprovechando texturas y colores combinándolos con otros personajes dibujados previamente con tinta china, acrílico y bolígrafo. El formato contenido en la película

swf es de 748 x 502 px. El audio para la composición fue tomado de *La soledad* interpretada por Pink Martini (fig. 7).



Fig. 7. Fotografía de la secuencia *Figuras de papel*

El reverso

El reverso es el segundo escenario principal de *Moriana* que mantiene la misma medida del anverso, es decir, 1700 x 630 px, y con el mismo límite de visión: 1024 x 630. La composición de la imagen también es un *collage* con elementos de fotografía e ilustración hecha con diversas técnicas tradicionales. Se trata de una composición más saturada no sólo en la cantidad de elementos sino en los colores usados. El escenario es la representación del opuesto del mismo fragmento de ciudad del *anverso*, muestra lo que parece estar vetado en el mundo ideal de la publicidad, es decir, las zonas industriales, las calles sucias, los objetos viejos pasados de moda que no podrían estar en un escaparate, las bardas llenas de *grafitti* y *stencil*, y los personajes excluidos: los indigentes, el niño de la calle, la prostituta y los discapacitados. De la misma forma, se extienden animaciones con la funcionalidad de botón que nos enlazan a la ventana emergente con la imagen en movimiento relacionada a ese elemento (fig. 8). A continuación describen las nueve imágenes en movimiento desplegadas en la ventana emergente:



Fig. 8. *Reverso*, segundo escenario de Moriana con los nueve enlaces a imágenes en movimiento

6. *Bailarina*. Esta imagen fue creada sobre papel *couché* con una impresión en *offset*, acrílico, bolígrafo y elementos trazados como vectores en la computadora. El *loop* de la película *swf* se hizo animando elementos de la composición por separado: el fondo, la muleta de la bailarina y las figuras orgánicas trazadas en la computadora. El formato de la película es de 468 x 543 px. Por último, el audio de la animación fue tomado de *Pilots* de Goldfrapp (fig. 9).



Fig. 9. Fotograma de la secuencia *Bailarina*

7. *Panorámica*. Es una composición retomando varias ilustraciones realizadas con la técnica de *scratch* sobre fotografía, acrílico sobre papel *couché* con impresión en *offset*, papel texturizado y tinta china. El formato de la imagen es de 2658 x 480 px. Esta composición se importó en *After effects* para crear la animación de algunos elementos separados en capas (el niño, la mujer y el fondo); al mismo

tiempo se generó un movimiento de cámara (panorámica horizontal) de izquierda a derecha sin variar su eje. Los movimientos generados para elaborar la animación se sincronizaron directamente con el audio mediante expresiones matemáticas que el mismo *software* permite realizar. El formato de video fue *avi* (720 x 480) e igualmente se convirtió al formato *flv*. El audio es DJ *ShangriLa* de Clinic y el tiempo total de la animación es de 52 seg (fig. 10).



Fig. 10. Plano de la secuencia *Panorámica*

8. *El robo*. Es un *loop* animado que se generó de una ilustración realizada con tinta china sobre papel *couché*; algunos elementos animados fueron trazados directamente en la computadora. El formato de la imagen de la película *swf* es de 377 x 510 px. El audio de dicha composición es *S'banas blancas, cama estrecha* de Mastretta (fig. 11).



Fig. 11. Fotograma de la secuencia *El robo*

9. *Cinco lunas*. Este *loop* animado surge de una ilustración hecha con tinta china sobre papel fabriano y el tema fue lo femenino. Para llevar a cabo el movimiento se tomó la imagen de una textura hecha con tinta china sobre papel *couché* en la

que es visible su desplazamiento horizontal únicamente a través del área de la máscara definida por los cuerpos de las cuatro mujeres. El tamaño de la imagen de la película *swf* es de 686 x 508 px. El audio es *Slippage* de Goldfrapp (fig. 12).



Fig. 12. Fotograma de la secuencia *Cinco lunas*

10. *Espectacular*. Se trata de una ilustración realizada con fragmentos de papel *couché* sobre fabriano, tinta china y bolígrafo. Se recortaron todos los elementos para separarlos en capas y posteriormente exportarlos a *After effects* donde se generaron los movimientos de cada pieza a través de una expresión matemática sincronizada con el audio. Éste fue tomado de la canción *Andrea Doria* de Mastretta. El video se obtuvo en un formato *avi* para después convertirse a *flv* y posteriormente incrustarse en un documento de *Flash* para continuar editando. El formato de la animación es de 720 x 480 y su duración es de 99 seg (fig. 13).



Fig. 13. Fotograma de la secuencia *Espectacular*

11. *La ventana*. El *loop* animado fue resuelto a partir de tres láminas creadas con la técnica de esmalte donde el brillo y los colores se pudieron unificar para generar una secuencia coherente con la técnica; también se usaron fragmentos de fotografía y algunos trazos hechos en la computadora. El formato es de 790 x 526 px. El audio de dicha composición es *Just another ordinary day* de Patrick Watson (fig. 14).



Fig. 14. Fotograma de la secuencia *La ventana*

12. *Posibilidades de un recorrido*. Es un video con una duración de 12:40 min que recopila desde la pantalla a ocho *loops* animados que forman parte de *Moriana*. Esta recopilación se hizo anteriormente con el propósito de reflexionar sobre los probables recorridos en un escenario que lejos de ser una imagen-escena para contemplarse, se muestra como una imagen-laberinto³ dispuesta para ser recorrida por el usuario. Las animaciones desplegadas fueron: *maniquí*, *figuras de papel*, *paisaje b/n*, *la otra orilla*, *coliflores*, *la ventana*, *cinco lunas* y *el vuelo*. El formato *flv* es de 720 x 480 px (fig. 15).

³ Este proyecto se realizó con *loops* de animación desplegados en una escena que podrá ser recorrida como en la idea del ciberespacio que plantea Román Gubern: «El ciberespacio no existe para ser habitado, sino para ser recorrido, es decir, comparece como un espacio transitorio y efímero. En la Realidad Virtual (RV) el sujeto se desplaza con su escenario a cuestas, un poco como un caracol o como ciertos personajes del teatro de vanguardia de entreguerras, que se movían portando trozos de decorado... la RV convierte la imagen-escena que se abre ante sus ojos en una imagen-laberinto llena de imprevistos y sorpresas», Román Gubern, *Del bisonte a la realidad virtual. La escena y el laberinto*, p. 173



Fig. 15. Fotograma de la secuencia *Posibilidades de un recorrido*

13. *Maniquí*. La composición fue creada con una fotografía blanco y negro como fondo, el personaje fue tomado de una fotografía a color, otros elementos son hojas secas, cuentas y algunos objetos escaneados. El tamaño que se despliega en la ventana emergente es de 363 x 501 px. El audio es DJ *ShangriLa* de Clinic (fig. 16).



Fig. 16. Fotograma de la secuencia *Maniquí*

14. *La otra orilla*. Para crear esta imagen se trabajó sobre una impresión de *offset* sobre papel *couché* de un fragmento de *On the bank* de Frederick Carl Frieseke⁴. El fondo y el personaje de esta imagen fueron modificados con pintura acrílica; el

⁴ Frederick Carl Frieseke, *On the bank* (1914), óleo sobre tela.

caracol que hace el recorrido está hecho con acuarela y bolígrafo sobre papel fabriano; asimismo, la imagen de la espalda fue realizada con tinta china y pastel sobre fabriano. También se trazaron líneas en el ordenador para generar texturas. Las medidas de la imagen dentro de la película *swf* son de 474 x 496 px. El audio es la pieza *Pas si simple* de Yann Tiersen (fig. 17).

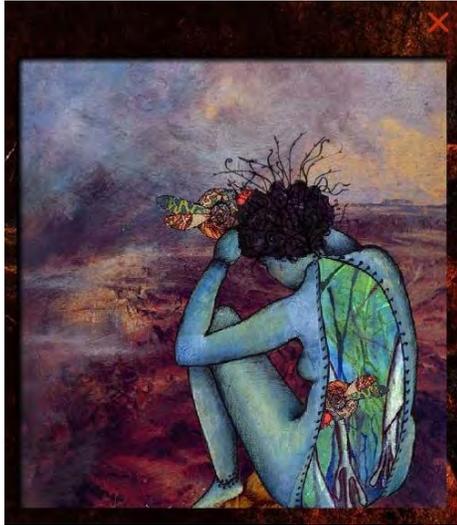


Fig. 17. Fotograma de la secuencia *La otra orilla*

Hasta este punto finalizo la descripción de las secuencias animadas y los escenarios de *Moriana* para dar paso a una explicación de los medios que se utilizaron, la navegación e interactividad y la relación que este proyecto guarda con otros medios.

4.2.1 Medios utilizados

Los medios para la creación de *Moriana* abarcaron ilustraciones, animaciones, fotografías, video, audio y objetos directamente escaneados. Las ilustraciones se realizaron con diferentes técnicas tradicionales o mediante la combinación de varias de ellas: pintura acrílica sobre impresiones en offset, tinta china, papel hecho a mano, *scratch* sobre fotografía, pastel y esmalte. Las ilustraciones y fotografías representan el medio para construir los dos escenarios (anverso y reverso); es decir, son elementos fijos de cada una de las composiciones; al mismo tiempo, esos medios se usaron para realizar las secuencias animadas. En la construcción de las secuencias también se emplearon algunas imágenes sintéticas en 2D, trazadas con *software* para edición de imagen. El video se utilizó en una toma de la textura para la secuencia *Coliflores*. Asimismo, las animaciones que se trabajaron con *After Effects* tuvieron una salida a video *avi*,

posteriormente convertido a *flv* para poder ser integrado en el interactivo. Por último, el audio es un elemento constante y de suma importancia en el resultado de las imágenes en movimiento y de los dos escenarios. El audio fue retomado de producciones ya realizadas buscando una sincronía entre las formas auditivas con las visuales para lograr producir un efecto en el espectador.

4.2.2 Navegación e interactividad

Como se ha mencionado en capítulos anteriores, la interactividad no sólo está determinada por el medio sino por el contenido de la misma obra. Así, estamos hablando que *Moriana* ofrece una interactividad selectiva ya que la libertad del usuario para intervenir se enfoca a escoger entre varios vínculos escondidos a lo largo del escenario. El propósito de este modo de interactividad es invitar al usuario para que lleve a cabo un recorrido a través dos escenarios llenos de signos y significados, que a través de éstos muestran una interpretación visual de *Moriana*; así, no sólo se muestra para ser contemplada sino para ser intervenida no con el propósito de crear un argumento, sino el de recorrer las escenas y extender lo que hay detrás de algunas imágenes; asimismo, para explorar las posibilidades para llevar a cabo un recorrido de este espacio. Al mismo tiempo, el audio de cada escenario y cada animación es capaz de producir una experiencia sinestésica en el usuario llevándolo a una inmersión emocional. Aunque este recorrido es flexible, no está totalmente abierto al usuario para que éste lo construya, más bien obedece a la arquitectura de su sistema de enlaces, dicho de otro modo, a la estructura de navegación.

Así, la navegación de *Moriana* es de forma jerárquica ya que los enlaces se encuentran en los escenarios principales. Debido a que no se trata de un menú evidente, se invita al usuario a recorrer tal escena y encontrar los hipervínculos. Por lo tanto, este medio cuenta con una estructura de navegación jerárquica con dos niveles (el menú o la raíz, y todas las imágenes que se despliegan en un segundo nivel). También se puede ir en cualquier momento de un escenario a otro, es decir, existe un enlace en forma lineal. Se puede decir que se trata de una navegación compuesta y con enlaces bidireccionales (fig. 18).

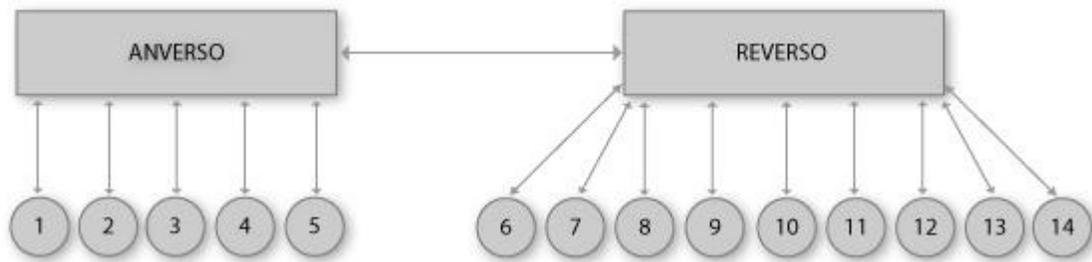


Fig. 18. Mapa de navegación de *Moriana*

4.2.3 Materialidad, lógica y apariencia de *Moriana*

En esta sección realizaré una explicación de *Moriana* a través de los tres niveles de la imagen digital: materialidad, lógica y apariencia. La materialidad se fundamenta en los dos primeros principios de los nuevos medios: reproducción numérica y materialidad. El primer principio, la reproducción numérica, se aprecia en la manera en que son constituidos digitalmente todos los medios utilizados: imágenes, video y audio; es decir, se refiere a la codificación de ceros y unos a la que están sujetos estos medios para llamarse digitales. El segundo principio, la modularidad o estructura fractal, ha sido un elemento constante en el proceso para la construcción de las imágenes: se toman módulos o fragmentos para establecer un patrón que se puede repetir y escalar. La modularidad también se aprecia en el resultado de varias secuencias donde se toma un patrón de imagen en movimiento (*loop*) y se repite varias veces; tal es el caso la secuencia animada *Maniquí*, en donde el movimiento de las hojas se estableció como un solo patrón y se repitió en diferentes tamaños y posiciones; en *La otra orilla*, se hizo el patrón del movimiento del caracol que se repite en dos posiciones diferentes y aparecen en tiempos diferentes; por último, en la secuencia *El vuelo* también se realizó un solo patrón de movimiento del personaje femenino y otro para el masculino, así se repiten en distintas posiciones y con varias transparencias.

Por otra parte, aunque la lógica apunta a la programabilidad del medio, vista desde la automatización y la variabilidad, considero inevitable dirigir estas características generales hacia el código de programación con el que fue creado el proyecto (*ActionScript 3.0*). Este lenguaje de programación se basa en el paradigma de programación orientada a objetos (POO), la cual usa objetos junto con sus propiedades y funciones tal como son concebidas en su contexto real para abstraerlos y convertirlos a código. Esto revela una

lógica que busca simplificar el modo de ver nuestro mundo (descripción física y comportamiento de cualquier objeto real) y reproducirlo mediante código. Así pues, mediante esta lógica se buscó que los dos planos tuvieran el comportamiento de un plano o una hoja de papel con su anverso y su reverso, situando a cada escenario con una estructura de enlaces en cada lado. Para que dicha funcionalidad sea posible, debemos considerar la importancia fundamental del manejo de variables durante ese proceso de abstracción; una vez aplicadas al código, es posible manejar las propiedades y funciones de cada objeto. Asimismo, la variabilidad se utiliza en el acceso al medio a través del uso de hipervínculos, lo que permite que el medio se vuelva más flexible y que el usuario tenga un margen más amplio para realizar sus recorridos. Por otra parte, también se considera a la automatización o la creación, manipulación y acceso al medio. En cuanto a la creación y manipulación, la producción del interactivo no se llevó a cabo con algún sistema de gestión de contenidos sino que el código se creó a partir de las necesidades y particularidades del proyecto. La automatización fue aplicada en la repetición del código que se resolvió para un objeto y se copió en otros objetos con el mismo comportamiento. La automatización en función del acceso, se utilizó a través de la hipermedia, planteada en un mapa de navegación con una estructura flexible para que el usuario tenga varias opciones para conocer el medio, y no sólo una opción lineal.

La apariencia de *Moriana* será descrita en función del tipo de las imágenes en el ordenador y del aspecto de éstas representaciones. El tipo de imagen se abordará por su construcción y por su duración; así, en el primer caso, las imágenes han sido construidas principalmente con técnicas tradicionales, es decir, dibujo, tinta china, acuarela, acrílicos; así como fotografía e imágenes generadas en la computadora dando como resultado una imagen híbrida. En cuanto a su duración, se habla de imagen fija y en movimiento; por una parte, los escenarios son construcciones a modo de *collage* que resultan en una imagen fija con algunos elementos con *loops* de movimiento. Las catorce imágenes en movimiento o *loops* animados mantienen duraciones cortas. Finalmente, el aspecto de las representaciones de *Moriana* no conservan la preocupación de reproducir la realidad simulando algún otro medio; más bien, las representaciones corresponden a una experimentación a través de la construcción de la imagen, de su temporalidad y del medio. Así este medio interactivo no sólo se queda en la superficie de la imagen sino que busca representar visualmente una reflexión sobre el tema de *Moriana* y sobre lo ideal y lo oculto de nuestras ciudades. En este punto se metaforiza esta reflexión en un fragmento de ciudad que no existe, pero que puede hablar de más de una ciudad.

4.2.4 Relación de *Moriana* con otros medios

En esta sección expondré las imágenes que se tomaron como referencia para crear varias secuencias. Así, cabe destacar que en algunas de las imágenes en movimiento que son descritas (*Coliflores*, *La ventana* y *La otra orilla*) y en los propios escenarios, se ha utilizado el *pastiche*. Esta práctica que se remonta al pasado de la misma cultura, que se alimenta de ésta repitiéndola y descontextualizándose a sí misma. Asimismo, se ha recurrido a la práctica actual de reutilizar imágenes que se encuentran en internet; tal es el caso de algunas imágenes de publicidad reutilizadas en el *anverso*. Por ejemplo, para *Coliflores*, se tomó la impresión en *offset* de un fragmento de *Yellow dancers* de Edgar Degas, una obra de 1876, realizada en óleo sobre tela. Se buscó descontextualizarla y experimentar sobre la imagen en la creación de la misma secuencia (fig. 19).



Fig. 19. *Yellow dancers* de Edgar Degas, óleo sobre tela (1874-76); frente a un fotograma de la secuencia animada *Coliflores*.

En la secuencia *La ventana*, para producir una de las tres láminas en esmalte se retomó un fragmento de la imagen *Narcissus, after Caravaggio* de Vik Muniz. Esta imagen fue tomada de un recorte de periódico para ponerse debajo del esmalte en polvo y trabajar sobre ella (fig. 20).



Fig. 20. *Narcissus, after Caravaggio* de Vik Muniz (2005); frente a la lámina realizada con la técnica de esmalte.

Finalmente, en la secuencia animada *La otra orilla*, se retomó un fragmento de *On the bank* de Frederick Carl Frieseke, realizado en óleo sobre tela en 1914. Se abstrajo al personaje del fondo y se descontextualizó para realizar la imagen en movimiento a partir de esa ilustración (fig. 21).



Fig. 21. *On the bank* de Frederick Carl Frieseke (1914); frente a la ilustración final para la secuencia animada *La otra orilla*

4.3 Aspectos técnicos y compositivos de *Moriana*

Moriana es una ciudad con sus dos lados, una hoja con su anverso y reverso; ambas partes se construyen sobre un formato horizontal. El anverso es una composición en la que del lado izquierdo contiene columnas y elementos que remiten a la cultura clásica, tal

es el caso de la bailarina de ballet. En el pedestal sobre el que debiera estar una escultura, se halla un modelo masculino que publicita ropa para una marca internacional. Enseguida encontramos líneas orgánicas que nos recuerdan no sólo al estilo Art Nouveau, sino a elementos visuales de moda utilizados en algunas imágenes publicitarias de hoy en día. Además, se ubican otros elementos orgánicos que funcionan como enlace a la animación *Paisaje b/n*. Al lado derecho le sigue un muro con perspectiva que contiene más imágenes de la publicidad (*Coca-cola*) y un *iPod*, el reproductor de audio de moda; sobre este elemento se encuentra un segundo enlace que despliega la secuencia *Coliflores*. En este mismo muro hay un personaje que sirve como botón para abrir la animación *Mitades*. A continuación, del lado derecho, vemos un espectacular que contiene a una modelo representando un estereotipo de belleza: alta, delgada, blanca y portando ropas caras; asimismo, no podría faltar el letrero que llama la atención para anunciar las rebajas, signo del consumismo. Más al fondo se aprecia el fragmento de un gran edificio en perspectiva, delante de éste vemos dos bailarinas que oscilan de un lado a otro; a su vez, estos personajes son el vínculo a la animación *El vuelo*. Al fondo se ve un área de descanso visual con un cielo azul de fondo, pero que no logra extenderse más debido a la presencia de un gran escaparate que ofrece mercancías bajo un concepto de glamur en unos maniqués fríos y vestidos con atuendos lujosos. Ahí mismo se instala un personaje que despliega la secuencia *Figuras de papel*. Detrás de este escaparate, está un fondo decorado con una de las imágenes de la publicidad de *Coca-cola*, donde no sólo vende su producto, sino un estereotipo de belleza de la mujer de alrededor de la década de 1960, y al mismo tiempo, ofrece un estilo de vida reflejado con esos estereotipos femeninos que beben el producto.

Por otro lado, el reverso es la parte opuesta de lo que se describió anteriormente. Al voltear ese plano queda expuesto su contrario, pero no sólo en el aspecto formal y material, sino en el conceptual, es decir, esta composición nos habla de lo excluido y oscuro de esta ciudad. Del lado izquierdo se halla a una bailarina de ballet, pero no la que ensalza a la cultura clásica, más bien es un personaje discapacitado con un atuendo sucio; este elemento es el enlace a la animación titulada *Bailarina*. Detrás de ella se encuentran algunas estructuras de edificios industriales y unas puertas tomadas de un edificio casi derruido con pintas de esténcil. Delante de este fragmento del escenario encontramos a un niño de la calle, que a su vez, funciona como enlace a la animación *Panorámica*. Del lado derecho se posiciona un personaje con un cuerpo completamente negro del que sólo se alcanzan a percibir sus ojos y una piedra de color rosa sostenida

entre sus manos; al mismo tiempo, esta figura es el elemento que despliega la animación *El robo*. En la siguiente puerta del edificio se halla a una mujer solitaria, tal vez una prostituta. Enseguida un muro en perspectiva está cubierto casi en su totalidad por un grafiti y una ilustración de cuatro personajes femeninos, que sirven como enlace a la animación *Cinco lunas*. Justo donde termina el muro, se encuentra el espectador inclinado, a punto de caerse; la imagen que muestra es una imagen inquietante de la silueta negra de una mujer sobre formas orgánicas en constante movimiento. Este elemento funciona como vínculo a la secuencia animada *Espectacular*. Detrás del espectacular tenemos un área de descanso visual que parece el segundo plano de la imagen y nos remite a un cielo azul. Enseguida, a la derecha encontramos algunas torres de una zona industrial, casi todo se aprecia en colores oscuros y con texturas de lámina oxidada. Ahí mismo se halla una estructura con una imagen que funciona como enlace a la secuencia *La ventana*. Debajo de ésta, se observa una barda en mal estado con la frase «Toma Con-ciencia», haciendo alusión a la tipografía y anuncios de *Coca-cola*. En un plano más cercano se ubica un escaparate que exhibe muebles, maniqués y objetos viejos que probablemente nadie comprará. Ahí mismo encontramos un maniquí que sale del escaparate y funciona como el hipervínculo a la animación del mismo nombre. Dentro del mismo escaparate hallamos un fragmento de la animación *La otra orilla* que despliega dicha secuencia. Finalmente, en un plano más cercano al escaparate encontramos dos personajes indigentes junto a unas herramientas oxidadas.

En conclusión, ambos lados (anverso y reverso) se complementan uno al otro para hablar de una ciudad. Cada imagen invita a un recorrido horizontal de izquierda a derecha o viceversa; y aunque la mayoría de las imágenes son fijas, también logra un dinamismo por la intervención del propio usuario para recorrer los escenarios. A este movimiento se le suman los *loops* animados de algunos elementos. Otro medio importante de los escenarios es el audio que los acompaña, ya que puede provocar diferentes efectos en el espectador. El audio del anverso es la pieza *Harmony* de Clinic; mientras que en el reverso se encuentra la pieza *Go get some* de Angelo Badalamenti.

4.3.1 Espacio y tiempo en *Moriana*

Espacio

En este apartado haré referencia a los conceptos de espacio y tiempo como dos puntos de reflexión sobre el interactivo *Moriana*. Recordemos que el sistema visual de las computadoras sigue coexistiendo con otros conceptos provenientes de la imagen cinematográfica. Tal es el caso de cuadro, formato, fuera-campo y encuadre. El campo se refiere a las dimensiones del visor de la imagen, es decir de 1024 x 630 px; el formato se define por la relación entre el ancho y el alto de la imagen, por tanto, en este medio no existe algún tipo de estandarización que nos haya limitado para determinar esas medidas; el marco es el borde tangible de la imagen o la frontera que marca la separación de la imagen con el exterior, por lo que en *Moriana* no existe un marco predeterminado, sino que se asume en el momento de visualizar el área de alrededor; el concepto fuera campo es el resto del escenario que rodea el visor de la imagen o el cuadro; se refiere al resto de la imagen de cada uno de los escenarios que no se logra visualizar en el área del cuadro. Finalmente, el encuadre está ligado a los movimientos de la cámara y al conjunto de objetos que constituyen cada escenario; en este caso, el encuadre está limitado por las medidas de cada escenario, y aunque no existe una cámara, sí se cuenta con un área de visión o el cuadro que se desplaza a la izquierda o a la derecha de acuerdo a las acciones que realice el usuario.

Asimismo, para reflexionar sobre el espacio en *Moriana*, también es necesario hacer énfasis en el concepto de profundidad de imagen, ya que se consideran varias profundidades, múltiples perspectivas y planos diversos. Esas profundidades las apreciamos en varios planos: el primer plano es el anverso o reverso y en un plano superpuesto se despliegan las otras imágenes digitales en movimiento. Así pues, en una pantalla están conviviendo varias profundidades.

Por otra parte, reparando en el tema de la construcción de la imagen, nos remite a los procedimientos para llevarla a cabo, a las prácticas de collage, fotomontaje, bricolaje y pastiche presentes en la creación de los escenarios y cada una de las secuencias animadas. Todas esas prácticas guardan una relación con la metáfora de cortar y pegar o de retomar elementos de otros medios y otros momentos para descontextualizarlos.

Tiempo

En la presente sección se reflexiona sobre el uso del montaje en este medio, así como de la experiencia temporal del usuario ante el interactivo. Para la construcción de escenarios y sus animaciones se llevaron a cabo las operaciones de selección, combinación y empalme; así como en los criterios de orden y duración se consideró también la composición, la yuxtaposición y finalmente la disposición de elementos e imágenes en una sucesión; así como la designación de una duración para cada secuencia. Por otro lado, el «corte móvil» o el movimiento de la cámara se encuentra presente en el recorrido que hace el usuario a lo largo de los escenarios. No obstante, en las animaciones no se utiliza este movimiento; a excepción de la animación *Panorámica*, en la que la cámara realiza un desplazamiento de izquierda a derecha.

En su conjunto, este interactivo corresponde al montaje por integración progresiva, es decir, se relaciona estrechamente la lógica informática con el fragmento; al mismo tiempo, se puede hablar del montaje lector, el cual refiere a las múltiples posibilidades del medio que lo vuelven variable y flexible. Con estos montajes, el interactivo se aleja de un soporte inalterable y constante para ubicarse en un medio inestable.

En cuanto a la experiencia temporal, referiré el punto de vista del usuario. En este medio, el usuario participa en el interactivo de una manera activa, es decir, puede desplazarse, voltear, pinchar o cerrar imágenes durante el tiempo que él mismo establezca. Dicho de otro modo, se trata de un recorrido no lineal en donde cada secuencia animada es sólo un fragmento de la totalidad del medio. Así pues, se recalca que el tiempo para recorrer el interactivo es completamente manipulado por el usuario. En *Moriana*, el usuario tiene una presencia en tercera persona, ya que puede trazar un recorrido arbitrario y observar las secuencias; sin embargo, no puede modificar la estructura de navegación ni cambiar los elementos de las animaciones.

4.3.2 Rasgos específicos de las animaciones

Moriana es un medio interactivo en el que predomina la presencia de imágenes en movimiento. Debido a la naturaleza del mismo medio que las contiene, las animaciones ofrecen una gama amplia de posibilidades para su creación y su uso, es decir, son flexibles, variables, programables e interactivas. De este modo, *Moriana* es el resultado de una experimentación no sólo con las posibilidades de creación en el medio, sino con los

materiales para crear las imágenes; asimismo, considero que esa experimentación se ve reflejada en la construcción de las secuencias animadas. Así pues, este medio fue realizado sin el afán de crear historias, sino de experimentar con los elementos visuales, espaciales, temporales, sonoros y el mismo medio interactivo.

4.4 El punto de vista del usuario

En este apartado retomamos el concepto de punto de vista. Recordemos que en el cine, el punto de vista se utiliza para el autor o el espectador; y se puede referir a cómo se mira una escena, la manera en que se considera una cuestión y una opinión o sentimiento. Así pues, si tomamos estas categorías para hablar del medio interactivo *Moriana*, en la primera apreciación (cómo se mira una escena), el punto de vista corresponde a mi papel como autora, desde la búsqueda del tema para mostrar en el interactivo y sus animaciones como la elección de medios y de los modos de construir las imágenes y las secuencias animadas. Asimismo, en las apreciaciones expreso un juicio y muestro mi postura respecto al tema planteado a través de su construcción con este medio.

Por otro lado, el usuario de *Moriana* tiene la libertad de participar de un modo más activo para realizar su recorrido; sin embargo, no puede cambiar la estructura narrativa o el mapa de navegación que se planteó desde un principio del proyecto. La participación del usuario en tercera persona conlleva una interactividad meramente selectiva; es decir, el interactor puede construir su propio recorrido a través de los hipervínculos dispuestos.

4.5 Los tres niveles de inestabilidad en *Moriana*

Desde el inicio de este capítulo, se mencionó que el tema para desarrollar este medio se construyó sobre una opinión de *lo informe y la inestabilidad* de objetos de nuestra época. Esto me invita a reflexionar sobre los niveles de inestabilidad particulares de *Moriana*. En este caso, lo informe se aprecia en los personajes, principalmente del reverso; mientras que lo inestable se halla en las posibilidades del medio y la interacción con el usuario. Así, retomo los tres niveles de inestabilidad: temas y figuras representadas; las estructuras textuales que contienen las representaciones; y la relación entre figuras, textos y tipos de fruición (véase 3.5 *Temática y los niveles de inestabilidad de Oculart*).

El primer nivel, el tema de este medio ha quedado expuesto en la descripción de *Moriana* y su representación visual para hablar del anverso y reverso de una ciudad: por una parte se describe el espacio idealizado por la publicidad que genera cánones

estéticos y de comportamiento muchas veces inalcanzables; mientras que el otro lado, se halla lo excluido o lo que decide ocultarse para no perturbar a la *Moriana* del anverso. En el mismo nivel, las figuras representadas se encuentran en los personajes; por un lado, se hallan las figuras idealizadas en el anverso: la bailarina de ballet, el hombre blanco y rubio tomado de una página para publicitar una marca de ropa, la mujer blanca y hermosa en el espectacular que representa el objeto de deseo, otros maniqués que aunque son irreales, logran vender una idea de glamur y deseo para seguir fomentando el consumo, así como las representaciones de mujeres blancas, bonitas y felices «porque consumen *Coca-cola*». Por otro lado, en el reverso habitan los excluidos: la bailarina discapacitada, el niño de la calle, una figura informe entendida más como sombra que como humano⁵, la prostituta, las mujeres mutiladas de las manos, la mujer sin rostro del escaparate que personifica el lado opuesto del glamur, el escaparate lleno de objetos viejos, un maniquí en tono de suspenso, una mujer con una gran cicatriz en la espalda y los indigentes debajo de ésta.

El segundo nivel de inestabilidad o las estructuras textuales que contienen las representaciones. En *Moriana* es posible hablar de un potencial narrativo determinado por la misma arquitectura del sistema de enlaces del medio interactivo, es decir, de la estructura narrativa denominada *vector con ramas laterales*⁶, la cual cuenta una historia en orden cronológico –aunque en este caso es lineal; y está determinada por elementos y sus significados dispuestos en los escenarios–, a su vez, la estructura de los hiperenlaces hace posible que el usuario acceda a otras imágenes en movimiento ligadas al elemento de enlace. Esta estructura narrativa obedece a una lógica de enlaces donde el usuario va haciendo un recorrido de forma selectiva. Por otra parte, las animaciones fueron insertas en los dos escenarios, principalmente bajo un criterio visual, no por un contenido determinado ya que estas secuencias aunque no carecen de significados tampoco cuentan una historia con un argumento definido.

Finalmente, el último nivel de inestabilidad es la relación entre figuras, textos y tipos de fruición o lo que se espera del usuario. Al igual que en la mayoría de los productos interactivos, en *Moriana* el usuario se enfrenta a una bimodalidad al transformarse de interactor a espectador. Es interactor cuando hay que hacer selecciones sobre los elementos de enlace, mientras que en el lapso de reconocimiento de los escenarios y en la observación de las secuencias de imágenes en movimiento, cambia su

⁵ Este personaje podría entrar en la modalidad por transformación física dentro de la categorización del monstruo como combinación de seres y/o formas.

⁶ Marie-Laure Ryan, *La narración como realidad virtual*, p. 301

papel a espectador. Asimismo, el medio ha sido creado para invitar al usuario a hacer un recorrido sobre los escenarios, para que entre a éstos y se dirija hacia las animaciones; es decir, su participación está limitada por la estructura de navegación diseñada con anterioridad. Dicho de otro modo, el medio no fue pensado para permitir al usuario que cree su propia historia o argumento.

Este es el último punto no sólo de este capítulo que describe a *Moriana*, sino de todo el escrito. Por lo tanto, cabe destacar que la descripción y análisis de este medio interactivo se ha fundamentado en las teorías y conceptos expuestos a lo largo de los dos primeros capítulos; asimismo, se retomó el análisis de *Ocular* no para reproducir fielmente su estructura, sino para adaptar un esquema que obedezca a las particularidades de este medio. Por lo tanto, paso a las conclusiones y comentarios finales de la presente investigación.

Conclusiones

Una vez hecha una evaluación de los objetivos planteados al inicio de esta tesis, estoy en la posibilidad de emitir un juicio sobre los resultados de este trabajo. A modo general, puedo concluir que la imagen digital en movimiento lleva una herencia del cine y de las nuevas tecnologías, por lo que las posibilidades para la creación de este tipo de imágenes adquieren nuevas formas provenientes de ambas disciplinas. Asimismo, ha sido viable basarse en ese marco teórico para construir un andamiaje con el fin de efectuar un análisis descriptivo e interpretativo sobre *Oculart*, un objeto de los nuevos medios. También se llevó a la práctica dichas teorías mediante el producto interactivo *Moriana*. A continuación detallaré las conclusiones que se fueron construyendo en cada uno de los cuatro capítulos.

El objetivo principal del primer capítulo fue mostrar un marco teórico para explicar conceptos que parecen ambiguos como: nuevos medios, medios digitales y, el que he considerado de mayor relevancia, la imagen digital. En el primer caso, quedó resuelto en el apartado primero; no obstante, la respuesta a *qué* ofrecen de nuevo los nuevos medios en el terreno de la imagen digital aún no ha sido completamente aclarada. Considero que, al menos parte de la respuesta ha sido encontrada en la definición misma de la imagen digital, puesto que, ¿si no se conoce la imagen digital, cómo habrá posibilidad de proponer algo nuevo para ésta? Tal vez se puedan plantear más respuestas en la esfera de las apariencias y en la lógica: en una búsqueda de nuevas posibilidades en los contenidos más que en la superficie, en el significado más que en el significante; al mismo tiempo en cómo manipular, crear y acceder a las imágenes. Así que, si se hubiera dejado la definición de la imagen digital tan sólo como «la representación mediante el código binario», posiblemente no habríamos encontrado el despliegue de las tres direcciones: su materialidad, su lógica y su apariencia. Aquí es donde radica la paradoja de la cultura visual digital, es decir, a pesar de su lógica binaria, la visualidad está basada en un imaginario fotográfico y cinematográfico. Así pues, la imagen digital no solamente está constituida por ceros y unos, además se vuelve programable, por lo tanto, activa y flexible; asimismo, en algunos casos, remite a otros medios que capturan la realidad —la influencia del cine y la fotografía—. La imagen digital cambia radicalmente: ya no es una imagen para contemplarse, sino para pedirle que realice una función que nos lleve a otro lado. Es una imagen que se percibe y se controla. No sólo la imagen cambia, sino el papel del perceptor a usuario. La función del dispositivo también es fundamental en estas

alteraciones; aquél se sirve de la imagen para que sea la intermediaria entre el usuario y las tareas que quiera realizar en la computadora (imagen interfaz).

En esta búsqueda para entender ampliamente la imagen digital, resultó inevitable tocar algunos aspectos de la cultura visual digital: se encontró una clara influencia entre la *capa informática* y la *capa cultural*. Esta aseveración hace alusión directa a la transcodificación. Este principio se mantuvo fuera de las categorías explícitas, sencillamente porque se halla entrelíneas, actúa de un modo dinámico, un modo en el cual lleva los códigos de una cultura a los objetos, a las situaciones y a las expresiones de ésta. Si bien se ha considerado que nuestra época se caracteriza por una cultura dominada por la serialidad, la fragmentación, la intertextualidad, el simulacro y el *remake*; al mismo tiempo, estas cualidades se han encontrado indirectamente a lo largo de la reflexión en torno a imagen digital.

En el segundo capítulo se mantuvieron dos ejes de análisis para reflexionar acerca de la imagen digital en movimiento que se consume en la computadora: la importancia de los dispositivos y tecnologías para el desarrollo de este tipo de imagen y la imagen cinematográfica. El primer eje define a la imagen en función de los artefactos y tecnologías para crearla; además, los diferentes aparatos han provocado que la imagen en movimiento tenga diversas formas, tales como el cine, la animación, el video y la imagen digital en movimiento; de esta manera, cada una ha conformado un lenguaje particular. El segundo eje se retoma de la paradoja de la cultura visual digital, es decir, mientras que los medios obedecen a una lógica digital, en algunos casos su apariencia sigue siendo cinematográfica. A partir de esta concepción se logró establecer una comparación entre la imagen cinematográfica y la imagen digital en movimiento. Al hablar de la imagen en movimiento, fue inevitable señalar sus dos dimensiones: espacio y tiempo, abordándolas en un principio desde la perspectiva cinematográfica para después realizar un esfuerzo por entender la imagen digital en movimiento desde estas categorías. Considero que este intento ha sido fructífero, en primer lugar, porque no pretendió encasillar a la imagen digital en las teorías cinematográficas, sino que se hizo una selección de los conceptos que son aplicables y útiles para el entendimiento de algunas cuestiones de la imagen digital. El modo en que se abordaron estas categorías ha sido útil para comprender a la imagen no sólo en un aspecto formal, sino que es entendida también desde algunas prácticas culturales actuales, tales como cortar y pegar, y cómo puede influir en la construcción de una imagen. Asimismo, las diversas temporalidades con las que se construyen secuencias de imágenes, y sobre todo la experiencia temporal

en estos medios. En el tercer apartado del capítulo decidí enfocar mi atención solamente a una forma de la imagen digital: la animación. Este medio también ha sido definido de acuerdo a los artefactos para crearla, ya que en cada época ha cambiado la concepción de ésta, así como las posibilidades para creación. En el caso de la animación como un medio digital que se consume en la computadora, también adquiere el lenguaje del medio, se vuelve programable y sigue manteniendo, si no la apariencia cinematográfica, si muchos elementos para construirla visualmente. Posteriormente, un aspecto que consideré importante para una mejor explicación de la imagen digital en movimiento, fue el papel del usuario. Abordé este tema con un concepto que se retoma del cine, el punto de vista, que ha sido significativo para comprender la relación que mantiene el usuario con la imagen en movimiento.

El propósito principal del tercer capítulo ha sido realizar un análisis descriptivo e interpretativo del sitio *Ocular.t*. Mediante este análisis fue posible aplicar las teorías que se desarrollaron en los dos capítulos precedentes y, de este modo, comprobar la validez de dicho esquema para explicar la imagen digital en movimiento. Dicho esquema se basó, primero, en una descripción general del sitio *Ocular.t* y, posteriormente, de la animación *Pigalle 1913*. La primera parte consistió en una descripción de los aspectos técnicos y formales del sitio, considerando, además, los medios utilizados para su creación; la navegación e interactividad; su materialidad, lógica y apariencia; así como las relaciones que mantiene con otros medios, tales como fotografía, pintura e ilustración. Este último apartado se realizó con el propósito de que nos condujera a una comprensión de este caso de estudio no como un caso aislado, sino en un contexto en el que se aprecian similitudes e influencias de otros artistas que utilizan distintos medios en diferentes épocas. La segunda sección se enfocó a la indagación de su publicación y recepción, donde se analizaron los medios de difusión, así como sus instrumentos (entrevistas y exposiciones), otras consideraciones para su presentación o el método de exposición hacia el usuario, y el análisis de la recepción se expone a partir del punto de vista del usuario; así, la publicación y la recepción son otras particularidades que se abordaron para llegar a un mejor conocimiento de su contexto y del modo en que el sitio es percibido por el usuario. En los siguientes dos apartados se enfocó el análisis a la animación titulada *Pigalle 1913*. Se hizo una contextualización general de dicha secuencia, relacionada con la temática y sus autores; asimismo, se efectuó un análisis formal describiendo los aspectos técnicos y compositivos. Una sección a destacar ha sido la reflexión que se realizó en torno a las categorías tanto de espacio como de tiempo.

Considero que éstos fueron parámetros firmemente fundamentados para poder hablar con mayor profundidad sobre aspectos no sólo compositivos, sino de las prácticas usadas para llevar a cabo esta animación. En cuanto a la categoría de *tiempo*, también fue posible precisar aspectos fundamentales para la construcción de la secuencia, tales como los tipos de montaje, o la experiencia temporal en la que se ve inmerso el usuario al consumir medios digitales. Finalmente, el último punto de este tercer capítulo se enfocó a una reflexión sobre la temática del sitio. Dicha temática se fundamentó en los conceptos de lo informe y la inestabilidad, ya que se encontraron en los personajes informes de las secuencias, así como en las posibilidades inestables del medio, de la navegación del sitio y en el efecto que provoca en el espectador-usuario.

Finalmente, el objetivo del cuarto capítulo ha sido describir el resultado de un ejercicio práctico realizado con el fin de experimentar y verificar las teorías en las que se basó esta investigación. *Moriana* es el resultado final de tal ejercicio; sin embargo, también estuvo sujeto a un análisis descriptivo que se fundamentó en una estructura de los contenidos teóricos de los dos primeros capítulos, así como en algunos puntos del esquema del tercer capítulo. Lo primero que hay que resaltar es que esta descripción la efectúo desde un punto de vista que me posiciona no como usuaria o espectadora, sino como autora; por tal motivo esta descripción me demanda mayor precisión y menos interpretación del medio interactivo debido al conocimiento total del proyecto. Por una parte, la temática de *Moriana* fue pensada a partir de los mismos conceptos de lo informe y la inestabilidad, basados las secuencias animadas y en las posibilidades tan flexibles del medio. Así pues, el análisis del proyecto descrito en el cuarto capítulo se basó en la siguiente estructura: la temática, la descripción del medio en un aspecto formal: medios utilizados, navegación e interactividad; materialidad, lógica y apariencia; su relación con otros medios. También se presentó una explicación de los aspectos compositivos, retomando los conceptos de espacio y tiempo; así como algunos rasgos específicos sobre el interactivo y sus animaciones. Asimismo, se expuso una breve explicación del concepto del punto de vista aplicado a este medio. Por último, los tres niveles de inestabilidad de *Moriana* representaron una conclusión donde se reiteró lo concerniente a sus personajes, el tema, la estructura de navegación y el papel del usuario.

De esta suerte, considero que los esquemas de análisis planteados para *Oculart* y *Moriana* han cumplido con el propósito de constituir una guía que me permitió profundizar en el conocimiento de cada caso. Para este objetivo se realizó una fundamentación sólida que fue trazada desde las teorías consultadas para elaborar esta investigación.

Por otro lado, cabe mencionar los alcances y limitaciones de la tesis. Se planteó un marco teórico amplio construido desde enfoques diversos provenientes de varias disciplinas; asimismo, se lograron desarrollar algunas categorías de análisis que culminaron en una explicación amplia de *Oculart* y *Moriana*, dos medios digitales. Con estos esquemas de análisis que se usaron en cada caso, no pretendo hacer una generalización para cualquier producto o medio digital, más bien considero que cada objeto debe dictar el modo en que necesita ser analizado.

Como parte de los resultados favorables se considera la creación de *Moriana*, un medio interactivo donde se lleva a cabo una experimentación en diversos sentidos: materiales, esquema de navegación, utilización de las posibilidades del medio y la construcción de las secuencias animadas. Aunque, por otro lado, una de las mayores limitaciones de esta tesis se halla también en *Moriana*, ya que no fue posible ir más allá de la interactividad selectiva, lo que significa que se limitó la participación del usuario a la arquitectura de enlaces predispuesta en el diseño del medio. Aquí se percibe otra limitación: los medios digitales ofrecen una amplia gama de nuevas posibilidades para su creación, distribución y consumo; no obstante, también exigen un mayor conocimiento y especialización, así como una renovación constante y a gran velocidad.

Por último, dejo abierta la posibilidad para realizar un proyecto próximo en el que la intervención óptima del usuario sea la interactividad productiva, es decir, en la que se le permite una mayor libertad para construir su propia historia a partir de elementos, imágenes y escenarios proporcionados en este medio. Aunque esta investigación ha culminado aquí, considero que es posible derivar en otros temas relacionados, más que con el medio en sí, con los modos de interacción y uso que se les da a éstos.

Anexos

Anexo 1: nota en La Jornada

En el Museo Tamayo, surrealista muestra digital de Geoff Lillemon

Nota en *La Jornada*, lunes 28 de febrero de 2005

Por Fabiola Palapa Quijas

La exposición, accesible para usuarios de Internet; «la lectura la tiene el cibernauta»

En el Museo Tamayo, surrealista muestra digital de Geoff Lillemon.

Lo absurdo y lo electrónico se conjuntan para brindar una experiencia diferente, dice el curador.

La propuesta del artista canadiense, de la cual se presenta aquí un detalle, estará disponible a partir del miércoles.

El artista canadiense Geoff Lillemon presentará en marzo sus creaciones de *net-art* en el Cyberlounge del Museo Tamayo Arte Contemporáneo. En su obra visual mezcla pintura, *collage* e ilustraciones con aspectos de la estética digital. Arcángel Constantini, curador del Cyberlounge, plantea que el proyecto *Oculart* de Lillemon —que ha desarrollado desde hace cinco años— utiliza generalmente recursos audiovisuales y lo combina con medios digitales, de acuerdo con las nuevas tecnologías. Para el curador, la propuesta del artista se inspira en el surrealismo y ofrece una experiencia diferente al usuario de Internet. «Se enfrenta a una obra en la que no hay explicación sobre el contenido; la lectura de la pieza la tiene el cibernauta». Constantini sostiene que las creaciones de Geoff son parecidas a la pintura, pero presenta imágenes de animación que están en movimiento y hay una interactividad. «La resolución de sus obras abarca más que la de un monitor de computadora; trata de llevar la experiencia de un espacio digital a un extremo de calidad».

En *Oculart*, Lillemon crea un mundo fantástico y trae el pasado al presente, debido a que la navegación por la red traza el camino. Señala que al conocer la obra del canadiense se accede a una faceta importante del *net-art*. «Como no es una obra que se comercialice en el mercado, dice mucho sobre el autor, de la búsqueda en el proceso de desarrollo de las piezas». En el proyecto se observan secuencias de imágenes en movimiento, caóticas y fragmentadas, sutiles e introspectivas, así como situaciones sin sentido acompañadas de un *soundtrack* en sintonía con los *collages* oníricos. «Lo

absurdo y lo electrónico se conjuntan para brindar al internauta una experiencia diferente mientras contempla esta obra icónica en la red».

Geoff Lillemon presentará en el espacio Inmerso foro *lounge* del *Cyberlounge* un set digital para orquesta, que incluye la animación de músicos cuyas reacciones ante la intervención del usuario serán registradas por una cámara digital para computadora (webcam).

El *performance*, que se realizará el 2 de marzo a las 19:30 horas, explicará la habilidad de manipular por medio de la tecnología Flash/max/msp la interacción entre la vida humana real y la animación digital. Durante la inauguración se realiza una navegación colectiva en la que el artista explora sitios y proyectos interesantes sobre el *net-art*, que muestran las posibilidades creativas de la red en la producción de arte. Con las presentaciones en vivo, explica el curador, se crea en el espacio museístico un foro sonoro experimental tipo instalación-intervención.

Para la presentación del proyecto, el *Cyberlounge* será ambientado por diseñadores industriales, de acuerdo con las necesidades técnicas del artista. Constantini agrega: «En el ambiente virtual el mensaje depende más del usuario que navega en Internet».

Mediante el *webart* los internautas pueden acceder a las piezas de Lillemon por la libertad que ofrece la red. Además, en estos proyectos audiovisuales los propios creadores son los curadores.

El artista canadiense Geoff Lillemon ha colocado escenas digitales surrealistas durante los últimos cinco años en la página www.ocularart.com, donde comparten el espacio tentáculos de medusas, gatos con cuellos largos, calaveras, textos y sonidos que remiten a escenarios fantasmales. Internet y las tecnologías digitales dieron al artista la posibilidad de experimentar con el movimiento para crear un mundo visual fascinante, inspirado en las ilustraciones parisinas del *Moulin Rouge* y la atmósfera de los burdeles en los años 30. Sin embargo, el potencial creativo de Geoff proviene de su mente y de sus sueños para mostrar situaciones de vidas extrañas por medio del *net-art*.

La propuesta de arte digital podrá ser consultada a partir del 2 de marzo y permanecerá hasta el 19 de junio en el *Cyberlounge* del Museo Tamayo (Paseo de la Reforma y Gandhi sin número. Bosque de Chapultepec).

© Derechos Reservados 1996-2005 DEMOS, Desarrollo de Medios, S.A. de C.V.

Todos los Derechos Reservados.

Derechos de Autor 04-2003-08131804000-203¹

Anexo 2: Entrevista a Geoff Lillemon por Eryk Salvaggio²

Interior metafísico con píxeles: Oculart.com de Geoff Lillemon

Trabajo: *Oculart.com*, 2001-Presenta

Oculart un sitio consistentemente hermoso y alucinatorio creado por Geoff Lillemon. Paradójicamente es también el más neurótico. Este se mueve, parpadea, salta y su música desentona constantemente. Poesía que choca, Giorgio de Chirico y animación en Flash, es miedo y aversión en internet. El sitio es algo que evoca a pioneros del net.art como Snarg.net, pero proporciona algo nuevo de lo que es dueño por completo. Algunas veces, las atmósferas de *Oculart* son percibidas como el vestíbulo embrujado de un burdel sórdido de 1920; otras veces, es como un día de campo en el parque de un suburbio.

ES: ¿Qué tienes en el arte multimedia?

GL: Yo siempre he creído en los medios tradicionales, pero la computadora me dio la oportunidad de experimentar con movimiento lo cual me pareció fascinante como para sumar otro elemento de ese océano a esta ola de arte.

ES: ¿Cómo empiezas una de las obras de *Oculart*?

GL: En cuanto al proceso de las obras, desde una explicación nada técnica, normalmente trato de derivar mis formas para personajes y otros puntos focales que sean prominentes en una pieza, desde las formas de luces o sombras en el acercamiento de una rotura o la forma de una mancha de labial, contiene algunas formas humanamente muy tristes.

ES: ¿Qué tipo de influencias ves en tu propia obra? Veo muchas referencias de Chirico y los surrealistas, pero dijiste no eran realmente familiares con tu trabajo, por lo que no parece muy conveniente para mí. Pero ¿qué ves en tu obra, qué fue lo que te motivó para trabajar en la red y crear las cosas que haces?

GL: Tengo que decir que me he inspirado mucho en las ilustraciones acerca del Molino Rojo en Paris, y de la atmósfera de los burdeles de 1930. Por encima de eso, yo solamente dibujo y no miro hacia algo para que me motive, excepto mi propia mente.

¹ Fabiola Palapa Quijas , «En el Museo Tamayo, surrealista muestra digital de Geoff Lillemon», *La jornada*, 28 de febrero de 2005, en <http://www.jornada.unam.mx/2005/02/28/a02n1cul.php>

² Eryk Salvaggio, «Metaphysical Interior With Pixels: Oculart.com's Geoff Lillemon», marzo de 2003, en <http://www.turbulence.org/curators/salvaggio/lillemont.html>. Traducción propia

ES: Recuerdo que para Arcángel Constantini en sus batallas efímeras, tú fuiste puesto a la mar con Margaret Penny de *dream7*, quien está muy involucrada con el imaginario de los sueños y lo parecido; lo cual parece un par realmente bueno. ¿Conscientemente buscas tu propio imaginario como en los sueños, o piensas que viene de algún otro lugar?

GL: Yo no llamaría a mi trabajo como imágenes de sueño tanto como realismo interpretativo, pero amo a Margaret y su sitio *dream7*. Freddy Kruger invade la mente de las adolescentes y Margaret invade la mía.

ES: ¿Qué artista de internet consideras que te motivó para involucrarte con lo que ahora estás haciendo, si existe? Veo algunos elementos de *Snarg.net* en mucho de lo que haces; pero también algo de los más elementos mordaces de alguien como *Redsmoke*, con tus trucos en Flash y cosas por el estilo. Si hay algún sitio que viste y que realmente te impulsó en este medio, ¿cuál sería?

GL: Nunca conocía realmente esos sitios cuando comencé... (Los conozco ahora y agradezco ese enfoque) pero cuando empecé en el *net.art*, solamente mire hacia las bellas artes y lo que apenas aprendí de los trucos en Flash e ideas de animación por mi cuenta.

ES: ¿El *net.art* ha sido todo lo que pensaste que sería?

GL: No esperaba que en el sitio emergieran tantas situaciones bizarras de la vida real. *Oculart* fue la única razón por la que tuve amoríos en Minneapolis, llorando en Las Vegas mientras tomaba cerveza de 75 centavos y comía *hotdogs* que desaceleraban mi corazón. Así como aspirar cocaína en el pecho de una prostituta en una casa de playa vieja mientras miraba el amanecer, exponiendo mi cara grisácea.

ES: Haz una pregunta y contéstala

GL: ¿Crees en Dios? Sí.

Metaphysical Interior With Pixels: Oculart.com's Geoff Lillemon.

Interview with *Oculart*, by por Eryk Salvaggio

Work: *Oculart.com*, 2001-Present

Oculart is a consistently beautiful, hallucinatory site created by Geoff Lillemon. Paradoxically it's also the most neurotic. It twitches, flickers, jumps around, and its music is constantly falling out of tune. Colliding poetry, Giorgio de Chirico, and Flash animation (on amphetamines), it's fear and loathing on the internet. It's something that evokes early *net.art* pioneers like *Snarg.net* but brings in something that is also entirely its own. At times

the Oculart environment feels like the haunted hallway of a seedy brothel from the 1920's other times like a Surrealist picnic in a suburban park.

ES: What got you into multimedia art?

GL: I've always fancied the traditional mediums but the computer gave me chance to experiment with motion which seemed fascinating to add another element of em-ocean to this wave of arts.

ES: How does a piece on oculart get started?

GL: Well in regards to the process of works, on a non-technical explanation I usually try to derive my shapes for characters and other prominent focal points in a piece from the high-lights or shadow forms in a tear or the shape of smeared lipstick zoomed up contains some very sad and humanly forms.

ES: What sort of influences do you see in your own work? I see a lot of references to Chirico and the surrealists, but you were saying that you really weren't familiar with his work, so its not so convenient for me. But what do you see in your work, what was it that motivated you to get on the web and create the things that you do?

GL: I would have to say I'm very inspired by The Moulin Rouge'ish Paris illustrations and the 1930 brothel house atmospheres. On top of that I just straight draw and don't look at anything to motivate me except my own mind.

ES: I remember that for Arcangel Constantini's Ephemera "Battles" you were paired up with Margaret Penny of *dream7*, who is very drawn to dream imagery and the like, it seemed a really good pairing. Do you consciously look at your own imagery as dream imagery, or do you think it comes from somewhere else?

GL: I wouldn't call my work dream imagery as much as interpretive realism, but I love Margaret and her dream7 site so much. Freddy Krueger invades teenage girls minds and Margaret invades mine.

ES: What internet artists do you think motivated you to get into what you're doing now, if any? I see some elements of Snarg.net in a lot of what you do; but also some of the more abrasive elements of someone like Redsmoke, with your flash tricks and the like. Where there any sites you saw that really pulled you in to this medium?

GL: Well I never really knew those sites when i started...(i know them now and have a lot of appreciation for that approach) but when i came to net art I just looked at fine arts and the such and just learned the flash tricks and animation ideas on my own.

ES: Has net.art been everything you thought it would be?

GL: I didn't expect for the site to bring up so many bizarre real life situations. Oculart was the sole reason I was having love affairs in Minneapolis, crying in Las Vegas while drinking 75 cent beers and eating foot long hotdogs that made my heart slow down. As well doing cocaine off a prostitute's breast in a shabby beach house while watching the sun rise, exposing my grizzled face.

ES: Make up a question, and answer it.

GL: Do you believe in god? Yes.

Anexo 3: Entrevista a *Oculart* por Luca Barbeni³

LB: ¿De dónde sacas la inspiración para realizar tus imágenes en movimiento?

GL: Disfruto el proceso de experimentar el arte, y realizar una pieza es un tan proceso emocionante que la idea de hacer otra inmediatamente es la inspiración en sí misma.

LB: ¿Qué piensas de la imagen interactiva en la red?

GL: Considero que la imagen interactiva en la red es maravillosa, la computadora es un sistema para crear algunas variables muy reales que puede usar para interactuar contigo así como tu interactúas con ésta. Por lo tanto, creo que la interacción con la computadora puede ser tan significativa como la interacción con un humano.

LB: En el primer año de la red tecnológica hubo un enamoramiento por lo mínimo y las imágenes parpadeantes; actualmente, pienso que la saturación es la aproximación preferida para los artistas, ¿qué piensas sobre esto?

GL: Personalmente, prefiero la última opción como la representación de los artistas y sus mentes directamente, sin ser limitados por el medio y sus resistencias tecnológicas.

LB: ¿Por qué y cuándo decidiste usar la red como un lienzo creativo?

GL: Esto fue porque soy parte de la nueva generación de niños que crecieron usando la computadora desde una edad temprana, por lo que fue natural que la computadora se convirtiera en el lienzo y los medios para la exploración y experimentación artística.

LB: ¿Qué piensas del mundo contemporáneo? Después de la utopía de internet que sorprendió desde hace algunos años, ¿crees que existen algunas otras utopías?

GL: Pienso que la tecnología del mundo contemporáneo está revelando las limitaciones y restricciones en la gente y su trabajo, por lo que esto permite a la gente que construya con menos reglas y más intuición, por lo que crea un hábitat para más utopías.

³ Luca Barbeni, «Interview with *Oculart*», *ARTKEY*, 6 de marzo de 2006, en <http://english.teknemedia.net/magazine/plaid/detail.html?mid=1026>. Traducción propia

«Interview with *Oculart*», by Luca Barbeni

LB: where do you get inspiration from to realize your kinematic pictures?

GL: I enjoy the process of experiencing art, and making a piece is such an exciting process that the idea of doing another one immediately is inspiration in itself.

LB: what do you think about the interactive image on the web?

GL: I think the interactive image on the web is wonderful, the computer is a system for creating some very real variables that the computer can use to interact with you as you interact with it. So I do believe that interaction with a computer can be as meaningful as the interaction with a human.

LB: in the first year of the technological web there was an infatuation for minimal and blinky images, now I think maximalism is the preferred approach of the artist, what do you think about?

GL: Well I personally prefer the latter as it is representation of the artist and his mind directly, without getting handicapped by the medium and its technological restraints.

LB: why and when did you decided to use the web as a creative canvas?

GL: It was because I'm part of the new generation of children growing up using the computer from an early age, and so it became natural for the computer to be a canvas and a means for artistic exploration and expression.

LB: what do you think of the contemporary world? After the internet utopia that blowed away years ago, do you think that are there any more utopias?

GL: I think that the technology of the contemporary world is relieving the constraint and restrictions on people and their work, so its allowing people to build with less rules and more intuition, thus creating a habitat for more utopias.

Anexo 4: Entrevista a *Oculart* por Ilya Rozhdestvensky ⁴

Geoffrey es un conocido artista. Su sitio personal *Oculart* se ha convertido rápidamente en un sitio de culto, mientras que su sitio comercial *champaignevalentine* presenta trabajo para cliente como Diesel, Napster y VH1, alguien perplejo puede preguntarse hasta dónde llega el arte real y donde empieza el arte comercial hoy en día. Geoffrey ha sido

⁴ Ilya Rozhdestvensky, «Interview with *Oculart*», *Exhile on mental*, 8 de abril de 2007, en http://mind365.typepad.com/exile_films/2007/04/interview_with_.html. Traducción propia

entrevistado para encontrar dónde se encuentra con su arte tanto personal como comercial.

IR: ¿Qué es animación?

GL: Un movimiento que sugiere una sensación física a través de un ritmo.

IR: En tu trabajo usas muchas criaturas. ¿Las contemplas como personajes?

GL: ¡No la palabra criaturas! Por Dios, son amantes.

IR: ¿Amantes mudos? Qué lindo, necesito encontrar uno pronto.

GL: Mis amantes hablan un lenguaje especial, pero no con palabras.

IR: Creo que estoy confundida sobre lo que se considera como animación y lo que es considerado como gráficos en movimiento. ¿Qué pasa con esto? Por favor, explica.

GL: Pienso que hay dos tipos de animación, la que es narrativa (tradicional), y animación que todavía es una pieza de trabajo pero que usa movimiento para provocar una fantasía más allá y un trabajo comprometido. Considero que ambas son interesantes, pero me siento más encariñado con la provocadora imagen fija.

IR: Suena fantástico, pero ¿qué piensan tus clientes sobre esto?

GL: No pienso que sea la responsabilidad de los clientes entender el trabajo, su trabajo es exponerlo a las personas que lo entienden.

IR: Suena bien para cualquiera que no sea nosotros. Mientras tanto, ¿dónde están tus clientes?

GL: Tengo más aceptación del público en Asia y Europa. El detalle es atractivo en Asia, lo atractivo es un detalle en Europa. Tengo una buena mezcla de ambos.

IR: Tu trabajo es valiente y artístico, pero muy personal. En el campo comercial no siempre es aceptado. Incluso un poco más, en el mercado asiático. ¿Algún comentario?

GL: Pienso que mi estilo puede ser de banderas americanas si viviera en un mundo de jardines frondosos en mi propia fantasía, pero el hecho es que vivo y me esfuerzo en una América moderna. Pienso que la cultura asiática se podría relacionar con mi trabajo no estéticamente, pero en cuanto a que sea una salida para la represión social convirtiéndose en un absurdo artístico. Pienso que es posible trasladarlo a imágenes.

IR: Ojalá esto cambie pronto y lo suficientemente fuerte. Mientras tanto, una pregunta técnica: ¿Se adaptan los *softwares* lo suficientemente rápido a tu estilo?

GL: Me gusta mantener el error humano en mi obra. Las computadoras no necesitan tener un latido de corazón, pobrecitas.

IR: Pero regresando al futuro. ¿Una obra de arte puede ser su propia creación completamente? ¿Podría ser un pensamiento emocionante o espantoso?

GL: Emocionante, estoy fascinado con la obra de arte acerca de la calidad de vida de Frankenstein, crear los pies, el cerebro y enseñarle a la misma obra a crear su propia música, y por lo tanto, entretener a su creador a grande escala. Pienso que las obras de arte deberían ser las últimas mascotas del futuro. Aunque si despertara en mi cama y encontrara mi propia obra de arte, estaría algo preocupado.

IR: ¿Las narraciones son importantes?

GL: La narración está cambiando la forma drásticamente, las películas necesitan ser más cortas o tener tres pasando al mismo tiempo. O tal vez, sin tener un inicio o un final de la historia, solamente capturando un momento. Veo que el mundo comercial que está adoptando momentáneas para mostrar una marca con una voz que cambia ligeramente. Sutilmente, no un grito alto de entendimiento. Es como una conversación intuitiva.

IR: Entonces, ¿nos estamos volviendo más intuitivos? Si es así, ¿la animación abstracta podría ser la próxima cosa taquillera?

GL: Tal vez el trabajo comercial se convertirá en nuestro nuevo terapeuta, y nos permita descansar en un diván a su lado, atrayendo fuertes sentimientos de la atmósfera, susurros de buen gusto. Bien. Pienso que el mundo está cambiando y nosotros estamos llegando a ser más un tipo creador. Aún el ocio pasivo no se va, así que sólo tenemos que adaptarnos a los nuevos tipos de pereza humana.

Interview with *Oculart*, by Ilya Rozhdestvensky

Geoffrey is a well known artist. His personal site *Okulart* has rapidly becoming an art cult, while his commercial site *champaignvalentine* work for clients like Diesel, Napster and VH1 can leave anyone puzzled on the question – where does real arts stop and commercial art start nowadays. Exile interviewed Geoffrey to find out where he is heading with his personal and commercial art.

IR: What is animation?

GL: A movement that suggests a physical sensation through rhythm.

IR: In your work you use a lot of creatures. Do you see them as characters?

GL: Not the word creatures! For heavens sake, these are lovers.

LR: Mute lovers? Charming. I need to find one soon.

GL: My lovers speak a special language. But it's not words.

LR: I think I am confused about what is considered animation and what is considered motion graphics. What's going on? Please explain.

GL: I think there are two types of animation, one which is narrative (traditional), and animation that is a still piece of work but uses motion to provoke a further fantasy and work engagement. I think both are interesting, but I still feel more closely attached to the provocative still image.

IR: Sounds fantastic but what your clients think about it?

GL: I don't think it is the client's responsibility to understand the work, it's their job to expose it to the people that do.

IR: Sounds right for anyone if only us. Meanwhile, where are your clients?

GL: I am more accepted by audiences in Asia and Europe. Detail is cute in Asia, cute is a detail in Europe – I have a good mixture for both.

IR: Your work is brave and artistic, but very personal. In commercial realm it isn't always accepted. Perhaps even more so in the modern Asian market. Any comment?

GL: I think my style would be American flags if I lived in a lush garden world of my own fantasy, but the fact is -- I live and strive in modern America. I think Asian culture would relate to my work not aesthetically, but in regards to it being an outlet for social repression becoming artistic absurdity. I think it's possible to translate it through images.

IR: Wow. Let's hope you will translate it loud enough and soon. Meanwhile, one technical question: Are softwares adapting fast enough to your style?

GL: I like to keep the human flaw in artwork. Computers don't need to have a heart beat, poor things.

IR: Yup, but getting back to the future. Can an artwork be completely its own creation? Would it be an exciting or scary thought?

GL: Exciting, I am fascinated with art work with a Frankenstein life quality, create the base, the brain, and teach the art work to make its own music, and thus entertain its creator on the grand scale. I think art works should be the ultimate pets of the future. Although if I woke up in bed with my own artwork I would be a little bit concerned.

IR: Is storytelling important anymore?

GL: Story telling is drastically changing shape, movies need to be shorter, or have 3 going on at the same time. Or perhaps not having a beginning or end of the story, just capturing a moment. I see the commercial world adopting momentaries to show a brand in slightly evolving voice. Subtly, not a loud scream of understanding. It's like an intuitive conversation.

IR: So, are we getting more intuitive? If so, abstract animation might be the next hot thing?

GL: Perhaps commercial work will become our new therapist, and allow us to lie on a couch next to it, engaging strong feelings of atmosphere, tasteful whispers. Oh well. I think the world is changing and we are getting to be more of a Creator type. Yet, passive leisure is not going away, so we just have to adapt to new types of human laziness.

Fuentes de Consulta

Bibliografía básica

- ABRIL, Gonzálo, *Cortar y pegar. La fragmentación visual en los orígenes del texto informativa*, Madrid, Cátedra, 2003.
- AUMONT, Jaques, *Estética del cine. Espacio fílmico, montaje, narración, lenguaje*, 2ª ed., Barcelona, Paidós, 1996.
- _____, *La imagen*, 2ª ed., Paidós, Barcelona, 1992.
- BAÑUELOS CAPISTRÁN, Jacob, *Fotomontaje*, Madrid, Cátedra, 2008.
- BARTHES, Roland, *El susurro del lenguaje. Más allá de la palabra y la escritura*, Barcelona, Paidós, 2002.
- BIOY CASARES, Adolfo, *La invención de Morel*, España, Alianza, 2000.
- CALABRESE, Omar, *La Era Neobarroca*, Madrid, Cátedra, 1989.
- CALVINO, Italo, 18ª ed., *Las ciudades invisibles*, Madrid, Siruela, 2002.
- CELANT, Germano, *Witkin*, Zurich, Scalo, 1995.
- CORTÉS, José Miguel G., *Orden y caos. Un estudio cultural sobre lo monstruoso en el arte*, Barcelona, Anagrama, 1997.
- DARLEY, Andrew, *Cultura visual digital: espectáculo y nuevos géneros en los medios de comunicación*, Barcelona, Paidós, 2002.
- DELEUZE, Gilles, *La imagen-movimiento*, Barcelona, Paidós, 1987.
- _____, *La imagen-tiempo*, Barcelona, Paidós, 1987.
- FLEW, Terry, *New Media, an Introduction*, Singapore, Oxford, 2002.
- FRIEDBERG, Anne, *The virtual window. From Alberti to Microsoft*, Cambridge, MIT Press, 2006.
- FURNISS, Maureen, *Art in Motion. Animation Aesthetics*, Londres, John Libbey & Co Ltd, 1999.
- GIANNETTI, Claudia, *Estética Digital. Sintopía del arte, la ciencia y la tecnología*, Barcelona, L'Angelot, 2002.
- GOMBRICH, E. H., *Arte e Ilusión. Estudio sobre la psicología de la representación pictórica*, Barcelona, Gili, 1979.
- HANSEN, Mark, *New Philosophy for new media*, Massachusetts, MIT Press, 2004.
- KERLOW, Isaac V., *The art of 3D computer animation and effects*, 3a. Ed., New Jersey, John Wiley & Sons Inc., 2004.

- LÉVI-STRAUSS, Claude, *El pensamiento salvaje*, México, FCE, 1982.
- LIEVROUW, Leah A. y Sonia M. Livingstone, *Handbook of New Media: Social Shaping and Social Consequences of ICTs*, London, SAGE Publications, 2004.
- MANOVICH, Lev, *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*, Barcelona, Paidós, 2005.
- MARRATI, Paola, *Gilles Deleuze. Cine y Filosofía*, Buenos Aires, Nueva visión, 2006.
- PARÉ, Ambroise, *Monstruos y prodigios*, Madrid, Siruela, 1987.
- PEÑA TIMÓN, V., *Imagen narrativa y nuevas tecnologías*, Málaga, Universidad de Málaga, 1998.
- PÉREZ ORNIA, José Ramón, *El arte del video. Introducción a la historia del video experimental*, Barcelona, Serbal, 1991.
- PILLING, Jayne, *A reader in Animation Studies*, Sydney, John Libbey & Company Pty Ltd, 1997.
- PACKER, Randall y Ken Jordan (ed.), *Multimedia, from Wagner to Virtual reality*, New York, WW Norton and Company, 2002.
- RYAN, Marie-Laure, *La narración como realidad virtual. La inmersión y la interactividad en la literatura y en los medios electrónicos*, Barcelona, Paidós, 2004.
- SÁENZ, Olga, *Giorgio de Chirico y la pintura metafísica*, México, UNAM, 1990.
- SOURIAU, Étienne, *Diccionario Akal de Estética*, Madrid, Akal, 1998.
- SUTTON, Damian y otros (ed.), *The state of the real. Aesthetics in the digital age*, New York, I.B. Tauris, 2007.
- WELLS, Paul, *Understanding Animation*, New York, Routledge, 1998.
- WESCHER, Herta, *La historia del collage. Del cubismo a la actualidad*, Barcelona, Gustavo Gili, 1978.
- WILSON Stephen, *Information arts: intersections of art, science, and technology*, Cambridge, MIT Press, 2003.

Tesis

- BRAVO MORALES, Adriana, *Anatomía de una mariposa: animación experimental*, tesis de Maestría en Artes Visuales, UNAM, Escuela Nacional de Artes Plásticas, México, 2006.

LEDEZMA, Carlos, *La animación, los medios de comunicación y el diseño gráfico*, tesis de Licenciatura en Diseño Grafico, UNAM, Escuela Nacional de Artes Plásticas, México, 1996.

TOLEDO RAMÍREZ, Francisco Gerardo, *Visualidad, transdisciplina, estética y nuevos medios: un ensayo visual*, tesis de Maestría en Artes Visuales, UNAM, Escuela Nacional de Artes Plásticas, México, 2005.

Artículos en internet

BARBENI, Luca, «Interview with *Oculart*», *ARTKEY*, 6 de marzo de 2006, en <http://english.teknemedia.net/magazine/plaid/detail.html?mld=1026>, consulta 12 de abril 2009.

BOLTER, Jay David, «Los medios digitales y el punto de vista cinematográfico», en <http://www.eictv.co.cu/miradas>, consulta 3 de febrero de 2009.

GARCIA QUIÑONES, Marta y Daniel Ranz, «Entrevista a Lev Manovich», *Art Nodes, Revista de arte, ciencia y tecnología*, Marzo de 2003, en http://www.uoc.edu/artnodes/esp/art/manovich_entrevis1102/manovich_entrevis1102.html, consulta 23 de marzo de 2008.

KITTLER, Friedrich, «The history of Communication Media», en <http://www.hydra.umn.edu/kittler/comms.html>, consulta 17 de noviembre de 2007.

_____, «There is no software», en <http://www.hydra.umn.edu/kittler/software.html>, consulta 4 de febrero de 2008.

MANOVICH, Lev, «La vanguardia como software», *Art Nodes. Revista de arte, ciencia y tecnología*, Diciembre 2002, en <http://www.uoc.edu/artnodes/esp/art/manovich1002/manovich1002.html#1>, consulta 23 de marzo de 2008.

_____, Lev, «Understanding Hybrid Media», en <http://www.manovich.net/>, 2007, consulta 4 de marzo de 2008.

PALAPA QUIJAS, Fabiola, «En el Museo Tamayo, surrealista muestra digital de Geoff Lillemon», *La jornada*, 28 de febrero de 2005, en <http://www.jornada.unam.mx/2005/02/28/a02n1cul.php>, consulta 10 de abril 2009.

ROZHDESTVENSKY, Ilya, «Interview with Oculart», *Exhile on mental*, 8 de abril de 2007, en http://mind365.typepad.com/exile_films/2007/04/interview_with_.html, consulta 12 de abril 2009.

SALVAGGIO, Eryk, «Metaphysical Interior With Pixels: Oculart.com's Geoff Lillemon», marzo de 2003, en <http://www.turbulence.org/curators/salvaggio/lillemont.html>, consulta 10 de abril 2009.

TROTTER, Anna Christina, «Geoff Lillemon», *Keep Charlotte weird?*, en <http://www.weirdcharlotte.com/geofflillemon.html>, consulta 10 de abril 2009.

Abandomoviez, «La cosa», en <http://www.abandomoviez.net/db/pelicula.php?film=133>, consulta 15 de junio de 2009.

Anita Fontaine, «Piguelle», en <http://anitafontaine.com/index/index.php?/project/pigelle/>, consulta 10 de abril 2009.

Inmerso cyberlunge. Museo Tamayo arte contemporáneo, «www.oculart.com. 02-03 al 19-06 2005», en <http://www.museotamayo.org/inmerso/oculart/index.htm>, consulta 12 abril 2009.

Sitios en internet

LEE, Sasha, «Anita Fontaine», en <http://anitafontaine.com/index/index.php?/the-artist/>, consulta 10 de abril 2009.

LILLEMONT, Geoffrey, Oculart, en <http://www.oculart.com>, consulta 19 de mayo de 2009.

MANOVICH, Lev, en <http://www.manovich.net/>, consulta 17 de junio de 2009.

MORLAN, Jef, Snarg, en <http://www.snarg.net/>, consulta 25 de abril de 2009.

PENNY, Margaret, Dream7, en <http://www.dream7.com/>, consulta 25 de abril de 2009.

PICKOVER, Clifford, en <http://sprott.physics.wisc.edu/pickover/home.htm>, consulta 26 de noviembre de 2008.

_____, Clifford, en <http://sprott.physics.wisc.edu/pickover/graphcp.html>, consulta el 26 de noviembre de 2008.

Champagne valentine is a creative digital agency, en <http://www.champagnevalentine.com>, consulta 25 de abril 2009.

Colapsicon Bio/contact, en <http://collapsicon.net/bio.htm>, consulta 25 de abril 2009.

Coordinación General de Servicios Informáticos, Dirección de Cómputo y Comunicaciones, IPN, en <http://www.dcyd.ipn.mx/dcyd/glosario/W.aspx>, consulta el 2 de febrero de 2009.

Demoscene Info, en <http://www.demoscene.info/>, consulta 2 de febrero de 2009.

FICT. Design and technology events, «Champagne Valentine», en http://www.fitc.ca/speaker_detail.cfm?festival_id=5&speaker_id=6164, consulta 10 de abril 2009.

Inmerso cyberlounge. Museo Tamayo arte contemporáneo, en <http://www.museotamayo.org/inmerso/>, consulta 12 abril 2009.

Jomla! Spanish. Soluciones y recursos en tu idioma, en <http://www.joomlaspanish.org/>, consulta el 27 de febrero de 2009.

Linkedin, en <http://www.linkedin.com/profile?viewProfilegeoff+lillemon>, consulta 10 de abril 2009.

Onedotzero, en <http://www.onedotzero.com/overview.php?id>, consulta 2 de febrero de 2009.

Strangefruits art and design portal, en <http://www.strangefruits.nl/>, consulta 2 de febrero de 2009.

Xplsv Tv, en <http://xplsv.tv/>, consulta 2 de febrero 2009.

Zen Garden. The beauty of CSS design, en <http://www.csszengarden.com/tr/espanol/>, consulta el 27 de febrero de 2009.

Libros digitales

BREA, José Luís, *La era postmedia. Acción comunicativa, prácticas (post)artísticas y dispositivos neomediales*, Edición en formato PDF, 2002

BAUDRILLAR, Jean, *Cultura y Simulacro*, Edición en formato PDF, Barcelona, Kairós, 1978.

WHITE, Steve y Andy Wallace, *Manual_usuario_10x_joomla_spanish.pdf*, Edición en formato PDF, 2006.

Revistas digitales

YÁÑEZ TAPIA, Guillermo, «Imagen digital la “suspensión” de la distancia categorial moderna [o cómo operar desde los Estudios Visuales en la postmodernidad] », *Estudios Visuales*, Edición en formato PDF, España, No. 5, 24/7: políticas de la visualidad en el mundo 2.0, enero-diciembre de 2008.

Bibliografía complementaria

- ADRIAANSENS, Alex, *Making art of databases*, NAI Publishers, Rotterdam, 2003.
- BAZIN, André, *¿Que es el cine?*, Madrid, Rialp, 1999.
- BENJAMÍN, Walter, *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*, México, Ítaca, 2003.
- BOLTER, Jay David, *Remediation. Understanding New Media*, Massachusetts, MIT Press, 1999.
- _____, *Windows and mirrors. Interaction design, digital art and the myth of transparency*, Massachusetts, MIT Press, 2003.
- BROUWER, Joke, *Information Is Alive: Art and Theory on Archiving and Retrieving Data*, Rotterdam, NAI Publishers, 2003.
- DEBRAY, Régis, *Vida y muerte de la imagen. Historia de la mirada en Occidente*, Barcelona, Paidós, 1992.
- FLUSSER, Vilém, *Hacia una filosofía de la fotografía*, México, Trillas, 2004.
- GUASCH, Anna María. *El arte último del siglo XX. Del posminimalismo a lo multicultural*, Madrid, Alianza Forma. 2001.
- GUBERN, Román, *Del bisonte a la realidad virtual. La escena y el laberinto*, Barcelona, Anagrama, 1996.
- _____, *La mirada opulenta. Exploración de la iconósfera contemporánea*, Barcelona, Gustavo Gili, 1994.
- _____, *Comunicación y cultura de masas*, Barcelona, Península, 1977.
- _____, *El eros electrónico*, Madrid, Taurus, 2000.
- JULLIER, Laurent, *La imagen digital. De la tecnología a la estética*, Buenos Aires, La Marca, 2004.
- LOVEJOY, Margot, *Digital Currents: art in the electronic age*, New York, Routledge, 2004.
- LUNENFELD, Peter, *Snap to grid. A User's Guide to Digital Arts, Media and Culture*, Massachusetts, MIT Press, 2000.
- MCLUHAN MARSHALL, Herbert, *Comprender de los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*, España, Paidós, 1996.
- PRIETO, Alberto, *Introducción a la Informática*, Madrid, Mc Graw Hill, 2002.
- QUÉAU, Philippe. *Lo virtual. Virtudes y vértigos*, Barcelona, Paidós, 1995.

STAFFORD, Barbara Maria, *Visual Analogy: Consciousness as the art of connecting*, Massachusetts, MIT, 1999.

STAM, Robert, *Teorías del cine: una introducción*, Barcelona, Paidós, 2001.

YOEL, Gerardo, *Pensar el cine 1. Imagen, ética y filosofía*, Buenos Aires, Manantial, 2004.

_____, *Pensar el cine 2. Cuerpo(s), temporalidad y nuevas tecnologías*, Buenos Aires, Manantial, 2004.