



**E N A P**  
**ESCUELA**  
**NACIONAL**  
**DE ARTES**  
**PLÁSTICAS**

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

**Tiempo\_Espacio y Visualidad en Multimedia**  
**/ Reflexiones en torno a la imagen y su**  
**inserción en la hipermedia**

**Tesis que para obtener el grado de**  
**Maestra en Artes Visuales con orientación**  
**en Diseño y Comunicación Gráfica**

**Presenta la Alumna**  
**Erika Cecilia Castañeda Arredondo**

**Directora**  
**Elia del Carmen Morales González**

**MÉXICO 2007**



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.

# Índice

INTRODUCCIÓN	p.3
Capítulo 1	
Multimedia e Hipermedia.	
Los elementos que definen al medio.	p.6
Multimedia e Hipermedia.	p.6
Interfaz.	p.13
El diseño de Interfaz.	p.18
La Interfaz para la práctica en la red social.	p.21
Hipertexto.	p.23
El hipertexto como práctica.	p.27
Interactividad.	p.29
Capítulo 2	
Tiempo-Espacio. Concepto e Imagen.	p.33
Tiempo-Espacio en la Ciencia.	
Física.	p.35
Antropología.	p.38
Tiempo-Espacio y Visualidad en Multimedia.	p.40
Espacio, visión y poder.	p.41
Uso y aplicación formal del espacio.	p.45
El color.	p.45
La forma.	p.49
Tiempo-Espacio de la Imagen en Multimedia.	p.54
Tiempo espectadorial.	p.56
Tiempo representado.	p.57
Capítulo 3	
El Desplazamiento en Multimedia.	
La orientación hacia una Narración Visual.	p.65
Navegación.	p.66
Narración.	p.72
El movimiento en el campo espacio-temporal.	p.74
Elementos de la configuración de una narración visual.	p.75
El tiempo-espacio de la visualidad en la imagen hipermedia.	p.88
CONCLUSIONES.	p.92
FUENTES.	p.98

## /INTRODUCCIÓN

La finalidad de esta tesis es contextualizar a la multimedia como un medio de comunicación para una reflexión del quehacer del diseño gráfico en ella. Mi intención en todo momento, es ampliar mi propio rango de visión sobre la multimedia, situada en un doble rol de receptor y productor; queda mucho por debatir y explorar, por reflexionar, sin embargo, considero que esta tesis es un punto de partida viable para proponer el uso crítico del medio tomando en cuenta su papel en una red social de escala mundial.

Inicialmente, es necesario mencionar que la multimedia es capaz de implicar múltiples aproximaciones a su estudio, permite por tanto múltiples interpretaciones y al incorporar la hipertextualidad (hipermedia), se torna interactiva y se sitúa en un entorno de red, y con ello adquiere un amplio espectro de aplicación social y productiva, por lo cual esta tesis, atiende sólo a un breve bloque de esas multiplicidades del tiempo-espacio en la imagen. Ello no es sino una animada pretensión de acercamiento para la práctica crítica del medio en el diseño y la comunicación gráfica. Intención que espero comparta el lector, al que invito a pensar la multimedia y a practicarla, a internarse en su multiplicidad.

La multimedia vinculada al tiempo-espacio, además de constituir el objeto de estudio, implica los cuestionamientos sobre los que se centrará la presente tesis: ¿Cómo se crea o altera este contexto espacio-temporal en términos de la visualidad? Y ¿En qué medida, éste, como representación, opera bajo un complejo receptivo-cultural en la comunicación?

De manera que, la perspectiva teórica desde la que abordo esta investigación, requiere considerar que la multimedia, al tener un carácter potencialmente masivo, indica un estadio de la visualidad contemporánea. La **visualidad** es entendida en esta tesis, retomando algunos conceptos de Fernando Zamora expuestos su libro *Filosofía de la Imagen*, quien indica que mientras que la visión corresponde al acto de ver y señala una presencia, la mirada se presta a la interpretación ya que indica interés, intención, subjetividad e imaginación, lo cual desemboca en la representación que es finalmente un registro de época, espacio-temporal e intersubjetivo, contextualizado en la cultura; de manera que, corresponde a ésta última, sustentar el concepto más amplio de visualidad.

También considero importante aclarar que en este medio, la imagen sustenta las posibilidades de comunicación y acción productiva, de trabajo, utilitaria y de poder, como manifestación de esta visualidad.

La importancia del diseño en este medio, radica en que opera como configurador de estos anclajes de la visualidad en la cultura, haciendo entender el uso y la relación práctica con el medio. Lo básico es pues, entender al interior de la multimedia, la importancia de la práctica misma del diseño, para orientarla a una ética de acción y ejercicio crítico del medio.

Bajo esta premisa, me parece importante introducir al lector sobre el cuerpo conceptual del texto:

En el **primer capítulo: Multimedia e Hipermedia\_ Los elementos que definen al medio**, se reflexiona inicialmente sobre los conceptos de multimedia e hipermedia, estableciendo las diferenciaciones y especificidades de cada una.

En los siguientes apartados, se reflexiona alrededor de los conceptos claves para entender la hipermedia: la interfaz, el hipertexto y la interactividad.

La reflexión se encamina a entender los mecanismos de comunicación y uso del medio. Así el lector se encontrará con el abordaje de estos mecanismos no sólo desde la perspectiva del diseño, si no también de su práctica en el ámbito de la red social en la cual incide notoriamente.

Puntualmente, la interfaz es abordada como una forma representativa que se vale de la metáfora para operar y para hacer evidente a un objeto situado en medio de un proceso.

Por su parte, el hipertexto es abordado como texto distribuido en un sistema de secciones con vínculos y referencias entre ellas, con lo cual se involucra la no-linealidad, el papel del lector, la fragmentación y las trayectorias a partir de nexos.

Con respecto a la interactividad, ésta implica motivación y supone acciones y reacciones de carácter interpersonal. Con ello me referiré entonces a relaciones interpersonales e intersubjetivas.

En el **segundo capítulo: Tiempo\_Espacio. Concepto e Imagen**, se abre una vía para la problematización del tiempo-espacio, como concepto y como concepto implicado en la imagen, es decir, inicialmente desde el pensamiento científico y posteriormente, en relación a su papel en la imagen y la visualidad. Esto para aproximarme a la reflexión de su aplicación a la multimedia. Con ello me refiero a los modos diferenciados de recepción de la imagen en multimedia que abordo desde dos posturas: por un lado aquella que se centra en su importancia como objeto de construcción cultural que genera nuevos saberes y por lo tanto, nuevas formas de vigilancia y control; y por otro lado la imagen abordada por sus características intrínsecas como objeto generalizado, a partir de dos de sus constituyentes más elementales: el color y la forma.

Finalmente en este capítulo se trata la temporalidad ligada al movimiento a través de dos componentes del espacio-tiempo en la imagen: el ritmo y el intervalo.

Estos componentes son el punto de anclaje con el **tercer capítulo: El Desplazamiento en Multimedia\_La orientación hacia una Narración Visual**, que explora las posibilidades de una narración visual para multimedia. De manera que trata inicialmente del desplazamiento como forma de reconocimiento topográfico-espacial en la búsqueda de datos y la realización de operaciones como representación, lo cual indica navegación y acceso; y posteriormente, hace referencia a algunas posibilidades de configuración de narración visual en multimedia, con algunos ejemplos tomados de internet.

Por último, cierro el capítulo con la reflexión respecto de las repercusiones del tiempo-espacio en la narración visual en multimedia, considerando que ambos son autodeterminantes y que operan en el contexto de un circuito comunicativo

fuertemente anclado en la cultura.

De manera que los límites de la investigación están trazados, en ella, el lector encontrará, una reflexión encaminada, como dije inicialmente, al uso crítico del medio y sus imbricaciones en el contexto de la cultura contemporánea, revelando así, las posibilidades alternas de incidencia del diseño sobre el medio para llegar al entendimiento de las formas específicas de visualidad que produce la multimedia en términos espacio-temporales y no sólo en lo que parece intrínseco al diseño, como la funcionalidad, la efectividad o la disertación de las potencialidades de configuración formal y/o informática.

El lector ubicará también, que la dirección de las problemáticas, se encamina a hacer evidente una continua interpelación al cuerpo. Interpelación que se logra por el uso de la temporalidad y la espacialidad como experiencia. Esta experiencia se genera gracias al potencial de narración visual en un montaje espacio-temporal. A su vez, cuando este montaje es puesto en red, genera una serie de ramificaciones infinitas, una extensa forma relacional con grandes potencialidades expresivas y políticas, pero también, y por lo mismo, de ejercicio de poder, aspecto que guía buena parte de las reflexiones vertidas en esta tesis, y respecto del cual, vale aclarar que considero que el papel de los medios en el ejercicio del poder implica por otro lado, un potencial de resistencia y uso alterno en las redes sociales de comunicación.

En último lugar cabe comentar el papel de las imágenes e ilustraciones: por un lado expongo ejemplos tomados de internet para reforzar las ideas expuestas e indico la dirección de internet a la cual puede acudir el lector para ampliar la referencia; y por otro lado incluyo cuadros sinópticos que resumen algunas ideas de forma esquemática, así como algunos recuadros en los cuales se aclaran términos que podrían resultar desconocidos o que requieren ser entendidos en cierto sentido.

## Capítulo 1

### /Multimedia e Hipermedia

#### \_ Los elementos que definen al medio.

Este capítulo trata primero las diferencias entre los términos multimedia e hipermedia para entender la importancia de la inserción de la imagen en esta última; así como para propiciar una reflexión sobre los elementos específicos que distinguen a la multimedia como medio de comunicación y como soporte en el cual incide el diseño y la comunicación gráfica. Por ello abordaré

posteriormente tres elementos significativos: la interfaz, el hipertexto y la interactividad mismos que consideraré también desde una perspectiva de práctica comunicativa, es decir, social; y esto me permitirá abrir una vía para la problematización del tiempo-espacio en la imagen y su inserción en la hipermedia.

### **∴ Multimedia e Hipermedia**

Si es digital, puede ser no-lineal

Si es no-lineal, es interactivo

La interactividad hay que motivarla

Estructura e interfaces la motivan

Estructura es hipertexto

Interfaz es metáfora y diseño gráfico<sup>1</sup>

Parto de este primer comentario para señalar de forma sintética la dirección de este primer capítulo, aunque ello implica demasiados conceptos a tratar y puede incluso desviar el curso y la intención de esta tesis. Por ello, el lector se encontrará ante una gran divergencia conceptual, que sin embargo, procuraré hacer convergir en el nudo central de este capítulo que son los conceptos definitorios de la multimedia.

Inicialmente, es necesario hacer una distinción entre **multimedia** e **hipermedia**. Mientras que la multimedia, a grandes rasgos reúne todo lo que implica la incorporación de medios para la interacción, la hipermedia tiene como base a la hipertextualidad, la posibilidad de vinculación entre cuerpos textuales y, de forma definitoria, a su puesta en una red de comunicación. A este respecto, me apoyo en la distinción establecida por Francisco Berenguer: “la diferencia entre un hipermedia y un multimedia, es que el primero incluye todo el espectro de los nuevos medios interactivos y establece un marco de acción en la red.”<sup>2</sup>

Así, la multimedia indica un vínculo indisoluble con el complejo tecnológico que la hace posible, siendo capaz de lograr una experiencia multisensorial, o llevarse a cabo en un escenario o en un entorno arquitectónico, mientras que la hipermedia es su manifestación en red, la cual constituye un marco de acción comunicativa cuya base conceptual radica en la fragmentación, la hipermedia supone una aprehensión y recepción fragmentada, mientras que la multimedia bien puede presentarse y recibirse como una unidad.

Al igual que la multimedia, la hipermedia, en su calidad de medio de comunicación, posee un amplio potencial de recepción y por tanto, de generación y modificación de conductas, especialmente de consumo. Ello lo logra gracias a la implementación de una diversidad de ambientes. En general podemos mencionar los ambientes básicos o no-inmersivos como Internet, los videojuegos y los llamados multimedia de escritorio (presentaciones, promocionales, libros multimedia, etc.) y los ambientes inmersivos, aquellos que se encuentran más comprometidos con la corporeidad, a manera de prótesis, con pantallas especiales y proyectores estereoscópicos, así como lentes y dispositivos especiales para la visualización y navegación, lo cual implica una

<sup>1</sup> Orihuela, José Luis, “New lovers and old friends: narración y tecnología desde la imprenta a la Internet”, en *Congreso Hipertextual de Comunicación*, Universidad Iberoamericana, México D.F., 12-16 de febrero de 2001, en <http://www.unav.es/digilab/uia/entender.htm>, activa a septiembre del 2007

<sup>2</sup> Berenguer, Francisco, *La interfaz electrónica. Sobre las prácticas artísticas en torno a los flujos interactivos*, p.161

incorporación más compleja de las experiencias perceptivas del cuerpo en la forma de participación para el acceso.



Realidad Virtual Inmersiva  
Multimedia de ambiente básico: Web

## INMERSIÓN.

Se utilizan técnicas de realidad virtual inmersiva (RVI) para crear una sensación de inmersión dentro de los datos y dentro de un mundo generado por computadora con el cual se puede interactuar. Este efecto se realiza al generar imágenes estereoscópicas, calculadas en tiempo real siguiendo las órdenes del usuario y una inmersión auditiva relacionada con el ambiente creado.

Las aplicaciones que pueden hacer uso de la inmersión son aquellas que obtienen beneficios de la libertad de interacción y de la sensación de presencia dentro del mundo tridimensional.

(Tomado de <http://www.ixtli.unam.mx/6inmersion.html>, Activa a Mayo de 2007)

La presente tesis se centra en los ambientes básicos, dando un mayor énfasis a Internet. Ello porque considero que además de que en la hipermedia inciden significativamente el diseño y la comunicación gráfica, ésta es también una forma concreta de uso social de la multimedia, en términos de incorporación y apropiación de la tecnología y que, tiene un gran potencial expresivo y más aún, cuenta con una gran variedad de expresiones artísticas que giran en torno a ello.

Así pues, una vez hecha la distinción entre hipermedia y multimedia, considero que ésta última es un concepto más amplio y por ello debe ser conceptualizada con mayor profundidad, ya que su análisis arrojará elementos útiles para comprender en consecuencia a la hipermedia.

De manera que el primer paso en esa profundización es la definición concreta de multimedia, para llegar a ella partiré de lo que generalmente, se suele tomar como base para una definición de la misma, la *cibernética* (del griego *Kiber*, gobierno), teorizada por Norbert Wiener, a finales de la Segunda Guerra Mundial, según el cual, ésta es: “la ciencia del control y la comunicación en el animal y en la máquina. Se trata de una ciencia multidisciplinar para el análisis de los procesos similares que se dan en los seres vivos y las máquinas, como son el control de la información y las comunicaciones”<sup>3</sup>. En estos términos, la cibernética como concepto del cual deriva la multimedia, nos deja por supuesto, cuestionándonos respecto de la incidencia que tiene entonces, una ciencia que ha sido fundada bajo el afán por el control, el control de la información, amén de que esto debe leerse también en el contexto histórico del cual nació, el comienzo de la Guerra Fría.

<sup>3</sup> Wiener, Norbert, *Cibernética o el control y comunicación en animales y máquinas*, 1969, reedición 1995.

En este orden, la definición de multimedia a partir de la cibernética, radicaría en el empleo de múltiples medios para el control y ello sin lugar a dudas, abre paso a una discusión que bien puede ser materia de otra tesis, pero lo importante es que señala el uso práctico de los medios de comunicación con fines de control, aspecto que debido al potencial de difusión masiva de la hipermedia, puede prestarse para el ejercicio del poder; lo cual tampoco debe cegarnos ante las posibilidades de prácticas alternas y resistentes en el medio, prácticas que sin lugar a dudas se dan.

Sabemos que la tecnología es con mucho un instrumento de control; control que se logra a través de la manipulación del espacio-tiempo, en términos de velocidad y omnipresencia. Control que señala también un estadio en la visualidad, que se encuentra confrontada a los datos y sus flujos para la definición de sus representaciones, de manera que, el control de los datos y sus formas de representación son un primer aspecto definitorio de la multimedia y ello deviene de la cibernética.

Por otro lado, procurando ubicarnos en un terreno neutral, podemos incluir en el debate a la más común definición de multimedia como un meta-medio (medio de medios, conglomerado de medios): que utiliza múltiples vehículos y canales diversos en la conformación textual<sup>4</sup> y en la transmisión de la información, definición que puede encontrarse más o menos igual, en numerosas referencias bibliográficas, incluidas los manuales de uso de software para multimedia, y que sin embargo, parece insuficiente ante las implicaciones a todos niveles del medio.

Este lugar común en la definición de multimedia como un conglomerado, una reunión de múltiples medios (correo, periódico, revista, televisión, video, animación, etc.), se viene abajo cuando tomamos en cuenta, por ejemplo, que la multimedia como objeto, como soporte, implica que es susceptible en sí de una comunicación, que tiene significados múltiples, que se abre a la interpretación y que posee valores funcionales y valores estéticos, una carga connotativa y es al mismo tiempo sujeto en una transacción. De manera que no basta con afirmar que la multimedia implica la emisión y la recepción de mensajes, dado que, es gracias a que se dirige hacia la puesta en común, que media en los actos comunicativos cotidianos. Y para entender el alcance de esto, se requiere un acercamiento a ella desde las prácticas culturales que utilizan el medio y considerarla así, como un fenómeno susceptible de interpretación, que no puede ser entendido en toda su complejidad si sólo se le observa como un conglomerado de medios.

Para resolver el problema de la definición, que es en realidad un pretexto para reflexionar y comprender la complejidad y el alcance teórico que tendrá el debate sobre el tiempo-espacio y la visualidad en multimedia, es importante partir de que, lo que subyace en multimedia son relaciones humanas mediadas por la máquina, relaciones que se multiplican y se hacen potencialmente más complejas por la puesta en red que introduce la hipermedia.

El principio de esas relaciones es la heterogeneidad, son relaciones de muy diversa índole, y sin embargo, todas ellas se encuentran en un universo de nodos y enlaces, en la red, en la máquina, en el aparato<sup>5</sup>. Podemos decir que estas relaciones se llevan a

---

<sup>4</sup> Aquí cabe aclarar que el concepto de texto se toma en un sentido amplio, como binomio imagen-texto, que por lo demás puede tener implicaciones auditivas, multisensoriales y cinéticas.

<sup>5</sup> Aparato, a la manera del concepto desarrollado por Vilém Flusser en *Hacia una Filosofía de la Fotografía*.

cabo gracias a un simulacro<sup>6</sup>: a un nuevo orden social en donde los signos y los códigos, todos ellos representados en la pantalla, constituyen lo “real” y permiten cohesión y coherencia en la comunicación. Por ello, la problemática no es tanto la descripción de la comunicación multimedia, sino *la descripción de su inscripción en lo social por la vía de la visualidad*.

**Hemos reunido así los elementos que dimensionan la complejidad de una definición para multimedia y podemos concluir que: la multimedia está en el contexto de una comunicación que requiere ser entendida como tecnificada. Esto es, que implica una particular relación hombre-mundo a través de un aparato y un saber para utilizarlo, para controlarlo. Este aparato es pues, producto de una racionalidad técnica, objeto cultural que contribuye a una producción simbólica derivada del trabajo y el desarrollo tecnológico. Y que su naturaleza, al igual que la de la máquina como actor histórico, es la de la información, la de los datos. Así, una nota distintiva de la multimedia, es que acciona datos, opera sobre ellos y a partir de ellos, y con ello introduce una distancia espacio-temporal entre los receptores.**

Las condiciones tecnológicas constituyen el marco de esta acción, los medios que confluyen en ella y en la hipermedia; se encaminan al **registro**, a la **prolongación** y a la **extensión**, pero también a la **fragmentación**, al **montaje** y al **simulacro**.

La nota distintiva de la capacidad de transmisión de información en multimedia, es la multiplicidad y la fragmentación:

El hombre actual para desenvolverse necesita mucha más cantidad de información que antes, pero dentro de un proceso selectivo; en principio necesita más cantidad que intensidad; sólo acudirá a ésta para aquellos asuntos de máximo interés personal. La sociedad reclama más información, pero en el menor tiempo de consecución y de consumo. Obliga a mayores síntesis, a la reducción al dato. De allí que la tecnología vaya encaminada a llevar información hasta el domicilio, o que el usuario, pueda acceder a la información almacenada en cualquier parte del planeta.<sup>7</sup>



Ejemplo de ello es el auge del comercio electrónico: amazon.com, e-bay.com, o de la búsqueda de datos: google.com

<sup>6</sup> El concepto de simulacro se toma de las ideas de Jean Baudrillard quien en su ensayo “La precesión de los simulacros” indica que la simulación procura “fijar con un parecido alucinante una realidad de la que se ha esfumado todo el sentido y toda la energía de la representación” en *Cultura y Simulacro*, p. 53. Esto implica, como menciono en el apartado correspondiente a Navegación del tercer capítulo de esta tesis, que el simulacro es un nuevo orden social en donde los signos y los códigos constituyen lo “real”.

<sup>7</sup> Cebrían Herreros, Mariano, *Información Audiovisual: Concepto, Técnica, Expresión y Aplicación*, pp. 41 y 42

Este afán por la información y la exigencia que se demanda a los medios para hacer efectiva la generación y la transmisión de la misma, ha propiciado toda una compleja gama de desarrollos tecnológicos orientados a satisfacerlo.

Más allá de entender las determinantes históricas que han hecho posibles estos desarrollos, me parece pertinente indicar que todos ellos comparten un objetivo en común, hacer que el consumo de comunicación masiva parezca comunicación personal. Para ello se valen de una explícita alusión al cuerpo como terminal de la información, un cuerpo que opera sobre los datos, que los moviliza y los pone en circulación. Esta alusión al cuerpo en términos de información, se realiza a través de la consecución y el consumo en la esfera personal. Es decir, la multimedia puede ser contextualizada también en un ámbito subjetivo. Los ámbitos del uso y los procesos de consumo se ven permeados por la alusión a lo personal, como espacio de acción y reacción.

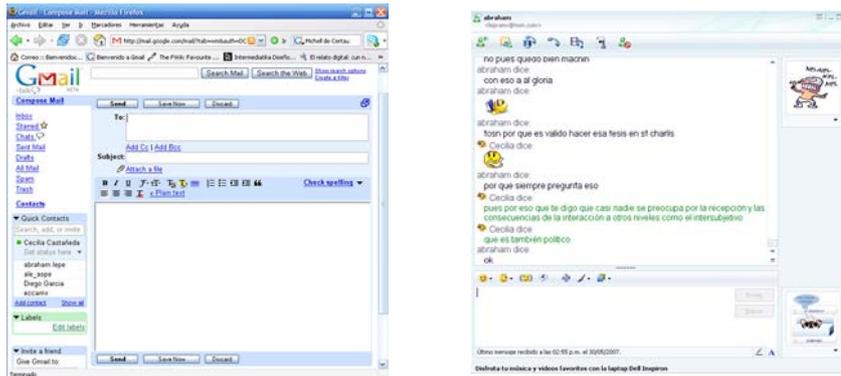
Algunos autores señalan que esto es síntoma de la generación de un “nuevo” tipo de medios: *self media* (medios personales), lo cual no es sino un eufemismo para el hecho de que la multimedia opera bajo un traslapo de medios valiéndose de sus recursos discursivos e impactos masivos para generar simulacros de síntesis e inmediatez, al respecto aclaran Richard Grusin y David Jay Bolter: “El medio digital quiere borrarse a sí mismo, de manera que, el espectador mantenga la misma relación con el contenido, que la que tendría, si estuviera confrontándose con el medio original [un medio no digital].”<sup>8</sup>

Un ejemplo de ello lo constituyen el correo electrónico y el *Chat* o mensajero instantáneo: simular que se escribe una carta que es recibida inmediatamente o que se platica con alguien como si no mediara distancia entre los interlocutores, y aunque esto es un rasgo común de todos los medios de telecomunicación, es significativamente importante en la hipermedia por la importancia de los registros visuales, de la imagen, piénsese en los *emoticons* del *chat*, por ejemplo. Finalmente porque estos registros en el entorno hipermedia generan una dimensión de la interacción en la que, se emulan ciertos rasgos de la comunicación oral (cara a cara) como el intercambio en tiempo real, la espontaneidad de la expresión y la “volatilidad” de la inscripción, hay pues una especie de ritual participativo que implica una concentración en el momento mediante el uso de ciertas fórmulas expresadas en la imagen.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Bolter, David Jay y Grusin, Richard, *Remediation, Understanding New Media*, p.45, tr. Erika Cecilia Castañeda Arredondo.

<sup>9</sup> Ryan, Marie-Laure, *La Narración como realidad virtual. La inmersión y la interactividad en la literatura y en los medios electrónicos*, pp. 247 y 248, las implicaciones de la oralidad en la hipermedia que aborda la autora, las retoma de Walter Ong y su texto *Orality and Literacy*, quien habla de que los medios electrónicos han provocado una oralidad secundaria caracterizada también por un sentido comunal.



G-Mail™ y Windows Live Messenger™, emoticon.

Estos simulacros de inmediatez y proximidad tienen tal impacto gracias a que aparentan no requerir del esfuerzo de los sentidos, que se dan a través de la espontaneidad y señalan con ello un bajo costo psicológico. Sin embargo, en realidad, parafraseando a Walter Benjamin: “la recepción no acontece tanto por la vía de la atención, como por la vía del acostumbramiento”.<sup>10</sup> Estamos pues acostumbrados al bombardeo de los medios y estamos además, esperando un nuevo bombardeo o al menos uno que parezca nuevo, diferente, uno que implique menor costo psicológico en la percepción por la vía de la costumbre.

De allí que las estrategias de los medios digitales, se orienten hacia el entendimiento de las formas en que operan estos mecanismos de acostumbramiento, y de allí también, la importancia dada por los diseñadores a términos como *usabilidad* e *interfaces intuitivas* para lograr una mayor “efectividad” en la comunicación .

Resulta lógico contraponer el concepto de *self media* al de *mass media*, en tanto éste hace referencia a la difusión de información de interés general para públicos amplios y heterogéneos. Sin embargo, esto implica que aceptemos que tal caracterización de público existe, y nos regresa a considerar el hecho de que los medios de comunicación son vehículos de alcance masivo, que responden a numerosas determinantes culturales y geopolíticas, y es su amplia capacidad de difusión, por las extensiones de la tecnología y los avances técnicos, la que caracteriza su calidad de masivos.

En tanto portadores de información, siguen sujetos a los ámbitos de interés regional y local, pero sobre todo, son sujetos de relaciones de poder, dado que incluso la localización de la información (los idiomas, la función del doblaje y la traducción, y numerosos esfuerzos periodísticos como los enviados especiales y los corresponsales), están en función de la articulación “coherente” de un discurso, que opera en la guerra de hegemonías a escala mundial, en la globalización.

De manera que la propia multiplicidad (el traslazo y conglomerado de medios) acusada como una ventaja, es un factor que puede llegar a operar en detrimento de la efectividad en la comunicación. La indicación de su capacidad masiva de difusión y reproducibilidad, no asegura la recepción, llegando en ocasiones a invalidarla.

La comunicación en red, depende de un amplio instrumental tecnológico que la hace posible. Éste a su vez depende de las políticas operativas de los grandes corporativos

<sup>10</sup> Benjamin, Walter, *La Obra de Arte en la Época de su Reproducibilidad Técnica*, p.94, respecto de la arquitectura.

que mantienen las infraestructuras y obedece por tanto, a sus correspondientes intereses socio-políticos.

Sí a esto le aunamos el hecho de que, en términos geopolíticos, a México le corresponde ser zona de distribución y maquila, nos quedamos con el cuestionamiento de ¿Cuál es el grado real de incidencia de esta vastedad de información y el acceso para su uso efectivo en las políticas sociales y aún en las prácticas artísticas como políticas?

A pesar de ello, la hipermedia bien puede operar en otros sentidos, en el de la resistencia y en el de la experimentación social del arte. Esto porque las formas concretas en que la multimedia se configura, responden, a una visualidad basada en la información y la comunicación, lo que propicia su cualidad de interactiva. Esta interacción puede entonces extenderse a las relaciones sociales y constituir un punto de encuentro y debate entre las sociedades y los individuos, entre sus problemáticas y sus estrategias de acción y reacción para solucionarlas.

A partir de todo lo anterior, encuentro entonces pertinente, reflexionar alrededor de tres de los aspectos más importantes de la multimedia y por tanto de la hipermedia: la interfaz, como el mecanismo de comunicación y uso del medio; el hipertexto, como la conformación textual y operativa del medio; y la interactividad, como una serie de acciones-reacciones que desata el medio a nivel interpersonal. Procurando siempre contextualizarlas en la visualidad como marco del proceso de comunicación.

### **.:Interfaz.**

La forma concreta en que se vehicula la información en multimedia, es la interfaz. La interfaz en los ambientes no-inmersivos como la *web*, implica un despliegue en pantalla de una serie de elementos visuales que son presentados como auxiliares en la ejecución de las acciones operativas de la máquina.

En la interfaz se define la experiencia vicaria como forma de comunicación y se genera una convención de entendimiento y dimensión del tiempo-espacio, una particular temporalidad y espacialidad. A través de la interfaz podemos explicar la importancia de la multimedia como construcción cultural, dado que posee una cualidad de superficie que es usada como territorio en donde las esferas personales trascienden y se permutan en esferas de lo social-colectivo.

El concepto de interfaz está asociado con el uso y función de un sistema: una superficie que forma un límite común entre dos porciones de materia o de espacio, estas dos porciones o polos, bien pueden ser, para el caso de la interfaz, el lenguaje y la imagen, así, “la interfaz es un mecanismo iterativo que, a través de esquemas lógicos, relaciona el lenguaje con la imagen”.<sup>11</sup>

Es, “un territorio mediático entre la dimensión humana y la procesada de modo electrónico por las computadoras”<sup>12</sup> y se caracteriza por una constante variación, misma que consigue a través de la introducción de procedimientos y modos de funcionamiento:

Todos sabemos que la interfaz se estructura a la manera de un lenguaje de comunicaciones. Pero, más allá de ser un lenguaje informático, asume la capacidad

---

<sup>11</sup> Berenguer, Fco., *ob.cit.*, p.27

<sup>12</sup> *Ibíd.*, p. 21

de asociar una pluralidad de significados a una pluralidad de significantes- con el fin de que sirvan a la comunicación- a través de construcciones metafóricas que devienen instrucciones aritméticas y lógicas.<sup>13</sup>

Y a ello agregaré que estas construcciones se manifiestan a través de la imagen.

El concepto de interfaz se basa en un afán por lograr un mayor control por parte del operador humano, el usuario en este sentido, se mediatiza y ejerce una función cooperativa con el sistema tecnológico:

Desde los primeros usos de la interactividad computacional en los cincuenta – por lo general en el control de tráfico aéreo y en defensa – ha habido intentos de aplicar principios ergonómicos en la forma de una interfaz de usuario. Muchos de los componentes familiares del diseño de interfaces de usuario moderno surgieron en los cincuenta y principios de los sesenta, incluyendo los dispositivos de puntaje, las ventanas, los menús, los iconos, el reconocimiento gestual, la hipermedia, la primera computadora personal y más.<sup>14</sup>

En el ambiente digital, la implementación de la interfaz ha tomado una importancia fundamental ya que ésta funge como el mecanismo que permite la interactividad.

La interfaz en los sistemas computacionales está basada en la representación metafórica de objetos. La representación metafórica parece entramparnos por la vía del debate de la representación de la realidad, sin embargo, con ella no me refiero a algún tipo de realidad validativa, esa realidad propia de la mirada unidireccional de la Ilustración, que se apoya en la naturalidad de los objetos para crear apariencias, en la opticalidad como vía de aprehensión objetiva de la realidad. Me refiero a una metáfora representativa de un objeto que sirve para algo, que se ubica en un proceso.

Así por ejemplo, una de las metáforas de mayor importancia, es la de un área central y neutral llamada escritorio o *desktop*, desde la cual se puede tener acceso a una gran cantidad de información y se pueden correr aplicaciones. Cuando la mayoría de las computadoras son encendidas, lo primero a lo que se tiene acceso es a un *desktop* y cuando se cierra alguna aplicación se regresa a este *desktop*. Por esta razón, alrededor de esta metáfora, se construyen las interfaces gráficas de usuario. Esta metáfora no es sino una extensión y reutilización del cuadro como marco y como límite espacial de una representación y sin embargo, en cuanto tal, es también una abstracción del espacio y del tiempo, al implicar un campo de operaciones mentales.

La operatividad de una interfaz, en términos generales, implica que se lleven a cabo procesos que responden al uso y acceso de información a través de las siguientes características: el procesamiento digital, la interactividad, la hipertextualidad e hipermedia, la distribución, la difusión, el transporte y el almacenamiento. Esto está sustentado en sus propiedades de uso, acceso y navegación.

En el aspecto físico o *hard* la interactividad se realiza a través de los **dispositivos de entrada gráfica o graphical in-put devices (GID)**, mismos que permiten acciones como localización particular de algún dato, conjunto de datos y/u objetos. Algunos de

---

<sup>13</sup> *Ibid.*, p.24

<sup>14</sup> Kay, Alan, "User Interface: A Personal View" en Jordan, Ken y Packer, Randall Ed., *Multimedia. From Wagner to Virtual Reality*, p.123

los GID más comunes son el *mouse*, el *teclado*, el *track ball*, la *light pen*, la **tableta y pluma de dibujo**, el *joy-stick*, las **pantallas sensibles**, etc.<sup>15</sup>

En su aspecto *soft* la interfaz se visualiza en forma esquematizada en la **Interfaz Gráfica de Usuario (GUI Graphic User Interface)**. En una GUI la interactividad se realiza mediante tres elementos mínimos: un atajo de teclado, un icono y/o un menú. Estos elementos responden a las formas básicas que han caracterizado al uso y acceso a los sistemas computacionales, los cuales trabajan con el empleo de imágenes para expresar conceptos, funciones y significados en pantalla.<sup>16</sup>

Un aspecto importante que preciso aclarar, radica en que la interfaz GUI, propia de los sistemas computacionales como la conocemos hoy en día: ese espacio de representación icónica, textual, etc., llegó a ser este sistema metafórico de representación objetual, cuando los diseñadores de la misma (investigadores de los *MediaLab* más importantes de EE.UU.) concluyeron, luego de extensas investigaciones psicológicas, que los usuarios poseían mentes funcionales y que como tales, éstas eran el paradigma fundamental de la interactividad.<sup>17</sup>

Sin embargo, como indica F. Berenguer:

Lo dicho no puede sino conducirnos a la convicción de que el usuario de los diferentes tipos de interfaz tiene mucho de ese “yo empírico” kantiano del que Descartes desconfiaba – un yo cambiante y distinto a lo largo de su vida-. Cada vez que nos enfrentamos a una interfaz, nos encerramos en una identidad definitoria que de algún modo redefine, hace cambiar la caracterología del propio usuario en vías de una adaptación progresiva a su realidad vital.<sup>18</sup>

Así uno de los conceptos esenciales de la interfaz gráfica de usuario, radica en que, al interior del proceso de comunicación, de las relaciones sociales que ésta desata, funge como el elemento **coordinador** no sólo en la **recepción** del mensaje, sino en la **recuperación** del mismo, “cualquiera que desee recibir un mensaje como embebido en un medio, debe primero internarse en él de manera que pueda abstraerlo, para dejar al mensaje atrás.”<sup>19</sup> Esta situación, aunque no es privativa de la interfaz, si la define.

De manera que parece importante revisar las consideraciones de algunos de los creadores de la interfaz de ventanas que utilizamos hoy día:

En su desarrollo de la interfaz gráfica de usuario Alan Kay, toma como premisa la generación del “diseño de una interfaz intuitiva y fácil de usar que requeriría de un sutil entendimiento de las dinámicas de la percepción humana”. Lo cual le llevó a revisar las teorías de psicólogos como Jean Piaget, Seymour Papert y Jerome Bruner. A raíz de ello formula un postulado guía: “el hacer con imágenes crea símbolos”. Así determinaba que el manejo de analogías icónicas lograba que al usuario se le facilitara operar la computadora, pretendiendo que ésta, tomara progresivamente el lugar de un medio de comunicación por sí misma.

---

<sup>15</sup> Raskin, Jef, *The human interface. New directions for designing interactive systems*, p.33

<sup>16</sup> Lynch, Patrick J. y Horton, Sarah, *Principios de Diseño Básicos para la Creación de Sitios Web*, p.11

<sup>17</sup> Kay, A., *loc.cit.*

<sup>18</sup> Berenguer, Fco., *ob.cit.*, p.43

<sup>19</sup> *Ibíd.*, p. 124

A. Kay señala que el diseño de interfaz fue tomando notoriedad cuando se consideró que el hombre ha practicado el diseño de ésta, desde que generó el concepto de herramienta y su uso, de manera que su postura proyectiva para el desarrollo de la interfaz parte de un punto de vista funcionalista, dado que incluso, considera que la interfaz debe desarrollarse a partir de consideraciones ergonómicas.

Sin embargo, más allá de este factor, para A. Kay, la interfaz se enfrenta a la adaptación de los procesos mentales funcionales de los usuarios finales. Es decir, en muchos sentidos, es una representación vicarial<sup>20</sup>, substitutiva de un emisor (programador, diseñador, desarrollador), cuya función estriba en lograr una adecuada transmisión y recuperación de mensajes que pueden ser dados de forma paralela.

En este proceso de emisión, recepción y uso, la interfaz gráfica de usuario tiene que permitir que su propiedad de herramienta sea comprendida y explotada. Esto implica en última instancia, un cambio no sólo en las estructuras de comunicación, sino en la apropiación y aprehensión de información.

Así las cosas, el papel de la interfaz gráfica radica en hacer accesible un proceso generalizado de alfabetización en lo digital. Leer y escribir en la computadora como un medio y al hacerlo generar material informativo y otras herramientas. Hay por tanto, una constante regeneración de datos en él mismo. El siguiente comentario de A. Kay ilustra bien esta idea: “En la escritura por computadoras, las herramientas que generas son procesos: son para simular y para decidir.”

Así A. Kay retoma una síntesis de la teoría de J. Bruner, que radica en la idea de que el ser humano posee una mentalidad hacedora, una imaginadora y una simbólica; y en consecuencia, la construcción de una interfaz de usuario debe alimentar los mecanismos de cada mentalidad de forma integral, asimilando las características de cada una:

**Enactiva:** saber dónde estas, **manipular**.

**Icónica:** reconocer, comparar, configurar, **concretar**.

**Simbólica:** amarrar largas cadenas de razonamiento, **abstraer**.

En este sentido, el desarrollo de una interfaz debe partir de lo concreto y visual “hacer con imágenes”, para situarse en un conocimiento abstracto “crear símbolos”.

De manera que algunos de los paradigmas, tomados por A. Kay en el desarrollo de una interfaz “intuitiva”, están encaminados a lograr una asimilación consciente del uso de una herramienta y ello ha sido el punto de partida del diseño gráfico para multimedia.

Alan Kay pretendía que la interfaz desatara procesos de adquisición de información, en el sentido estricto de un orden de etapas, según el cual primero se aprende algo *kinestésicamente*<sup>21</sup>, luego icónicamente y finalmente mediante el conocimiento simbólico que implica el desarrollo de construcciones intuitivas. Procesos dinámicos que han sido ampliamente explotados en los videojuegos, por ejemplo.

---

<sup>20</sup> Se denomina **Vicario** a quien hace las veces y tiene el poder sobre otra persona a la que sustituye por tiempo indefinido o determinado. De forma más sencilla podemos decir que un vicario es aquel que toma en lugar de otro, el suplente, el sustituto. Tomado del *Diccionario Porrúa de la Lengua Española*.

<sup>21</sup> Referente a la coordinación psico-motriz.

Sin embargo, podemos apuntar que las interfaces, intervienen no sólo en el ámbito funcional de la mente del usuario, sino también en la extensión social, y por tanto multicultural. Las interfaces en redes, configuran la comunicación de una colectividad que está multilocalizada: “El concepto de dislocación –efecto de llevar cosas a otros tiempos y otros espacios- parece ya inseparable del universo representacional de la sociedad moderna, hasta el punto de formar parte de su cultura más próxima.”<sup>22</sup>

Esta dislocación, (cambio o incluso, pérdida continua de *locus*), señala igualmente una serie de técnicas novedosas que han sido implantadas para el control y el cambio continuo de puntos de vista, ello por la pérdida de centro que implica el navegar entre interfaces, al respecto me apoyo en el comentario de George P. Landow quien indica acerca del hipertexto, que éste supone “puntos en el espacio que contienen todos los demás puntos, ya que, desde la posición dominante que cada uno proporciona, se puede ver todo lo demás”<sup>23</sup>. El gestionar una red, de acuerdo a los mecanismos de la mente implica referirnos a procesos psíquicos de percepción, memoria, asociación y pensamiento relacional, todo lo cual, bien puede perfilarse como técnicas de control, control que se ejerce indudablemente para el consumo, pero que también supone una apertura a un cambio de *locus*, donde las culturas dominantes dejen de ser los centros de poder y referencia en términos de experiencia e información.

La interfaz, en sus mecanismos de control, permite y da acceso, pero aún queda en el aire, la pregunta, en el marco del circuito comunicativo emisor-receptor de ¿quién posee mayor control y cómo lo utiliza?

Esto nos conduce directamente a considerar algunos de los procesos psicológicos que desata el uso de interfaces y a reflexionar sobre su importancia en el diseño gráfico de la misma. Recordemos que en tanto imagen, la interfaz requiere de una configuración visual, que haga patente su calidad de dispositivo para el acceso a datos.

### **.:El diseño de Interfaz.**

Una de las primeras preocupaciones de los diseñadores de interfaces, estuvo en función de dotar de una relativa accesibilidad y entendimiento a la misma, la meta sin duda, era hacerla, lo que se ha venido denominando “intuitiva”.

En un esfuerzo por hacer de ella una herramienta funcional y eficaz, muchos de sus desarrolladores se enfocaron a asimilar los procesos mentales desatados en el desarrollo de tareas específicas.

Para ejemplificar estos procesos, expongo aquí dos ejemplos significativos en el desarrollo de la interfaz gráfica, Jef Raskin, desarrollador del ambiente “amigable” MacOS®, ejemplifica claramente los criterios de partida, al establecer las dimensiones de lo consciente y lo inconsciente empírico, como principio de la acción, cuestión que nos recuerda a ese “yo empírico”, distinto y cambiante, del que nos hablaba F. Berenguer. Por otro lado, Alan Kay, como se mencionó anteriormente identifica una serie de estadios en los procesos mentales, en la generación de un “yo pragmático”, distinto y cambiante, pero siempre referido al objeto, el objeto de uso, en su caso la *Dynabook*, precedente conceptual de las computadoras portátiles o *laptops*.

---

<sup>22</sup> Berenguer, Fco., ob.cit., p.45

<sup>23</sup> Landow, George P., *Hipertexto. La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología*, p.25



Prototipo de la Dynabook de Alan Kay

En términos de J. Raskin, un proceso mental inconsciente es aquél en el que no se está alerta de lo que ocurre. Por definición no se puede tomar cuenta de un proceso inconsciente, éste es una acción automática desatada por estímulos. Mientras se está aprendiendo algo, se puede reaccionar de acuerdo a lo aprendido mediante un proceso de atención consciente, pero en cuanto esta acción se convierte en algo mecánico y automático, pasará a ser un conocimiento inconsciente. Algunas propiedades del consciente y el inconsciente, en relación a los estímulos son:

Propiedad	Consciente	Inconsciente
Desatada por	Lo novedoso Emergencia Peligro	Repetición Eventos esperados Seguridad
Usado en	Nuevas circunstancias	Situaciones de rutina
Manejable	Decisiones	Tareas inmediatas
Aceptable	Proposiciones lógicas	Tareas lógicas e inconscientes
Opera	Secuencial	Simultáneamente
Controla	Voluntad	Hábitos
Capacidad	Poca	Mucha
Persiste por	10 seg.	Largo plazo

En Jef Raskin, *Ibíd.*, p.16

Esta tabla como modelo, basado en lo conductual, para el diseño de interfaces de J. Raskin, puede ser contrastada con la tabla elaborada por A. Kay:

HACER	Mouse	Enactiva	Saber donde estas, manipular
Con IMAGENES	Iconos, ventanas	Iconica	Reconocer, comparar, configurar, concretar
Produce SIMBOLOS	Smalltalk, (software de naturaleza objetual)	Simbólica	Hilar largas cadenas de razonamiento, abstraer

En Alan Kay, *Ibíd.*, p.129

Las diferencias sugieren que las consideraciones de J. Raskin están enfocadas a una aplicación directa de uso de la computadora, en la que aquél que la usa, se encuentra frente a una herramienta, ante un objeto que manipula, un aparato. Mientras A. Kay, considera a la interfaz como un mecanismo y prótesis que trasciende su cualidad objetual, y se sitúa a modo de un agente que actúa en una red donde cada nodo implica una situación cognoscente, sensible y perceptible, pero también potencialmente susceptible de uso para el control, nos encontramos entonces, ante un objeto que es un medio.

Sin embargo, a esta situación ideal, planteada por ambas posturas, de uso y control productivo, se circunscriben cuestiones relativas a un largo debate de la interacción del hombre con la máquina como una relación de trabajo, producción y de dominio metódico y científico constituyente intrínseco de todo aparato técnico, a la racionalidad cognitivo-instrumental de la que habla J. Habermas.<sup>24</sup>

Ello se suma al hecho de que estos diseñadores de interfaces, no podían escapar a las ideas precedentes de personajes como Vannebar Bush<sup>25</sup>, de quien apunta George P. Landow: “Bush deseaba sustituir los métodos esencialmente lineales que habían contribuido al triunfo del capitalismo y del industrialismo por algo que, en esencia, son máquinas poéticas, máquinas que trabajaran por analogía y asociación, máquinas que capturarán la brillantez anárquica de la imaginación humana.”<sup>26</sup>

De manera que nos volvemos a topar ante esta constante paradoja que marca los usos sociales de la tecnología, aquella en la que ésta bien puede ser empleada en el ejercicio del poder, creando campos de fuerza y movimientos dispares del capital, y aquella que permite salvar esos antagonismos, introduciendo un factor de socialización que opere en la construcción de sociedades menos desiguales.

### **.:La Interfaz para la práctica en la red social**

De manera que asumo el debate de esa paradoja de la que vengo hablando y así, la problemática sobre la cual me centraré en este apartado, tiene como núcleo la posibilidad de asimilación y apropiación de la interfaz, en su potencialidad de comunicación masiva, para la utilización de la misma en términos políticos, de polis, de ciudadanía en una red social y que tiene que ver también con la participación en la transformación de la realidad.

Sabemos que la batalla política entre la autonomía del arte (batalla que también afecta al diseño y a la cual me refiero por ser mi área de estudio el diseño y las artes visuales) y la mercantilización se orienta hacia una pérdida de esencia política, política en términos de relaciones intersubjetivas.<sup>27</sup> Esto en todo caso, ha provocado al interior de las prácticas artísticas una tensión entre lo real y lo posible que podemos extender hasta la unificación del arte en la vida, largamente ambicionada, unificación que afecta de modo considerable al diseño, al ser éste un operador en la estetización de la realidad.

En este sentido, de alguna manera los medios, como internet, pueden orientarse a una dimensión crítica en un contexto espacio-temporal que se enfoque a una redefinición de lo político en las prácticas de creación contemporánea, que contemple la práctica de los medios como una forma de actividad social posibilitada para la re-politización del arte y el diseño a través de sus propias estrategias de comunicación.

---

<sup>24</sup> Véase McCarthy, Thomas, “Reflexiones sobre la racionalización en La Teoría de la Acción Comunicativa”, En Giddens Anthony, et.al., *Habermas y la Modernidad*, p.277

<sup>25</sup> Fue un ingeniero y científico estadounidense. Es conocido por el rol político que tuvo en el desarrollo de la bomba atómica y por su idea *Memex*, *Memory Expander* que describe en el libro *As we may think* de 1945, y que es un concepto precursor a la World Wide Web, debido a la implicación del hipertexto como forma de acceso y registro de información, el *Memex* fue pensado para trabajar en base a el pensamiento humano utilizando la principal capacidad de asociación y no por medio de la ubicación mecánica de temas en un índice.

<sup>26</sup> Landow, George P., *ob.cit.*, p.31

<sup>27</sup> Suazo, Félix, « Para una redefinición de lo político en las prácticas de creación contemporáneas » en México *Curare*, No. 16, Julio-Diciembre, 2000.

Estrategias que implican lo personal; porque lo personal es político y muestra las huellas de las transformaciones de las estructuras sociales dominantes; y porque puede hacer evidente el juego cínico de las relaciones intersubjetivas que llegan a constituir la política.

De manera que la pretensión de hacer a través de los medios de comunicación masiva y de sus imágenes un principio artístico visto como manifiesto no es única ni extraordinaria por el hecho de tratarse de Internet; sin embargo, Internet supone un campo de acción para la práctica artística que puede valerse de esas series de relaciones políticas que son signos, imágenes, contextos y usos sociales en un proceso de circulación, reorientando de forma heterogénea y diversa lo que ya ha sido producido, inscribiendo la práctica artística y del diseño en una red de signos y significados que no son para nada considerados como formas únicas y auténticas y que encuentran su significado profundo en su inserción en los múltiples flujos de producción que supone la red.<sup>28</sup>

Así, la red es un terreno de actividad que puede ser no excluyente y que habla de la movilidad de los significados, que puede incorporar un uso estratégico del repertorio de imágenes para dirigirse a un diálogo.

Alrededor de la construcción de la interfaz, se establecen y legitiman relaciones de producción y se especializa la fuerza de trabajo, haciéndose patente el ejercicio del poder a través de las imágenes. El saber técnico opera como una conciencia práctica del uso, tal es el papel de la metáfora en la interfaz, cuya principal función es la de la operatividad.<sup>29</sup>

De manera que las estrategias de la post producción como método y procedimiento para el montaje (edición) en red parecen ser viables para mostrar que la construcción de textos, es una confluencia interminable que en su calidad de tejido (hipertextualidad) muestra la intertextualidad misma de lo social.

*Acceder* y *navegar* son acciones distintivas de la interfaz que bien pueden ser entendidas como una irrupción o una interrupción, es decir, como formas de generar espacios, de manera que el concepto mismo de navegación es el indicador de un acto no sólo de exploración del espacio, sino también de apropiación y abstracción del mismo.

La interfaz tiene pues una dimensión espacial que se orienta a lo conductual: presentar una serie de estímulos encaminados a una respuesta-participación, lo que comúnmente es llamado interactividad.

El montaje como mecanismo configurador de la interfaz, tiene una importancia fundamental para incentivar la interactividad. Sin embargo, éste no puede homologarse al del cine, ya que no es tan importante su puesta en escena, como su puesta en espacio-tiempo. Así por ejemplo, una secuencia es más bien una construcción espacio-temporal dinámica, donde el contexto restituye la visibilidad.<sup>30</sup> No interesa tanto ver el decurso de un acontecimiento como acceder a él y en buena medida, alterarlo.

---

<sup>28</sup> Bourriaud, Nicolas, *Postproduction. Culture as screenplay: how art reprograms the world*, p. 17

<sup>29</sup> Quintero, Liliana, "Nuevas tecnologías, nuevas formas de hacer arte", en Simposio *Las Nuevas Tecnologías y su Inserción en la Plástica Tradicional*, ENAP-UNAM, México 2005.

<sup>30</sup> Berenguer, Francisco, "La Interfaz electrónica. Cuando el mundo no cesa de hablar." En Simposio, *Ibíd.*

La interfaz sugiere también que existe una cierta cantidad de trabajo elaborado y almacenado<sup>31</sup> que apunta hacia una inmaterialidad que lo dota de una gran capacidad de movilización para ser compartido.<sup>32</sup> La interfaz es un lugar practicado, vivenciado en un sentido restringido, sin ser del todo un no-lugar, sino más bien un lugar generado o generándose. Con significados variables e indeterminados, donde lo contingente cede lugar a lo eventual, lo probable.<sup>33</sup>

Al encontrarse en un amplio proceso de significación, hace convencionales sus significados mediante su cualidad metafórica e icónica, y al hacerlo, abre paso a la reinterpretación; las relaciones que crea y permite, están directamente asociadas al espacio-tiempo y el usuario mismo se presenta como un sujeto indefinido, no concreto y general, lo que empuja al configurador a constituirse él mismo en ese sentido y a procurar una visión de conjunto ligada a una noción social, en donde la recepción y la participación son componentes de la realidad prolongada y restituida, nunca concreta ni específica.<sup>34</sup>

Es por ello que puede permitir un cambio en la vivencia de la temporalidad dándole un giro a la recepción pasiva del espectador y haciendo intervenir a un emisor-autor y a un receptor-autor, que devienen interlocutores no concretos e indefinidos cuyo papel oscila entre la recepción y la participación. La obra puede entonces situarse así en un intersticio social, operando en esas fisuras del poder.<sup>35</sup>

Lo que parece entonces emergente en el debate, son las formas de elaboración colectiva de sentidos, sentidos que no sean generados desde los cotos de poder sino que se dirijan a la propuesta de relaciones sociales hechas de vínculos. Así, alrededor de la práctica, del uso social de la interfaz, se han llegado a constituir nuevas formas de recepción activa de los medios. Lo interior-exterior y lo privado-público se convierten a su vez en conceptos fluctuantes que señalan la capacidad de evocación activa y reactiva del medio, todo ello toma un papel dominante en ámbitos como Internet.

Entonces, podemos mencionar que la interfaz opera como una forma concreta de representación metafórica, en la que se configura y organiza (se monta) la información en un espacio infinito, dispuesto para la significación y que, para ello requiere de una infraestructura instrumental determinada por el uso y la inserción de la tecnología. Que ello habilita a la interfaz como un lugar generado o generándose, en proceso, y esto a su vez, hace que el papel de los interlocutores oscile entre la participación y la recepción, que casi nunca es pasiva. Y todo ello puede suponer un cambio en la forma de relación de la obra de arte y del soporte de diseño con el espectador, una relación que tome en cuenta el valor político de las imágenes sujetas a transacción y resignificación y que impliquen una transposición con la experiencia vivida de los espacios representados y proyectados por los artistas y diseñadores, proyección de lo simbólico en la red, como mapa de lo real, de lo social.

### **..Hipertexto.**

---

<sup>31</sup> A la manera en que sugería el trabajo conceptual de On Kawara « Un millón de años » de 1971.

<sup>32</sup> *Shareware*, como señala Bourriaud en *Ob.cit.*, p., 86

<sup>33</sup> *loc.cit.*

<sup>34</sup> Aquí, bien puede abrirse paso al debate de la práctica de la interfaz en el marco de un mundo globalizado y plural.

<sup>35</sup> Bourriaud, Nicolas, « Estética Relacional », en Blanco, Paloma, et.al., *Modos de hacer, arte crítico, esfera pública y acción directa*, 2001.

La significación de la interfaz es posible gracias a que está basada en un principio hipertextual.

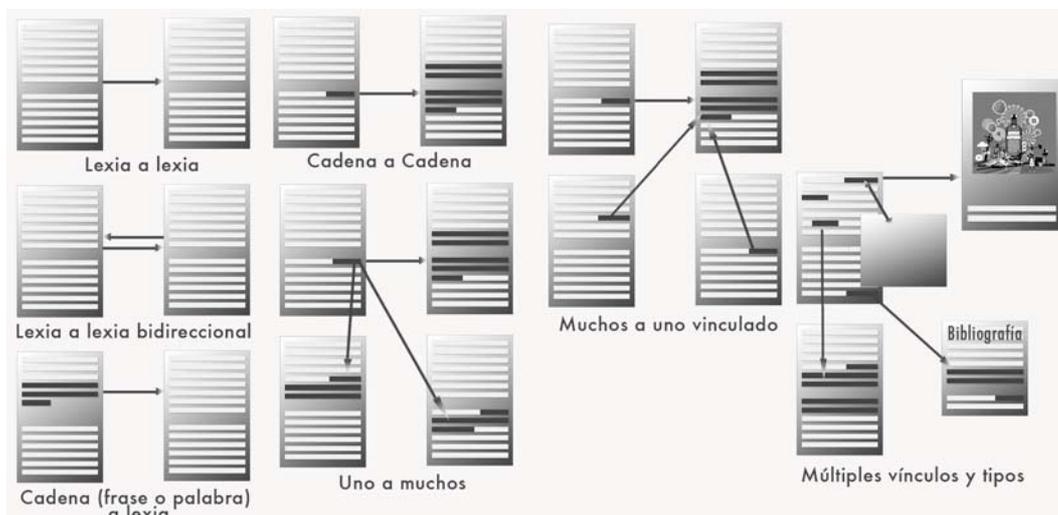
El hipertexto es texto, distribuido en un sistema de secciones discretas, con vínculos y referencias entre ellas.

Ideado y desarrollado por Ted Nelson en los años 60 del siglo XX, a partir de las ideas de Vannnevar Bush y su dispositivo llamado *MEMEX (Memory Expander)*; el hipertexto se basa en la premisa de liberar al autor de la obligación de crear texto secuencial. T. Nelson ideó una forma de configurar el texto, que no es necesariamente lineal o jerárquica; en la que las relaciones complejas son representadas por una red de ideas asociadas. Paralelamente, buscaba que el lector ganara en autonomía sobre el texto pues estaría libre para decidir mientras lee, dónde proceder en el texto cuando un marcador, el *hyperlink* (hipervínculo), muestra otra opción de acceso a otro cuerpo de texto.<sup>36</sup>

Más allá de esto, la importancia del hipertexto radica en que en él confluyen la textualidad, la narración y el papel del lector-escritor, es por ello que uno de sus más importantes teóricos, George P. Landow, lo aborda como un intersticio donde pueden convergir la teoría crítica contemporánea y la tecnología.

El hipertexto se caracteriza por ofrecer una multiplicidad de vías para la construcción del texto, indica trayectorias y vínculos de textos que mantienen nexos temporales y espaciales que están determinados por la acción del usuario.

“Experimentamos el hipervínculo como trayectoria de una estructura volitiva... La lectura que exige el hipertexto deviene en cuerpos desmembrados, estructuras sin centro que fragmentan al individuo en operaciones de seguimiento de contextos literarios.”<sup>37</sup> Este desmembramiento se debe a que el hipertexto depende de una serie de unidades discretas de lectura y, a que supone, como indica G.P. Landow, una liberación del contexto limitativo de el texto lineal.



### Sistemas de hipertexto en G. P. Landow

De manera que es un “modo de producción literaria que depende de las tecnologías de escritura e impresión que coloca en un primer plano el proceso de escritura...”

<sup>36</sup> En [http://www.mprove.de/diplom/text/2\\_hypertext.html](http://www.mprove.de/diplom/text/2_hypertext.html), activa a Febrero 2007

<sup>37</sup> Berenguer, Fco., *ob.cit.*, p.153

liberar al texto del determinismo psicológico... generar un conjunto formado por la interacción de varias conciencias.”<sup>38</sup>

Esto supone por supuesto, cuestionamientos respecto de la figura del autor y del lector como productor, pero al mismo tiempo, implica una reflexión alrededor del texto mismo, como cuerpo en constante configuración y cuyo *locus* de atención depende del lector.

Así, esta red de cuerpos textuales con referencias entre ellos, implica una dependencia de unidades discretas que G. P. Landow llama *lexias* (retomando el concepto de Roland Barthes); T. Nelson denomina *docuverse*, Espen J. Aarseth *texton* y Jaques Derrida *morceau*, pero que indican la relación de una parte con el todo y la constitución topológica de un texto que no puede sostenerse ya bajo una forma lineal y que es por tanto, un producto cruzado de matrices (lingüística, tecnológica e histórica), en el que la tecnología digital permite una multiplicidad encaminada a la actividad y la activación del lector. Señalando con esto, que “la integridad textual es una construcción cultural y también lo es nuestra noción de lo que constituye al texto en sí: no sólo nuestra concepción de su función, significado o fiabilidad metafísica, sino también todo aquello de lo que parece estar hecho, así como las condiciones que ha de satisfacer para que reconozcamos su existencia.”<sup>39</sup>

Leer el hipertexto implica entonces un cambio constante de marco psíquico que convierte a ese cambio en el centro mismo de la experiencia de la lectura.

Esta variación de centro en la lectura, esta, incluso, pérdida de centro, o mejor dicho, *dislocación*, señala no sólo la problemática relación de una parte con el todo y su descripción inteligible, sino también, hace evidente aquello de Jaques Derrida señala: que la estructura de la escritura es de mayor importancia que el discurso mismo y argumenta que todo lo que se le pueda adjudicar a la escritura – como que es derivada y que meramente hace referencia a otros signos – es igualmente aplicable al discurso, es un sistema de referencias infinitas.

Y es este proceso extensamente relacional el modo en que opera el hipertexto, el de nunca obtener un significado en sí mismo, el de hacer evidente la imposibilidad de la univocidad.

Así, a través de las ideas de J. Derrida, ideas que también retoma G. P. Landow, podemos decir, que el hipertexto es escritura cambiante, que se diferencia estructuralmente del discurso lineal, que abre paso a la arbitrariedad en la construcción y pluralidad de significados y que tiene un fundamento en el seguimiento de una trayectoria, a partir de una serie de contextos.<sup>40</sup>

---

<sup>38</sup> Landow, George P., ob.cit., p. 21, en relación a las ideas de Mikhail Bakhtin.

<sup>39</sup> Aarseth, Espen J., “No linealidad y teoría literaria”, en Landow, George P. comp., *Teoría del Hipertexto*, p.78

<sup>40</sup> Revisar *De la Gramatología*, donde debate respecto de las posibilidades de significación de los signos y reflexiona profundamente respecto del concepto de arbitrariedad del signo, instaurado por F. Saussure. El significado de un signo, concebido ampliamente, refiere siempre a otros signos, y es muy difícil encontrar un signo que se refiera solamente a sí mismo. Por ello sugiere que la escritura no es un signo de un signo, un sistema de signos que representa al lenguaje, dado que lo mismo se le puede adjudicar a todos los signos, es más bien un proceso de referencias infinitas, de nunca obtener un significado en sí mismo, lo que define el concepto de “escritura” que él defiende.

De tal forma que, la problemática más interesante del hipertexto, radica en comprender los modos en que puede ser configurada y comprendida esta red de textos que suponen la dislocación.

Al respecto, me aventuro a decir que su configuración radica en la incorporación de una narración, sin embargo, es narración en el sentido de que, como dije, permite una acción y una activación del lector, de manera que :

El usuario-lector (el productor con minúsculas) es aquel que definitivamente organiza lo escrito, y al mismo tiempo elabora contenidos, pues sin ellos, el hipertexto se reduce a la nada, pues no ha sido ordenado conceptualmente como texto y, en el supuesto caso de haberlo sido, se caracteriza por ser imperfectamente ordenado o antiestructura de lo auténticamente ordenado (teniendo en cuenta el orden tradicional del acto de escribir).<sup>41</sup>

Buscar en el hipertexto una regularidad u orden, para entender la función de aquellos que constituyen cuerpos externos o cotextuales, correlatos, puede ir de lo aclaratorio/descriptivo, a lo redundante/interpretativo; pero no da clave alguna sobre su recepción y lectura, dado que el hipertexto opera relacionamente, en sentido externo e interno. Y tiene como característica la extensión hacia la incitación de una lectura particular, y hacia la indeterminación en el proceso de adquisición y producción de información.

Un cuerpo de texto conduce fácilmente a una infinita cantidad de textos asociados. La problemática en el reconocimiento y distinción de un núcleo, que se acusa temático, radica en que, dadas las cualidades del medio, en realidad, ese núcleo no existe y las relaciones textuales llegan a ser de orden puramente aleatorio.

En este sentido, el hipertexto ha trascendido sus encadenamientos horizontales del hilo narrativo sobre un eje (piénsese en introducción, prefacio, desarrollo, conclusiones; o en las unidades aristotélicas: prótasis-presentación de personajes, epítasis-desarrollo del conflicto y catástrofe-resolución del conflicto, de su *Poética*); y se proyecta ampliándose en múltiples direcciones. Una misma temática puede suscitar otras, un mismo texto tiene múltiples lecturas.

Es por ello que Aspen J. Aarseth afirma que la cualidad más importante del hipertexto es la discontinuidad y que es narración porque en el hipertexto, la acción determina el argumento, hay una ausencia de estructura narrativa porque hay una ruptura sustancial del ritual del texto: "... se ha interpuesto algo entre nosotros y el texto, ese algo somos nosotros intentando leer. Esta conciencia de uno mismo nos obliga a asumir la responsabilidad por lo que leemos y a aceptar que ésta nunca podrá ser el texto en sí."<sup>42</sup>

Ejemplo de ello son los videojuegos, donde el juego se basa en la subordinación, el usuario puede seguir y fracasar al seguir, constituyendo su acción toda posibilidad argumentativa.<sup>43</sup>

Esta particular estructuración o, si se me permite, operatividad intertextual, ha sido experimentada ya en otros soportes y conocidos ejemplos de la literatura, como Ulises de James Joyce, *Rayuela* de Julio Cortazar o las estructuras laberínticas de Jorge Luis

---

<sup>41</sup> Berenguer, Fco., *ob.cit.*, p.154

<sup>42</sup> Aarseth, Espen J., *ob.cit.*, p. 85

<sup>43</sup> Aarseth, Espen J., *Ibid.*, p. 91

Borges; incluso, las estructuras de mosaico en medios como el periódico y la revista; y el fotomontaje dadaísta y surrealista, son un precedente directo al introducir la lectura discontinua.

Consideremos por último, que el hipertexto permite también, “la recreación de un sentido final, fruto de una configuración autónoma y personalizada, que restituye un orden entre muchos. Pero como el hipermedia es sobre todo imagen virtual, se impone en su lectura una dinámica icónica que consiste en poner en juego una lógica de la imagen como estrategia comunicativa.”<sup>44</sup>

De manera que su configuración y recepción, bien puede resolverse a través del entendimiento de la lógica combinatoria del texto y la imagen en lo que se denomina hipermedia.

### **.:El Hipertexto como práctica.**

El circular en la red no tiene que ver con el hallazgo, con el descubrimiento de la verdad. Sino, justamente al contrario, con la experiencia de la pura búsqueda, del desencuentro. Con la experiencia de la interpretación infinita, de la lectura interminable, que la red alimenta constituida como máquina de multiplicación de las lecturas, de la proliferación de los textos y los signos.<sup>45</sup>

Esta profusión de lecturas, como señala José Luis Brea: experiencia de interpretación infinita y lectura interminable, indica la posibilidad de una multiplicidad de lecturas y del acto mismo de relatar. Y de ellas surgen, efectivamente una saturación, pero también una apertura al diálogo con el autor a través de un texto que permite una acción del lector en él, permitiendo un continuo intercambio de roles.

La hipertextualidad ha puesto de relevancia que el texto es tomado como un objeto “en cuanto es producto de las tecnologías de uso y distribución de una época y un contexto social determinado. Y como mensaje el texto es individualmente recibido y comprendido.”<sup>46</sup> Y podría añadirse aquí también, su importante asociación con la imagen.

De manera que el hipertexto está indisolublemente ligado a su naturaleza objetual, y como tal no puede desprenderse del hecho de no ser lineal, y de permitir una divergencia de caminos en la lectura que revelan que se han privilegiado ciertos contenidos y otros se han dejado atrás, pero que están allí, como una elaborada coreografía de aquel que lee, pero también de aquel que lo confecciona.

Queda dispuesto como una metáfora espacio-temporal que indica nodos y enlaces en la generación particular de un recorrido a través de conexiones, un recorrido, que no tiene más guía que la voluntad.

De lo anterior deriva que el hipertexto sea el principio de la no-linealidad dado que “el soporte digital fractura la linealidad narrativa propia de los soportes analógicos,

---

<sup>44</sup> Rodríguez Ruiz, Jaime Alejandro, *Modelos de Relatos Digitales*, en

[http://www.javeriana.edu.co/relato\\_digital/r\\_digital/modelos/modelos\\_index.htm](http://www.javeriana.edu.co/relato_digital/r_digital/modelos/modelos_index.htm), activa a Enero de 2007

<sup>45</sup> Brea, José Luis, *Sobre la red. (Algunos pensamientos sueltos)*.

<sup>46</sup>

[http://www.javeriana.edu.co/Facultades/C\\_Sociales/Facultad/sociales\\_virtual/publicaciones/delpapel/NOLINEALIDA D.html](http://www.javeriana.edu.co/Facultades/C_Sociales/Facultad/sociales_virtual/publicaciones/delpapel/NOLINEALIDA D.html), tomando la teoría de Espen J. Aarseth, *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1997.

confiere al texto una arquitectura poliédrica, lo abre y lo expande, lo fragmenta y lo convierte, gracias a las redes, en ubicuo y participativo.”<sup>47</sup>

El fragmento como principio constitutivo del hipertexto es esa “práctica analítica [que] contempla una suposición de valor que se da a la relación entre la porción y el sistema al que ésta pertenece”<sup>48</sup>. Esta idea podemos asimilarla al hipertexto en el sentido de que éste puede ser explicado considerándolo una multiplicidad de fragmentos dispuestos en un proceso de referencias infinitas y por tanto, al hipertexto se le puede tratar como un objeto que se diferencia de otros objetos porque:

...implica una práctica, un ritual de uso, donde a cada texto-objeto corresponde una práctica distinta, no desde la interpretación, sino desde la coreografía que lleva la letra del texto a la mente del que lo contempla. (Espen J. Aarseth) El texto impreso tiene su propia coreografía donde el que contempla o lee, sigue una a una las palabras en una secuencia fija y única desde el principio hasta el final, y no hay otra forma de contemplar el texto.<sup>49</sup>

### **.:Interactividad.**

Hasta este punto, el lector habrá tomado nota del hecho de que, un aspecto definitorio de la multimedia y por extensión, de la hipermedia, es la posibilidad de una intervención participativa por parte del receptor, que en ese sentido, ha devenido usuario. He mencionado entonces, cómo la interfaz se configura y diseña visualmente para permitir esa participación, y cómo el hipertexto ha introducido la problemática del lector-productor y el seguimiento de trayectorias y contextos a través de un acto de voluntad por parte del usuario. Pues bien este apartado, trata finalmente a la interactividad considerándola como el mecanismo por el cual se puede operar una interfaz y en consecuencia, hacer efectiva esa participación. De manera que ésta supone acciones y reacciones, por tanto relaciones, de las cuales, las más importantes son las de carácter interpersonal.

Para tratar la interacción, tomo la definición sobre el término que ofrece Jürgen Habermas quien en su *Teoría de la Acción Comunicativa*, y en comentario a las formas en que la racionalidad moderna ha entrado en crisis; indica que la interactividad más que un simple proceso de intercambio de roles, se inserta en el contexto de la comunicación humana, y que las acciones que desencadena están dispuestas en un orden de niveles:

- a) Nivel de la intersubjetividad, en el que hablante y oyente establecen, mediante actos ilocutionarios las relaciones que les permiten entenderse entre sí y b) el nivel de las entidades en el mundo sobre las que quieren entenderse mediante la función comunicativa fijada por (a). El acto del habla sólo puede lograrse si los participantes ocupan los dos niveles que esa doble estructura que el habla supone y efectúan su comunicación simultáneamente en ambos niveles: tienen que unir la comunicación de un contenido con la metacomunicación acerca del sentido en que se está usando el contenido comunicado.<sup>50</sup>

<sup>47</sup> <http://www.unav.es/digilab/uia/1.htm>

<sup>48</sup> Calabrese Omar, *La Era Neobarroca*, p.93

<sup>49</sup>

[http://www.javeriana.edu.co/Facultades/C\\_Sociales/Facultad/sociales\\_virtual/publicaciones/delpapel/NOLINEALIDA D.htm](http://www.javeriana.edu.co/Facultades/C_Sociales/Facultad/sociales_virtual/publicaciones/delpapel/NOLINEALIDA D.htm), tomando la teoría de Espen J. Aarseth, *ob.cit.*

<sup>50</sup> Habermas, Jürgen, *Teoría de la Acción Comunicativa. Complementos y estudios previos*, p.173

De lo anterior deriva que para J. Habermas, el acto comunicativo opera en un sentido cognitivo y se lleva a cabo por la voluntad de elocución. Este aspecto, el de la volición, implica que la interacción es el principio de la comunicación, que no puede realizarse, sí no es como manifestación de una intencionalidad.

Es importante aclarar, que de acuerdo a J. Habermas, los intereses cognitivos desembocan en aquello que él considera tres formas diferenciadas de conocer: trabajo, interacción simbólica y poder.

En este sentido, los medios de comunicación se ubican y operan en consonancia con una racionalidad cognitiva-instrumental, técnico-práctica. “La técnica denomina el tipo de acción deliberada que se realiza, cuando se hace algo o se fabrica (poesis), mientras la práctica denomina la forma distintiva de interacción humana que se realiza en la comunicación intersubjetiva.”<sup>51</sup>

Podemos asimilar el concepto de interactividad a la interactividad en multimedia, no sólo en un nivel muy general de la implicación de la intersubjetividad y el entendimiento del sentido en que se está usando lo comunicado; sino porque en multimedia se establecen interrelaciones a través de una serie de expectativas representadas en la interfaz, la cual hace visibles una cierta cantidad de estímulos y de predicciones respecto del comportamiento-respuesta del usuario.

Recordemos que la interfaz se presenta como una superficie, que a partir de imágenes, establece un principio de permisibilidad y acceso, ofrece una serie de alternativas, de vías, de vínculos y trayectorias. Y con ello, como mencioné, se restituye una dimensión de la interactividad que utiliza la intensidad de la oralidad a favor de lograr una implicación del usuario en el medio y de esa manera, son importantes también los actos ilocucionarios de los que hace mención J. Habermas.

Por otro lado, la interactividad en multimedia aparece también en dos niveles, como menciona Marie-Laure Ryan, uno constituido por el propio medio o soporte tecnológico y otro el del texto u obra en sí. Ello propicia que la interactividad se exprese en una gama que va desde un tipo de interacción reactiva que no implica ningún tipo de acción deliberada por parte del usuario, hasta una alta intencionalidad en la selección de alternativas expuestas en la interfaz; “... el propósito de la interactividad es mantener en marcha la máquina textual para que el texto pueda desplegar su potencialidad...”<sup>52</sup>

A ello podemos agregar que la interactividad en multimedia, indica una experiencia de sustitución llevada al terreno de lo intersubjetivo<sup>53</sup>, donde la interfaz se presenta como esa superficie dispuesta, “previendo” y desencadenando acontecimientos que se activan mediante una acción exploratoria. Y que esta acción es una mera enunciación: la acción se dice. “La apropiación explorativa, está dirigida a apropiarse

---

<sup>51</sup> Bernstein, Richard J., Introducción en Giddens, Anthony, et.al., *ob.cit.*, p.26

<sup>52</sup> Ryan, Marie-Laure, *ob.cit.*, p. 249

<sup>53</sup> Aquí vale aclarar que intersubjetivo se refiere a una relación: relación de instancias simbólicas “que se expresan simbólicamente y subrepticamente en todas las formas de actividad social, individual y productiva, que son en sí estrategias de comunicación”. En Suazo, Félix, *ob.cit.* También considero a intersubjetividad como esa relación entre sujetos ubicados en el tiempo y en el espacio con relación al mundo y a la alteridad: sujetos en la historia.

de los niveles de profundidad del medio, cuyas realidades representativas, están dispuestas en capas”.<sup>54</sup>

Por ello, el concepto mismo de interacción hace referencia a la comunicación como proceso y estrategia, dado que involucra una interdependencia con los acontecimientos dentro de un contexto y que está sometido a la diversificación de las opciones de acción-respuesta, suscitadas por la diversidad de estímulos dispuestos en la interfaz. Esto es, hay múltiples respuestas, pero todas ellas están condicionadas por las posibilidades de acceso que expresa y predetermina la interfaz y todo ello, a su vez, depende del soporte tecnológico en el que se lleva a cabo la interacción. Aunque, a propósito de ello, también debemos anotar que esto implica que hay acciones respuesta del usuario que aleatoria o deliberadamente se orientan a romper con esas predicciones, haciendo evidente que el proceso mismo de mediación depende del aparato, y por lo tanto puede ser saboteado, ejemplo de ello es la actividad de los *hackers*.

Así, es necesario considerar que para entender la interacción en multimedia, debemos comprender que ésta es un mecanismo que permite una ejecución, ejecución del sistema a través de acciones que activan un texto, que permiten cambiar de centro (dislocación) y que, al hacerlo, cambian el sentido de lo comunicado, poniendo en juego las nociones de textualidad, narrativa, y el papel del lector-escritor, antes mencionado.

Derivado de todo lo anterior, podemos decir que un aspecto distintivo de la interactividad radica en que ésta propicia un reconocimiento social de la multimedia, ya que es un mecanismo que permite y hace evidente el uso y la función del medio, lo cual logra propiciando un nivel de implicación intersubjetiva, que ha llegado a grados masivos de aplicación y asimilación, gracias a una alfabetización de las sociedades de masas en un medio que no sólo asegura la perpetuación de las relaciones práctico-utilitarias del hombre con el mundo a través de la máquina, si no que también introduce una nueva etapa de estas relaciones, una etapa en que la interactividad, es el mecanismo por el cual se propicia la ejecución y productividad en términos de trabajo: elaboración, transmisión y manipulación de datos.

En multimedia, parece cada vez más difícil distinguir al hablante del oyente y comprender los factores de sus elocuciones, dado que esas entidades del mundo sobre las que hablan, son un tanto difusas y móviles, cambiantes.

Esto nos conduce al hecho de que, en multimedia nos enfrentamos a ese afán de objetivación sobre el cual enfatiza J. Habermas, como principio de un acto comunicativo en el sentido cognitivo y volitivo, pero que no es sino, la manifestación de la proliferación de esa superficie significativa que indica la ambigüedad de la relación del hombre con el aparato<sup>55</sup> como herramienta y como medio de comunicación.

Ello sirve también para entender que las competencias interactivas derivan de las relaciones interpersonales, pero que alteran los roles del emisor y el receptor, a través de la introducción de una acción impulsada por la interfaz.

De manera que en términos concretos la interactividad se orienta hacia realización de acciones como: la determinación de un argumento, cuando el usuario selecciona

---

<sup>54</sup> Berenguer F., *ob.cit.*, p. 154

<sup>55</sup> El concepto de aparato manejado por V. Flusser en *ob.cit.*

una de tantas opciones dadas; el cambio de perspectiva cuando el usuario se somete a un cambio continuo de centro de atención (abrir y cerrar ventanas); la exploración de lo posible, cuando el usuario logra una visión global de las posibilidades que se entretejen; la exploración aleatoria; la recuperación de documentos, cuando el usuario tiene una motivación de encontrar recursos; el juego y la resolución de problemas; la discusión y la evaluación de un tópico (ej., los foros).<sup>56</sup>

Así, he hecho una diferenciación entre multimedia e hipermedia para dimensionar el objeto de estudio y dejar en claro que mientras la multimedia es un concepto más amplio, la hipermedia tiene una particularidad que muestra el alto grado de importancia de la aplicación del diseño en la misma. Por ello, he revisado los aspectos más importantes de los tres elementos definitorios de la multimedia, para entender cómo estos no solo la diferencian como medio, sino que también, introducen una serie de problemáticas que tienen implicaciones en muchos niveles, pero que son especialmente interesantes, porque dan cuenta de un estadio actual de la visualidad en la cultura contemporánea.

Así es como regreso al comentario inicial del capítulo: “la interactividad hay que motivarla, estructura e interfaces la motivan, estructura es hipertexto, interfaz es metáfora y diseño gráfico”, porque este comentario, nos indica también el debate que suscita la importancia de la imagen en la representación espacio-temporal para multimedia, tema del siguiente capítulo.

## Capítulo 2

### /TIEMPO\_ESPACIO

### \_CONCEPTO E IMAGEN

Este capítulo se centra inicialmente en las concepciones de tiempo y espacio, en el pensamiento científico y posteriormente, en relación a su papel en la imagen y la visualidad.

El espacio y el tiempo implicados en la imagen son el núcleo en este capítulo, sin embargo, ante la gran divergencia que esto supone, expongo sólo dos puntos importantes para el abordaje de la imagen, concretamente de la imagen técnica; por un lado aquel que se centra en su importancia como objeto de construcción cultural que genera nuevos saberes y por lo tanto, nuevas formas de vigilancia y control; y por otro lado la imagen abordada a partir de dos de sus constituyentes

---

<sup>56</sup> Ryan, Marie-Laure, *ob.cit.*, pp. 255-258

más elementales: el color y la forma.

Sin embargo, luego de todo lo discutido respecto de la multimedia en el primer capítulo, es comprensible ahora, que la imagen en multimedia trasciende su pura dimensión espacial y plantea una interacción con la dimensión temporal que tiene una relevancia fundamental. Es por eso que, en la última parte de este capítulo se trata la temporalidad, concretamente a través del movimiento y de dos componentes que señalan la acción conjunta del espacio y el tiempo en la imagen: el ritmo y el intervalo. Los cuales se refieren al tiempo-espacio representado, practicado, que se vale de la secuencia, las circunstancias introducidas y el montaje como modo de contigüidad temporal. Todo lo cual me permitirá hablar en el tercer y último capítulo de esta tesis, de una configuración para la narración en multimedia.

### **.:Tiempo-Espacio. Concepto e imagen**

Una de las problemáticas centrales de esta investigación, radica inicialmente en llegar al entendimiento de cómo se han concebido el tiempo y el espacio, para después entender la extensión de estas concepciones actuales en la hipermedia.

El tiempo y el espacio se han presentado como referencias conceptuales, para la construcción de conocimiento sobre el mundo y sus fenómenos.

Es por ello que en este capítulo, iniciaré con una reflexión sobre el tiempo y el espacio en el pensamiento filosófico y científico, lo que dará pie a entender las problemáticas del tiempo y el espacio en el marco de la tecnología, los medios de comunicación y la visualidad.

De manera que, cabe aclarar, que el cuestionarse respecto del tiempo-espacio en multimedia, no deviene de un afán científicista ni de uno puramente filosófico, así como tampoco de señalar que a través de este medio se desenvuelven sólo relaciones de poder; deviene de un afán por conocerlo, en lo que éste puede dar cuenta de la comunicación a través de la visualidad, para así lograr una reflexión que pueda extenderse a las problemáticas del diseño y la comunicación gráfica en multimedia, como área de estudio en la cual se inserta esta tesis.

La praxis de la comunicación gráfica en multimedia implica no sólo darle una cara al medio, sino entender los profundos mecanismos de comunicación que desata esa cara (interfaz) y en ese sentido, por qué no, lograr también una práctica ética de la comunicación gráfica en multimedia. Hecho que por demás se presenta como necesario ante la tremenda preocupación de los diseñadores por ocuparse exclusivamente de aspectos técnico-instrumentales como el dominio de software.

De manera que es importante aclarar que la multimedia, como objeto tecnológico, se abordará desde el dominio de las prácticas, de lo “inesencial”, como lo llama Jean Baudrillard en su texto *El Sistema de los Objetos*: aquello que “nos remite continuamente al objeto, a un nivel más coherente... es lo que les ocurre a los objetos por el hecho de ser producidos y consumidos, poseídos y personalizados.”<sup>57</sup> Es la realidad vivida de la multimedia como un objeto que se somete a la socialización. Como objeto es pues el paradigma de una conceptualización práctica, con fundamento

---

<sup>57</sup> Baudrillard, Jean, *El sistema de los objetos*, p.3

en una abstracción casi total. “Es la idea de un mundo que ya no nos es dado, sino que es producido, manipulado, inventariado y controlado: adquirido”<sup>58</sup> De manera que es un modelo de praxis que aparece en un elevado nivel tecnológico, de objetos cotidianos muy “evolucionados”.

La importancia dada a la imagen y a la interacción texto-imagen, será el eje rector en la problematización del tiempo-espacio en multimedia.

Esto deriva del hecho de que en multimedia, como en la mayoría de los medios actuales, la incidencia de la imagen toma preeminencia. La importancia dada a la imagen conlleva no sólo cuestionar sus funciones al interior del soporte, sino comprender también, los modos de recepción que desata.

Mi pretensión es apoyarme en algunos autores que trascienden el ámbito intrínseco de la imagen, para definirla como producto de la aplicación técnica sometida a la reproducción masiva, lo cual, la constituye una práctica cultural de gran importancia.

Ello conduce finalmente al cuestionamiento de sí para el caso de multimedia, la imagen y más apropiadamente el texto-imagen, puede ser resuelto en una narración visual. Esto implica que el tiempo y el espacio, generan una particular forma de contar y formular información en multimedia, que por lo demás no es nueva ni privativa de la misma, aspecto que tratará finalmente, este capítulo.

Sirva entonces como preámbulo a la problematización del tiempo-espacio en multimedia, a través de la incidencia de la imagen, el debate del tiempo y el espacio en el pensamiento científico.

### **..El tiempo-espacio en la ciencia.**

#### **Física.**

Lo **espacial** se refiere a la dinámica objetiva en la cual se contextualiza lo fijo y lo móvil, al igual que lo referente a la naturaleza física de un soporte<sup>59</sup>, el cual posee ciertas posibilidades representativas (por ejemplo la pantalla o monitor de la computadora).

Históricamente, la física clásica, le dio mayor relevancia al estudio del espacio por sobre el tiempo; esto es, se consideraba al espacio como el referente absoluto a partir del cual se podía explicar la dinámica de los fenómenos, que por lo demás, se creía que se desenvolvían en un tiempo también absoluto (que excluye toda relación).

La cúspide de los estudios sobre el espacio, puede ubicarse en la física cartesiana y no fue, sino hasta las aportaciones de Isaac Newton, con sus estudios de termodinámica<sup>60</sup>, cuando comienza a tomarse en cuenta al tiempo, aunque también como un referente absoluto que interactúa con el espacio en la realización del calor.

Newton planteó el flujo del tiempo continuo y matemáticamente medible, lo cual expuso en la teoría de las fluxiones o cálculo infinitesimal; sin embargo, para él, el tiempo era universal y existía por sí mismo.

Fue hasta el s. XX, cuando se planteó la unidad espacio-tiempo y se concibió como relativa, dado que todo movimiento o trayectoria de un cuerpo, es definido y

---

<sup>58</sup> *Ibid.*, p. 29

<sup>59</sup> *Ibid.*, p.50

<sup>60</sup> Éste sostenía que el calor es resultado de la fricción y el movimiento y por ende, involucra al tiempo como vector indispensable en la generación de energía.

cuantificado en relación a otro cuerpo y esto implica que el sistema de referencia escogido es definido por elección.

De manera que en la física no será sino hasta la aparición de las teorías de Albert Einstein que se concebirá la relatividad del espacio vinculado al tiempo. Cosa que no es poco decir, ya que esta relatividad, indica un objeto y un sujeto desplazables, a partir de los cuales se definen el tiempo y el espacio, es decir, sus determinantes particulares, definen la relativa interacción del tiempo y el espacio, en términos de posición y duración de un recorrido.

Por su parte, la concepción del tiempo en la física clásica, siguió la línea de las ideas aristotélicas según las cuales, el tiempo está referido a la ubicación de los objetos en el mundo y a sus transformaciones como actualización de una potencia. Concepto que desarrolló Aristóteles para centrar la problemática del tiempo en el cambio a través del *movimiento*.<sup>61</sup>

De esta forma, muy sintética, el tiempo pasó de ser considerado como infinito en potencia (absoluto) por Aristóteles; a Galileo Galilei, quien en el s. XVII establece el tiempo como una magnitud que se puede medir dado que describe una distancia; al concepto de reversibilidad de Isaac Newton en el s. XVIII, según el cual, un fenómeno puede volver a un estado anterior (simetría temporal).

Y hasta aquí la física clásica, en la que el tiempo fue considerado como absoluto y reversible, esto implicó que el mundo era vivido entonces, como estable, idéntico y repetitivo:

“La repetición se relaciona con la vida pues se trata de reproducir lo más fielmente posible al evento y así luchar en contra de su desaparición.”<sup>62</sup>

Esto sin duda plantea dos cuestiones fundamentales respecto de la concepción del tiempo, por un lado aquella que asimila la repetición con la vida, de allí derivarán naturalmente conceptos asociados a las artes como el de armonía y simetría, aspecto, por lo demás manifiesto en la idea de que la materia tiende siempre hacia un equilibrio y que, en un contexto ampliado, contribuye a la definición de lo clásico en oposición a lo moderno<sup>63</sup>; y otro que se relaciona con lo opuesto, el desorden, la asimetría, la falta de armonía, asociados a la muerte.

El siglo XIX, representó un parte aguas en esta concepción clásica y absoluta del tiempo y el espacio. A mediados de ese siglo, Antoine Lavoisier establece las leyes de la termodinámica, las cuales constituyen una visión pesimista del tiempo, dado que la flecha termodinámica marca una tendencia hacia el aumento de entropía, es decir, que hay una cierta cantidad de energía que no es convertida en trabajo en un sistema. De ello se deduce entonces, que el tiempo es irrecuperable, irreversible, y que puede tender naturalmente al desorden.<sup>64</sup>

---

<sup>61</sup> El movimiento opera sobre la materia y ello constituye un cambio, ese cambio responde a una causa eficiente y a una causa final, por lo que se compone de potencia y acto, por ello el cambio es la actualización de la potencia.

Tiempo y movimiento se relacionan en función del cambio.

<sup>62</sup> Corres Ayala, Patricia, *Espacios y tiempos múltiples*, p.38

<sup>63</sup> Véase J. Habermas, “La modernidad, un proyecto incompleto”, en Foster, Hal, et.al., *La Posmodernidad*, p.19

<sup>64</sup> Corres Ayala, P., *ob.cit.*, p. 39

Así se introdujo el concepto de desorden como principio de comprensión y concepción del tiempo, y sentó con ello las bases para la definición de la física moderna.

El arribo de físicos como Albert Einstein y su teoría de la relatividad o posteriormente, Ilya Prigogine y la teoría del caos<sup>65</sup>, ya muy entrado el siglo XX, continuaron los debates del desorden, pero considerando que el tiempo, además de relativo, se convertía progresivamente en el foco de las investigaciones.

La relatividad rompió definitivamente con la idea del tiempo como flujo que expusiera I. Newton, indicando que es más bien, una serie de eventos que suceden y en este sentido, el tiempo mismo está determinado por el concepto de sucesión. Concepto nodal para el desarrollo de la imagen en movimiento y la imagen-movimiento,<sup>66</sup> que se hizo patente en el cine.

Por otro lado, esta concepción del tiempo como sucesión, tiene una implicación fundamental en las humanidades, en el sentido de que introdujo el concepto de diacronía, que será el fundamento de la idea del tiempo como histórico, el tiempo es histórico desde una perspectiva relativa. El tiempo se estudia desde un tiempo determinado.

En lo que toca a la teoría del Caos, ésta concibe al tiempo relacionado con una “estabilidad” y en este sentido, implica, que para que un sistema pueda existir, requiere la presencia alternada de creación y destrucción, de manera que como tal no hay un equilibrio, y esa es la condición de la materia y es su principio de auto-organización.

Esto quiere decir que existe una suerte de orden caótico. La importancia del tiempo es que es irreversible y que es su cualidad de no-equilibrio la causa del caos. De esa manera se puede entender que el tiempo precede a la existencia, dado que la flecha del tiempo no es creada, sino actualizada por el no-equilibrio. Éste se erige así como la condición misma del conocimiento, donde el tiempo se concibe como una eternidad, pues es la condición de todos los objetos de la física, desde el átomo hasta el universo.<sup>67</sup>

Estas ideas tendrán importantes repercusiones en las tecnologías informáticas, ya que estos sistemas aprovechan al máximo el uso del azar, como principio de una larga cadena de acontecimientos, que en los sentidos que I. Prigogine expone, están en constante actualización y oscilan también del orden al desorden, priorizando el no-equilibrio como principio de la acción y la permanencia operativa del sistema.

---

<sup>65</sup> Uno de los aspectos importantes respecto de la teoría del caos, es que en ella, se comienza a interrogar gravemente la posibilidad de un acceso al conocimiento de lo real de manera directa y como una totalidad dada. Así, para I. Prigogine “todos los sistemas están relacionados con el exterior y por lo tanto, la influencia de éste, entre otras cosas, hace que la entropía no sea el único destino de la energía... Entonces aparece lo que se entiende por punto de bifurcación, un momento de crisis” del que surge ya sea la desintegración del sistema en el caos o un nivel de organización llamado estructura disipativa. De manera que, I. Prigogine aporta la idea de que el desorden puede en sí, generar un orden. En Corres Ayala, *Ibid.*, pp. 32 y 33

<sup>66</sup> En referencia al concepto desarrollado por Gilles Deleuze en *La Imagen-Movimiento. Estudios sobre cine 1*, en un diálogo con la teoría filosófica de la multiplicidad de Henri Bergson en *La Evolución Creadora*.

<sup>67</sup> Prigogine, Ilya y Stengers, Isabelle, *Entre el tiempo y la eternidad*, 1990.



“The randomness comes from atmospheric noise, which for many purposes is better than the pseudo-random number algorithms typically used in computer programs. People use the numbers to run lotteries, draws and sweepstakes and for their games and gambling sites. Scientists use them for random sampling and as input to modeling and simulation applications. Artists use them to make art and music.”

Aquí un ejemplo de una aplicación de *random string*, es decir, que permite generar cadenas aleatorias de texto.

<http://www.random.org>, Activa Mayo de 2007

Se entiende pues, que para la física clásica, tiempo y espacio eran referentes absolutos y que el equilibrio que de su interacción derivaba, era un ideal al cual siempre tendía la materia. Mientras que la física moderna, a pesar de sus crisis paradigmáticas, trajo a colación el no-equilibrio como principio y fin de todo, y con ello revolucionó las concepciones del tiempo y el espacio, en función del origen y el fin de todas las cosas del universo.

### .:Antropología.

En antropología, el debate sobre la concepción del tiempo y el espacio, se centra en el desarrollo cultural y en la historia. De manera que para fines de esta exposición, tomaré algunos conceptos fundamentales, partiendo de la modernidad como período histórico, por considerarla el referente fundamental para el desarrollo de los medios de comunicación actuales, específicamente para la hipermedia. Y porque el pensamiento premoderno consideraba el tiempo-espacio, en términos sagrados y míticos, aspecto con el que rompió definitivamente el pensamiento moderno y sentó las bases de las concepciones del tiempo-espacio en términos de la relación productiva del hombre con la máquina.

En general, el estudio del espacio en un sentido antropológico está indicado por el concepto de **lugar**. El lugar indica la existencia de una comunidad humana y su emplazamiento y es una experiencia que se vivencia a través del tiempo.

De manera que el lugar constituye un referente fundamental en la construcción de la identidad; el lugar propio y el del otro.

Al respecto, retomo algunas ideas de Marc Augé, quien señala: “La experiencia del hecho social total es doblemente concreta (y doblemente completa): experiencia de

una sociedad precisamente localizada en el tiempo y el espacio, pero también de un individuo [localizado] en esa sociedad.”<sup>68</sup>

Y es justamente, en esta transición de lo social a lo individual, en lo intersubjetivo, donde discurren los hechos de intercambio simbólico que atañen a la imagen.

La introducción moderna de la dialéctica sociedad de masas/individualidad en términos de espacio, trajo consigo, la generación de espacios de poder que anulan el sentimiento de comunidad y la convivencia deviene en una suerte de red instrumental sumamente compleja, donde se privilegia la distancia corporal, la falta de contacto físico y se asignan lugares específicos que continuamente se ven invadidos. Al mismo tiempo surge una creciente necesidad de omnipresencia manifiesta en el continuo intento de vencer la sensación de límites: “... la ciencia avanza en todo lo que pueda alimentarnos la idea de omnipresencia, como son los sistemas de comunicación, las vías y los transportes que usamos para desplazarlos con el fin de aumentar cada vez más la velocidad y la distancia recorrida, disminuyendo el tiempo hasta lo impensable.”<sup>69</sup>

Este comentario parece entonces, pertinente respecto del papel envolvente y contextual en el que llega a operar la multimedia, y por extensión la hipermedia, al interior de los medios masivos de comunicación, ejemplo de ello es Internet.

Un aspecto importante, que podemos retomar de la antropología a partir de la modernidad, con relación al tiempo-espacio, consiste en que este binomio, es un referente conceptual de la actualidad,<sup>70</sup> engloba bajo una cierta concepción de progreso a la tecnología y a la comunicación a través de una compleja red instrumental: la mediación.

La incorporación de la mediación y los *mass-media*, en la idea del tiempo-espacio, trajo consigo la introducción de la imagen técnica como manifestación de tal idea. Ejemplo paradigmático de ello fue la invención de la fotografía y su introducción en la prensa, y posteriormente de la imagen-movimiento, el cine.

La fotografía se presenta como un paradigma de la concepción del tiempo-espacio a través de la imagen, ya que introduce nuevas problemáticas en la visualidad al transformar las formas dominantes de construcción de imágenes. Estas problemáticas se centran en el hecho de que la fotografía opera apelando a las posibilidades fisiológicas del ojo para la visión (la óptica), y a las químicas para dar un soporte a esa visión, y sin embargo, evidenciando que la imagen en realidad funciona a nivel social, pues implica memoria y reflexión sobre la importancia del medio para la permanencia objetiva del tiempo.

La construcción de imágenes en la hipermedia, se sustenta en esa paradoja, ya que oscila entre la pérdida y la asimilación de ese modelo introducido por la fotografía, al ser además, una memoria y reflexión de la serie de transformaciones en las relaciones sociales que dependen de los medios de comunicación, particularmente de la forma de expresión completamente fragmentaria de la interfaz, como manifestación concreta de la capacidad de simular una disparidad temporal, un no-aquí y no-ahora, propia de la multimedia.

---

<sup>68</sup> Augé, Marc, *Los no lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*, p. 28

<sup>69</sup> Corres Ayala Patricia, *ob.cit.*, p.91

<sup>70</sup> Tal como ha sido desde la modernidad histórica. Al respecto véase Foster, Hal, (comp.), *ob.cit.*

Esto es, además de retomar la potencialidad de las formas dominantes de construcción de imágenes que tiene la fotografía, la hipermedia depende notablemente de la fragmentación que es llevada a tal punto, que a la apelación al ojo, a la lógica fisiológica de la visión, se añade la apelación a la capacidad de procesar datos, por lo cual la imagen depende de un nivel mucho más abstracto de construcción para la visualidad, de manera que a la vez gana y pierde objetividad. Gana porque es un dato lógicamente estructurado y matemáticamente resuelto; y pierde porque gracias a ello puede desafiarse “la realidad” y engañar al ojo con una gran cantidad de artificios.

Ello nos conduce a la conclusión de que la hipermedia y su particular forma de registrar, transmitir y configurar la experiencia del tiempo-espacio, tiene un impacto innegable en la visualidad contemporánea.

### **.:Tiempo-espacio y visualidad en multimedia.**

Así pues, este punto, reflexionaré sobre el tiempo-espacio en la visualidad, haciendo las adaptaciones pertinentes a la multimedia.

Cabe aclarar, que en este apartado, trataré las formas en que la visualidad contemporánea ha sido manifiesta en términos de tiempo-espacio en multimedia, pero en ese sentido, es importante entender que esas formas están fuertemente ancladas en la espacialidad, dado que es a través de ella, que la multimedia se presenta como una superficie, que sin embargo, nos regresa siempre una temporalidad en la forma de una experiencia vivida.

Así, con el fin de no extenderme innecesariamente, expongo sólo dos vías de problematización, por considerarlas las preocupaciones centrales de esta investigación:

1.- La correspondencia del espacio-tiempo con la visión y el poder, esto es, la función del contexto espacio-temporal entendido como lugar y la extensión de esta idea hacia la hipermedia.

2.- La reflexión sobre el uso y aplicación formal del espacio para la hipermedia. Por ser el espacio el nodo central de las problemáticas de la visualidad y sus imágenes.

#### **1.- Espacio, Visión y Poder**

Lo que el título sugiere indica una intención de problematizar brevemente respecto de cómo es organizado el espacio sobre la base del control y de cómo ello tiene pertinencia en la hipermedia.

Esta organización del espacio está en función de permitir que la mirada opere como instrumento del poder al interior de un lugar. El poder se formaliza así, en la imposición de una conducta.

Estos mecanismos impositivos, son ampliamente debatidos, en términos histórico-culturales, por Michel Foucault en su libro *Vigilar y Castigar*, concretamente en la figura del Panóptico, que como él señala, es “el lugar privilegiado para hacer posible la experimentación sobre los hombres y para analizar con toda certidumbre las transformaciones que se pueden obtener de ellos”<sup>71</sup>, donde se encuentra el modelo de la individualización y de una disposición analítica del espacio. Disposición analítica a la cual es sometido también el espacio en los medios de comunicación, particularmente en la hipermedia.

---

<sup>71</sup> Foucault, Michel, *Vigilar y Castigar. Nacimiento de la Prisión*, p.207

Las relaciones al interior del Panóptico, se formalizan a través de un virtualismo en el que la mirada funge como un dispositivo que no precisa de usar la fuerza para ejercer una coerción, la mirada garantiza la disciplina y el orden, al coaccionar al individuo a sentirse observado y a “inscribir sobre sí mismo una relación de poder en la cual juega simultáneamente dos papeles, se convierte en el principio de su propio sometimiento”<sup>72</sup>. En el Panóptico, el espacio se ve trastocado, transita de la ocultación y el encierro, a la visibilidad, hacer visible para vigilar, y en este sentido, la visibilidad constituye una trampa. La mirada, a través del escrutinio, genera nuevos saberes y permite que el espacio se organice bajo un control utilitario. Sin embargo, sin ser tan extremos, podemos tomar la idea general de M. Foucault respecto del panóptico, para entender que su modelo de vigilancia y auto-vigilancia tiene una pertinencia aunque sutil, debido a que en la hipermedia, como menciona J. Baudrillard en relación al simulacro, ya no se trata de una mira absoluta y el ideal del control no es el de la transparencia de la mirada despótica, es más sutil porque juega con la oposición ver y ser visto, con lo que nos encontramos ante un giro hacia la disuasión y ya no hay, como en el panóptico, un punto focal, lo que queda es el medio.<sup>73</sup> Tal la situación de la multimedia bajo el concepto de herramienta y su uso en las redes: Internet.

Ejemplo de esta disposición analítica del espacio que formula una serie de conductas repetitivas y coaccionantes, que al mismo tiempo es entendido como un lugar de auto contemplación y exhibición hipermediada en Internet, son los sitios conocidos como “MySpace” o “Hi5”, o el “Messenger”, espacios todos del “anonimato”, pero donde la personalidad es expuesta en un lugar aparentemente apropiado, pero potencialmente disponible y accesible para la vigilancia, el control y generación de conductas. Estos sitios indican pues, como “la información es un simulacro de espacios y perspectivas donde se juega el proyecto de lo real.”<sup>74</sup>



<http://www.myspace.com/>

Dirigido hacia la construcción de un espacio individualizante<sup>75</sup>, el reconocimiento del lugar opera a partir de una nueva territorialización. Es un elemento en el proceso

<sup>72</sup> *Ibid.*, p.206

<sup>73</sup> Baudrillard, Jean, *ob.cit.*, 1978, p.61

<sup>74</sup> *Ibid.*, p. 62

<sup>75</sup> Consúltese el texto de Jean Baudrillard, *El sistema de los objetos*, que hace referencia a esto.

de desarrollo y producción del sujeto, donde el yo es el inicio de todas las relaciones de poder contemporáneas. El sujeto se ubica entonces, en un proceso de sujeción que le impone un modo de vida a través de las imágenes y estableciendo así, las jerarquías y mecanismos por los que ciertos grupos legitiman la sujeción sobre otros.<sup>76</sup>

En este punto, quisiera retomar el ejemplo antes expuesto de la fotografía, a partir de las ideas de Jonathan Crary, quien señala que a raíz del cambio introducido por la modernización de la visión, ésta es redefinida a través de nuevas formas de concepción de lo real, donde las verdades son entendidas de acuerdo a las capacidades perceptivas del sujeto humano.

Surge así una tendencia al conocimiento de un mundo interno donde la visión se concibe sin ninguna conexión necesaria con el acto de mirar, el espacio se define entonces, a partir de una verdad interiorizada, donde lo exterior opera como una ilusión referencial que es puesta al descubierto por una lógica matemática y fisiológica de la visión, para el caso de la hipermedia, además una lógica informática, de procesamiento de datos.

El cuerpo es sustento de la producción y en ese sentido, el ojo se presenta como un territorio eficiente con aptitudes, capacitado para la producción, y por tanto, sujeto del ejercicio del poder, un cuerpo hecho individuo.

La especialización de la visión se traduce en la especialización del trabajo. Y en este mismo sentido, la relación sujeto-objeto se somete a una mediación, en la que el objeto comienza a desplazarse.<sup>77</sup> Este desplazamiento se vincula, lógicamente al control, como nota característica de la emergencia de un modo de ver. Este desplazamiento será un efecto casi inmediato en la emergencia de las tecnologías digitales y su aplicación masiva.

Este modo de ver, ha dejado atrás una tradición *ocularcentrista* que radicaba en la pureza y la opticalidad a partir de la conquista del plano como conquista del espacio, tal como lo señala Martin Jay<sup>78</sup>, y se ha vuelto sobre lo interior como una “búsqueda metafísica de la conciencia privada y unitaria, separada de una relación activa con el exterior”<sup>79</sup>. Esta movilidad de la conciencia privada es un efecto distintivo en soportes multimedia, en donde se procura siempre como principio, una separación con lo exterior, a favor de un control utilitario contextualizado siempre en el interior, en lo personal.

El conocimiento del espacio se centra entonces, en una deducción representativa de lo perceptual, de lo que surgen nuevas formas de lo real y en función de ellas, se articulan nuevas verdades sobre las capacidades de los sujetos humanos (especialización de la visión = especialización del trabajo).

La autoridad del mecanismo de representación de estas realidades, la sustentan los aparatos (computadora), en el sentido que Vilém Flusser expone, como objetos culturales que mantienen y llevan a cabo un programa a través de un funcionario (que

---

<sup>76</sup> Brea, José Luis, “Política y espacio público” en Simposio, *Transitio\_MX 02 Festival Internacional de Artes Electrónicas y Video*, México D.F. Centro Nacional de las Artes, 16 de Octubre de 2007.

<sup>77</sup> Crary Jonathan, “La modernización de la visión” en Yates, Steve, *Poéticas del espacio. Antología crítica sobre fotografía*.

<sup>78</sup> Jay, Martin, “Devolver la mirada. La respuesta americana a la crítica del ocularcentrismo” en Revista *Estudios Visuales*, Num. 1, Murcia, Noviembre del 2003.

<sup>79</sup> Crary Jonathan, *ob.cit.*

hace funcionar algo), que pone en operación el mecanismo bajo el cual trabaja efectivamente el aparato.<sup>80</sup> Así la relación productiva, enfocada al programa del aparato, indica una producción simbólica basada en la información, de esa manera, el espacio sólo puede conocerse objetivamente como un cuerpo de datos que es representado y expuesto en términos visuales. El espacio depende directamente del sentido que un texto le otorga, de hecho, es producto de una serie de instrucciones inscritas en ese texto, se contextualiza entonces, como una construcción cultural y simbólica a través de su concreción en una imagen técnica.

Para el caso de la multimedia, el complejo instrumental del cual depende, procede a través de datos, en un principio de la combinación de ceros y unos, posteriormente en la organización lógica y estructurada de textos, algoritmos que operan (programas, *scripts*), el dato estructurado es pues, el propiciador de toda acción posible y previsible.

Esta mediación entre el hombre y la máquina está dada pues por un texto, un programa que generalmente se encuentra oculto, no se muestra, y que a través de un aparato, genera una superficie significativa que es en última instancia una representación, una imagen que tiene una dimensión cognitiva. Imagen que sólo puede existir sí detrás de ella se encuentra oculto ese programa que la hace posible y evidente.

De la asociación de esta imagen técnica con un texto, surgió la imagen-escritura, de manera que esa dimensión cognitiva de la que hablaba, se refiere a que para ejercer la lectura y escritura de una imagen, es necesario, hacer un ejercicio de la visión especializada.

Esto se pretendió hacer evidente de forma crítica en el arte conceptual, a través de la apropiación re-significante de las imágenes de circulación masiva, en aras de cuestionar las relaciones sociales intersubjetivas, llevadas al extremo para evidenciar que los valores y las prácticas, construyen nuevos referentes espaciales, lo cual se verá también en la multimedia, el *net-art*, por citar un ejemplo conocido.



“Homes for America” de Dan Graham 1966-67

Casas para América, hace uso de esta apropiación resignificante de un catálogo de bienes raíces, para hacer evidente la forma en que operan las imágenes de circulación masiva en un momento de escasez y problemática de vivienda en EE.UU.

De manera que esos textos de los que antes hablaba, son relatos inscritos como *ficcionalización* de la realidad, y como agentes generadores de metáforas como la de

---

<sup>80</sup> Flusser, Vilém, *ob.cit.*

los espacios transitables, navegables en multimedia, espacios que pueden serlo también de la resistencia y de la crítica a esta visualidad.

Así, el espacio-tiempo en la hipermedia es una construcción, cuya factura depende de la apelación a la subjetividad a través de ese potencial de inscripción de ficciones, que tienen los *mass-media*.

En resumen, el espacio siempre ha sido organizado de modos muy complejos que no han escapado a la vigilancia y el escrutinio como formas de control y como ejercicio práctico del poder. Y nos queda la reflexión respecto de nuestro quehacer como diseñadores en el sentido de una posibilidad de ejercicio crítico del espacio en multimedia, cuestionando tal situación o contribuyendo a construirla.

## **2.- Uso y aplicación formal del espacio.**

Evidentemente, en este apartado, debe incluirse una reflexión sobre la incidencia del debate de las formas representacionales utilizadas en la construcción del espacio en la imagen.

Al respecto, dos son los aspectos paradigmáticos que retomo: el color y la forma, dado que ambos se han situado en el centro del debate de la imagen representada en la modernidad, como elementos para la formulación de la experiencia estética. Estos han sido analizados desde muy diversas posturas, aquí sólo expongo algunos autores significativos, intentando abarcar a aquellos que han influido en el diseño actual.

### **.:El color**

Si algo es indispensable mencionar, es que el color, como fenómeno lumínico, sujeto a la manipulación, a la aplicación y a la disertación de su uso, depende del contexto en que se encuentre. Sin embargo, ese contexto se extiende a lo espacio-temporal fuertemente anclado en la cultura que determina y expresa su identidad a través de él, tal como apunta Nicolas Mirzoeff.<sup>81</sup>

Ahora bien, aunque una gran cantidad de autores convienen en que el color es dependiente del contexto, la forma en que argumentan al respecto es notablemente diferente y quizá sea aventurada la siguiente afirmación, pero considero que el color depende notoriamente de la cultura, y al ser uno de los factores constituyentes de la espacialidad.

Me gustaría mencionar brevemente, la manera en que ha sido considerada la aplicación del color en el diseño, ello para oponerlo a mi postura respecto de aquello que es importante en el color y su relación con el espacio-tiempo en términos de su aplicación en las interfaces.

La primera nota distintiva del color, es que éste ha sido considerado como el parangón de la funcionalidad, principalmente en el diseño.

Así por ejemplo, Rudolf Arnheim, en *Arte y Percepción Visual*, concluye que el color, está determinado por su contexto y a su vez es un elemento constitutivo de la obra como “enunciado objetivamente definido”. En tal sentido son tres los componentes que lo definen: el matiz, la luminosidad y la saturación, todos ellos factores variables que indican una composición que idealmente debe tender hacia la simetría como manifestación de armonía, llegando a la unificación de la obra como aprehensión de totalidad que es el ideal de una obra de arte. El color tiene pues, un

---

<sup>81</sup> Mirzoeff Nicolas, *Una introducción a la cultura visual*, 2003.

carácter constitutivo, mantiene valores muy abstractos, combinación, variación, contraste, son expuestos como verdaderos problemas a resolver. De manera que su función es la de determinar regiones a través de oposiciones y contrastes

Estas ideas son también la nota distintiva del “buen diseño”, la disposición espacial del color debe ser armónica, ejemplo de ello es la aplicación de las famosas siete operaciones de contraste establecidas por el pintor Johannes Itten, profesor de la Bauhaus, publicadas en 1961 en el también afamado libro *Kunst der Farbe* o *El Arte del Color*. Es pues, un ejemplo del ideal que ha marcado al diseño, el de generar estilos de vida, o más bien de reformarlos, el ideal de la época de la reconfiguración del mundo, ideal que en este momento parece rebasado, ante las problemáticas que plantean las relaciones sociales, y sin embargo, todavía, mientras trabajamos en el diseño de interfaces, nos preocupamos por la aplicación de el “Contraste Cuantitativo” que trata de la disposición de los colores sobre un plano, como la prioridad en nuestro trabajo, dejando de lado, las implicaciones a nivel social y simbólico que ese trabajo puede llegar a tener.

Otro elemento clave en el estudio del color, es el notable peso dado a lo perceptivo. Así nos encontramos ante el afán por discernir los colores puros o fundamentales, los cuales se pueden distinguir en base a diagramas y escalas cromáticas, de percepciones de pureza, de expansiones, concentraciones, frialdades, calidez, densidades y pesos.

Este afán por las elementalidades, desde los primeros experimentos fisiológicos tienden a concebir al ojo como el órgano por excelencia de la percepción. A través del trabajo de Johann W. Goethe, Ewald Hering, Thomas Young, Hermann Joseph Müller, Jameson, Hermann von Helmholtz etc., quienes contribuyen resueltamente a, como menciona Jonathan Crary, “la modernización de la visión”<sup>82</sup>, encontramos que el mundo exterior es presentado como una verdad objetiva, sujeto de toda cognición verificable, sujeto por tanto de una regulación ideal, en la que los hombres se relacionan armónica y científicamente. Nuevamente podemos mencionar el papel funcional del color.

Ello conduce al cuestionamiento de si ¿es meramente la constitución intrínseca de la imagen, de objetos, el campo de acción del diseño? Naturalmente, esta tesis busca refutar esa idea, y más allá de ello, el caso de la multimedia, nos permite entender que el arribo de los artefactos, del aparato, como construcción social que toma el espacio de la experiencia de la visión,<sup>83</sup> da al cuerpo un papel productivo en la visión y determina la percepción misma del color transformándola en experiencia.

De manera que el color parece un buen ejemplo para resumir las formas en que la subjetividad mediatizada, como forma de visualidad, ha sido construida.

El color, sumado a la perspectiva, es un elemento que pertenece a ese complejo de estrategias figurativas que bien pueden corresponderse no sólo con un afán por conquistar y dominar el espacio, sino también como una expresión de los medios de organización social.<sup>84</sup>

Vemos que el color trasciende la constitución formal y espacial en el sentido meramente perceptivo, y se extiende al terreno de un discurso. El espacio y sus cualidades cromáticas está definido también como una práctica en la cual se debate la

---

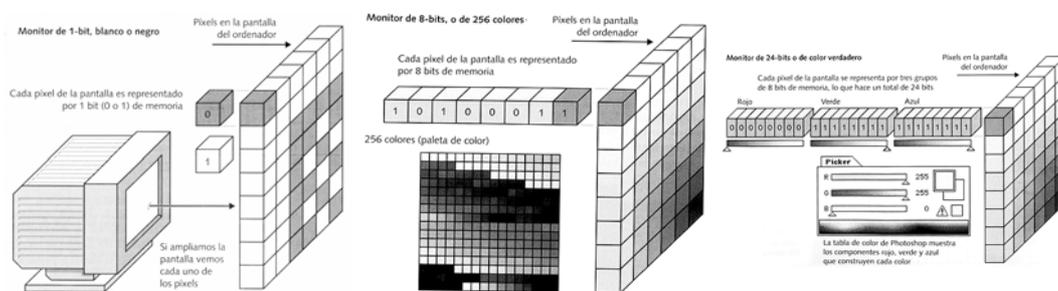
<sup>82</sup> Crary, Johnathan, *ob.cit.*

<sup>83</sup> Flusser Vilém, *ob.cit.*

<sup>84</sup> Mirzoeff Nicholas, *ob.cit.*, p.66

historia, se caracteriza y, por qué no, se colorea en el ámbito del propio cuerpo, el sensible, el erótico, el sentimental, el social, el colectivo, el hombre, la mujer y, sin lugar a dudas, todo ello se manifiesta a través de los medios de comunicación actuales.

Para el caso de la multimedia digital, el color está sometido a las constantes evoluciones de la tecnología en términos de luz, las emulaciones lumínicas son en todo sentido, una apelación al ojo que sobrepasa su capacidad fisiológica. Ejemplo de ello es el concepto de profundidad de color (*dpi dots per inch*), la capacidad intrínseca de una imagen de tener asociada, un determinado número de colores por *pixel* (*Picture element*). Millones de colores asociados a un pixel, es por lo demás un mero dato numérico, el ojo no puede percibir tal cantidad, y sin embargo, se ha convertido en uno de los regodeos tecnológicos más importantes para el diseño gráfico. La exacerbación de la calidad, traducida en pixeles por pulgada, no hacen sino llevar a otra fase el papel productivo del ojo, en donde la información suplanta a la percepción misma y el dato se impone como guía en la visión.



El color tiene, en la pantalla digital, una definición topográfica por su asociación a un pixel que responde a su forma fragmentada. Sus propiedades intensivas y cualitativas, están dirigidas a generar una expectación más demandante, capaz de sobrellevar las tensiones generadas. El ojo, como se ha mencionado, fisiológicamente, se entrena en esta percepción demandante, el papel productivo y territorial del cuerpo se hace tan complejo que no se reduce a la expectación, sino que discurre alternadamente entre la expectación y la acción, la coordinación ojo-mano involucra a todo el cuerpo que deviene partícipe. Es todo él un territorio.

Ver un color a través del aparato es ver esta profusión de datos lumínicos que superan la capacidad perceptiva y fisiológica del ojo, datos lumínicos que además están embebidos en una dinámica propia. El movimiento de luces, es la nota distintiva de multimedia, la velocidad la caracteriza, el *shock*, del que hablaba W. Benjamin.<sup>85</sup>

Una constante bajo la cual el ojo se instruye para desatar una larga serie de procesos psicomotrices. Recuerdo aquí la famosa premisa de Alan Kay en el diseño de interfaces, "Hacer con imágenes produce símbolos".

Nos encontramos entonces, que ante los aparatos, el cuerpo requiere una instrucción de uso, pero también de recepción, el ojo es efectivamente ese territorio, instruido en el reconocimiento aleatorio de datos. Instruido también en la aprensión efímera y ubicua de ellos:

<sup>85</sup> Benjamin, Walter, *ob.cit.*

Debido a la gran velocidad de su transmisión la imagen actual anula casi la relación comúnmente establecida entre el espacio y el tiempo. Los medios de comunicación realizan la ubicuidad; por la imagen y el sonido, hacen presente simultáneamente en numerosos lugares el acontecimiento, real o ficticio, grabado en otra parte, cualquiera que sea la distancia.<sup>86</sup>

Sabemos también que, como *usuarios*, las operaciones que realizamos en el entorno digital, están dirigidas a una disposición del espacio en términos de distribución a través del control. Este control se manifiesta en la asignación de papeles que pueden desempeñar los objetos. De manera que lo que importa es el dominio, el control y el orden de esos objetos, el sentir el poder de la manipulación y el dominio práctico del sistema digital. Así entramos en lo que Jean Baudrillard denomina “un ambiente como modo de existencia vivido... [que deriva en] un proyecto de humano, de un *modus vivendi* de la era técnica”<sup>87</sup>

Para aclarar esta idea, me parece oportuno debatir, el modo en que opera en lo digital y particularmente en la hipermedia, estas operaciones técnicas de control y manipulación, lo cual considero, reside en la forma en que se estructura el espacio: como una extensa profusión de fragmentos que se pliegan y repliegan.

### **.:La forma: la extensa profusión de fragmentos, la Red.**

La ineludible vinculación de la forma con el espacio, lo cual ha sido siempre el principio de toda posibilidad de representación visual. Para el caso de multimedia, esa vinculación parece tener mayor importancia en ese terreno de lo *inesencial* del que hablaba antes, el terreno del objeto vivido, de manera que ésta opera bajo la forma de una compleja red rizomática compuesta de una gran cantidad de fragmentos o nodos.

Para iniciar en la problematización de la red como forma dominante en multimedia, me baso en el hecho de que la tecnología multimedia digital, se inscribe en una época, y por ello su desarrollo ha ido de la mano con el desarrollo del gusto en esa época. Debido a esto hago referencia aquí a la tesis de Omar Calabrese, en su libro *La Era Neobarroca*, quien procura una imbricación de gusto y método, tomando como base la teoría de análisis visual de Heinrich Wölfflin, de quien retoma las categorías formales como dicotomías: el clásico y el barroco. Ello lo hago con el fin de extrapolar sus ideas en la explicación de una forma para la multimedia digital: una extensa red de nodos interrelacionados que devienen de un mosaico, de una profusión de fragmentos.

La reflexión de O. Calabrese, está dirigida a comprender lo clásico como una serie de categorizaciones de los juicios éticos-estéticos fuertemente homologados y establemente ordenados (lo bello es bueno y eufórico); mientras que en el barroco la alteración del orden y la desestabilización, implican una turbulencia y fluctuación que se traduce en una suspensión de categorías: lo feo bien puede ser bueno y eufórico.

En términos de un efecto estético, los valores del clásico y el barroco indican una oposición entre orden y desorden, precisión e imprecisión; oscilaciones que aluden de igual modo a lo ético. Oscilaciones que serán la constante del proceso de comunicación en multimedia, donde se puede observar un continuo intercambiable y

<sup>86</sup> Balandier, G., *El desorden*, p.160

<sup>87</sup> Baudrillard, Jean, 1974, pp. 26 y 27. Sobre esta idea, respecto de la relación del hombre moderno con los objetos, consúltese, capítulo A “El sistema funcional o el discurso objetivo”.

en ocasiones, diluido, de los roles del emisor y el receptor, ¿quién habla?, ¿para quién?, y ¿qué dice? Tal el desplazamiento de las relaciones intersubjetivas, sociales.

Estas ideas van de la mano con el uso extendido de la tecnología, característica de la *era neobarroca*, que paradójicamente funciona mediante el desafío a la precisión. La representación de lo irrepresentable deviene de un gusto y éste sólo puede ser satisfecho mediante una elaborada instrumentación y coordinación artificial del lenguaje, de allí el desafío que implica la aplicación de una estética a multimedia, que se da, como es propio, por la vía de la hibridación.

O. Calabrese indica que el sujeto en este universo se encuentra conflictuado, y en él actúa el conflicto como una forma de tensionar sus pasiones, lo sublime surge así como una “convergencia pasional, residuo irracional e inmediato de toda explicación racional.”<sup>88</sup>

Ello se encuentra consecuentemente ligado con el concepto de nulidad, de aniquilamiento, manifiesto en la mentalidad barroca. En tal situación se encuentra el sujeto en los medios como efecto de su calidad de **hipermediados**.

La nada, en la estética indica una **desfiguración**; ésta es producto de una pérdida del texto narrativo, que no es sustituido con la experimentación, como sería el caso de algunas experimentaciones artísticas (Ej. el minimalismo estadounidense de los años 50-60); sino a través un continuo silencio que indica inmaterialidad, tal la apertura de la imprecisión y tal la función de la metáfora y el simulacro en multimedia.

Así la forma aplicada a la imagen actual en occidente opera bajo la lógica de la **transformación** como principio de acción, dado que es a través de ella que puede entenderse el sentido de duración de los objetos, los objetos están continuamente transformándose, plegándose y replegándose. Esta transformación constante, mantiene una estrecha relación con el espacio, como contexto de representación y como campo de fuerzas, al interior del cual se reelabora un principio conflictual y un espacio cultural.

La hipermedia reelabora ese principio al interior de un espacio que opera intertextualmente, es decir, ese espacio está siempre referido a textos. No es sino en su forma tabular, de acomodo e interacción del texto y la imagen, (aspecto heredado del periódico), en donde la hipermedia encuentra una especificidad del manejo formal del espacio.

La reflexión del espacio, deriva en que en lo digital se altera el orden de las cosas y con ello, el orden del discurso, todo ello sugiere una subversión, en todo caso, asociada a una lógica diferente, de allí que constituya también un nuevo barroco, un neobarroco y que sustente la idea de multiplicidad atribuida a la multimedia.

O. Calabrese, indica que todo clasicismo procura nuevas formas de configurar orden, éste se presenta como un ideal que puede ser homologado a lo bueno y eufórico; mientras que en lo barroco, se procura siempre una ruptura y una fluctuación, como principios de incertidumbre, misma que conduce a una suspensión de categorías que caracteriza al gusto barroco. Esto los sitúa como posiciones filosóficas diferenciadas y opuestas: el clásico procura un canon ético–estético en la superficialidad; así como la universalidad y duración de los fenómenos; mientras que

---

<sup>88</sup> Calabrese O., *ob.cit.*

el barroco se regodea en la fluctuación y la inestabilidad como principio de estetización, en la cual las categorías se encuentran suspendidas bajo un efecto de incertidumbre.<sup>89</sup> De esta manera podemos entender que en multimedia, el regodeo se amplía al artificio tecnológico que es evidente no sólo en sus aspectos representativos, sino también en sus potencialidades como herramienta informática que “gestiona” y hace circular la información al interior de las relaciones sociales, bajo la forma de una extensa red.

La reflexión expresada por O. Calabrese en *La Era Neobarroca*, funge también como soporte argumentativo a la idea de que la forma predominante en hipermedia es la red, como expresión de una multiplicidad de nodos interconectados de forma aleatoria, multiplicidad que es también la de los fragmentos que constituyen un mosaico, aunque mientras este último todavía es aprehensible y puede ser presentado como una unidad, la red no, escapa a esa aprehensión unitaria, se encuentra en constante movilidad, se pliega y repliega, como efecto y resultado de una sensibilidad modelada por la cultura visual contemporánea.

Sabemos que cuando en 1637 René Descartes publicó el *Discurso del Método*, propició un giro hacia la razón como principio de todo conocimiento y de toda aprehensión del lugar de las cosas en el espacio.

“La identificación de las retículas con la realidad material y sus leyes, es evidente en su tratado Geometría de 1637. Allí, Descartes expone las bases de una geometría analítica que describe la posición de coordenadas y ejes –concebidas como cantidades numéricas – en un plano en el espacio.”<sup>90</sup>

Esta operación geométrica de división del espacio se presenta como un proceso racional de construcción y representación del mismo, pero también como la máxima del citado *ocularcentrismo* por Martin Jay<sup>91</sup>, como la expresión de un orden en donde todo se encuentra en un marco referencial y operativo, donde se desecha la apariencia como expresión de lo real, y se enfatiza la estructura compositiva como una forma de generar el simulacro ilusionista de la realidad figurativa tridimensional: la perspectiva, ya desarrollada por completo durante el Renacimiento, pero instituida como un modo de ver diferenciado por el plano cartesiano.

En esta vía, “espacial y temporalmente, el acto de ver se concibe como la supresión de las dimensiones de espacio y tiempo, como la desaparición del cuerpo y su sustitución como un sujeto vidente reducido a un punto.”<sup>92</sup>

Ya mencioné así dos de los aspectos que anteceden la configuración de una forma red para la hipermedia como característica de su expresión-representación: por un lado la creación de un orden perspectivo y subyacente, racionalmente divisible y cognoscente; y por el otro, la profusión de una superficie que se extiende más allá del cuadro y que designa un orden de acciones donde se privilegia el proceso, una duración, un acontecimiento que transcurre. Y aquí retomo la idea de Norman Bryson dirigida a puntualizar el hecho de que la realidad fenoménica es representada como una entidad que se encuentra en constante interacción con ella y en este sentido se

---

<sup>89</sup> Calabrese O., *loc.cit.*

<sup>90</sup> Margolin Victor, *Design Discourse*, p.176

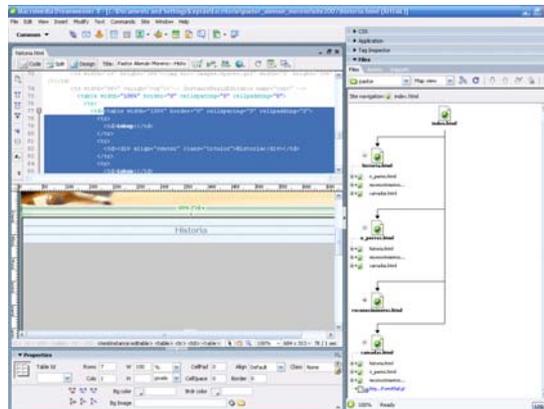
<sup>91</sup> Jay Martin, *ob.cit.* El *ocularcentrismo* como la máxima racional de la opticalidad como vía de conocimiento y aprehensión del mundo.

<sup>92</sup> *Ibíd.*, p. 107

puede presentar como un proceso<sup>93</sup>; para explicar que en multimedia, el espacio es configurado y percibido como procesos, diferenciados y múltiples, pero asimilados y dirigidos por el uso extendido de la metáfora y la simulación, lo cual produce una cierta coherencia al permitir acciones en las que se siguen trayectorias mediante la interrelación de cuerpos textuales, conocidas como navegación.

La producción mediante un orden subyacente (programación, el texto estructurado) y la profusión superficial de fragmentos (el mosaico) como visualidad, producen efectos de acercamiento o aproximación al objeto representado y la relación del sujeto con el objeto, aquel que ve y aquello que es visto, se ve concretada en una forma red que se explora y recorre a través de un escrutinio por fragmentos.

Este escrutinio ejercido como lectura, se puede llevar a cabo gracias a un **montaje** a través de una operación de fragmentación, en la que se encuentran siempre presentes, aunque de forma vicaria, el autor-emisor y el autor-receptor; quienes asimilan la experiencia del montaje y la lectura como la manifestación de un complejo tramado discursivo y formal.



Armado y definición de un sitio web en un editor de HTML

Así mismo, y aquí me valgo de una idea de N. Bryson, la multimedia, al igual que la pintura occidental, es medio encubridor, dado que cubre una superficie, sin embargo, a diferencia de la pintura, esta superficie aparenta una no materialidad, es un dispositivo electrónico habilitado por la electricidad (color luz). De manera que en la pantalla se cubre con la coherencia no sólo técnica, sino tecnológica y complejamente instrumentalizada, la superficie sobre la que se simulan las relaciones figura-fondo en la que el fondo tiene siempre un papel sustractivo, pero también de contención. Tal cual la función del *desktop*, por ejemplo.

La función espacial de la imagen como texto, se extiende hasta alcanzar la indeterminación en la que se multiplica la relación entre los hechos enunciados y las circunstancias de su enunciación, la imagen funge como vínculo en la vicariedad y como marcador del desempeño del receptor, ella indica qué hacer y cómo actuar. En este contexto, la forma mosaica indica una profusión o por lo menos una posibilidad de multiplicación de marcos y de la función propia del marco:

... la fascinación por lo mediado, tiene una historia, como práctica representacional y como lógica cultural. Actualmente, en los medios digitales, la práctica de la hipermediación, es más evidente en la heterogeneidad del “estilo de ventanas” de las páginas *web*, las interfaces de escritorio, los programas multimedia y los video juegos. Es un estilo visual que, en palabras de William J.

<sup>93</sup> Bryson, Norman, *Visión y Pintura. La lógica de la Mirada*, 1991.

Mitchell, “privilegia la fragmentación, la indeterminación, la heterogeneidad y ... enfatiza el proceso de desempeño y operación, más que el objeto como algo terminado”<sup>94</sup>

Vemos entonces, que existe una convergencia de lo formal con el proceso de comunicación. La visibilidad y el alcance de la información son la expresión de un uso de la superficie construida y configurada a través de ventanas, como metáforas, pero también, como marcas de un tiempo y un espacio.

La representación se introduce como un proceso de construcción operativa, que posibilita la visibilidad que se extiende al uso y función: “Incluso los iconos y fólderes de las metáforas de escritorio convencionales, funcionan en dos espacios: el espacio pictórico del escritorio y el espacio informacional de la computadora e Internet.”<sup>95</sup>

Hay una doble acepción del espacio como representacional y como informacional en la hipermedia. Ello tiene su precedente histórico no sólo en la configuración más reciente del periódico, o de las lecturas discontinuas, sino también, en representaciones que combinan lo escultórico con la representación perspectivista de los pintores flamencos, así como en los gabinetes barrocos *Wunderkammer* de los siglos XVI y XVII, cuyas pinturas en cada cajón, constituían un acceso a un espacio ficcional, mientras que los cajones en sí mismos indicaban un espacio tridimensional tangible.<sup>96</sup>

A su vez, relacionando con las ideas de M. Augé, estos espacios derivan en un lugar social que señala líneas, intersecciones de líneas y puntos de intersección dado que se puede hablar de itinerarios, caminos, encrucijadas: lugares donde los hombres se cruzan<sup>97</sup>, pero también señala pliegues, puntos de bifurcación y fisuras.

### **.:El tiempo-espacio de la imagen en multimedia.**

Este espacio del que vengo hablando, con su doble acepción: informacional y representacional indica pues que existe, como mencioné, una notable dependencia con la temporalidad como manifestación de una visualidad. Así el tiempo-espacio implica un vínculo indisociable expresado también en la imagen, por ello, el planteamiento de este apartado reside en comprender la manera en que el tiempo-espacio toma relevancia en la imagen y en la incorporación de ésta a la multimedia.

De la compleja interacción del tiempo con el espacio y de la imagen como expresión de esta relación, aparece una problemática fundamental: el movimiento en la imagen y sus correspondiente implicación en multimedia.<sup>98</sup>

El movimiento en la imagen ha sido ampliamente debatido en términos filosóficos, al respecto, me apoyaré en la tesis de Gilles Deleuze, quien llega a la conclusión de que estos tres elementos (tiempo-espacio, movimiento e imagen), aparentemente disgregados, llegan a traducirse en un orden más complejo: el de la conciencia ligada

---

<sup>94</sup> Jay Bolter, David y Grusin, Richard, *ob.cit.*, p.31

<sup>95</sup> *Ibíd.*, p.35

<sup>96</sup> *loc.cit.*

<sup>97</sup> Augé Marc, *ob.cit.*, p.62

<sup>98</sup> Aquí me basaré en las ideas de Gilles Deleuze respecto de la diferencia que él establece entre imagen en movimiento e imagen-movimiento. Ésta última como la imagen que ya no puede aprehenderse como instantánea (*still*), dado que toma sentido en lo narrativo bajo su calidad de moviente.

al espacio, la conciencia y la cosa, la conciencia de lo moviente, la generada por los factores sociales y científicos que posibilitan la imagen técnica y su movimiento.<sup>99</sup>

El debate sobre el movimiento parte entonces, del siguiente comentario de G. Deleuze: “Desde este momento, el movimiento, percibido o realizado, debe entenderse no ciertamente en el sentido de una forma inteligible (Idea) que se actualizaría en una materia, sino en el de una forma sensible (*Gestalt*) que se organiza en el campo de lo perceptivo en función de una conciencia intencional en situación.”<sup>100</sup>

Aquí es importante mencionar, que la imagen que trata G. Deleuze, la imagen cinematográfica, la imagen-movimiento, no es ni un acercamiento ni un alejamiento de las cosas, no implica ningún anclaje del sujeto al mundo, es más bien un supresor de ese anclaje hasta el punto, como indica él, de “sustituir las condiciones de la percepción natural por un saber implícito y una intencionalidad segunda.”<sup>101</sup> Ello le conduce a afirmar que el cine hace del mundo mismo un irreal, un relato expuesto mediante una forma narrativa.

Esto es pues, más allá de una refutación de la “percepción natural”, un acercamiento a la imagen en términos de movimiento como narración.

Sabemos, desde Aristóteles, que el movimiento es la actualización material de un estado de las cosas, de una potencia. Sin embargo, éste es más bien un estado de cosas en el que la materia-flujo no es asignable a un punto de anclaje o un centro de referencia, sino que por el contrario, es acentrada, es acción y reacción: “Un átomo es una imagen que llega hasta donde llegan sus acciones y sus reacciones. Mi cuerpo es una imagen, por tanto un conjunto de acciones y reacciones... Las imágenes exteriores actúan sobre mí, me transmiten movimiento, y yo restituyo movimiento.”<sup>102</sup> La restitución de la imagen en movimiento se logra ulteriormente mediante una restitución significativa, por la vía de la narración.

Esto es, la compleja interrelación espacio-tiempo-movimiento, tiene una manifestación concreta en la imagen, la cual trasciende entonces su cualidad de superficie y representación, para ubicarse como un concepto ampliado que implica acciones y reacciones y por ello, bien puede traducirse en un narración que adquiere un valor significativo en la cultura visual, la cual la constituye como un reflejo de la conciencia.<sup>103</sup> De allí su importancia psicológica y social.

---

<sup>99</sup> Aclaro que la conciencia la identifico con la imagen como un concepto ampliado. Parece aquí pertinente la réplica de G. Deleuze, a las ideas de H. Bergson: “... toda conciencia es algo, se confunde con la cosa, es decir, con la imagen de luz. Pero se trata de una conciencia de derecho, difundida por todas partes y que no se revela... En síntesis... es el conjunto de las imágenes, o la luz, lo que es conciencia, inmanente a la materia. En cuanto a nuestra conciencia de hecho, ella será solamente la opacidad sin la cual la luz ‘propagándose siempre, nunca se hubiese revelado’. En Deleuze, G. *Ob.cit.*, p. 94

<sup>100</sup> Gilles Deleuze, *ob.cit.*, p. 88

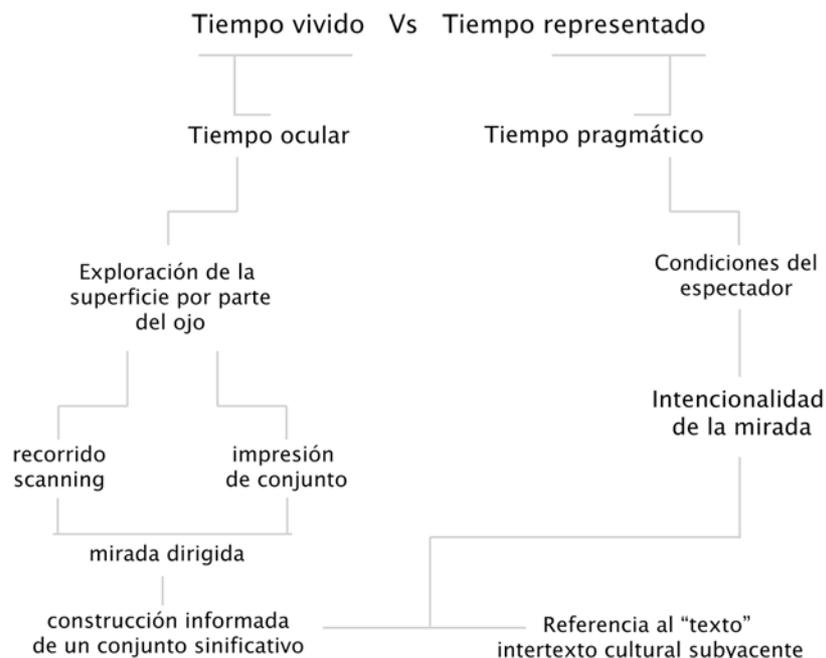
<sup>101</sup> Merlau-Ponty, *Phénoménologie de la perception*, p.82, comentado por G. Deleuze en loc.cit.

<sup>102</sup> Deleuze, G., *ob.cit.*, p. 90

<sup>103</sup> En este sentido me parece pertinente advertir al lector sobre la implicación que tiene el concepto de reflexión vinculado a la conciencia, ya que, en otro punto, me será útil para explicar las implicaciones de la imagen con la subjetividad: “Vinculada a la noción de conciencia y aún de intencionalidad, la REFLEXION es otro concepto trabajado y utilizado en la filosofía husserliana [Edmund Husserl], quien la define como el acto que altera la vivencia ingenua, objetiva, para hacerla subjetiva. Por ello, no obstante que el universo en general existe de modo natural, al

Una vez aclarada la problemática del tiempo-espacio-movimiento en la imagen, procedo a tratar su incorporación en multimedia, para lo cual tomaré como ruta de acercamiento, las ideas de Jaques Aumont en su texto *El Ojo Interminable*, quien trata a la imagen en su relación con el movimiento y la temporalidad desde el cine y algunos comparativos pictóricos. Ello me servirá para vincular estas ideas con el próximo capítulo que tratará el desplazamiento, que en multimedia, se basa en este principio de restitución de la imagen en movimiento como hecho significativo por la vía de la narración; de manera que el eje central será entonces, la narración en multimedia.

J. Aumont señala que la coordinación compleja e instrumentada de la imagen-movimiento, opera bajo un principio esencial de temporalidad que se vale de la representación acelerada de un tiempo-espacio-movimiento enmarcado. De esta manera y debido a ello, en calidad de receptores, nos encontramos ante una dislocación temporal: la confluencia de dos tiempos, el representado y el de expectación.<sup>104</sup>



### .:Tiempo espectral:

Se refiere al comportamiento del espectador en términos de temporalidad, es el tiempo de la recepción.

Se presenta como una confrontación, por comparación, del tiempo vivido contra el tiempo representado, de lo que resulta un circuito, a través del cual el espectador completa el sentido de lo representado valiéndose de un texto subyacente.

---

hablar de él lo refiero a mí y entonces, sólo existe para mí en cuanto vale para mí... mediante la reflexión, la conciencia construye síntesis a partir de conexiones que realiza entre los diversos actos de significado." En Corres Ayala, Patricia, *Alteridad y Tiempo en el Sujeto y la Historia*, p.42

<sup>104</sup> Aumont, Jaques, *El ojo interminable. Cine y Pintura*, 1997.

Esto tendrá como resultado un orden de lectura a través del cual se establece el tiempo de contemplación que la imagen no puede predeterminar por sí misma.<sup>105</sup> Y de esta manera se establece una relación entre el comportamiento lectura del espectador y el tiempo de lo representado, que en multimedia será más complejo por la posibilidad de ejecutar acciones (interactividad) y con ello diversificar el sentido de lo representado.

“El espectador desarrolla y desenreda lo que el cuadro había condensado, analiza lo que había sintetizado y hace convertirse de nuevo en tiempo lo que había disfrazado como espacio.”<sup>106</sup> Esto es, que todo aquello que en la imagen-movimiento parece ser una dimensión espacial, tiene una derivación en lo temporal gracias a la lectura y la interpretación ejercida por el receptor.

Esto indica entonces que hay una confrontación del tiempo vivido como experiencia, que parte de la recepción de la imagen, con el tiempo representado. El tiempo vivido señala una presencia y una exploración de la superficie por parte del ojo, exploración que se da en la forma de un recorrido y en la búsqueda de una impresión de conjunto, todo lo cual indica una mirada dirigida y una construcción informada de un conjunto significativo.

Esto llevado a la multimedia supone una dificultad: la posibilidad de una aprehensión unitaria de un conjunto significativo. La impresión de conjunto es entonces un poco problemática, pero no impide un escrutinio por fragmentos y una intencionalidad en la lectura, lo cual si puede derivar en una construcción informada.

### **.:Tiempo representado:**

La confrontación del tiempo espectral con el tiempo representado deriva en una construcción de sentido basada en la intertextualidad. Para entender el modo en que ésta última opera, es importante aclarar las diferencias y características del tiempo representado.

Éste tiempo, más que referirse a las propiedades intrínsecas de la imagen, se refiere a un tiempo pragmático, programado y adecuado a las condiciones del espectador (presente aún en soportes tan elaborados como la realidad virtual inmersiva). Es un tiempo que apela a la intencionalidad de la mirada, de manera que lo representado se expone para una lectura en un determinado contexto.

El espacio de representación revela que la vista ejerce un ejercicio de visión (el papel productivo del ojo). Como señala J. Aumont, es a través de la introducción del espacio representativo de la fotografía, que se trae a colación el hecho de que todo es mirable, interesante y explorable, se explora el espacio en y con el tiempo.<sup>107</sup> El tiempo representado de la imagen-movimiento cuenta con una estrategia evocadora de la temporalidad: la secuencialidad.

**Secuencialidad** es simultaneidad, integración en una unidad de los conceptos de tiempo y espacio. Según Gilles Deleuze, es el corte móvil: la imagen-movimiento.<sup>108</sup> La secuencialidad puede esquematizarse en la secuencia.

- La secuencia

---

<sup>105</sup> *Ibíd.*, p. 62

<sup>106</sup> *Ibíd.*, p. 64

<sup>107</sup> *Ibíd.*, p. 58

<sup>108</sup> Deleuze, Gilles, *ob.cit.*

En la secuencia los parámetros espacial y temporal operan conjuntamente y tienen el mismo grado de importancia, la imagen depende por igual de ellos y los distintos sucesos o momentos no pueden presentarse descontextualizados de la secuencia, ya que mediante los diversos cuadros espaciales se activa una ordenación significativa que posibilita la estructura temporal. Vemos que nos encaminamos a la comprensión de la naturaleza narrativa de la secuencia, cuyo espacio es cambiante y se prolonga más allá de los límites del cuadro. La temporalidad de la imagen-movimiento, en términos de representación, está referida a la **sucesión** como un esquema representativo del tiempo.

En la pintura narrativa la secuencialidad opera mediante la selección de un instante que el pintor calificaba como el más significativo, el más pregnante; sin embargo, ese instante no existía en lo real ya que la propia jerarquía compositiva de un cuadro, muestra que no todas las partes de un cuadro eran afectadas por ese momento y que no todas eran significativas al mismo tiempo.

No es hasta el impresionismo<sup>109</sup>, cuando comienza a tratarse lo efímero, la circunstancia y la sensación. La pintura se vuelca sobre el tiempo, pero sin contenerlo. La representación de un acontecimiento en pintura es siempre del orden de la síntesis temporal y el operador de esta síntesis es precisamente el texto, que permite seleccionar los momentos significativos del acontecimiento con vistas a su montaje en el espacio de un solo cuadro.<sup>110</sup> Como sabemos, el impresionismo priorizó la impresión sobre la narrativa y con ello inició un largo debate sobre la temporalidad ya no sólo en la pintura, sino en el arte, en la visualidad.

Posteriormente, la **circunstancia**, introducida al cine, produjo la representación de instantes menos pregnantes, pero más reveladores. Así, mientras la fotografía permite la conjunción entre geometría e instante, en realidad escapa a éste, porque la toma, la captura, se constituye de hecho, como una mirada, que no puede reproducir la percepción normal del transcurrir y el movimiento, dado que es subjetiva. Vemos como vuelve a tomar importancia la idea de la restitución perceptible a la que se refiere G. Deleuze, la de la una acción y reacción que es en sí una restitución significativa. Y cómo la imagen, tal cual apunté acerca de la fotografía, tiene con mayor fuerza una dimensión psicológica y social, de memoria, que de opticalidad.

El impresionismo, a través de la representación de una impresión sensible, implica las circunstancias de la sensación, y por tanto, de una interpretación cargada de sentido.

En el montaje para multimedia, la sensación, depende de un principio informático, cuerpos de datos que derivan en una representación que espacial y temporalmente se

---

<sup>109</sup> Recordemos que el impresionismo se considera en la historia del arte, como antecedente de las vanguardias, que data de fines del s. XIX, que a su vez es contemporáneo de la invención de la fotografía, misma que introdujo la imagen técnica.

Por esa misma época (1898) Jules Henri Poincaré señaló que la simultaneidad es relativa. En 1902, analizó espacio y tiempo relativos en "La ciencia y la hipótesis". En 1904 durante unas conferencias en Estados Unidos (Saint Louis, Mi.), Poincaré dejó establecido el principio de relatividad para el electromagnetismo. Todo ello era manifestación de una crisis de la modernidad que tendía a concebir el mundo como no equilibrado, inestable; más aún, como un universo de imprecisión sin referentes absolutos. En

[http://es.wikipedia.org/wiki/Henri\\_Poincar%C3%A9](http://es.wikipedia.org/wiki/Henri_Poincar%C3%A9), Activa a Octubre de 2007

<sup>110</sup> Aumont, J. *Ob.cit.*, p. 60

recibe como fragmentada y múltiple. Y sin embargo, al igual que en el impresionismo, la pretensión de fijar el instante es la manifestación del afán por dominar el tiempo real.

Lo que puede leerse en las diversas tentativas de grabar, de inscribir en el tiempo de otro modo, es precisamente una cierta desconfianza hacia el puro instante. Incapaz de fijar la duración, la imagen representativa ha parecido a veces encontrar un sucedáneo suyo en la multiplicación de los instantes. Este paliativo se ha revestido de formas variadas en la historia de la pintura pero todas giran alrededor de dos técnicas: la serie y el collage.<sup>111</sup>

Y aquí es importante vincularlos con el propio orden fragmentado y de mosaico de multimedia, para entender cómo se orienta hacia la generación de una duración y cómo finalmente, implican la intertextualidad: una práctica significativa que se basa en el uso de múltiples textos para completar el significado.<sup>112</sup>

**La serie** es una sucesión y una narración, en la que se organiza el relato de una forma relacional. En la serie lo que se articula es el efecto de diferencia, efecto que implica una reconstrucción por parte del espectador.

El efecto de la serie como intertextualidad, plantea una confrontación de dos o más vistas semejantes o diferentes, en las que la mirada se enriquece ante la posibilidad de encontrarse entre ellas, con lo que deviene intermitente, sin linealidad, y sin ser continua, sino como una sucesión irregular de presencias y ausencias.<sup>113</sup>

Para el caso de la multimedia, ello implica dotar al usuario de un control relativo sobre lo que acontece: anticipación y posterioridad, no sólo para organizar y alterar una narrativa o cuerpos de información, sino también para efectuar la interactividad.

**El collage**, por su parte, se constituye a partir de la inclusión de varias representaciones en una sola imagen. Sus antecedentes se ubican en el cubismo, en el sentido de que éste proponía una descomposición que representativamente se recomponía; en el futurismo italiano, por su búsqueda del dinamismo y la representación de un proceso; en las crono fotografías de E. Marey; y en algunos experimentos pictóricos, como el “Desnudo bajando la escalera” de Marcel Duchamp.

El collage es una concentración de instantes que derivan en una síntesis y un artefacto, e involucra un proceso intelectual más netamente que la serie, dado que la

---

<sup>111</sup> *Ibíd.*, p. 69

<sup>112</sup> Landow, G.P., *ob.cit.*, 2006, p. 55. Al respecto vale la pena también introducir el siguiente comentario: “Intertextuality shifts attention from the triad constituted by author/work/tradition/ to another constituted by author/discourse/culture. In doing so intertextuality replaces the evolutionary model of literary history with a structural or synchronic model of literature as a sign system. The most salient effect of this strategic change is to free the literary text from psychological, sociological, and historical determinisms, opening it up to an apparently infinite play of relationships” Morgan, Thaïs, “Is There an Intertext in This Text?: Literary and Interdisciplinary Approaches to Intertextuality”. *American Journal of Semiotics* 3 (1985): 1-40, en Landow, G.P., *loc.cit.* “La Intertextualidad transfiere la atención puesta a la triada autor-obra-tradición, a otra triada constituida por autor-discurso-cultura y al hacerlo, reemplaza el modelo evolucionista de la historia literaria, por un modelo estructural o sincrónico de la literatura como un sistema de signos. El efecto más sobresaliente de este cambio estratégico es el de la liberación del texto literario de sus determinismos psicológico, sociológico e histórico, abriendo el texto hacia una aparentemente infinito juego de relaciones.” Tr. E. C. Castañeda A.

<sup>113</sup> Aumont, J., *ob.cit.*, p. 70

reunión de imágenes en un tiempo creatorial, tiene que ser multiplicada, pero concentrada en una unidad que tiende a transformar completamente la espacialidad.

[El collage] no carece de mirada de perturbación. Para el espectador hay siempre una paradoja, casi un componente insoslayable sobre la fragmentación del tiempo de la producción y la no menos insoslayable simultaneidad de los fragmentos resultantes en la obra terminada. Estas superficies amenazan la unidad de la mirada. Hay algo imposible en la mirada dirigida a un collage al estar en sí mismo fragmentado, en un incesante desfase en relación con cualquier construcción de un tiempo pleno.<sup>114</sup>

Las vanguardias, mostraron a través de sus obras, del uso del collage, que a partir de entonces, la mirada no podía dirigirse a una captación unitaria y totalizadora de la realidad. La imposibilidad de la aprehensión de un conjunto completo, es la manifestación de lo vertiginoso, de la proliferación de las mercancías, de la extensión de las fronteras. De manera que como el collage muestra, las subjetividades se fragmentaron, se fragmentó la individualidad, en una síntesis de fases. El collage es pues, un antecedente de la fragmentación en multimedia, no sólo en el sentido espacial y de representación, sino también, porque introdujo la acumulación de imágenes para la *facetización*, misma que opera también en lo temporal, síntesis de momentos que sucedieron en otro tiempo y en otro lugar.

Esta será también la nota distintiva del cine, que procuró, a través del montaje de fragmentos, un valor de especificidad intrínseca, por medio del cual podía constituir su estatuto artístico, como forma estética viable que “rebasaba su naturalismo originario y construía un significado al manipular el material visual.”<sup>115</sup> De allí la importancia dada al formalismo por cineastas como Sergei Einsenstein, quien entre otras cosas, definía la producción fílmica como una arquitectura cuya estructura fundamental la constituye el montaje, como principio de la transferencia y como reducción de los componentes de la realidad a partículas neutrales y básicas. Estos elementos manipulables, la materia prima, sólo pueden articularse, si se busca un efecto resultante en la presentación simultánea de diferentes elementos en la pantalla. Estos elementos pueden reforzarse entre sí, pueden hallarse en conflicto, o incluso un elemento puede aparecer de forma inesperada para convertirse en un efecto perturbador, en un *shock*, a la manera en que este concepto es empleado por W. Benjamin.<sup>116</sup>

Este *shock* que fue ampliamente explotado por S. Einsenstein en su trabajo cinematográfico, generaba una cierta violencia que atentaba contra la percepción considerada natural en su época. La imagen fílmica al modificar drásticamente sus características con respecto de la función mimética atribuida a la fotografía, constituyó, de acuerdo con J. Aumont, una brutalidad.

---

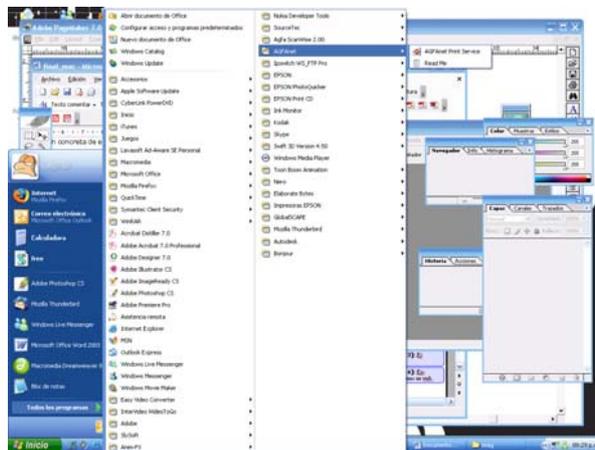
<sup>114</sup> *Ibíd.*, p.72

<sup>115</sup> *Ibíd.*, En nota al pie, p.70

<sup>116</sup> Al respecto W. Benjamin en su disertación sobre el Dadaísmo aclara que éste intentó generar con los medios de la pintura, efectos en los espectadores que ahora se encuentran en el cine: “Con los dadaístas, la obra de arte dejó de ser una visión cautivadora o un conjunto convincente de sonidos y se convirtió en un proyectil que se impactaba en el espectador; alcanzó una cualidad táctil. Favoreció de esta manera la demanda por el cine, cuyo elemento de distracción es igualmente en primera línea táctil; se basa, en efecto, en el cambio de escenarios y de enfoques que se introducen, golpe tras golpe, en el espectador. El cine liberó al efecto de *shock* físico de la envoltura moral en la que el dadaísmo lo mantenía todavía empaquetado.” En Benjamin, W., ob.cit., pp.90 y 91

Este efecto lo veremos multiplicado exponencialmente en multimedia, a través de una profusión de elementos que además son presentados en planos traslapados y susceptibles de “acercamientos y alejamientos”, así como de desfases. Por ejemplo, una ventana puede ser llevada de un primer a un último plano consecutivamente, de manera que cada espacio de representación o marco, tiene la potencialidad de ser un collage en sí, y de hecho lo es. Aquí la mirada está completamente imposibilitada para la aprehensión de totalidades: el fragmento, no hace sino anclar una falsa síntesis que opera en el inconsciente, mediante ese efecto de *shock*, es esa misma síntesis a la que se refería G. Deleuze, que opera mediante una restitución perceptiva. Y aquí retomo otro comentario de W. Benjamin: “... se vuelve evidente que una es la naturaleza que se dirige al ojo y otra la que se dirige a la cámara. Otra, sobre todo porque, en el lugar del espacio trabajado conscientemente por el hombre, aparece otro, trabajado inconscientemente.”<sup>117</sup>

A diferencia del cine, que es completamente dependiente de su disposición temporal continua; contigüidad temporal que se manifiesta a su vez en términos de vivencia en la expectación; la multimedia, se asemeja considerablemente al collage ya que la heterogeneidad de sus fragmentos discurre simultánea y sucesivamente.



El traslape de ventanas.

Finalmente, es preciso tratar la interacción tiempo-espacio-movimiento de la imagen en términos de desplazamiento, el cual podemos entender mediante:

### El ritmo

El ritmo de una imagen, posee una naturaleza semejante a la de la música, de manera que éste debe ser generado y vehiculado por elementos que le aporten propiedades intensivas y cualitativas.

El ritmo existe en la medida en que puede ser percibido y conceptualizado, y para que esta conceptualización se dé, deben comprenderse los componentes del ritmo:

- La periodicidad.- que implica una repetición de elementos o grupos idénticos de elementos en un lapso de tiempo.
- La estructuración.- que es variable y que puede incluir la repetición de grupos de elementos o ritmo libre.<sup>118</sup>

El ritmo indica una jerarquía de la composición, conseguida mediante la

<sup>117</sup> *Ibid.*, p. 86

<sup>118</sup> Aumont, J., *ob.cit.*, p. 154

alternancia de elementos fuertes y débiles e introduciendo los silencios como fundamentales en la construcción de la estructura rítmica.

Esta jerarquía se desprende de:

**El Intervalo – Ciclo (período de tiempo que, acabado, se vuelve a contar).**

El intervalo en el cine ha sido explotado en términos de material formal capaz de generar distancias visuales que sintetizan el tiempo y permiten al espectador completar el relato. Éste ha sido utilizado por cineastas como Dziga Vertov y Jean-Luc Godard. El primero trabajó con la sobreimpresión visual y el segundo con la introducción del tiempo, más que como un material plástico, como un material musical. Figuras como la del montaje en continuidad: la misma acción mostrada dos veces seguidas desde dos puntos de vista diferentes, son en el cine recursos de utilización del intervalo.

En la multimedia, concretamente en la interfaz, la multiplicidad de intervalos, tiende no sólo a permitir el control sobre el llenado del espacio de representación, sino también, a suspender y turbar la mirada haciendo del tiempo un material plástico que se configura en forma tabular y en una profusión de apariciones y desapariciones de imágenes, textos y sonidos, pero sobre todo de suspensiones y silencios. La multimedia heredó estas formas no sólo del cine, sino también muy posiblemente, de segunda mano, de la televisión:

Estas figuras están hoy todas en la televisión; reconduciendo así la televisión menos al cine clásico que al cine primitivo, a la fragmentación, a la disgregación y menos veces a la irrespetuosidad lúdica. Así el ojo del televisor ya no engendra formas, porque ya no tropieza con ningún sistema formal constituido.<sup>119</sup>

El ciclo como principio de una representación rítmica, es la primicia constitutiva del relato cinematográfico. Para la multimedia los intervalos serán presentados de forma arbitraria, sin un ritmo aparente, sino más bien como un incremento cuantitativo; como menciona J. Aumont, a propósito del diorama y el panorama, que no habían logrado transformar la relación del espacio con el tiempo representado, dado que, se mostraban como incrementos de imágenes, en la forma de más acontecimientos, más cosas para ver y más tiempo que pasar. Paradójicamente, en multimedia si opera un principio de duración, ya que como sistema de representación híbrido, provee de un control del tiempo capaz de simular la suspensión, el relantamiento y la aceleración, o de indicar un proceso (en su calidad de herramienta).

Recapitulando, se aclararon los vínculos conceptuales del tiempo-espacio en el pensamiento científico (física y antropología), como paradigmas de los cambios históricos en estos conceptos, que se amplían al terreno de lo psicológico y lo social, lo intersubjetivo. Ello sirvió de punto de partida para debatir sobre la manifestación de estos cambios en la imagen como concepto ampliado.

Por otro lado, se señalaron las relaciones de esta imagen y su aplicación en multimedia con respecto a la visión y el poder; los aspectos de uso y aplicación formal del espacio (mosaico y red); y finalmente traté la interacción tiempo-espacio

---

<sup>119</sup> *Ibid.*, p. 76

ligada al movimiento a través de dos componentes espacio-temporales: el ritmo y el intervalo, los cuales indican desplazamiento en la imagen.

De manera que el siguiente capítulo constituirá un debate sobre la forma en que se efectúa el desplazamiento en multimedia, advirtiéndole que éste opera esencialmente a través de un simulacro: la **navegación**.

## Capítulo 3

### /EL DESPLAZAMIENTO EN \_MULTIMEDIA \_LA ORIENTACIÓN HACIA UNA \_NARRACIÓN VISUAL

Este último capítulo trata inicialmente al desplazamiento, basándome en la consideración de que el desplazamiento en multimedia es un simulacro, esto es, que si bien es una forma de reconocimiento topográfico-espacial en la búsqueda de datos y la realización de operaciones, todo ello es simulado, es representación.

Así la navegación se centra en esta simulación de desplazamiento, pero también, en ese orden de ideas, se centra en el simulacro del desplazamiento de las relaciones sociales como acciones y reacciones.

Por último continuaré profundizando sobre la comprensión de la importancia del papel de la visualidad y de la imagen. Por ello este capítulo trata finalmente, algunas posibilidades de configuración de una narración visual en hipermedia.

#### **.:El desplazamiento en multimedia.**

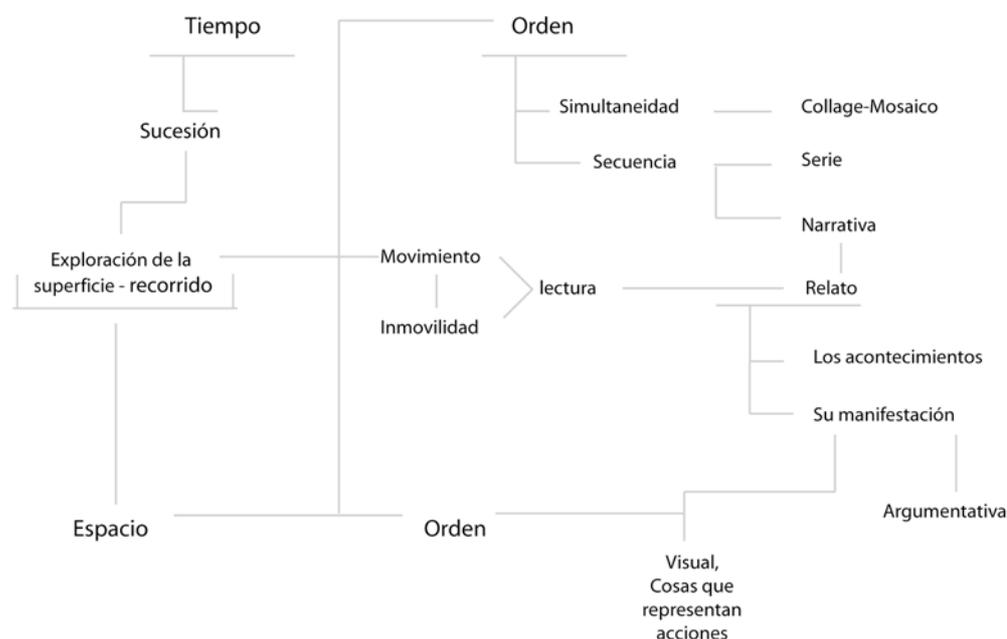
##### **La orientación hacia una narración visual.**

Comenzaré por algunos aspectos que considero importantes para esquematizar los alcances conclusivos de la investigación:

La interacción tiempo—espacio, el contexto donde el desplazamiento se efectúa, implica una voluntad de expresión que toma relevancia en la descripción de los elementos formales y sus posibles articulaciones al interior de un soporte de diseño y más aún, de un medio de comunicación. De manera que, la multimedia no imposibilita un manejo formal y permite a su vez la aplicación de una poética que de cuenta del espacio y el tiempo como directrices que interactúan y que son marcadores lógicos de una lectura, y por tanto tienen una potencialidad de significación. Al hablar de lectura, estoy haciendo una referencia implícita a la introducción de una narración visual para el medio.

A continuación expongo un esquema general que sirve como guía al análisis del tiempo-espacio-desplazamiento en multimedia. De éste partiré, para comprender el sentido del desplazamiento, comenzando a nivel general con la navegación como modalidad específica de desplazamiento en multimedia. Desplazamiento que no sólo opera de forma espacial, sino que involucra a lo temporal a través de la acción de búsqueda entre cuerpos de textos que se encuentran relacionados de forma casi arbitraria. Búsqueda que es en ulterior instancia una forma compleja de red social. Y posteriormente, desarrollaré una propuesta de comprensión respecto de las potencialidades narrativas-gráficas de la multimedia digital interactiva, como forma

concreta de configuración para la lectura y esencial para la praxis del diseño en multimedia.



## .:Navegación

El término desplazamiento indica desviación y separación de una magnitud física de su posición inicial. El desplazamiento en multimedia, es en realidad una simulación de esa desviación y esa separación que se presenta bajo la modalidad de exploración en un contexto.

Aunque ya había aclarado lo que considero como simulacro, creo pertinente aquí al respecto de la simulación y el simulacro, retomar las ideas de Jean Baudrillard, sin embargo, me sirvo del siguiente comentario de Ada Cristina Machado Silveira, porque me parece más explícito:

Jean Baudrillard es uno de los que ha enfatizado la emergencia de una nueva forma de realidad, la hiperrealidad. Ésta sería producida desde las nuevas tecnologías de comunicación, por él denominadas de simulaciones y sus correspondientes simulacros. Entiende Baudrillard que, desde las nuevas condiciones de comunicación mediática las distinciones entre realidad y apariencia, signifiante y significado, se han borrado. Tales características que, en la modernidad eran consideradas como plenamente establecidas, van a perder sus fronteras, las líneas demarcadoras que las constituían. En Baudrillard hay una implosión de la frontera entre realidad y representación. Como resultado, la experiencia y el crecimiento de lo “real” desaparece. Es un nuevo orden social, en donde los signos y códigos constituyen lo “real”.<sup>120</sup>

Estos signos y códigos constituyen entonces, los simulacros. Anclar la simulación y el simulacro con el desplazamiento en multimedia, refiere a la exploración y a la

<sup>120</sup> Machado Silveira Ada Cristina, “Representación, identidad, virtualidad. Consideraciones acerca de los más recientes fenómenos de la industria cultural.” *IV Congreso ALAIC, Asociación Latinoamericana de Investigadores de La Comunicación*, Recife, Brasil, 12 al 16 de septiembre de 1998.

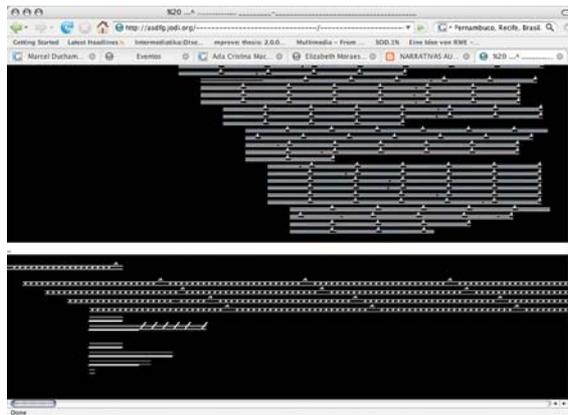
En <http://www.eca.usp.br/associa/alaic/Congreso1999/2qt/Ada%2520Cristina.doc>, activa hasta Marzo de 2005.

navegación, como formas de reconocimiento topográfico-espacial en la búsqueda de datos y la realización de operaciones. Pero también, como el desplazamiento en un lugar del anonimato, consensual y de identidades en constante cambio.

La interfaz es el terreno donde se lleva a cabo la representación y es la principal metáfora de la navegación, en tanto instrumento de control:

La interfaz funciona como una metáfora de navegación o de instrucción, es decir está diseñada para parecer y operar como un panel de control, consola, índice de contenidos, etc. Visto en pantalla, normalmente consiste en una serie de símbolos e íconos visuales, teclas o personajes que representan los diferentes caminos o archivos que se pueden activar mediante el *mouse*, el teclado o la pantalla táctil.<sup>121</sup>

La circulación informativa, que sustenta la navegación, estriba en el hecho de que se han generado nuevos hábitos visuales “o más bien multimedia, determinados por el poder de impacto de las técnicas infográficas, las memorias, los medios de gestión y de almacenamiento o de creación. Se le cautiva al espectador, usuario o actor-autor, su sensibilidad desprovista de frenos.”<sup>122</sup> Así aunque la navegación está siempre dependiente de la metáfora para su ejecución, pero ésta puede llegar al grado de resultar en codificaciones totalmente arbitrarias o sumamente cerradas.



**Ejemplo de ello son las experimentaciones de <http://asdfg.jodi.org/>-----  
-----/ quienes procuran producir efectos desesperantes y humorísticos mediante la generación de imágenes arbitrarias a través de líneas de código que regresan estas visualizaciones.**

La navegación opera por la vía de la representación (íconos, *links*, botones, la propia disposición tabular y fragmentaria de los objetos, etc.), y a su vez es una acción que se orienta a la generación de productos. Para aclarar esto tomo un comentario de Lidchi Henrietta, quien dice: “La manera en que el significado es construido y convenido a través del lenguaje y los objetos; será considerada representación en singular –la actividad o proceso –tan bien como las representaciones – en la resultante o los productos.”<sup>123</sup> Esto es, el lenguaje y los

<sup>121</sup> Dewney, Andrew y Boyd, Frank, “La televisión, los ordenadores, la tecnología y la forma cultural” en Lister Martin (comp.), *La imagen fotográfica en la cultura digital*, p.199

<sup>122</sup> Machado Silveira, A. C., *ob.cit.*

<sup>123</sup> Henrietta, Lidchi, en Hall, Stuart, *Representation: cultural representation and signifying practices*, p.153. En el original: “The manner in which meaning is constructed and conveyed through language and objects. It wil consider representation in the singular - the activity or process - as well as representations - the resultant or products.” Tr.: E. C. Castañeda A.

“objetos” se combinan en la configuración de una superficie representativa, mientras que las acciones de exploración hacen posible la generación de productos.

En este terreno de la representación es posible hablar de un desplazamiento que requiere de una acción motriz sobre los dispositivos de entrada (*mouse*, teclado, pantalla), lo cual actualiza la práctica del uso de las máquinas y se orienta a la producción de mercancías y la especialización del trabajo.

De manera que en términos de manejo, uso y acción sobre datos, se desenvuelve la interactividad, como principio de la navegación. Y ésta es propiciada por el manejo de una superficie representativa y significativa, potencialmente ambigua, pero también, poderosamente instrumentada para el control. De allí su importancia e impacto.

Nuestra idea es que las formas sociales desarrolladas de atención y estímulo complejos quedan reflejadas en las formas culturales de los medios de comunicación que desarrollamos... Los anuncios eficaces dependen de nuestra relación y familiaridad con una serie de textos mediáticos históricos y contemporáneos. El anuncio intertextual se ve cada vez más supeditado a un entorno multimedia saturado.<sup>124</sup>

Esta situación parece ser la que norma en Internet y las redes globales de fibra óptica que atraviesan el Atlántico, maximizando el poder de indeterminación del estatuto de movilidad de la información. En este sentido se apropia y adapta uno de los grandes mitos de la posmodernidad: la simultaneidad.

Si la revolución de los transportes del siglo pasado [XIX] había sido testigo de la emergencia y de la popularización progresiva del vehículo dinámico automóvil, la actual revolución de las transmisiones esboza a su vez la innovación del último vehículo, el vehículo estático audiovisual, advenimiento de una inercia comportamental del receptor-emisor, paso de esa famosa persistencia retiniana que hace posible la ilusión óptica de la proyección fílmica, a esa persistencia del cuerpo de ese “hombre terminal”, condición de posibilidad de la repentina movilización de la ilusión del mundo, de un mundo entero, tele presente en cada instante, transformándose el cuerpo propio del testigo en último territorio urbano... proyección, en el cuerpo animal, de la organización social y de un condicionamiento en otro tiempo limitados al espacio de la Ciudad así como al de la morada familiar...<sup>125</sup>

El papel desempeñado por el cuerpo en esta especialización del trabajo, lo convierte, como apunta P. Virilio en un territorio urbano que no se limita al espacio físico de la morada o ciudad, sino que actúa en consonancia con el simulacro de desplazamiento y exploración, simulando desplazarse. Y paradójicamente, este estatuto de indeterminación le permite al cuerpo y a su proyección en el cuerpo social generar espacios de resistencia a esta inercia comportamental.

Medición, velocidad y temporalidad, han sido manejados a partir de intervalos de tiempo e intervalos de espacio, “han ordenado la geografía y la historia del mundo, a través de la geometrización de los ámbitos agrarios (la parcelización) y urbanos (el

---

<sup>124</sup> Dewney, A. y Boyd, F., *ob.cit.*, p. 203

<sup>125</sup> Virilio, Paul, *La velocidad de la liberación*, p.24

catastro), la organización calendaria y la medición del tiempo (relojes) han presidido así mismo una vasta regulación crono política de las sociedades humanas.”<sup>126</sup>

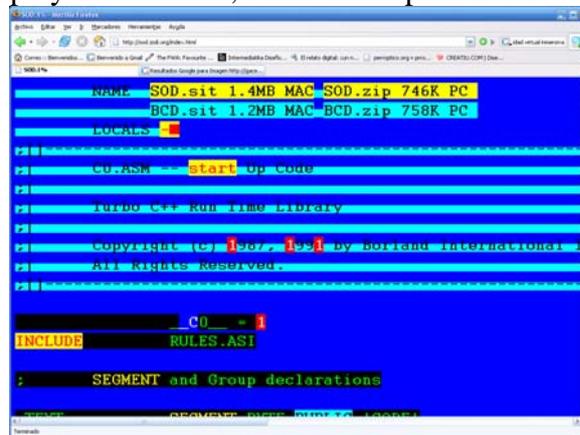
Sabemos desde las teorías de la relatividad, que hay una pérdida de los absolutos, de manera que los intervalos espacial y temporal, se vieron igualmente afectados y el acento fue puesto, entonces, en la simultaneidad, como expresión de la temporalidad. Ésta condiciona la percepción fenoménica de la duración y ello se traduce en una sensación de extensión ilimitada del mundo. La multimedia, será una expresión concreta de esta temporalidad, ya que como medio, se ofrece como omnipresente e inmediato.

Así pues, este apartado pretende señalar que la navegación como simulacro indica las posibilidades de desplazamiento en multimedia, se proyecta a las relaciones sociales en términos de acción y reacción.

De forma concreta, las acciones en una interfaz son conductas referidas a un contexto espacio-temporal. En este sentido se presentan acciones decisiones respecto de un no-aquí y un no-ahora, donde una serie de símbolos representan objetos no asequibles. Esto es, hay una manifiesta anticipación del futuro, a través de conjeturas con respecto a las relaciones entre: a) ciertas conductas de nuestra parte, b) conductas subsiguientes de otros, y c) conducta subsiguiente propia. Tal es el papel del configurador, especialmente del programador, quien siempre especula respecto de las acciones respuesta que tendrá un usuario promedio y anticipa en consecuencia, una respuesta tipo.

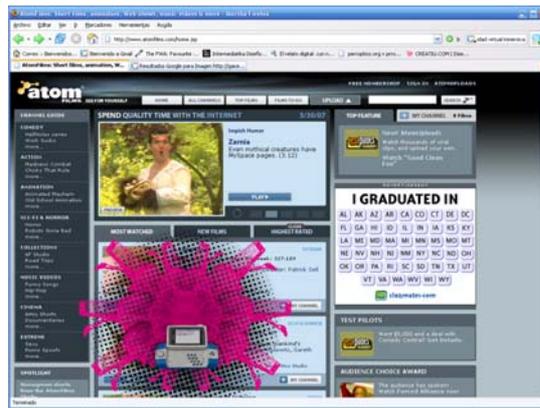
Las implicaciones de las acciones, se presentan concretamente también en el orden de lo temporal, en tanto se establecen acciones tipo:

- Límite de tiempo y movimiento, como una representación.



<http://www.jodi.org>, se plantea la crítica de la interfaz como sistema de representación.

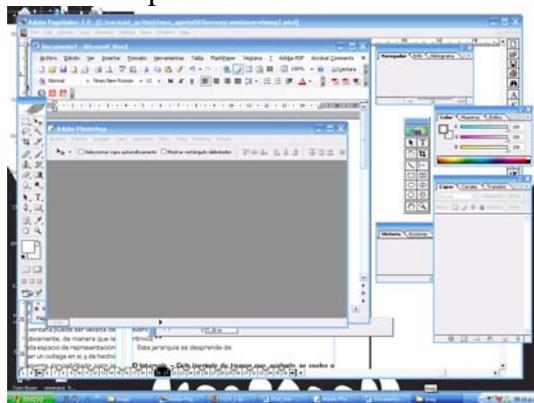
- Acciones de carácter progresivo, como secuencias.



Animación que irrumpe como estrategia publicitaria

(programada e insertada en *JavaScript*); Animación *Flash*

- Acciones continuas como expresión de la simultaneidad.



El traslape de ventanas como expresión de disparidad y simultaneidad de acciones

- Las acciones como objeto propio de la interrelación espacio-tiempo.  
Posibilidad de interacción en tiempo real <sup>127</sup>



Forma de Contacto en sitio

<http://www.intermediatik.com>

Vemos entonces una clara indicación de la interacción como un proceso de significación referido a un tiempo y un lugar. De manera que, el escrudñamiento del espacio se realiza a través de las huellas planteadas por el configurador (configurador cuyo propio papel, acción y reacción, se encuentran en constante desplazamiento), y

<sup>127</sup> López Monroy, Manuel E., "Imágenes en el tiempo", En simposio, *ob.cit.*, ENAP-UNAM, México 2005.

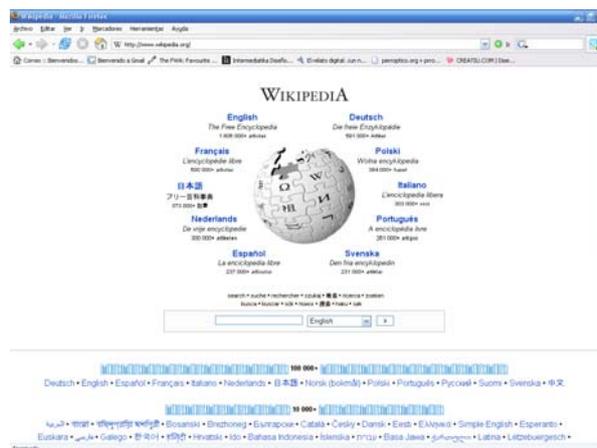
el escrudiñamiento del tiempo se ve sujeto a las acciones exploratorias, que pueden estar dadas como una duración, pero también como una simultaneidad. En este sentido, me apoyo en la idea de Jaques Derrida respecto de la lectura, quien concluye que el movimiento en su ejercicio se presenta como un diferenciador previo a la determinación del contenido.<sup>128</sup> A la lectura, le precede el acto mismo de leer: explorar.

Acción y reacción son pues, los componentes esenciales del desplazamiento y se extienden al contexto de las relaciones sociales y los efectos de comportamiento en una extensa red.

Esto hace que el acto de navegar posea un potencial de resistencia aún política:

...las actividades de los DJ's, los internautas y los artistas de la posproducción, implican una configuración de conocimiento que se caracteriza por la invención de caminos y vías para atravesar la cultura. Los tres son semionautas los cuales producen caminos originales a través de los signos... se proyectan en la cultura considerada como una narrativa con múltiples posibilidades de escritura, interminables.<sup>129</sup>

De manera que en Internet, concretamente como hipermedia, el receptor puede también tomar un rol activo y convertir sus acciones en una práctica crítica basada en la apropiación del espacio mismo de la interfaz y sus contenidos, convirtiéndose así en autor, no sólo leyendo, sino también alterando y construyendo contenidos.



<http://www.wikipedia.org>, se muestra como el ejemplo más famoso del lector como escritor y productor de conocimiento.

Así, la navegación se da en un contexto espacio-temporal, es decir, tiene la función de conectar al usuario-receptor-autor, con una terminal de una red de elementos interconectados, lo cual puede ser entendido como su anclaje en una trama, que requiere de una narración extendida y reinterpretada a través de las narrativas que le precedieron.

..Narración

La importancia de la narración se da a en dos niveles, por un lado el de la recepción que ya hemos explorado, concluyendo que ésta se da de forma extensa e interminable y que en realidad, en la hipermedia, no tiene principio ni fin y se extiende al terreno

<sup>128</sup> Derrida Jacques, *De la gramatología*, 2005.

<sup>129</sup> Bourriaud, Nicolas, *Postproduction. Culture as screenplay: how art reprograms the world*, p. 18

de la configuración, de la emisión y la mediación, a la cual tiene acceso el receptor, quien a su vez puede devenir autor.

De manera que este apartado, tratará la narración desde el otro nivel, el de la configuración y armado del relato, no importando quien lo emita y quien lo reciba, sino cómo y cuáles son las posibilidades de alterarlo y generar con ello nuevos significados. Para ello partiré de la imagen, por tratarse aquí de la visualidad y por sus particularidades narrativas. Las imágenes en términos amplios son bloques de espacio-tiempo que operan a través de intervalos, desviaciones entre la acción y la reacción.

Imágenes que son otro tipo de inscripción de lo real en lo humano y su materialidad, imágenes que son modos tecnológicos y praxis de un imaginario cultural, por tanto sensible, de lo cual deviene su dimensión estética.

Así, podemos comenzar a problematizar la narración, recordando que el intervalo es el que permite un orden secuencial en términos visuales y corresponde con una narración, porque ésta es la conductora de la comprensión en la lectura de una imagen, y a su vez, porque provee de una coherencia a las interpelaciones de las partes (movimientos), de lo que podemos entonces concluir que su materia es el tiempo.

Por otro lado, estas partes, en su interrelación, operan sistemáticamente, al depender mutuamente del orden de su presentación: todo lo que llegó antes, es constantemente modificado por lo que llega después. En multimedia, esto puede observarse en la forma cambiante de la interfaz, por acción y reacción del usuario, lo cual altera no sólo la configuración y uso-lectura del medio, sino también la construcción, caleidoscópica (rizomática), del orden temporal.

**Cambio** y **avance** son los conceptos indicadores del **movimiento**, y son la base del simulacro visual de desplazamiento en multimedia, a través de ellos, se presenta la necesidad de recortar fases de la representación visual (uso de marcos y ventanas), para acceder a la variedad de información y también para utilizar el medio, para operarlo.

De manera que nos encontramos ante un medio que multiplica sus potencialidades expresivas, no por el auge entusiasta de su actualidad, o por su complejidad técnica, sino porque es capaz de implicar múltiples intervalos, con lo que permite una interpretación doble e interactiva de permanencia y cambio.

Lo anterior supone una ambigüedad perceptiva, el hecho de que el medio haya logrado superarla, radica en que, ante la multimedia, especialmente en algunas variedades como la inmersiva, la ambigüedad motora se organiza en el campo visual, asignando a ciertos objetos el papel de marco de referencia, del cual, visualmente, dependen los demás. El campo visual, se presenta con un orden jerárquico complejo que organiza las tendencias perceptivas. Tal es su importancia, en el sentido de que organiza la visión, e indica una dirección a la mirada. El marco de referencia sigue considerándose inmóvil, mientras ciertos objetos contextualizados en ese campo, se consideran móviles.

En el marco de un recorrido topográfico, su potencialidad es pues, el manejo de la pantalla como una superficie susceptible de "recorrido", de ejercer el simulacro del recorrido en un sentido de reconocimiento topográfico y en el de un espacio de representación sobre el cual el espectador puede o no, tener una incidencia, en términos de acción y reacción.

Y a su vez:

Mientras el marco de referencia dominante [pantalla] esté quieto, todo objeto inmóvil se percibirá como algo situado ‘fuera de tiempo’, lo mismo que el propio marco. En cambio un marco móvil comunica una acción a todo el entorno y los objetos que contiene, y puede traducir la intemporalidad en resistencia activa al movimiento.<sup>130</sup>

Opera pues, como ya se mencionó, mediante una síntesis sustitutiva del movimiento, en un recorte que heredó del cine, pero que potencia la indeterminación, con lo que no es tanto intemporalidad, como indeterminación temporal.

### **.:El movimiento en el campo espacio-temporal.**

El campo espacio-temporal nos remite al movimiento, dado que éste se efectúa en un espacio y requiere una duración para producir un cambio. El movimiento en la imagen y más concretamente la imagen-movimiento, tiene una importancia fundamental en las formas de narración para multimedia.

Una de las notas distintivas del cambio en la producción y recepción del movimiento en multimedia, reside no sólo en su cualidad atemporal y sincrónica al percibirlo, sino en un modo diferenciado de recepción, en términos de un cambio en las convenciones y los códigos usados. Ejemplo de ello es la “movilidad” de los *mails* y las fórmulas de envío electrónico para comprar boletos o inscribirse en algo, o el *Messenger* instantáneo.

De manera que, como menciona G. Deleuze, “el movimiento se efectúa siempre en una duración concreta y cada movimiento tiene su propia duración cualitativa.”<sup>131</sup>

Para hacer pertinente esta idea de G. Deleuze, en multimedia, retomaré otro comentario de él:

La evolución del cine, la conquista de su propia esencia u originalidad, será llevada a cabo por el montaje, la cámara móvil y la emancipación de una toma que se separa de la proyección. Entonces el plano deja de ser una categoría espacial, para convertirse en temporal.<sup>132</sup>

Así, en analogía con el cine, en multimedia, es mediante el simulacro de situar al espectador dentro de un recorrido, y el simulacro de dotarlo de cierto control en el desplazamiento, que las acciones de éste transcurren de lo perceptual a lo conductual y ello es operado mediante un principio de montaje, que fragmenta, aísla y como menciona G. Deleuze, emancipa. Ello se encamina a producir una sensación de inclusión, de interactividad:

Esta atención sobre la manera en la que uno se relaciona o se involucra con el género inmediatamente eleva la experiencia de ser espectador a una posición de importancia fundamental. En el discurso popular sobre el género de simulación de desplazamiento, recae una atención similar sobre la experiencia del espectador.<sup>133</sup>

Hay pues un movimiento por saltos cualitativos y en todo momento un procesamiento cuantitativo de datos. El movimiento es, tal como indica G. Deleuze, el

---

<sup>130</sup> Arheim, Rudolf, *Arte y percepción visual. Psicología de la visión creadora*, p. 419

<sup>131</sup> Deleuze, Gilles, *ob.cit.*, p.13

<sup>132</sup> *Ibid.*, p.16

<sup>133</sup> Darley A., *ob.cit.*, 232

cambio en la duración por transición de partes en el espacio y la duración se somete a una síntesis que no expresa sino un cambio sin cesar.

El hecho de dotar al espectador-autor de un control y de apelar a una conducta-respuesta, indica una interpelación a la motricidad, a la propia voluntad de acción y reacción del receptor, de su cuerpo.

Esta interpelación al cuerpo involucra una subjetividad que en este entorno, se relaciona con muchas otras, vinculada con una temporalidad: es el ritmo de una época que discurre a saltos, la dimensión cognitiva del tiempo se redefine en la tecnología de la representación.

### **.:Elementos de la configuración de una narración visual.<sup>134</sup>**

En este último apartado describiré los elementos concretos para una narración visual orientada al medio, con ejemplos actuales de su uso, principalmente tomados de Internet. Con ello reuniré además de los elementos, las formas concretas en que se expresa la visualidad de la época en el medio y las maneras en que esta tecnología de la representación, de la que ya he hablado, se orienta a este proceso de comunicación intersubjetiva, propia de los medios de comunicación masiva, pero que en multimedia, hacen evidente su fragmentación.

Producto de una cultura visual, la fragmentación es la nota distintiva en la representación para multimedia, es su forma operativa y su función: la de apelar a la subjetividad por fragmentos, dirigiéndose a la discontinuidad y la indeterminación espacio-temporal. Aspecto que aunque parece claramente negativo y desalentador, de hecho, puede, como es el caso de esta tesis, ser sujeto de una crítica que tenga como objetivo el entendimiento del medio en aras de hacerlo un lugar, dotado de especificidad y vías para la resistencia, si se quiere leer, la resistencia a la alienación y el consumo sin sentido, pero también, resistencia a la inconciencia del cuerpo y del cuerpo social, apelando a la explosión de las subjetividades en un cuerpo social que sea un terreno activo para el ejercicio de la crítica.

- Parte, duración y espacio de la narración.

La narración gráfica, se organiza mediante la integración de la secuencia, como modelo para la configuración del tiempo-espacio.

La secuencia indica una sucesión de imágenes, que hacen explícita la relación narrativa, que evoca un contenido, de un antecedente con un sucesor.

Así en la secuencia se expresa la lógica consecutiva de las partes, el espacio en el cual están dispuestas y la temporalidad a la cual están sometidas, a través de un sentido de duración.

Estos tres elementos, parte, espacio y duración, están referidos a la narración, dado que son las variantes a partir de las cuales el relato puede ser diversificado formalmente.

Ejemplo de ello es el desarrollo y seguimiento de un videojuego en niveles de avance y alcance de logros.

---

<sup>134</sup> En este apartado se tomaron como base para los conceptos empleados, los contenidos de la materia *Relato y Técnicas Gráficas*, impartida en la ENAP-PAV, plantel Academia de San Carlos UNAM, México D.F., por el Mtro. Eduardo Garzón Sobrado, de Febrero a Junio de 2006.



La serie de videojuegos Metal Gear, para Nintendo GameCube®, PlayStation® y PC creadas por Hideo Kojima.

Para muchos es considerado el primero de los grandes juegos de espionaje y acción del cual derivaría todo un subgénero de videojuegos que utilizarían los mismos conceptos.

- La lectura y su sentido

El sentido de la lectura está dado de acuerdo a la cultura, en nuestro caso mantiene un orden de izquierda a derecha y de arriba abajo, en sentido positivo y de aceleración, y de derecha izquierda, en sentido negativo, connotado de estabilidad y desaceleración.



<http://www.ninjai.com>, serie animada presentada en línea que hace uso de los recursos del ritmo de lectura en su narrativa visual.

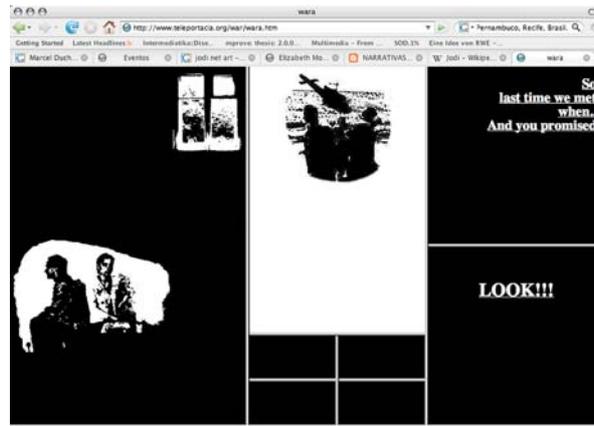
Así, el movimiento se convierte en movimiento de fuga o en regreso, según las convenciones de lectura, por ejemplo, un elemento inclinado, cuya diagonal discurre de derecha a izquierda en sentido ascendente, se entiende como un elemento que avanza y que mantiene una cierta velocidad, conforme se aleja de la línea de horizonte. Vemos así, las posibilidades representativas de la temporalidad, que apelan siempre a las convenciones derivadas del sentido de la lectura.

El sentido de la lectura es constantemente utilizado en la publicidad, gracias a que se vale no sólo de las convenciones culturales, sino porque también, a través del uso del ritmo de la lectura, en términos gráficos, se pueden establecer puntos de transición que atrapan la mirada y que confrontan la imagen a través del uso de líneas de fuerza que la dirigen para situarse en un punto específico de la narración, que constituye un nudo dramático o un elemento de suma importancia que se quiere mostrar.

En multimedia, el sentido de la lectura, es relativo al mosaico. La lectura en el mosaico se desarrolla de forma transversa, transverso se refiere a que se halla y se extiende atravesado de un lado a otro, se desvía de la dirección de la lectura y en términos espaciales, implica una serie de planos perpendiculares, esto porque supone una serie de capas que se traslapan, pero que poseen cierta movilidad.

Por otro lado, la configuración gráfica se vale también de la representación del movimiento de aceleración y progresión, que retoma del comic, del cine y de la animación, de manera que incorpora de estos medios precedentes la utilización de recursos gráficos como la tabularidad y la secuencialidad, elementos compositivos

que conforman una narración gráfica y que generan nudos dramáticos y dinámicas ascendentes y descendentes.



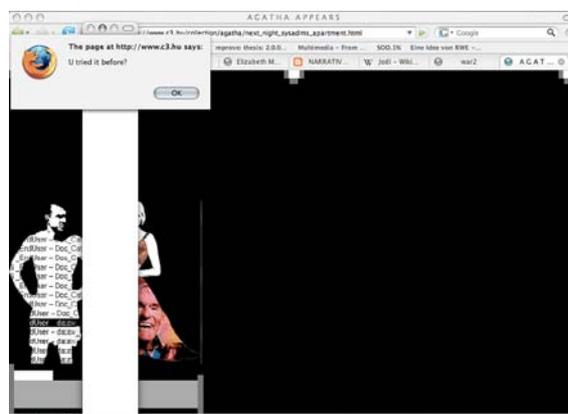
Aquí puede incluirse *myboyfriendcamebackfromthewar* de Olia Lilliana en <http://www.teleportacia.org/war/war2.htm>, que hace un interesante manejo del espacio para la narración en el sentido de la lectura y la generación de nudos dramáticos diversos.

- Relación texto-imagen.

Las modalidades de relación del texto con la imagen, devienen, como se ha expuesto, en multimedia, de los medios que le han precedido. Esto permite que las cualidades espaciales generen finalmente una temporalidad, que está en el orden de la lectura, como ya vimos, pero también del sentido de la duración, a través de las variedades de relación del texto con la imagen:

- *Relación de complementariedad.*- Donde lo literario-textual se complementa con lo iconográfico a través de la formulación de una narrativa que tenga como especificidad un elemento gráfico diferenciador. El registro visual completa el textual o viceversa, se presentan como correlatos que no pueden operar disociados.

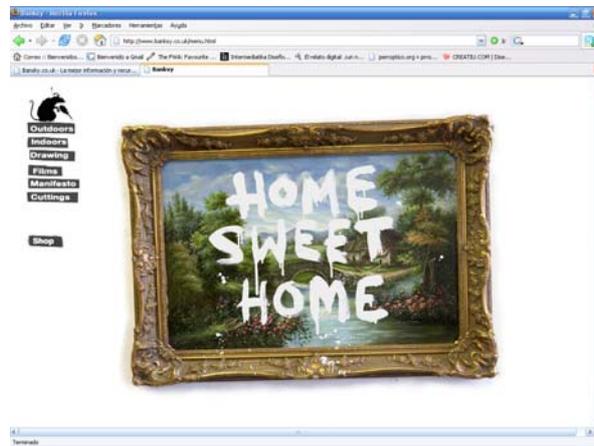
Tal es la especificidad de medios como el comic, y sin embargo, en multimedia, ello se ve multiplicado no sólo por la posibilidad de incorporar secuencias audiovisuales, sino porque además, el binomio texto-imagen, opera a través de una lectura contextual, es decir, los textos, como soportes unitarios y completos se ven multiplicados, pudiendo ser presentados en un mismo momento, tal es la característica del sistema de ventanas. En ese mismo contexto, podemos ubicar al hipertexto, que implica una extensa estructura relacional.



*Agatha Appears* de Olia Liliانا en <http://www.c3.hu/collection/agatha/> ejemplifica esta relación de complementariedad en hipertexto, al establecerse no sólo en el sentido puramente visual, sino también informático, haciendo que el texto estructurado, el *script*, interactúe con el usuario introduciendo ventanas emergentes que completan la narración.

- *Relación de redundancia.*- Correspondencia de contenidos en la imagen y en el texto. La imagen posee más sentidos del aparente, y el texto se presenta como un punto de anclaje, cuyo sentido es inequívoco. Esto es, que mientras mayor imprecisión significativa posee la imagen, mayor anclaje en la significación detenta el texto.

Un ejemplo de ello puede ser *Esto no es una pipa* de René Magritte, donde eminentemente, opera un desfase de fondo hacia la representación icónica, como tal, no es una pipa, es la representación de una pipa.



Este es el desfase de fondo que utiliza Banksy, generando una acción de dislocación crítica sobre la representación y su significación.

<http://www.banksy.co.uk>

Así la multiplicación de registros narrativos que se desarrollan en un mismo nudo dramático, bien puede ser una de estas cualidades heredadas que la multimedia puede sobreexplotar, permitiendo una experimentación tendiente a un desarrollo dramático, que además implique también, un simulacro de desplazamiento. Aspecto sobreexplotado en los videojuegos y del cual depende su impacto.

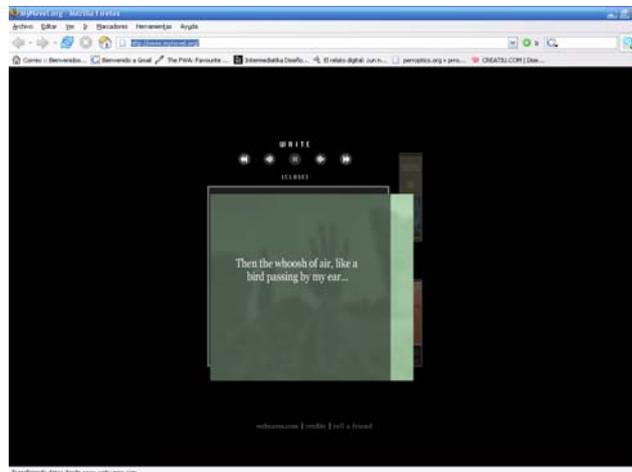
En una narración secuencial, la imagen y el texto nunca cesan de mezclar e intercambiar sus funciones, por ello es imposible separar descriptivamente sus papeles. Al igual que el tiempo-espacio, éstos operan conjuntamente, recordemos la importancia del plano-secuencia en cine. En multimedia, hay la posibilidad de fragmentar tal secuencialidad y con ello, fragmentar así la aprehensión espacio-temporal y provocar confusión en los papeles que desempeñan el texto y la imagen.

- *Autonomía texto-imagen*

Aquí se encuentran totalmente disociados o incluso en oposición, cada uno de los registros posee una trama narrativa propia cuyos papeles respectivos pueden ser incluso invertidos, es decir, el texto puede poseer un valor plástico, y la imagen adquiere así un valor textual dominante.

Como vemos este binomio ha tenido un papel preponderante en los medios de comunicación, y en multimedia no es la excepción, debido a que es gracias a él, que puede lograr una especificidad y diferenciación con los medios que la han precedido,

esto es, en multimedia, el texto-imagen opera como un fragmento que se funge espacialmente para el desplazamiento. La profusión de la información hace posible que éste sea un elemento importante del desplazamiento entre cuerpos de información. Y al igual que en los medios audiovisuales, la imagen está cada vez más asumiendo el papel descriptivo-interpretativo detentado anteriormente sólo por el texto.



<http://www.novel.org>, plantea una reconfiguración de la narrativa textual en visual usando novelas de la literatura universal.

- **Secuencia.**

La secuencia es una estructura de sucesión de imágenes que opera en dos niveles, el nivel del argumento y el del sentido.

La secuencia por otro lado, es el marcador temporal, al establecer una duración que bien puede ser continua o discontinua, indicando fragmentaciones y saltos en el tiempo, hacia el futuro, hacia el pasado, hacia la indeterminación de un acontecimiento que puede o no suceder.

Así en la secuencia el espacio se presenta como un articulado complejo de elementos, que sustentan la temporalidad y que se encuentran en un contexto, dado que implican una sucesión.

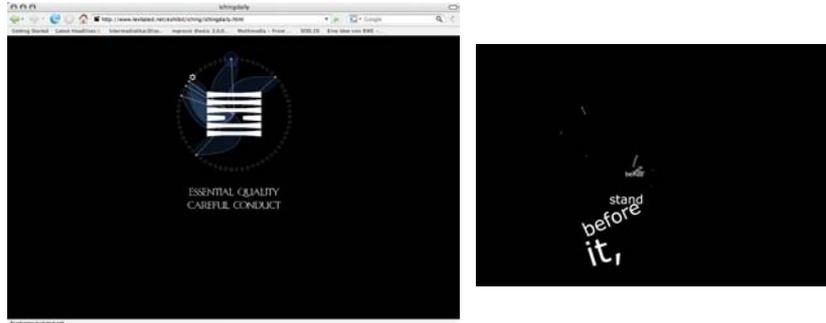
La secuencia sin embargo, no puede suponer un orden narrativo, por la simple sucesión de imágenes, para ello se vale de elementos que conforman un orden:

Estos, para el caso de los audiovisuales, los constituyen los elementos de enlace, la fluidez, la ruptura y la noción de inmovilidad que es en sí, el elemento esencial para la función temporal de la secuencia en multimedia.

- **Noción de inmovilidad:** en donde una imagen general y panorámica, es leída en un orden reticular. El espacio se divide así, artificialmente, en diferentes cuadrantes, en los que sin embargo, el tiempo es representado como variable y que transcurre. En este espacio, cada elemento constituye un enlace temporal que aporta claves en el sentido de la lectura, y que bien puede indicar un orden compositivo.

La forma mosaica permite que los cuadrantes estén perfectamente diferenciados y contextualizados en un marco que los aísla y los sitúa como discursos diversos. La multiplicación y el traslape de ventanas, implica este sentido panorámico, una

hiperfluidez. En términos dramáticos, la multimedia, puede representar fluidez, inmovilidad, hiperfluidez y ruptura, lo cual bien pueden ser modificado por la acción concedida a un usuario.



Ejemplo de experimentación en base a la hiperfluidez es la aplicación realizada en <http://www.levitated.net/exhibit/iching/ichingdaily.html>, basada en el libro IChing,

Words within the poem are generated behind the viewer. Slowly, each word comes into view as it travels a path through three dimensional space, in real time, as controlled by the observer. The words eventually destabilizes after traveling into the distance. Destabilized words behave erratically and fly off into oblivion.

- El campo temporal.

La gestión del tiempo tiene una importancia nodal en la narración visual, debido a que permite establecer acontecimientos continuos y a la vez hablar de saltos en el tiempo y el espacio.

A su vez, la gestión del espacio se presenta como una doble ruptura que induce la velocidad, el ritmo y la duración. Lo esencial para el desentrañamiento de la narración se desarrolla entre las imágenes y no en ellas – el fuera de campo -.

Así pues, a mayor frecuencia, mayor ritmo y menor velocidad del relato, conforme aumenta el ritmo, disminuye la velocidad del relato, aspecto que se maneja, por ejemplo en el cine de horror, para crear efectos de conmoción.

Por otro lado, la velocidad de la lectura se encuentra relacionada con el ritmo y la velocidad, a través de un control de las variantes de atención. Así por ejemplo, puede añadirse texto o imágenes generando mayor frecuencia y más ritmo, pero disminuyendo la velocidad del relato.

Por otro lado, cuando se introducen elementos simbólicos la acción y la velocidad desaparecen, y con ello, la noción de duración se ve nulificada. En multimedia, esta noción bien puede ser dejada al control del espectador, quien realiza una acción y toma una decisión respecto del orden, el ritmo y la duración de su lectura.

Sin embargo, el autor-configurador, puede aumentar la complejidad de acceso al contenido, en una profusión de imágenes que no están presentadas en un orden secuencial y que implican una búsqueda para entender el desarrollo del relato, con lo que la velocidad de la lectura se hace relativa y dependiente del espectador.

A su vez, esto puede estar marcado por una tendencia propia de la multimedia, a la abstracción haciendo que mucho de lo representado sea dudoso, artificioso, es decir, algunos de los vínculos claros y directos con lo representado se rompen, a favor de una diferencia semántica, introducida por el manejo digital de las imágenes.



Ejemplo de ello es el sitio promocional de la película *Exorcist the Beginning*, el cual requiere que el usuario rompa un código que le permitirá experimentar “la maldad que le espera”. En este sitio se hace un amplio uso de la velocidad relativa, dejando cierto control al usuario y de la complejidad de acceso al contenido para completar una experiencia de conmoción, propia del cine de horror. En

[http://exorcistthebeginning.warnerbros.com/exorcist\\_flashindex.htm](http://exorcistthebeginning.warnerbros.com/exorcist_flashindex.htm) , activa a Octubre del 2007

Vemos que la particularidad de la temporalidad en multimedia, está dada en razón de una multiplicidad de tiempos: el del relato, el de la lectura y el de la secuencia, ello mediante un tejido complejo del espacio-tiempo de la narración y del espacio-tiempo de la secuencia, ambos espacio-tiempo del simulacro insertos en un mismo momento narrativo y en un mismo contexto visual. De manera intrínseca, cada ventana o fragmento del mosaico, contiene muchas velocidades, a condición de confrontarlas, contiene muchas duraciones también, tal como en el cine o el comic. Así tenemos en un solo momento perceptivo velocidad y duración, pero a diferencia del comic y el cine, movilidad e inmovilidad y múltiples tiempos de lectura de textos. Múltiple es también el efecto de *shock* y la dislocación evidenciada en la fragmentación.

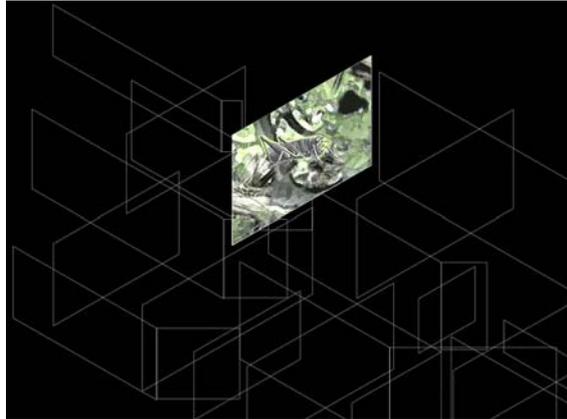
- El espacio transverso.

Transverso se refiere a que se halla y se extiende atravesado de un lado a otro, se desvía de la dirección de la lectura y en términos espaciales, implica una serie de planos perpendiculares.

El espacio transverso opera a través de una lectura a profundidad, se presenta como una alternativa modal en la lectura, junto con la lectura lineal, que se realiza en relación a la continuidad de una secuencia y la lectura tabular, que implica la lectura de un conjunto en forma simultánea, donde no necesariamente hay una jerarquía, dado que cada cuadro forma parte de una retícula articulada en la que el conjunto es considerado como un todo.

La lectura transversal implica una configuración por capas que se desarrolla a través de la confrontación de los planos y campos diferentes de una imagen o un plano-secuencia. Esta lectura encuentra su nudo dramático en el núcleo de la representación. De manera que cada cuadro, con sus especificidades, como el encuadre, es susceptible de una lectura a profundidad, ya que en él se encuentran ocultas las claves para desentrañar la narración.

Una de las formas más comunes de espacio transverso en multimedia, lo constituye, como mencioné, el arreglo traslapado de ventanas, aunque en su aspecto primario, éstas no son sino eso, un arreglo traslapado de cuadros, de manera que en un sentido transverso, cuando son utilizadas a manera de elementos secuenciales, en una conformación dramática, es cuando pueden implicar una lectura transversa de gran escala.



Yo Soy Otro, multimedia de escritorio, propuesta personal de experimentación en narración visual, tomando como premisa el uso del espacio transverso. (interfaz general)

La configuración de algunos sitios *web*, bien puede responder a esta conformación, sobre todo aquellos en los que la interactividad está dada por elementos ocultos que el usuario debe ir procurando, tal es el principio también de los videojuegos.<sup>135</sup>

El espacio transverso se configura a partir de:

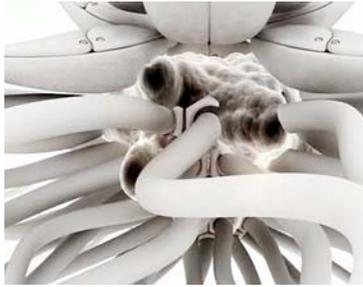
- El fuera de campo: donde no forzosamente se muestra todo lo que hay, los elementos tras bambalinas inciden pero no son visibles. Este recurso es muy utilizado en el género de terror dado que aumenta la tensión interpretativa y la utilización de éste permite una lectura totalmente personal.

Ejemplo de ello es la película *El Resplandor* de Stanley Kubrick, en la escena de la persecución, cuando la protagonista se encierra en su habitación y el personaje principal comienza a destrozar a hachazos la puerta, el cuadro se centra en el personaje, el espacio se reduce, pero aumenta la intensidad del fuera de campo. Un primer plano en una composición puede servir para hacer énfasis en un elemento dramático. También puede servir para ocultar lo que está aconteciendo atrás o a un lado.

En multimedia este recurso es ampliamente aplicado en sitios *web* promocionales de películas como *The beginning*, *The Underworld*, o *Tokyo Plastic*, donde breves secuencias, se centran en nudos dramáticos presentados en un primer plano, sobre el que incluso, tiene incidencia el usuario en el sentido de permitirle que accione un acercamiento o *zoom-in* y un alejamiento o *zoom-out*, con lo que el sentido de la narración se diversifica.



<sup>135</sup> Renaud, Alain, "Comprender la imagen hoy. Nuevas imágenes, nuevo régimen de la visible, nuevo imaginario" en Anceschi, Giovanni, et.al., *Video Culturas de Fin de Siglo*, p.21



Pauta publicitaria realizada por Tokyo Plastic para MTV, en <http://www.tokyoplastic.com/index2.html>, activa a octubre del 2007.

- El punto de vista subjetivo: se basa en el hecho de que es imposible, a menos de recurrir al punto de vista personal, observar una escena teniendo a la vez, rigurosamente, el punto de vista del personaje.

En este tipo de dispositivo el espectador ve lo que el personaje, toma el lugar de un personaje viendo lo que éste ve, moviéndose donde se desplaza éste, se transforma, es el personaje durante el relato y dentro de la secuencia. Ejemplo de ello es la modalidad de vista en primera persona de los videojuegos.

Algunas experimentaciones del Neorrealismo italiano, procuraron este punto de vista, a través del recurso de la cámara al hombro, tal es el caso de *Edipo Rey* de Pier Paolo Pasolini y más recientemente del documental *La Pesadilla Darwin* de Hubert Sauper.

En el caso de multimedia, éste es siempre un recurso utilizado en los videojuegos a través de el modo en primera persona, en este sentido, la narrativa varía al variar el punto de vista y consecuentemente, el efecto dramático se intensifica, con lo que el juego se torna más subjetivo e implica más al usuario.

- El espacio en la narración.  
Este espacio lo constituye una jerarquía de planos, jerarquía que bien puede aplicarse a multimedia y a su vez multiplicarse:

Tipos de planos:

- Plano de fondo.- es el que sitúa la acción en el espacio.
- El plano intermedio.- es donde se ordena el conjunto de la información, da precisiones en cuanto al lugar y al tiempo. En él se sitúan los protagonistas.
- El primer plano.- en él se encuentra un elemento capital. Se convierte en un artificio que estrecha la imagen de un lado a otro.

Algunas de las posibles transgresiones a esta regla son:

- El parasitismo: reunión de dos planos en base a informaciones parasitarias pero que dotan de una nueva lógica al relato, otorgándole a la información secundaria un papel predominante.
- La trasgresión jerárquica: el primer plano pierde su preponderancia. En algunas ocasiones, la información principal es llevada al plano de fondo, para traer al primer plano la información secundaria. De manera que esta información suele ser voluntariamente contradictoria y/o representa un vínculo metafórico.

Para que el espacio en la narración logre una vinculación con el relato, este espacio deviene en un actor:

- El espacio actuante. El espacio es el que produce el relato, deja de ser un simple receptáculo o el lugar del relato, para de hecho, generarlo. El relato resultante es inconcebible independiente del espacio.

En este tipo de figura se muestran universos en elaboración constante. Tal es el caso de múltiples video juegos, pero también de algunas pautas publicitarias para Internet, como la campaña de *Absolut Metrópolis*, a la cual ya hice mención, y donde los universos que brindan este tipo de espacios son quiméricos, movedizos y fingen dominar una ciudad que se les escapa.



Véase <http://absolutmetropolis.com>, activa a enero del 2007, en donde una serie de personajes, que viven en Tokio, Japón, interpretan su relación con la marca de vodka en el contexto de su ciudad, pero lo interesante es que podemos tener una lectura transversa del sitio que nos lleva a incluso a entender la ambivalente situación de los japoneses confrontados entre su cultura milenaria y su inserción en un mundo globalizado.

Sitio activo a Octubre de 2007

Un relato puede contener muchos espacios hasta llegar a la profusión e importancia dominante del espacio como tal. Ejemplos de la literatura los constituyen *El Proceso* de Franz Kafka, “El mito de la caverna” en *La República* de Platón o *El Mainstrom* de Edgar Allan Poe.

- La tabularidad

La tabularidad indica la configuración de la superficie y su extensión a través de una lectura global del soporte, se refiere a la composición de un espacio múltiple.

La analogía central de este tipo de configuración radica en el concepto de tablero de clasificación, dentro del cual todo el contenido tiene un orden narrativo, influenciado por un orden cronológico, pero no dominado por él.

Dos formas de tabularidad hacen posible las maneras de percibir la duración y el espacio:

- Lectura continua: en función del sentido de lectura, de cuadro en cuadro, totalmente horizontal.
- Lectura discontinua, a un mismo tiempo el ojo percibe simultáneamente el espacio real en una paradoja aparente que se resuelve con la gestión de la tabularidad a partir de tres puntos:
- Componentes.- Elementos de enlace y articulación que pueden concentrarse en el soporte o en la extensión del relato.
- Líneas de fuerza.- Ejes de simetría, líneas imaginarias de la composición conformadas por las diferentes direcciones creadas por los elementos de la imagen y sus figuras, componentes y personajes. Sirven para reforzar la composición en general, para equilibrar o crear efectos de simetría, para dinamizar los cuadros y agilizar la lectura y permiten canalizar la mirada hacia un punto específico de la composición.

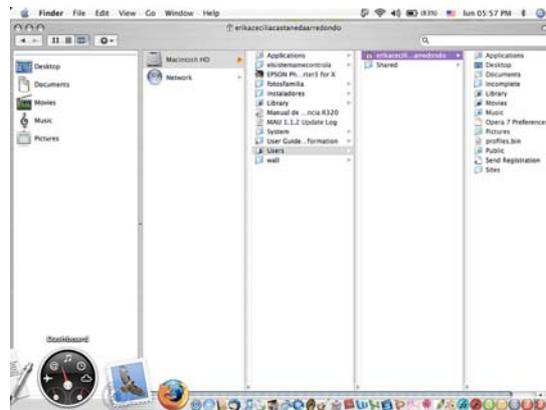
Así se administra el espacio plástico y su equilibrio formal. Ejemplos de ello lo encontramos en la película *Nosferatu* de Friedrich Wilhelm Murnau o en *Napoleón* de Abel Ganze. Donde este efecto opera también en un sentido de desmitificación y fragmentación de una figura heroica.

- El puente óptico.- Donde el elemento de enlace, que sirve para realizar pendientes temáticas y escalares que pueden llegar a ser esenciales para la comprensión y el desarrollo del relato, se posiciona en puntos estratégicos.

Se trata regularmente de un objeto, un elemento del escenario o de un personaje, pero existe una manera diferente de establecer vínculos a saber: un motivo, una línea o un color pueden ser empleados con ese fin.

Como vemos el puente óptico es sumamente empleado en multimedia, así, incluso los sistemas operativos poseen ciertos elementos que realizan estos vínculos y pendientes, de manera que las asociaciones de los usuarios operan bajo ciertos principios de elementos reiterados en la representación icónica, cromática o incluso de manejo del desplazamiento, como son las formas del cursor. Estos puentes son también auxiliares para mostrar los estados de la interfaz dado que, gracias a ellos, el usuario puede descifrar dónde se encuentra o en qué etapa de realización de una acción.

De manera que el concepto de Interfaz intuitiva no es sino una falacia, en el sentido de que el ojo del usuario es atraído y conducido de una imagen a otra, gracias a los elementos y componentes compositivos comunes de las páginas y secciones de cualquier soporte multimedia.



Ejemplo de ello es el sistema operativo MacOS©

- Noción del *All Over*.- Por doquier, por todas partes, hay un motivo, el ojo circula a través de todo el soporte sin poder fijarse nunca en algún punto, sin que un elemento preponderante o ninguna clase de jerarquía irrumpa. Tal es el caso de algunas obras tabulares de Andy Warhol en las que creó una superficie única y uniforme.

Esto implica que la superficie se encuentre totalmente recubierta por un mismo motivo, color o retícula, lo cual bien puede constituir una planeidad dinámica. Tal efecto llega a constituir el fondo de las páginas *web*, o, en ocasiones, el *desk top*.



Yo Soy Otro, multimedia de escritorio, propuesta personal de experimentación en narración visual, tomando como premisa el uso del espacio transverso.

Finalmente a lo que pretendo llegar tras esta revisión de las formas en que los discursos multimedia han asimilado las figuras narrativas visuales propias de otros medios como el cine o la novela gráfica, no es a señalar de forma somera y equivocada, que ésta es continuación de aquellos, ya que en todo caso, indica más bien una ruptura cualitativa, una conversión y deslizamiento conceptual de la visualidad, en la que la superficie, la pantalla, al ser operativa, en realidad, busca borrarse como marco de contemplación, como ventana que extrae un instante significativo para invitar a una lectura detenida.

A lo que en realidad pretendo llegar, es a señalar que estas figuras organizan un discurso, un relato que implica la receptividad de un sujeto heterogéneo, “sujeto-terminal”, a la manera que menciona Alain Renaud<sup>136</sup>; un sujeto que puede y de hecho, continúa recibiendo y esa mirada proyectivo-especular (óptica), pero a la cual subordina a operaciones y formas de control, a imaginiería. Son pues, imágenes que se resuelven en la acción.

La imagen informática ya no es el término visivo de un corte o de un encuadre óptico que manifiesta, por proyección – el orden de la Representación- una esencia objetiva atribuida anticipadamente al mundo y revelada por la Mirada de un sujeto universal y soberano (cfr., los numerosos estudios sobre la representación clásica y su espacio-tiempo: el cuadro-ventana de Alberti); aquella ya no es el ‘poso desde el Fondo a la Superficie’ ... sino un acontecimiento aleatorio, final de un proceso que remite al juego de toda una serie de mediaciones específicas que lo traducen y conducen hasta el estadio de ‘imagen-terminal’... el objeto-imagen y quizá el mismo sujeto que imagina el hecho visible no es en el fondo, más que una pura eventualidad.<sup>137</sup>

De manera pues, que la narrativa visual se encamina a esa generación de bloques espacio-temporales que manifiestan esa eventualidad, que permiten al sujeto ubicarse en un proceso y que evocan una corporeidad híbrida, fragmentada y artificial, pero también de gran potencialidad para otros registros de formas significativas y de placer.

<sup>136</sup> Renaud, Alain, “Comprender la imagen hoy. Nuevas imágenes, nuevo régimen de la visible, nuevo imaginario” en Anceschi, Giovanni, et.al., *Video Culturas de Fin de Siglo*, p.21

<sup>137</sup> *Ibíd.*, p.23

**..El tiempo-espacio de la visualidad en la imagen-hipermedia. Consideraciones de su repercusión en la praxis del diseño y la comunicación visual.**

Esta inscripción de eventualidad sobre el individuo implica que éste se confronte al seguimiento de reglas y técnicas para vivir, y ello deriva en la generación de estrategias para controlarlo, en el poder y más aún, en su universalización a través de la *imposición* de visiones del mundo.

El atribuirle a la imagen hipermedia la capacidad de afectar la corporeidad, la inscribe en el terreno de una artificialidad, por ende atribuible también al cuerpo. El cuerpo, como la realidad misma, se encuentra en un proceso, deja de ser algo dado y se convierte en experiencia en constante transformación ahora por la fuerza acumulativa de la tecnología.

Así, la imagen es la extensión de la tecnología en la visión y es por tanto, una prótesis, más que una superficie y una herramienta, es la manifestación de la relación sujeto-objeto en proceso de generar vivencias, experiencias.

La producción de esas experiencias depende del aparato que genera las imágenes, de manera que éste, se encuentra en cierta medida, identificado con el sujeto:

“La representación del hombre ante el aparato resulta alucinatoria; hay una ‘antropologización’ del aparato. El aparato no es predecible, es un ‘otro vigilante’. Se tendrá, entonces, que replantear el concepto de experiencia, y también la relación con nuestro cuerpo.”<sup>138</sup>

Esta identificación con el aparato que se da a través de una mirada dirigida, vigilante, esta reflexión con él, implica una confrontación del sujeto con la imagen. De manera que, la aprehensión de la misma no se da como la síntesis de un reflejo, no nos encontramos inmediatamente identificados en ella, se da más bien, a través de una hibridación con el lenguaje, con el simulacro que acciona una forma de representación que requiere de una verbalidad y una oralidad para devolvernos una experiencia potencialmente subjetiva.

El imaginario tecno-cultural que de ello deriva implica el tratamiento de la imagen en hipermedia como una forma de espacio-tiempo diferenciada y que acciona nuevas formas de experiencia de la realidad, introduciendo otros registros, simulacros; retomo aquí a J. Baudrillard quien dice que la verdad no es ya la reflexiva del espejo, sino una verdad que sondea e interroga, recorta, guarda secuencias, códigos e informa.<sup>139</sup>

De la misma manera en que la información guía y formula el espacio y las perspectivas, pone en cuestión todo proyecto de lo real y de esa manera, “todo paradigma de la sensibilidad ha cambiado, así como para la pantalla ya no se trata exactamente de la mirada; esta tactilidad no es la del sentido orgánico del tacto. Ésta significa simplemente la contigüidad epidérmica del ojo y la imagen, el final de la distancia estética de la mirada.”<sup>140</sup>

Nos encontramos pues, ante otros registros, que aunque implican a la mirada y a la visión como acto de ver, imponen una distancia que es la de la pérdida de centro, la dislocación, la fragmentación y multiplicación de fragmentos, así como su montaje en

<sup>138</sup> Quintero, Liliana, “Artefacto 01” en Aedo, Tania, comp., *Tekhné 0.1. Arte, pensamiento y tecnología*, p. 21

<sup>139</sup> Baudrillard, Jean, *ob.cit.*, p.57

<sup>140</sup> Baudrillard, Jean, “Vidéosfera y sujeto fractal” en Anceschi, Giovanni, et.al., *ob.cit.*, p.31

una red; y que evidencian que esa distancia, la relación sujeto-objeto, es la de un proceso.

Es un tiempo-espacio dispuesto y en proceso: el de la comunicación, el de las interrelaciones que involucran de otra forma al cuerpo; de manera que la imagen hipermedia se presenta como muy cercana y muy lejana a al vez: está dotada de la objetividad dada por su tecnificación para la producción y transmisión; y paradójicamente, esa misma tecnificación la convierte en un artificio, alejándola, situándola en el terreno de un registro alterno de lo intangible, introduciendo una distancia porque es imposible aprehenderla sólo con la mirada.

Esta paradoja que ya he debatido, propicia ese desplazamiento sujeto-objeto, interior-exterior. Sujeto por tanto dependiente de ese objeto, sujeto-operador, sujeto-jugador que está moviéndose y actuando en una red.

La red del espacio-tiempo, la de las ramificaciones infinitas, infinitas también para el ejercicio del poder y el control, que no escapa al cuerpo, dado que el sujeto ante la máquina experimenta esa misma sensación de control y poder: “Hoy el medio más seguro para neutralizar a alguien no es el saberlo todo sobre él, sino el darle los medios para saber todo sobre todo.”<sup>141</sup>

De manera que el reto parece ser entonces, tomar una pequeña parcela, un pixel si se quiere, analizarlo, problematizar, comprender la imagen hipermedia. Procurar las formas en que ella misma puede ayudarnos a invertir sus efectos negativos en términos sociales.

Ese es un reto para el diseñador, para el sujeto-operador capaz de poner en escena y en marcha el dispositivo de la imagen en la generación de conductas. Hacerlo tiene una dimensión ética que no es la de lo bueno y lo malo o la de lo eficaz o eficiente, la de las ganancias, si no la de la movilidad en una cultura red, una cultura que considere a un mismo tiempo la posición geopolítica de las tecnologías de la imagen y la comunicación, y que accione a los sujetos a sentirse parte de una comunidad en la cual pueden incidir para cuestionar y proponer; o que por lo menos, sea un nodo de reticencia en esa sobresaturada hiperficción que ha creado el capitalismo en su histórica continuidad y su ambivalente, renovada (pos)modernización.

En el informe sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones /TIC 2006, se estima que la tasa de penetración de Internet por regiones en 2004, fue, en el caso de América, de un 28.2%, mientras que en Europa de 31.1% y en África del 2.6%. Lo cual señala la disparidad del acceso a escala mundial, aunque en realidad esta brecha se está reduciendo, aún queda mucho por hacer: Este resumen general pone de manifiesto que el mundo sigue estando separado por importantes diferencias en términos de niveles de utilización de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación).

Siendo que éstas dependen de los operadores privados, 10 son los operadores más importantes a escala mundial, los cuales han registrado, en 2003 y 2004 beneficios de unos 23 000 millones USD.

A escala mundial, la mayoría de los estudios realizados sobre las repercusiones económicas de las TIC se basan en un número limitado de países industrializados y pocos son los estudios destinados a analizar o evaluar la incidencia de las TIC en la economía de los países en desarrollo. La principal razón de ello es que los datos

---

<sup>141</sup> *Ibid.*, p. 36

esenciales necesarios para llevar a cabo dichos estudios no están disponibles o no son comparables.

<http://www.itu.int>, La UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) es la organización más importante de las Naciones Unidas en lo que concierne a las tecnologías de la información y la comunicación. En su calidad de coordinador mundial de gobiernos y sector privado, la función de la UIT abarca tres sectores fundamentales, a saber: radiocomunicaciones, normalización y desarrollo. La UIT también organiza eventos TELECOM y fue la principal entidad patrocinadora de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información.

La UIT tiene su sede en Ginebra (Suiza) y está formada por 191 Estados Miembros y más de 700 Miembros de Sector y Asociados.

## /CONCLUSIONES

Un primer alcance general de esta tesis, está en relación al debate generado para el concepto mismo de multimedia, que en este caso, es considerada más que como un metamedio o un conglomerado de medios, como vehículo de una serie de prácticas culturales que hace uso de la tecnología para operar en red y hacer accionar y circular datos, operar sobre ellos y a partir de ellos.

En términos puntuales, algunos de los alcances conclusivos respecto de los conceptos que definen a la hipermedia son:

La **Interfaz**, que se ubica en medio de un proceso y tiene una relación con el cuerpo por su implicación cognoscente y sensible, perceptible, pero también de control de las relaciones de producción y especialización del trabajo para el dominio metódico de las tecnologías de la información.

De esta forma, puede ubicarse también en el ámbito de una red que se extiende a lo social, sujeta a una multilocalización.

El acceso y la navegación son sus mecanismos de uso y al mismo tiempo, implican una irrupción y una interrupción, hacen evidente la fragmentación y la imposibilidad de una linealidad en la recepción del medio. En ella, el usuario se constituye como un elemento en el proceso que opera construyendo y reconstruyendo, haciendo variar el espacio y la superficie, conforme navega y explora. De manera que se orienta a lo conductual haciendo accionar estímulos-respuestas y propiciando así, la interactividad.

La interfaz es pues, un lugar practicado en el cual “lo contingente cede a lo probable”, siendo también un espacio dispuesto para las relaciones intersubjetivas.

Esta forma relacional que produce la interfaz, se basa en el **hipertexto**, que es un texto que trasciende todos sus encadenamientos horizontales y de hilos narrativos y se proyecta en múltiples direcciones. Al implicar una lectura discontinua, se construye y deconstruye continuamente.

Pone en juego una lógica combinatoria del texto y la imagen, lo cual define a la hipermedia. En la práctica es una experiencia de interpretación infinita y lectura interminable. Implica que al leer siempre se deje atrás una indeterminada cantidad de datos, es una gran metáfora espacial que puede ser la de un mapa que presenta caminos a través de los cuales se es guiado por la voluntad; cuyo soporte digital permite fracturar la linealidad y que, por su forma poliédrica,

puede expandirse, fragmentarse y transformarse, ser ubicuo y participativo.

El hipertexto tiene como principio un fragmento, ya que supone una relación entre una porción y un “todo” al que pertenece; un “todo” que se constituye a partir de un mosaico, pero que gracias a un proceso de referencias infinitas, trasciende en una forma inaprensible perceptualmente, que se pliega y repliega y que comprende una red con nodos, lo cual implica que se le aborde como un objeto que se encuentra en constante movilidad.

Finalmente, la hipertextualidad está bajo la responsabilidad del lector quien al organizar lo que está escrito elabora los contenidos y con ello ordena conceptualmente el texto. Texto que deviene imperfectamente ordenado y que es en realidad antiestructura del texto lineal, de lo auténticamente ordenado. El lector es entonces productor y su lectura-escritura es relacional, indeterminada y extensa.

De manera que la hipertextualidad supone un continuo intercambiable de roles, lo cual se logra gracias a la **interactividad**.

La interactividad depende de la motivación y aquí se destaca la importancia del diseño, del estímulo visual representado en la interfaz y de la voluntad de seguir una determinada trayectoria.

Así, lo que considero importante destacar aquí, es que la interacción permite el simulacro de la ejecución y con ello propicia el uso, la alfabetización en el medio, como una nueva etapa en el desarrollo de las sociedades industriales y su relación con las máquinas de procesamientos de datos. La interactividad propicia relaciones productivas, de especialización del trabajo y de la operación de máquinas.

Respecto del intercambio de roles que la sustenta, lo abordé a partir de las ideas de Jürgen Habermas, para quien las formas en que la racionalidad moderna se inserta en un continuo proceso de comunicación, están dispuestas en niveles. El acto de la comunicación sólo puede lograrse si los participantes tienen que unir la comunicación de un contenido con la metacomunicación acerca del sentido en que se está usando el contenido comunicado. Este acto opera en sentido cognitivo y se lleva a cabo por una voluntad de elocución y una competencia de sustitución: la vicariedad.

Vemos entonces, que en la hipermedia es muy difícil distinguir quién es el que habla y quién el que escucha, es difícil reconocer los roles, y lo que parece más evidente es el intercambio en sí. Intercambio que no sería posible sin el estímulo visual, de allí la importancia de la comunicación gráfica, importancia que radica en la generación de un simulacro que sea lo inteligible añadido al objeto, que sea la imagen que media entre el hombre y el mundo, y su relación productiva con él, que es ya plenamente social y de intercambio de información.

Lo que me parece fundamental destacar en esta tesis, es la fuerte vinculación de estos conceptos que definen a la hipermedia; con la visualidad, y concretamente el papel de la imagen en la representación espacio-temporal en multimedia. Esto no por pretender un conocimiento accesorio e intrínseco del medio, sino procurando comprender los elementos definitorios de esta relación en la

construcción de las formas culturales de relación con el mundo a través de las imágenes, formas que no escapan al ejercicio del poder, y que constituyen un punto nodal en esta tesis, que como mencioné, tiene la animada intención de incitar una reflexión ética sobre la práctica del diseño en el medio.

Por ello consideré necesario el debate sobre el tiempo-espacio en el pensamiento científico.

En la física clásica el tiempo y el espacio eran tratados como diferenciados y absolutos y con una tendencia hacia el equilibrio. La física moderna traerá consigo la interdependencia del tiempo y el espacio y la tendencia a un no-equilibrio, ello como señal de sujetos descentrados que se encuentran en un momento histórico crítico.

La importancia del discernimiento de las concepciones del tiempo y el espacio en la física clásica y en la moderna, radica en que podemos comprender que mientras que para el pensamiento clásico el tiempo era vivido como estable, idéntico y repetitivo, como una permanencia de vida, una lucha contra la destrucción; para el pensamiento moderno, era señal de un desplazamiento y una dislocación, el no-equilibrio.

Estas dos posiciones respecto del espacio-tiempo se ubican en coyunturas históricas, y su importancia estriba en comprender que son ellas las que dan pie a la generación de esos objetos que estudiamos, que diseñamos. Para el caso de multimedia, no podemos obviar la trascendencia de la mentalidad moderna y modernizadora que trajo consigo la introducción de la imagen técnica y los *mass media*.

Como señalé, la fotografía es ese medio paradigmático que llegó a crear nuevas formas de construcción de imágenes de distribución masiva, reconfigurando así la realidad y sus significados.

La imagen fotográfica se ubicó entonces en una paradoja, ya que a pesar de la importancia de la técnica para su construcción y la formulación de una ilusión de captura del instante, en realidad hizo evidente que la imagen opera a nivel social y subjetivo, pues implica memoria y reflexión sobre la importancia del medio para la permanencia objetiva del tiempo. Ello muestra que la imagen mantiene un nivel narrativo, dice algo, es un reflejo en la conciencia, y es en sí un concepto más que una superficie.

En extensión de esta idea, podemos decir que la multimedia propicia un tipo de disparidad temporal similar, pero multiplicada, multiplica los registros a tal punto que la construcción de la visualidad se realiza a un nivel mucho más abstracto: el de los datos.

Sí extendemos un poco más esta idea, vemos que la imagen-técnica generó formas diferenciadas de representaciones del mundo y que estas permitieron además, que el tiempo y el espacio se organizaran bajo un control utilitario, de vigilancia y de generación de conductas. Estas representaciones configuraron subjetividades, maneras de actuar dispuestas para el ejercicio del poder: sus significados son producidos desde el poder y distribuidos masivamente.

Así, dos son los constituyentes de la imagen que consideré significativos para

anclar estas ideas en multimedia: el color y la forma.

Respecto del color, llegué a la conclusión de que trasciende su contextualización morfológica y espacial y se ubica en un terreno discursivo y simbólico. Que en multimedia depende del dato como guía para la visión y que tiene una definición topográfica, el pixel, así como que el papel del cuerpo en su percepción es cada vez más activo: expectación-acción y coordinación ojo-mano.

Con respecto a la forma, la problemática se centró, en asimilarla a la compleja relación de un fragmento en un montaje, como un “todo”. Esto es porque en términos estéticos, la multimedia depende de la hibridación y la fragmentación; y ello es señal de que en ella, todo lo representado está en constante transformación. La intertextualidad como generadora del espacio es ejemplo de ello (hipertextualidad). Podemos decir que en multimedia, el espacio es configurado y percibido como procesos diferenciados y múltiples, pero recibidos y dirigidos, guiados por la metáfora y el simulacro.

Existe en lo formal, una asimilación con el proceso de comunicación, porque la visibilidad y el acceso a la información (los botones, íconos, links), son marcas espacio-temporales.

Esas marcas las abordé por la vía de la imagen, a través de la tesis de Jaques Aumont en *El Ojo Interminable*. Aunque aclarando que lo que en el cine se presenta como continuidad espacio-temporal, en multimedia es en realidad, una ruptura cualitativa, que procura un borrado de la superficie; efecto que realiza la interfaz mediante la inserción de una multiplicidad de registros visuales.

J. Aumont indica dos tiempos de vivencialidad de la imagen; por un lado el tiempo espectral que implica lectura y contemplación, que en multimedia es también invitación a la acción, mirada dirigida y construcción informada de un conjunto significativo; y por otro lado, el tiempo representado que se refiere a un tiempo practicado que se vale de la secuencia (simultaneidad tiempo-espacio), de la representación de circunstancias y del montaje (contigüidad temporal, vivencia narrativa dada para la acción), montaje que en multimedia se presta para la irrupción e interrupción: la ruptura cualitativa.

Esta idea, dio pie al último capítulo que procuró explorar las posibilidades de una narración visual para multimedia y entender el desplazamiento en y del tiempo-espacio a través de un simulacro propio de la multimedia: la navegación.

El simulacro del desplazamiento: la navegación, ha operado gracias a la generación de nuevos hábitos visuales, el reconocimiento de la imagen representada como acceso, lo cual necesitó de la imbricación de lenguaje y objeto, que se tradujo en trabajo encaminado a la producción, a la realización de productos.

El hecho de manejar una superficie para movilizar información, indica la indeterminación de la misma, ya que circula indefinidamente. Indica también, que esa superficie está disponible para accionarla. Aunque ese control es restringido y limitado.

Navegar tiene entonces un potencial político y de resistencia social, tomando el rol activo del espectador-autor, para convertirlo en una práctica basada en la

apropiación del espacio del medio y sus contenidos, alterándolos y construyéndolos, re significándolos indefinidamente y haciendo operar ese poder de indeterminación de la movilidad de la información.

La orientación hacia una narración, indica una pretensión de anclar todo lo discutido en términos de las potencialidades comunicativas del medio y sus implicaciones en diversos ámbitos, con la configuración visual. Para ello me valí inicialmente del debate sobre el movimiento en el campo espacio-temporal, para posteriormente, asimilar algunas de las formas de configuración narrativa visual de otros medios como el cine y el comic, y así discutir sus aplicaciones en algunos soportes hipermedia, tomando algunos ejemplos de Internet.

La imagen-movimiento, hace referencia a un cambio en la percepción misma del movimiento, el espectador está situado en un recorrido sobre el cual tiene un relativo control. Esto eleva su experiencia a una posición de importancia fundamental, de allí el impacto masivo de algunos géneros de la multimedia como el videojuego.

El movimiento se efectúa por saltos cualitativos, es cambio en la duración por transición de partes, como en el cine, pero sometido en todo momento a una síntesis de datos que cambian constantemente y sin la cual las máquinas no podrían funcionar, ese cambio constante evita la saturación de procesos simultáneos, y es como he mencionado, una ruptura, una irrupción en la experiencia vivida de la recepción.

No puedo dejar de mencionar que todo lo anterior es también una interpelación al cuerpo que está ligada a una temporalidad. Esta temporalidad no tendría anclaje en la experiencia misma del espectador si no se valiera de una serie de figuras narrativas visuales largamente experimentadas en la pintura, el cine, la novela gráfica, etc.

Estas figuras son un breve acercamiento a las potencialidades representativas de multimedia, dan pie a numerosas interpretaciones y pueden ser abordadas desde múltiples puntos de vista.

Sin embargo, lo que parece más apremiante en su discernimiento y aplicación, es el hecho de que éstas muestran, que la red, que la comunicación en red, es en realidad una puesta en tiempo-espacio con ramificaciones infinitas, una extensa forma relacional que tiene potencialidades creativas pero también de un grave ejercicio del poder, ejercicio que de hecho se realiza, y de forma especial sobre el cuerpo.

El desplazamiento sujeto-objeto, en el manejo mismo de la máquina y en la operación de la interfaz, es el desplazamiento del sujeto-operador que en realidad es un sujeto-jugador que está moviéndose y actuando en red y es por tanto, un sujeto dependiente del objeto, y a su vez, un sujeto que parece estar cada vez más próximo a la confusión de lo interior con lo exterior, de lo próximo con lo lejano, fusionándolos en una complicada metafísica de la vida que excluye ya las categorías de lo privado y lo público, otra fase más de esa mirada auto vigilante, que parece estar generando nuevas formas de concebir no sólo el sí mismo, sino también, la alteridad y con ello el tiempo, el aquí y el ahora, múltiple,

relacional y fragmentado.

Por último, es necesario mencionar nuevamente que la multimedia es capaz de implicar múltiples aproximaciones a su estudio, permite por tanto múltiples interpretaciones y al ser hipertextual, interactiva y situarse en un entorno de red (hipermedia), tiene un amplio espectro de aplicación social y productiva, por lo cual esta tesis, atendió sólo a un breve bloque de esas multiplicidades del tiempo-espacio en la imagen. Ello no es sino una animada pretensión de acercamiento para la práctica crítica del medio en el diseño y la comunicación gráfica. Intención que espero comparta el lector, al que invito a pensar la multimedia y a practicarla, a internarse en su multiplicidad.

Mi intención en todo momento, fue ampliar mi propio rango de visión sobre la multimedia, situada en ese doble rol de lector y productor, queda mucho por debatir y explorar, por reflexionar respecto del uso crítico del medio en términos de su papel en una red social de escala mundial.

Quedan entonces interminables rutas por explorar, por conocer, queda el acto mismo de recorrer, de ser *semionautas*, como propone N. Bourriaud, y me queda andado un paso en esa ruta que atraviesa la cultura en el tiempo y el espacio.

## ../FUENTES

ACHA Juan, Introducción a la Teoría de los diseños, Ed. Trillas, México 1997.

ADAME Goddard Lourdes. *Guionismo*, Ed. Diana, México, 1991.

AEDO Tania y QUINTERO Liliana, comp., *Techné 1.0, Arte, pensamiento y tecnología*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México 2004.

ANCESCHI Giovanni, et. al., *Video Culturas de fin de Siglo*, 2da. edición, Cátedra Editorial, Madrid 1989.

ARHEIM Rudolf, Arte y percepción visual. Psicología de la visión creadora, Ed. Alianza-Forma, Madrid.

AUGÉ Marc, Los no lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad, Ed. Gedisa, Barcelona 2005.

AUMONT Jaques, *El Ojo Interminable. Cine y Pintura*, Editorial Paidós, España 1997.

BALANDIER, G. *El desorden*, Editorial Gedisa, Barcelona, 1996.

- BARTHES Roland et.al., *Análisis Estructural del Relato*, Editorial Tiempo Contemporáneo, 3era. Edición. Buenos Aires, 1974.
- BAUDRILLARD, J. *El sistema de los Objetos*. Ed. Siglo XXI, México 1974.
- \_\_\_\_\_, *Cultura y Simulacro*, Editorial Cairos, Barcelona, 2005.
- BENJAMIN Walter, *La Obra de Arte en la Época de su Reproductibilidad Técnica*, Editorial Itaca, México 2003.
- BERGSON Henri, *El pensamiento y lo moviente*, Ed. La Pléyade, Buenos Aires 1972.
- BERLO David K., *El proceso de la comunicación. Introducción a la teoría y la práctica*, Ed. Ateneo, México 1960.
- BLANCO Paloma, et.al., *Modos de Hacer, arte crítico, esfera pública y acción directa*, Salamanca, Universidad de Salamanca, 2001.
- BOLTER David Jay & GRUSIN Richard, *Remediation, Understanding New Media*, MIT press, Massachusetts 2000.
- BOURRIAUD Nicolas, *Posproduction. Culture as screenplay: how art reprograms the world*, Lukas & Sternberg, New York, 2002.
- BRYSON Norman, *Visión y Pintura. La lógica de la mirada*, Editorial Alianza, Madrid, 1991.
- CALABRESE Omar, *La Era Neobarroca*, Editorial Cátedra, España 1987.
- CEBRIÁN Herreros Mariano, *Información Audiovisual: Concepto, Técnica, Expresión y Aplicación*, Editorial Síntesis, Madrid 1995.
- CHÁVEZ Guerrero Julio et. al., *Arte y Diseño. Experiencia, creación y método*, UNAM – ENAP, México 2002.
- CORRES Ayala Patricia, *Espacios y Tiempos Múltiples*, Ed. Fontamara, Col Argumentos, México 2006.
- \_\_\_\_\_, *Alteridad y Tiempo en el Sujeto y la Historia*, 2da. Edición, Fontamara, México 2001.
- COTTON Bob y Oliver Richard, *Understanding Hypermedia. From multimedia to virtual reality*. London 1994.
- CULLER Jonathan, *La poética estructuralista. El estructuralismo, la lingüística y el estudio de la literatura*, Anagrama 1978.
- DARLEY Andrew, *Cultura visual digital. Espectáculo y nuevos géneros en los medios de comunicación*, Paidós Comunicación 139 Cine, España 2002.
- DELEUZE Gilles, *La imagen-movimiento*, Ed. Paidós, Barcelona 1984.
- \_\_\_\_\_, *La imagen-tiempo*, Ed. Paidós, Barcelona 1994.
- DERRIDA Jacques, *De la gramatología*, 8ava edición en español, Siglo Veintiuno Editores, Buenos Aires, 2005.
- DOELKER Christian, *La Realidad Manipulada. Radio, Cine y Televisión*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1982.
- ECO Umberto, *La Estructura Ausente. Introducción a la Semiótica*, 1era. Edición española, Editorial Lumen, Barcelona – España, 1975.

- \_\_\_\_\_, *Obra Abierta*, Editorial Planeta de Agostini, Barcelona 1992.
- ESPEN J. Aarseth, *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1997.
- ESTEVE de Quesada Albert, *Creación y proyecto*, Institució Alfons del Magnanim, Valencia, 2001.
- FABRIS-Germani, Color, Proyecto y Estética en las Artes Gráficas, Ed. Don Bosco.
- FLUSSER Vilém, *Hacia una Filosofía de la Fotografía*, Ed. Trillas, México 1990.
- FOSTER Hal, et. al., *La Posmodernidad*, Ed. Kairós, México 1988.
- FOUCAULT Michel, Vigilar y Castigar. Nacimiento de la Prisión, Ed. S. XXI, México 1976.
- GIDDENS Anthony, et.al., *Habermas y la Modernidad*, Ed. Cátedra, quinta edición, Madrid 2001.
- GUBERN Roman, Del Bisonte a la Realidad Virtual. La escena y el laberinto, Editorial Anagrama, Barcelona 1996.
- HABERMAS Jürgen, Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos, Ed. Cátedra, 5ta edición, España 2001.
- HALL, Stuart, Representation: cultural representation and signifying practices, London, Sage/Open University, 1997.
- HAWKING Stephen, *Historia del Tiempo*, Ed. Crítica, Barcelona 1988.
- JAQUES Elliot, *La forma del tiempo*, Ed. Paidós, Buenos Aires 1984.
- JAY Martin, Campos de Fuerza. Entre la historia intelectual y la crítica cultural, Ed. Paidós, Buenos Aires, 2003.
- JORDAN Ken y PACKER Randall (Editores), *Multimedia. From Wagner to Virtual Reality*. W.W. Norton & Company. New York 2001.
- LANDOW, George P., Hipertexto. La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología, Paidós, Barcelona; México, 1995.
- \_\_\_\_\_, *Hypertext 3.0. Critical Theory and New Media in an Era of Globalization*, The Johns Hopkins University Press, USA, 2006.
- \_\_\_\_\_, Comp., *Teoría del Hipertexto*, Paidós, Barcelona 1997.
- LÉVY-STRAUSS Claude. *Antropología Estructural*, Ed. Eudeba, Buenos Aires 1968.
- LISTER Martin (comp.), *La imagen fotográfica en la cultura digital*, Ed. Paidós, Barcelona 1997.
- LIZARAZO Arias Diego, La fruición fílmica. Estética y semiótica de la interpretación cinematográfica, UAM, México 2004.
- LYNCH Patrick J. y Horton Sarah, Principios de Diseño Básicos para la Creación de Sitios Web, Ed. G.G. México 2000.
- MARCHÁN Fiz, Simón, La estética en la cultura moderna. De la Ilustración a la Crisis del Estructuralismo, Alianza Editorial, Madrid 1987.

- MALDONADO Tomás, *Vanguardia y racionalidad*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona 1977.
- MARGOLIN Victor, *Design Discourse*, The University of Chicago Press, USA 1989.
- McLUHAN Marshall. *La Comprensión de los medios como extensiones del hombre*, Editorial Paidós, España 1969.
- MIRZOEFF Nicolas, *Una introducción a la cultura visual*, Ed. Paidós, Barcelona 2003.
- MOLES Abraham y Rohmer Elizabeth, *Teoría estructural de la comunicación y sociedad*, Ed. Trillas, México 1983.
- MUKAROVSKÝ Jan, *Escritos de Estética y Semiótica del Arte*, Editorial Gustavo Gili, España 1977.
- PANOFSKY, Erwin, *Estudios sobre iconología*, Alianza Editorial, Madrid 1972.
- PAOLI Gustavo, *Comunicación e Información*, 3era Edición., Trillas-UAM, México 1983.
- PEIRÓ Juan Bta., “Pintar, investigar, pintar” en *Pintura y ensayo f05*, Proyecto de Investigación en Nuevos Materiales Artísticos, Universidad Politécnica de Valencia, 2004.
- PIAGET Jean, *El Estructuralismo*, Co-edición D.G.P. Conaculta – Publicaciones Cruz O.S.A., México 1995.
- PRIGOGINE Ilya y Stengers Isabelle, *Entre el tiempo y la eternidad*, Alianza editorial, Madrid 1990.
- PUGLISI Gianni, *Qué es verdaderamente el estructuralismo*, Editorial Doncel, Madrid, 1972.
- RASKIN Jef, *The human interface. New directions for designing interactive systems*, Ed. Addison, EE.UU. 2000.
- RYAN, Marie-Laure, *La Narración como realidad virtual. La inmersión y la interactividad en la literatura y en los medios electrónicos*, Paidós, Barcelona 2004.
- SAUSSURE Ferdinand, *Curso de Lingüística General*, Ed. Losada, Buenos Aires 1975.
- SERVAN-Shreiber J.J., *El desafío mundial*, Ed. Plaza & Janés, Barcelona 1980.
- SHNEIDERMAN Ben, *Designing the user interface: strategies for efective human-computer interaction*, Ed. Addison, EE.UU.
- TATARKIEWICZ Wladyslaw, *Historia de seis ideas*, Ed. Tecnos, Madrid 1997.
- TODOROV Tzvetan, *¿Qué es el estructuralismo? Poética*, Editorial Losada, Buenos Aires 1975.
- VILLAFAÑE Justo, *Introducción a la teoría de la imagen*, Ediciones Pirámide, S.A. Madrid, 1998.
- VIRILIO Paul, *La máquina de la visión*, Editorial Manantial, Argentina, 1989.
- \_\_\_\_\_, *La velocidad de la liberación*, Editorial Manantial, Argentina, 1997.
- WAHL François *¿Qué es el estructuralismo? Filosofía*, Editorial Losada, Buenos Aires – Argentina, 1975.

WIENER, Norbert, *Cibernética o el control y comunicación en animales y máquinas*, Tusquets eds., Barcelona, 1995.

XIRAU Ramón, *Introducción a la Historia de la Filosofía*, UNAM, 13ava edición, México 2000.

YATES Steve, *Poéticas del espacio. Antología crítica sobre fotografía*, Ed. G.G., Barcelona, 2002.

Diccionario *Porruá* de la Lengua Española, preparado por Antonio Raluy Poudevida, 51ª edición, México 2005.

Enciclopedia General, *Argos*, Editorial Argos, Barcelona, 1970.

### **.:Tesis**

BERENGUER, Francisco, *La interfaz electrónica. Sobre las prácticas artísticas en torno a los flujos interactivos*, Tesis Doctorado, Departamento de Dibujo, Facultad de Bellas Artes, Universidad Politécnica de Valencia, España.

LÓPEZ MONROY, Manuel Elías, *Tiempo y movimiento en algunas manifestaciones de las artes visuales*. México: El autor, 2003, 158 p.: il. Tesis Maestría (Maestría en Artes Visuales (Pintura))-UNAM, Escuela Nacional de Artes Plásticas. Portillo Ortiz, Gerardo, asesor.

MORALES G. Elia del C., *Propuesta de unificación, mediante cuadros sinópticos, de las diversas teorías de los conceptos fundamentales del diseño y la aplicación de éstos en los libros rápidos*, Tesis de grado en Artes Visuales, UNAM-ENAP-DEP, México 1987.

### **.:Publicaciones periódicas**

MÁRQUEZ Lago Alejandro, Ojeda Pescador Isabel C. y Sánchez Ventura Noé M. ( grupo e.m.e.) “Multimedia Escénica”. En revista *Matiz del diseño internacional*, Num.10, año 1, Vol. 1 , México 1998.

*Revista Colors – Travel Special*, N° 11, Junio- Agosto, Italia 1995.

*Revista Estudios Visuales*, Num. 1, Murcia, Noviembre del 2003.

*Revista SPUTNIK*, “Una Nueva Era en el Arte Cinematográfico”, O’Farril Ávila José A. Director Gral. Publicación Mensual, N° 43, México 2003.

SUAZO Félix, “Para una redefinición de lo político en las prácticas de creación contemporáneas”, en México, *Curare*, No.16, Julio-Diciembre, 2000.

Catálogo *Transitio\_MX Festival Internacional de Artes Electrónicas y Video. Imaginarios en Tránsito: Poéticas y Tecnología*. 01, Diciembre de 2005, Editado por CONACULTA, México 2005.

.:Publicaciones Electrónicas

<http://absolutmetropolis.com/>

[http://adaweb.walkerart.org/influx/hardway/home/puzzle\\_page.html](http://adaweb.walkerart.org/influx/hardway/home/puzzle_page.html)

<http://www.artmuseum.net>, Activa a Febrero de 2005

<http://www.banksy.co.uk>

BREA José Luís, *Sobre la red. (Algunos pensamientos sueltos)*. Publicación electrónica.

BREA José Luis. La era postmedia. Acción comunicativa, prácticas (post) artísticas y dispositivos neomediales. Publicación electrónica.

<http://www.c3.hu/collection/agatha/>

Historia de la computación en <http://www-etsi2.ugr.es/alumnos/mlii/> activo a Abril de 2003.

[http://exorcistthebeginning.warnerbros.com/exorcist\\_flashindex.htm](http://exorcistthebeginning.warnerbros.com/exorcist_flashindex.htm), activa a Octubre de 2007

<http://www.iep.utm.edu/d/derrida.htm#SH3a>, activa a Enero del 2007

<http://interface.free.fr>, Activa a Febrero de 2005

<http://www.itu.int>, Activa a Julio de 2007

<http://www.ixtli.unam.mx>

[http://www.javeriana.edu.co/Facultades/C\\_Sociales/Facultad/sociales\\_virtual/publicaciones/delpapel/NOLINEALIDAD.htm](http://www.javeriana.edu.co/Facultades/C_Sociales/Facultad/sociales_virtual/publicaciones/delpapel/NOLINEALIDAD.htm)

<http://www.levitated.net/exhibit/iching/ichingdaily.html>, activa a Octubre de 2007

M. LEINER, C. Clark, et al. *Una Breve Historia de Internet*. Publicación electrónica.

MACHADO Silveira Ada Cristina, *Representación, identidad, virtualidad. Consideraciones acerca de los más recientes fenómenos de la industria cultural*. Vi Congreso ALAIC, Asociación Latinoamericana De Investigadores de La Comunicación Recife, Brasil, 12 al 16 de septiembre de 1998. En

<http://www.eca.usp.br/associa/alaic/Congreso1999/2qt/Ada%2520Cristina.doc>

[http://www.mprove.de/diplom/text/2\\_hypertext.html](http://www.mprove.de/diplom/text/2_hypertext.html), activa a Febrero 2007

<http://www.myspace.com/>

<http://www.ninjai.com>

<http://www.novel.org>

Orihuela José Luis, *New Lovers and Old Friends: Narración y Tecnología desde la Imprenta a la Internet*. En <http://www.unav.es/digilab/uia/1.htm>, Activa a Enero de 2007.

<http://rhizome.org/>

RODRÍGUEZ Ruiz, Jaime Alejandro, *Modelos de Relatos Digitales* en [http://www.javeriana.edu.co/relato\\_digital/r\\_digital/modelos/modelos\\_index.htm](http://www.javeriana.edu.co/relato_digital/r_digital/modelos/modelos_index.htm), activa a Enero de 2007.

<http://www.jodi.org>

<http://www.random.org>

<http://www.teleportacia.org>

<http://www.tokyoplastic.com/index2.html>

<http://www.wagnermania.com>, Activa a Febrero de 2005

<http://www.web-side.org>, Activa a Febrero de 2005

<http://www.wikipedia.org>

Simposio Las Nuevas Tecnologías y su Inserción en la Plástica Tradicional, ENAP-UNAM, México 2005.

Transitio\_MX, Festival Internacional de Artes Electrónicas y Video, Diciembre 2005, Centro Nacional de las Artes-México.

Simposio, Transitio\_MX 02 Festival Internacional de Artes Electrónicas y Video, México D.F. Centro Nacional de las Artes, 16 de Octubre de 2007.