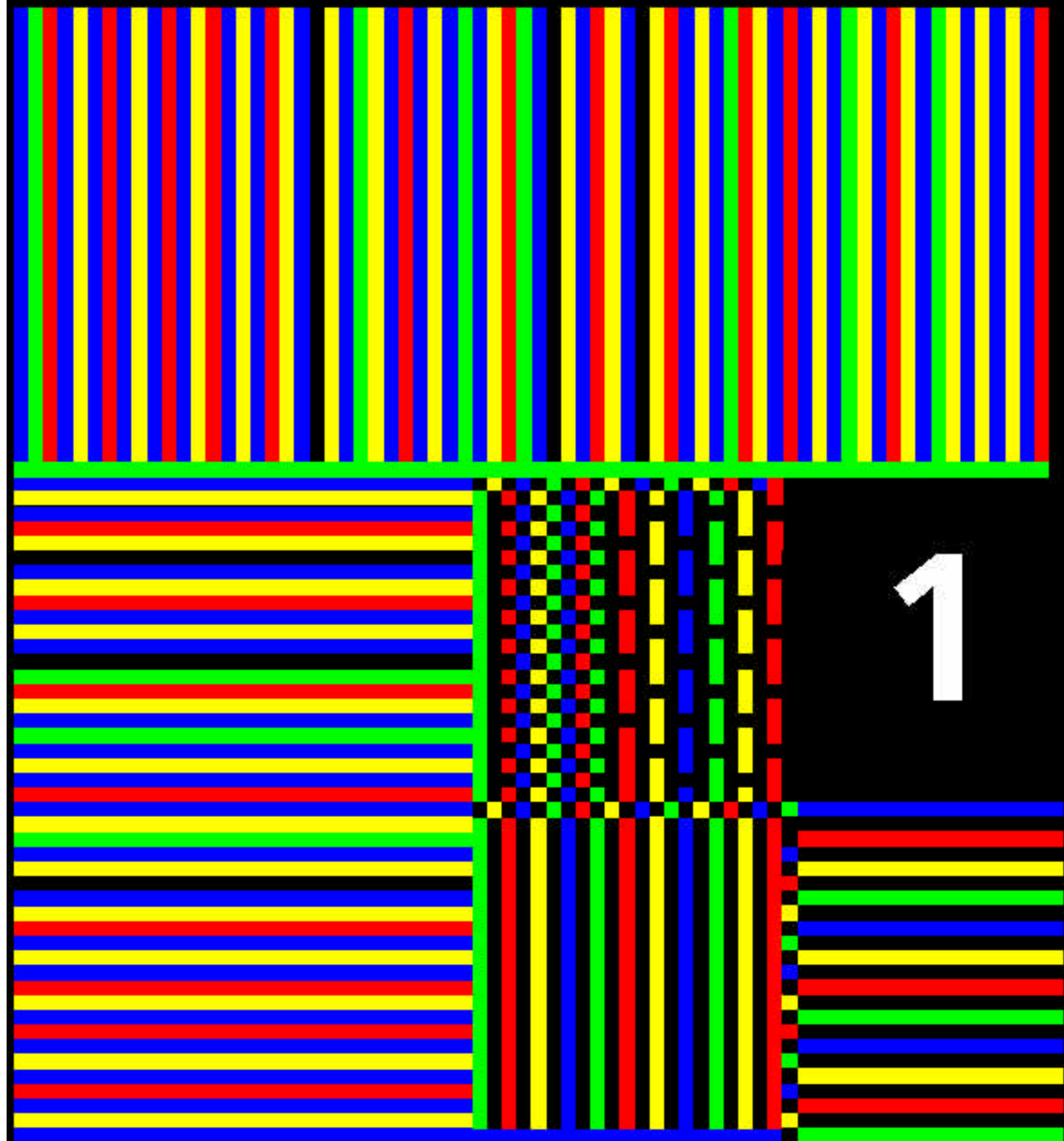


IUNA

Instituto
Universitario
Nacional del
Arte

RIM

revista de investigación multimedia
año 1, número 1, invierno de 2006



editorial

*Narciso y biombo:
Uno al otro ilumina
Blanco en lo blanco.*

(Matsuo Basho, ca. 1650, Trad. Octavio Paz)

La multiplicidad, la aplicación de recursos tecnológicos y el entrelazamiento de géneros artísticos y comunicacionales son las marcas indudables de la Producción Multimedia. Al constituir una estrategia de comunicación e interacción apoyada en las tecnologías, su escenario inicial fue la pantalla de las computadoras. Actualmente, su ámbito no se limita a los modos de entrada-salida provistos por las tecnologías y puede extenderse a los que proveen muchos géneros artísticos, como las Artes de la Escena, Artes Sonoras, Artes del Movimiento y Audiovisuales. Es esta extensión la que deseamos explorar en esta revista que presentará principalmente las actividades de Investigación-Producción-Docencia de nuestra Área de Artes Multimediales.

Resulta significativo que “lo investigable” sea, en su acepción arcaica, aquello que no se puede hallar o descubrir y que, sin embargo, designe a lo que es, o a lo que puede ser objeto de investigación. El objetivo de la Investigación es hallar lo que no pudo ser hallado, encontrar lo que nadie antes encontró. La marca principal de la investigación es, entonces, la innovación en el sentido antes aludido. El polimorfismo de las Artes Multimediales estimula a que se pongan en juego variadas estrategias en la búsqueda de lo inhallable; ya sea al profundizar las particularidades de cada lenguaje, género, o medio aislado, o al estudiar sus interacciones.

Por un lado, dos trabajos como los de Martín Groisman (“Qué hay de nuevo en los Medios”) y Matías Romero Costas (“Imprevisibilidad: conflicto y oportunidad. Nuevas interfaces para la creación de un nuevo tipo de relato”) incitan a la reflexión sobre las particularidades del discurso multimedial. Otros se concentran en los recursos tecnológicos comprometidos en la producción, como el de Pablo Cetta (“Procesamiento en tiempo real de sonido e imagen con pd-gem”) que presenta uno de los entornos más difundidos, versátiles y poderosos para el desarrollo de instalaciones de audio-vídeo. El de Raúl Lacabanne (“Diseño de presentaciones multimedia dinámicas para el análisis de la música electroacústica”) combina diversas alternativas de aplicación de software con estrategias de representación analítica de sonido y música electroacústica, o el de Mariano Cura (“Espacialización y refuerzo de sonido en vivo con sistemas multicanal”) describe los recursos de espacialización de sonido usados en la presentación de diversas obras de Teatro Acústico. Otros trabajos, como el de Carmelo Saitta se vinculan con Multimedia en el sentido en que exploran la interacción de varios medios (banda sonora con imagen animada) desde una perspectiva analítica.

Este número se completa con las reseñas de Actividades Académicas de las Áreas de Artes Audiovisuales y de Crítica de Arte, además, por supuesto, de nuestra Área.

Las Artes Multimediales constituyen un género inasible que se recrea constantemente a partir del diálogo entre sus actores y sus medios, y cuya presencia hemos querido plasmar significativamente en este primer número de RIM. Podríamos decir que, de forma análoga, cada artículo se abre a los otros como lo hace hacia cada medio desde su concepción particular.

Comité Editorial de RIM

staff

IUNA

Instituto Universitario
Nacional de Arte

Rectora
Prof. Liliana Beatriz Demaio

Vice-rectora
Lic. María Azucena Colatarci

Secretaría General
Prof. Silvia César de Acevedo

Secretaría de Asuntos Académicos
Prof. Sofía Althabe

Secretaría de Asuntos Económico-
Financieros
Dr. Eduardo Jorge Auzmendi

Secretaría de Asuntos Jurídico-Legales
Dr. Gustavo Omar Valle

Secretaría de Desarrollo y Vinculación
Institucional
Prof. Víctor Giusto

Secretaría de Extensión y Bienestar
Estudiantil
Prof. María Marta Gigena

Secretaría de Infraestructura y
Planeamiento
Arq. Fernando José Couto

Secretaría de Investigación y Posgrado
Prof. Pablo Di Liscia

Area Transdepartamental de Artes Multimediales

Director
Prof. Carmelo Saitta

Secretario Académico
Dr. Pablo Cetta

Secretario administrativo
Abog. Javier Saitta

Coordinación de actividades de
Investigación y Posgrado
Ing. Emiliano Causa

Coordinación de actividades de
Extensión y Bienestar Estudiantil
Lic. Martín Groisman

RIM

Director
Prof. Carmelo Saitta

Secretario de redacción
Prof. Pablo Di Liscia

Comité editorial
Dr. Pablo Cetta
Lic. Martín Groisman
Arq. Daniel Wolkowicz

Colaboran en este número
Martín Groisman
Mariano Martín Cura
Matías Romero Costas
Carmelo Saitta
Daniel Wolkowicz
Raúl Lacabanne
Pablo Cetta
Andrea Sosa
Emiliano Causa
Christian Silva
Gustavo Vega

Diseño
Daniel Wolkowicz

RIM es una publicación del área
de Artes Multimediales del IUNA
Yatay 843, Ciudad Autónoma de
Buenos Aires, República Argentina

Todos los derechos reservados
ISSN 1850-2954
Impreso en Garbarino
Uspallata 833, Buenos Aires
agosto de 2006

índice

Los sonidos acusmáticos de lo oculto al extrañamiento Carmelo Saitta	4
Espacialización y refuerzo de sonido en vivo con sistemas multicanal Mariano Martín Cura	10
¿Qué hay de nuevo en los nuevos medios? Martín Groisman	14
Imprevisibilidad: conflicto y oportunidad nuevas interfaces para la creación de un nuevo tipo de relato Matías Romero Costas	18
Diseño de presentaciones multimedia dinámicas para el análisis de la música electroacústica Raúl Lacabanne	22
Procesamiento en tiempo real de sonido e imagen con pd-gem Pablo Cetta	28
Multimedia: un lenguaje en formación hacia una caracterización de la multimedia Andrea Sosa	34
Interfaces y metáfora en los entornos visuales interface como elemento que media Emiliano Causa y Christian Silva	42
Sobre los orígenes de la creación poético visual y su permanencia en la historia Gustavo Vega	50
Encuentro entre dos mundos problemáticas entre la realidad y la virtualidad Daniel Wolkowicz	58

multimedia: **un lenguaje en formación**

hacia una caracterización de la multimedia

andrea sosa



Licenciada en Producción Multimedial (UNLP) y Comunicadora Audiovisual (UNLP).

Trabaja en el campo de la realización audiovisual y en el diseño de proyectos multimedia. Se desempeña como investigadora y docente en la carrera de Producción Multimedial (Cátedras “Estructura del Relato Audiovisual” y “Diseño Audiovisual”), Universidad Nacional de La Plata; como docente en la carrera de Comunicación Audiovisual (“Taller de Informática Aplicada”) de la misma Universidad; y en la carrera de Artes Multimediales (Cátedras “Diseño Multimedia” y “Lenguaje Audiovisual”), IUNA.

“...Para ser verdaderamente útil, cualquier nueva tecnología tiene que ser inconsciente. Estamos en un período donde todas estas nuevas tecnologías son todavía demasiado conscientes. No es que deberíamos dejar de preguntar para siempre, pero necesitamos saber que estamos usando estas nuevas cosas para llegar a algún lado; para alcanzar algo, para hacernos más profundos y también para profundizar nuestros conocimientos. No tomamos un martillo para tener 'la experiencia del martillo y el clavo', lo usamos para construir una casa o una mesa.”

(Bill Viola)

La Multimedia emerge como la práctica mediática del siglo XXI. La World Wide Web, los CD-ROMs, la realidad virtual, las instalaciones interactivas conocidas hasta nuestros días parecen ser tan sólo la punta del iceberg de un lenguaje en formación. El corto recorrido que ha transitado la Multimedia, comparado con otros lenguajes, se ha cristalizado en su segunda denominación bajo el apodo de “nuevos medios”. Ahora bien, cabe preguntarnos si realmente es una práctica tan nueva. ¿Cuándo datar el nacimiento de la multimedia?

Si bien el procesamiento digital de la información desarrollado, en las últimas décadas, ha sido el vehículo que posibilita su concreción material y su explosivo desarrollo, el concepto de medios integrados e interactivos circulaba en el imaginario de generaciones ajenas al bit.

Ya Richard Wagner en 1849, introducía el concepto de Gesamtkunstwerk u Obra de Arte Total. Para Wagner, el artista sólo podía sentirse pleno uniendo cada rama del Arte en la obra de arte en común: “En cada segregación de sus facultades artísticas el artista no es libre, no es todo lo que podría ser, mientras que en la obra de arte mancomunada es libre, y con toda la potencia de lo que puede ser”.

Y apostaba a más: “En la obra de arte total el público olvida los confines del auditorio y vive y respira ahora sólo en la obra de arte, la cual se asemeja a la vida misma, y en el escenario, que se transforma en la expansión del mundo todo”.

Lo que hoy llamamos Multimedia, se ha nutrido, por lo menos, de 150 años de cultura, en un continuo diálogo entre Arte y Ciencia.

Hay un hecho insoslayable en el reconocimiento de la Multimedia como disciplina distintiva, y es el advenimiento de lo *digital*. Si, como vimos anteriormente, lo que hoy puede realizarse en el ámbito de

esta disciplina circulaba ya en el imaginario humano, de uno u otro modo desde hace siglos, el procesamiento digital de las señales desarrolla en forma exponencial el sueño de una Obra de Arte Total.

Los ceros y unos han revolucionado el ámbito cultural y su mayor logro es el de reducir potencialmente todos los soportes (y fenómenos analógicos) a una materia común; habilitando de este modo relaciones infinitas, y antes improbables, entre esos mismos soportes, discursos y lenguajes.

De un tiempo a esta parte, fenómenos tan diversos como una fotografía, un video, un tema musical, un dibujo, entre otras cosas, pueden abandonar su materialidad y adoptar una nueva, la digital, (o pueden ser generados íntegramente por síntesis) a partir de la cual fusionarse, en un diálogo horizontal, con muchos otros textos (en términos semióticos), asentados inicialmente o no en soportes analógicos.

Lev Manovich en su libro “El lenguaje de los nuevos medios” da cuenta de este profundo cambio cultural:

“...Esta nueva revolución es más profunda que las anteriores y nosotros estamos apenas empezando a registrar sus efectos iniciales. De hecho, la introducción de la imprenta afectó sólo un aspecto de la comunicación cultural – la distribución de los medios. Similarmente, la introducción de la fotografía afectó sólo un tipo de comunicación cultural – las imágenes fijas. En contraste, la revolución de los medios digitales afecta todas las áreas de la comunicación, incluyendo generación, manipulación, almacenamiento y distribución; también afecta todos los tipos de medios – textos, imágenes fijas, imágenes en movimiento, sonido y construcciones espaciales.”

La interactividad ¿pariente de la libertad?

La interactividad ha sido entendida hasta ahora como el aspecto que define la naturaleza de la práctica multimedial. Y esta posibilidad de una relación bidireccional entre el espectador o usuario y la obra, es asociada a un valor: la libertad.

Los nuevos medios, interactivos, serían medios democráticos (quizás los más democráticos en la historia del arte), al dar rienda suelta a la libertad de elección del usuario, construyendo una relación horizontal y ya no jerárquica entre autor y receptor.

Si bien es verdad que la relación planteada entre aquel que diseña la obra y quien la experimenta es distinta a las precedentes, traer a escena el concepto de libertad no hace más que desviar la atención, alejándonos

de los caminos que podrían conducirnos a una definición más precisa de las nuevas prácticas.

No negamos que ciertos trabajos pueden trabajar sobre la libertad de un modo significativo, pero la libertad no es una realidad intrínseca de los nuevos medios por el sólo hecho de ser interactivos.

Lo que en muchas oportunidades se denomina elección, como puede ser la posibilidad de navegar cierta estructura sin pautas prefijadas, sólo en raras ocasiones se convierte en tal.

Elegir supone tener previamente a la toma de decisión, una noción global de las posibilidades y sus implicancias. En muchos trabajos multimedia esta instancia no está claramente delineada, por ende, la experiencia puede llegar a convertirse sólo en una exploración errante, en ausencia de referencias.

No es que esta experiencia no sea válida, por supuesto que lo es, pero asociarla a un término de fuertes implicancias políticas como la libertad, es dar un paso en falso. Por otra parte, y fundamentalmente si entendemos estas experiencias como manifestaciones de libertad, las posibilidades de experimentar obras que realmente aborden y expandan este concepto se vuelven nulas.

La pulsión escópica nos habla de un sujeto en contacto permanente con la Imagen; sumergido en una relación de fascinación; no elige, simplemente donde hay Imagen, allí se dirige su mirada. Esta pulsión regula nuestra relación con las artes visuales y las imágenes en movimiento.

En la era de los bits y la interactividad, una nueva pulsión se hace presente, la que denominaremos *pulsión del click*. La necesidad de ir a algún lado, de obtener una reacción del sistema, permanente e inmediata, se impone muchas veces al acto electivo.

Volviendo al tema de la interactividad, podemos ciertamente afirmar que la Interactividad es una característica fundamental de los nuevos medios, pero es tan solo la punta de un nuevo iceberg. Es definir un fenómeno sin enunciar el principio.

Si queremos dar cuenta de los cambios introducidos por estas nuevas prácticas, tendremos entonces que reflexionar sobre las derivaciones de la Interactividad.

Para ello podemos comenzar haciéndonos una pregunta ¿qué sucede en un discurso operado por Interacción física? (para diferenciarla de la interacción psicológica?)

A primera vista podemos decir que acceder a la estructura de un discurso de distintas formas (variabilidad) quiebra el principio de secuencialidad, y transforma su estructura semántica en una estructura no lineal.

Sin mayor dificultad, uno podría asociar este principio a otros medios o lenguajes, por ejemplo un libro. A decir verdad si uno quisiera podría leer un li-

bro en forma no secuencial; por otra parte, experiencias en el ámbito del Cine, rompen la linealidad del relato presentando los hechos en una relación temporal distinta.

Pero, mientras en el caso del Cine, el relato puede no ser lineal, el soporte lo sigue siendo, y el orden de lectura está definido. En el caso del libro, rige el mismo principio, pero fundamentalmente otro: la no secuencialidad no es parte de la intención artística, de la estructura del discurso.

Por eso podemos decir que la no linealidad es una característica propia de los nuevos medios, en tanto forma parte integral de su intención estética y comunicacional. Podemos agregar que esta no linealidad es operada por el espectador-usuario.

Al caracterizar los nuevos medios como no lineales, dejamos de lado la dicotomía que nos plantea la interactividad con el acento positivo que se ha puesto sobre la interacción física en detrimento de la psicológica.

Al decir que su especificidad es la de ser no lineales, cambiamos el rumbo y arribamos a un punto central, y mucho más esclarecedor a la hora de pensar la producción de obras multimedia: ¿cómo construir discursos, y fundamentalmente sentido, en estructuras donde tanto el tiempo como el espacio son categorías variables?

Espacio y tiempo

“Ya todo llega sin que sea necesario partir”

Paul Virilio

Todo en este universo, desde nuestra existencia hasta la configuración de nuestros discursos, vive (al menos en principio) en dos dimensiones: el espacio y el tiempo.

Más allá de las percepciones subjetivas de ambas dimensiones, en el campo de la transmisión de mensajes, hubo un momento donde espacio y tiempo iban de la mano; es decir, para realizar un recorrido entre dos puntos de un espacio, el tiempo necesario era proporcional a la extensión que separaba el punto de partida del punto de llegada.

En el siglo XIX, con el desarrollo industrial, comienzan a emerger nuevas tecnologías precedidas todas ellas por el prefijo “tele” del griego “lejos”.

El telégrafo, el telex, el teléfono, la televisión, modifican la relación entre el espacio y el tiempo. A partir de ese momento la relación ya no será proporcional, el tiempo poco a poco se suprime. La noción de tiempo real empieza a cobrar forma.

Para Manovich las tecnologías mediales modernas tomaron dos trayectorias distintas. La primera, la trayectoria de las tecnologías representacionales: cine, registro magnético visual y sonoro, formatos de almacenamiento digital.

La segunda, la trayectoria de las tecnologías de comunicación en tiempo real. Algunas formas culturales del siglo XX tales como la radio y luego la televisión emergen en la intersección de estas dos tecnologías. En este encuentro, las tecnologías de comunicación en tiempo real se subordinaron a las tecnologías de representación.

Las nuevas tecnologías digitales perfeccionan la capacidad de estar presente en distintos espacios, de distintas maneras, casi o simultáneamente. Este fenómeno se denomina telepresencia, que en su sentido más básico es la habilidad de ver y actuar a distancia.

Brenda Laurel define a la telepresencia como "un medio que permite llevar el cuerpo a otro entorno ... llevar parte de los sentidos a otro ambiente".

La telepresencia, a diferencia de la realidad virtual, permite al sujeto controlar no solo la simulación sino la realidad misma. Es decir, no es necesario estar físicamente presente en un lugar para afectar la realidad de ese lugar. Actuar a distancia. En tiempo real.

Las tecnologías digitales toman la posta de esta trayectoria. Hemos visto numerosas prácticas multimediales basadas en este tipo de relación entre cuerpo, espacio y tiempo.

Para Virilio, las nuevas tecnologías de reproducción masiva colapsan las distancias físicas. Y si la información puede ser transmitida desde cualquier punto con la misma velocidad, los conceptos de cerca y lejos, horizonte, distancia y del espacio mismo ya no tienen el mismo significado.

Y agrega que por lo menos en principio, cada punto de la tierra es ahora instantáneamente accedido desde cualquier otro punto de la tierra (World Wide Web).

El espacio y el tiempo, con la aparición de las tecnologías Tele, se dislocan.

Paul Virilio, en referencia a este cambio de paradigma: "...No se diría lo esencial si no volviéramos a la primacía del tiempo sobre el espacio que se expresa hoy con la primacía de la llegada (instantánea) sobre la salida. Si la profundidad del tiempo vence ya a la profundidad de campo, es porque nuestros viejos regímenes de temporalidad han sufrido una mutación considerable. En efecto, aquí como en otros lugares, en nuestra vida banal y cotidiana, pasamos del tiempo extensivo de la historia al tiempo intensivo de una instantaneidad sin historia. Permitido por las tecnologías del momento, las tecnologías del automóvil, el audiovisual y la informática, van todas ellas en el sentido de una misma restricción, de una misma contracción de las duraciones. Contracción telúrica que no sólo vuelve a cuestionar la extensión de los territorios, sino también la arquitectura de lo móvil y lo inmóvil"

El espacio en los medios

Desde la irrupción de las tecnologías que suprimen el espacio o el tiempo, según la óptica, cada una de estas categorías ha seguido una trayectoria particular y distinta.

Para Virilio la era post-industrial elimina la dimensión de espacio por completo. Pero, paradójicamente, la espacialidad emerge con fuerza en numerosas manifestaciones culturales.

Será quizás que desde el 12 de abril de 1961, día en que Yuri Gagarin viajó al espacio durante 108 minutos a una velocidad de 27.400 km/h ya nada podía ser lo mismo. El espacio cósmico era conquistado, y dejaba de ser algo desconocido.

Uno de los ámbitos donde la dimensión espacial está ganando terreno es el cine. Para Lev Manovich estamos asistiendo a un cambio en los modos de hacer.

El montaje, mecanismo esencial del lenguaje cinematográfico, por excelencia temporal, comienza a sentir los efectos del paradigma espacial.

Con la aparición del video después de la segunda guerra mundial, surge una nueva técnica: keying, la cual permite combinar dos fuentes de imágenes diferentes. La siguiente generación en tecnologías de simulación fue la composición digital.

Ahora es posible componer un número ilimitado de capas de imágenes. Un plano puede consistir de docenas, centenas o miles de capas. Estas imágenes pueden incluso tener todas distintos orígenes.

El montaje cinematográfico introdujo un nuevo paradigma crear efectos de sentido al combinar diferentes imágenes a través del tiempo.

La era de la computación introduce un paradigma diferente. Un paradigma preocupado ya no por el tiempo sino por el espacio.

Esta realidad se palpa ya incluso en las metáforas que nos proponen ciertos programas destinados al montaje de imágenes en movimiento.

Un programa como After Effects, privilegia el espacio como instancia clave para el montaje de imágenes en el lenguaje audiovisual.

En este espacio, no sólo es posible disponer múltiples capas de imágenes, sino que cada una de ellas ingresa a este espacio con propiedades (tamaño, posición, opacidad, la rotación etc.) variables (principio de variabilidad).

Es decir, si en el montaje tradicional, el formato de la imagen final coincidía con el formato de cada imagen montada, ahora las imágenes fuente del montaje pueden variar su formato y ser trabajadas independientemente como capas, como pinceladas en un cuadro.

La dimensión espacial del plano ya no es dada sino construida.

En el campo de la multimedia, la espacialidad está íntimamente relacionada con dos conceptos claves para entender la especificidad de las prácticas multimedia: interface y arquitectura de la información.

El vocablo inglés interface, que significa “superficie de contacto”, supone un punto de encuentro o área de contacto entre objetos, sistemas, entre sujetos y sistemas.

Este concepto, si bien no es exclusivo de los nuevos medios, es la instancia clave que permite al usuario operar la interactividad, acceder a la estructura en forma no lineal. Con “arquitectura de la información” se designa a la organización de la información disponible al usuario.

Arquitectura, superficie de contacto, punto de encuentro, todas ellas son nociones espaciales.

Tiempo: de la línea al círculo.

“¿Cuánto cuesta este coche? - Depende del precio”
Koan Zen

La era industrial abrazó las nociones de evolución y progreso. Estos conceptos se sustentaban, a su vez, en una concepción lineal del tiempo.

Es por ello que el sistema Fordista, paradigma del proceso industrial del siglo XIX, se basaría en la “línea de ensamblaje”.

Las tecnologías y discursos nacientes en esa época respondían asimismo a esta lógica. El cine es el ejemplo más claro de este impulso, desde su forma de producción, muy próxima al Fordismo, hasta la linealidad de su soporte.

Es también en este proceso donde el reloj se convierte en un objeto central. La cultura industrial deseaba mecanizar también la percepción del tiempo.

Si bien el reloj –y fundamentalmente la intención de encontrar un sistema para aprehender la dimensión temporal– ya había sido adoptado en culturas más antiguas, los relojes entonces estaban vinculados con la naturaleza: el reloj de sol, el reloj de agua, el reloj de arena. La era industrial quiebra este vínculo con los procesos naturales y mecaniza la cuantificación del tiempo.

Pero paradójicamente, y casi como un presagio, el reloj mecánico adoptó una forma circular. De este modo, y desde ese momento, el hijo pródigo de la era del tiempo lineal vive y respira en un formato no lineal, formato que silenciosamente iría amoldando a su gusto, la concepción misma de tiempo.

En la era post-industrial, la era de la información, la causalidad, la noción de progreso y evolución características del relato moderno pierden legitimidad.

¿Y cuál es la noción de tiempo que impera en esta nueva era, en la cultura, en los nuevos medios?

La respuesta es un tiempo más cercano a una figura circular.

Si bien en la cultura occidental este concepto parece novedoso, en oriente la noción circular del tiempo prevalece desde hace siglos.

La teoría del karma, y especialmente la teoría de la reencarnación, entiende a la vida como un proceso cíclico sin fin (a diferencia de lo propuesto por la teoría lineal). Nada termina, todo es un ciclo que llega al punto inicial para dar inicio a nuevos. Todo el cosmos podría ser visto como una gran rueda que gira.

Más allá de estas afirmaciones en el campo de la religión, los principios cíclicos rigen gran parte de los procesos naturales.

Basta hacer una observación cercana a la zoncera: sabemos (porque lo experimentamos diariamente) que al día seguirá la noche y a la noche el día. El otoño se convertirá en invierno que florecerá en primavera, se volverá verano, y el verano en otoño y así sucesivamente. Con esto queremos decir que el patrón cíclico, orbital es una pieza clave en el funcionamiento del universo.

Un patrón anulado en los procesos simbólicos de la sociedad industrial.

Si las tecnologías modernas, con la superación de las distancias geográficas, facilitaron la llegada del pensamiento oriental a occidente, o viceversa, es algo difícil de definir. Pero aún podemos afirmar algo: en los años 60 el Budismo Zen pulsa la sensibilidad de numerosos artistas occidentales.

John Cage, como ya vimos en el rastreo histórico de la multimedia, se sensibiliza con las propuestas del Zen. Su trabajo con la indeterminación y el azar en la composición musical, abandonando la tradición tonal de fuerte impronta evolutiva y causal, se enmarca en el contexto de las experiencias de vanguardia que ya citamos como propulsores de las prácticas multimedia.

Umberto Eco en su “Obra Abierta” dedica un capítulo a este tema y apunta: “Hay en el Zen una actitud fundamentalmente antiintelectual, de elemental y decidida aceptación de la vida en su inmediatez, sin tratar de sobreponerle explicaciones que la harían rígida y la aniquilarían, impidiéndonos aprehenderla en su libre fluir, en su positiva discontinuidad. Y quizás hayamos pronunciado la palabra exacta. La discontinuidad es, en las ciencias como en las relaciones corrientes, la categoría de nuestro tiempo: la cultura occidental moderna ha destruido definitivamente los conceptos clásicos de continuidad, de ley universal, de relación causal, de previsibilidad de los fenómenos... En el lenguaje contemporáneo han hecho aparición nuevas categorías: ambigüedad, inseguridad, posibilidad, probabilidad.”

Según Eco, en el Zen la divinidad está presente en la viva multiplicidad de todas las cosas y la beatitud consiste en aceptar todas las cosas, en ver en cada una la inmensidad del todo ... Nos encontramos frente al Principio de Modularidad de Manovich.

Croce, en forma secular, diría algo parecido: “La representación del arte abraza el todo y refleja en sí el cosmos porque en él lo individual palpita con la vida del todo y el todo está en la vida de lo individual; y toda estricta representación artística es ella misma y el

universo, el universo en la forma individual, y la forma individual como el universo. En todo acento del poeta, en cualquier criatura de su fantasía, está todo el humano destino, todas las esperanzas, todas las ilusiones, los dolores y las alegrías, las grandezas y miserias humanas; el drama entero de lo real, que deviene y crece perpetuamente sobre sí mismo, sufriendo y gozando”.

El círculo no sólo se encarna en el tiempo cíclico, el de la no linealidad, el de las obras multimedia; El Bucle, o Loop, mecanismo básico de programación, sigue la misma figura. Programar implica alterar el flujo lineal de la información a través de estructuras de control.

La programabilidad, posibilitada por el procesamiento digital de la información, es la cualidad fundamental de los nuevos medios que no tiene antecedentes históricos.

“¿Cuánto cuesta este coche? - Depende del precio”

Mente y cuerpo

Todo ser humano tiene al menos dos dimensiones, una física y una mental. La lógica que siguen ambas son diametralmente opuestas.

Mientras el cuerpo sigue un patrón lineal (nacemos, crecemos y morimos en una trayectoria lineal e irreversible) la mente opera en forma no lineal, asociativa.

Por ello podemos arriesgar la siguiente hipótesis: en principio los nuevos medios dan cuenta de los procesos mentales; los medios tradicionales, analógicos, del cuerpo.

De acuerdo a Manovich, los medios interactivos basados en computadoras externalizan y objetivan las operaciones mentales.

El propio principio de hipervincular, base de los medios interactivos, objetiva el proceso de asociación, central para el pensamiento humano.

Hay una paradoja, una inversión llamativa, en el funcionamiento de los medios: El cine, arte lineal, promueve la pasividad del cuerpo (relato lineal) e invoca fervientemente a la actividad psíquica (no lineal). Por su parte, los nuevos medios, no lineales, se interesan en integrar el cuerpo (relato lineal) y valorizan la Interacción física (lineal) ignorando la Interacción psicológica (no lineal).

Ahora quizás encontremos aquí una razón por la cual entender la interactividad como una cuestión de libertad nos conduce a un callejón sin salida. La interactividad, en realidad, está externalizando procesos intrínsecos a nuestra experiencia humana como otros lenguajes dan cuenta de otros procesos.

De hecho, Manovich lanza una idea fuerte al afirmar que la “libertad del usuario” no existe como tal (o como un valor positivo constante):

“Ahora los medios interactivos nos piden que

hagamos clic en un frase resaltada para ir a otra frase. En resumen, nos piden que sigamos asociaciones pre-programadas objetivamente existentes. En un sentido distinto, en lo que puede ser leído como una versión actualizada del concepto del filósofo francés Louis Althusser “interpelación”, somos invitados a tomar la estructura mental de otra persona por la nuestra.

Esta es una nueva clase de identificación apropiada para la era de la información del trabajo cognitivo. Las tecnologías culturales de una sociedad industrial –cine y moda– nos pidieron identificarnos con la imagen corporal de otra persona. Los medios interactivos nos invitan a identificarnos con la estructura mental de otra persona. Si el espectador de cine, hombre o mujer, anhelaba y trataba de emular el cuerpo de la estrella de la película, el usuario de computadora es invitado a seguir la trayectoria mental del diseñador de estos nuevos medios”.

¿Habla usted digital?

Hace un par de años, encontré en una revista la publicidad del subtítulo. Y surgió una pregunta: ¿Qué significa “habla usted digital”? ¿Es acaso lo digital un lenguaje?

No sabemos si efectivamente es un lenguaje pero podemos establecer ciertas zonas comunes al lenguaje.

Para Saussure, padre de la Semiótica, existen dos categorías fundamentales para entender el proceso lingüístico. Todo lenguaje se articula bajo dos coordenadas: el paradigma y el sintagma.

Paradigma

En el acto lingüístico, escogemos un signo dentro de un rango amplio de posibilidades que podrían ser, en un sentido gramatical, igualmente pertinentes al signo elegido. Ejemplo: el mosquito que ronda es amigable. En vez del vocablo amigable podría elegir fastidioso, huidizo, lento, rápido, grande, chico, etc. Con cada una de las palabras enunciadas se realiza el mismo proceso.

Sintagma

Una vez que los signos son elegidos, como el lenguaje es lineal, serán dispuestos en determinada relación de contigüidad, en una relación de antes y después. En el ejemplo precedente podríamos haber organizado los vocablos en otra relación sintagmática y decir: es amigable el mosquito que ronda o el que ronda es mosquito amigable.

El paradigma es el eje espacial, el sintagma el eje temporal.

¿Qué sucede con la irrupción de los bits en la vida cultural; cuál es la relación de la multimedia con estos dos ejes, en definitiva su relación con el espacio y el tiempo?

La novela y el cine privilegiaron la narración como forma clave de expresión cultural. La narración descansa mayormente en el plano sintagmático (la

curva dramática es un ejemplo de la importancia de la dimensión temporal).

La era informática introduce su correlato: la base de datos.

Muchos objetos de los nuevos medios, como dice Manovich, no cuentan historias; no tienen ni un comienzo ni un final; de hecho, no tienen ningún desarrollo, temático, formal, u otra cosa que pudiera organizar sus elementos en una secuencia. Por el contrario, son colecciones de ítems individuales, donde cada ítem posee la misma significancia.

Para Manovich, como forma cultural, la base de datos representa el mundo como una lista de ítems, y se rehusa a ordenar esta lista. En contraste, una narración crea un trayectoria de causa y efecto de ítems.

Por ello podemos decir que los lenguajes lineales, operan fuertemente a nivel del sintagma y los lenguajes no lineales, la multimedia en este caso, hacen hincapié en el paradigma.

Manovich nos dice: “Los elementos en la dimensión sintagmática están relacionados en presencia mientras que los elementos de la dimensión paradigmática están relacionados en ausencia El sintagma es explícito, y el paradigma implícito. Uno es real, el otro es imaginado.

Los nuevos medios invierten esta relación. A la base de datos (el paradigma) le es dada existencia material, mientras que la narrativa (sintagma) es desmaterializada. El paradigma es privilegiado, el sintagma es dejado de lado. El paradigma es real; el sintagma virtual”.

La supremacía del espacio ingresa nuevamente a escena, estamos en este momento conectados en red con Gagarin y Virilio.

Desde este punto de vista teórico, se esclarece la función de la interface y la arquitectura de la información.

La arquitectura de la Información organiza los elementos que integran la base de datos a la cual el usuario accede.

La interface, entonces, es la instancia que permite al usuario operar sobre el paradigma (al tiempo que lo caracteriza y regula la presentación y posibilidades de elección) determinando a su vez la cadena sintagmática.

Para Manovich “la base de datos se torna el centro del proceso creativo en la era de la computación. Históricamente, el artista hacía una obra única dentro de un medio particular. Por ende, la interface y el trabajo eran lo mismo. En otras palabras, el nivel de la interface no existía. Con los nuevos medios, el contenido de una obra y su interface están separados. Es por tanto posible crear diferentes interfaces para el mismo material. Estas interfaces pueden presentar distintas versiones del mismo trabajo. Es una de las maneras en las que el principio de variabilidad de los nuevos medios se manifiesta”.

Al observar la relación de la multimedia con el paradigma y el sintagma, podemos afirmar que en la multimedia el artista configura y ofrece un paradigma, y el usuario conversa con él.

Pero entre un lenguaje dado y la práctica no lineal digital hay una diferencia. En el lenguaje la elección paradigmática y sintagmática está precedida por una intención: expresar un determinado sentido, que los signos objetivan.

En el caso de las prácticas no lineales, el usuario no parece contar con esta guía para el recorrido por la estructura.

Esto nos plantea una pregunta para la cual aún buscamos respuesta: ¿Se construye sentido en prácticas artísticas no lineales? ¿De qué modo? ¿Habilitan estas prácticas procesos comunicativos inherentes a todo sistema simbólico?

Uno de los factores donde se siente con fuerza la liberación del sintagma en manos del acto interactivo, es el ritmo. Tomamos la definición de ritmo como “una sucesión de fenómenos acentuales, es decir, de fenómenos destacables o destacados a la percepción que van estableciendo, por su pregnancia, momentos de ‘referencia’ en la sucesión temporal y que al ser asociados, producen ese particular fluir de la duración ... Estos fenómenos acentuales van marcando jalones, “íctus” en el tiempo; van estableciendo, a su vez, segmentos en el continuo temporal, cuyas magnitudes son determinantes del discurso...”

El ritmo es una característica formal constitutiva de todo lenguaje lineal. La música y el cine especialmente construyen sentido a partir de él.

Pero no es sólo una cuestión de lenguajes, el ritmo forma parte vital de los procesos naturales (ya hablamos algo sobre esto) y de nuestros procesos biológicos y fisiológicos (desde el latido de nuestro corazón hasta el ciclo reproductivo).

Los fenómenos acentuales van dando forma a la materia, a la experiencia, delinean una estructura formal.

Cuando las operaciones rítmicas no son intencionales ¿qué tipo de experiencia estamos teniendo? ¿Hay ritmo? ¿Hay discurso? Y si lo hubiera ¿es un discurso que da cuenta de nuestra experiencia humana, de los principios elementales que rigen nuestra existencia?

¿Nos llena, nos regocija?

La obra en movimiento

“La obra de arte es un mensaje fundamentalmente ambiguo, una pluralidad de significados que conviven en un solo significante” nos dice Umberto Eco al encarar la problemática de la apertura en el arte y afirma “La apertura sostenida como fundamental ambigüedad del mensaje artístico es una constante de toda obra en todo tiempo”. Esto, debido a la Interacción psicológica y la multidimensionalidad del acto interpretativo.

Aún así, Eco, distingue en el ámbito de las obras “abiertas” una categoría más restringida de obras que, por su capacidad de asumir diversas estructuras imprevistas, define como “obras en movimiento”.

En esta categoría entran las experiencias ,multimedia con su particular relación espacio-tiempo.

Eco establece la siguiente tipología de obras abiertas:

1- Las obras abiertas, en cuanto obras en movimiento se caracterizan por la invitación a hacer la obra con el autor.

2- En una proyección más amplia hemos considerado las obras, que aún siendo físicamente completas, están, sin embargo, “abiertas” a una germinación continua de relaciones internas que el usuario debe descubrir y escoger en el acto de percepción de la totalidad de los estímulos.

3- Toda obra de arte, aunque se produzca siguiendo una explícita o implícita poética de la necesidad, está sustancialmente abierta a una serie virtualmente infinita de lecturas posibles, cada una de las cuales lleva a la obra a revivir según una perspectiva, un gusto, una ejecución personal.

Eco afirma que estos tres niveles son simplemente niveles de intensidad en que se presenta un mismo problema. Es decir, la diferencia de apertura entre las obras de arte lineales y las no lineales es apenas de grado.

En relación a las formas de los nuevos medios deberíamos definir los límites dentro de los cuales una obra puede plasmar la máxima ambigüedad y depender de la intervención del usuario sin dejar por ello de ser “obra”.

Porque como dice Eco, una obra abierta y en movimiento es obra “en tanto no presenta un amontonamiento de elementos casuales dispuestos a emerger del caos en que están, para convertirse en una forma cualquiera”.

Toda obra, lineal o no lineal deberá tener una estructura. Y una estructura; dirá Eco “es una forma no en cuanto objeto concreto, sino en cuanto sistema de relaciones entre sus diferentes niveles (semántico, sintáctico, físico, emotivo; nivel de los temas y nivel de los contenidos ideológicos, nivel de las relaciones estructurales y de la respuesta estructural del receptor, etc.)”.

Tensar al punto máximo la dialéctica entre forma y apertura, entre paradigma y sintagma, sin llegar al quiebre: ése parece ser el desafío al que hoy se enfrentan los nuevos medios.

Conclusiones

En un banquete llevado a cabo en 1868 en su honor, Morse fue celebrado por “aniquilar tanto el espacio como el tiempo en la transmisión de inteligencia. La anchura del Atlántico, con todas sus olas, es como nada”.

Y nada fue lo mismo desde entonces. En la era de las telecomunicaciones las nociones de espacio y

tiempo son transformadas radicalmente.

La multimedia, como toda cristalización cultural de un momento histórico, absorbe este cambio de paradigma, ... Este es el gran cambio operado en la esfera cultural: el desplazamiento del reino del sintagma al paradigma, y de una relación espacio-tiempo fija a una relación espacio-temporal variable.

Y las variables resultan ser el alma del campo Informático, de la programación. Los bits ingresan en la historia en el momento justo: todo un imaginario aguardaba sus posibilidades no lineales con fervor, un proceso que Wagner ponía en funcionamiento ya en 1849.

Los nuevos medios, con su estructura no lineal, se constituyen en un medio sin precedentes para dar cuenta de las operaciones no lineales de nuestra mente.

Aún así, no podemos olvidar que somos relatos previsibles, físicamente lineales, por ende la linealidad y la no linealidad no son conceptos de moda, que puedan excluirse uno al otro, sino dos aspectos complementarios, de profundas resonancias en la experiencia subjetiva. La obra de arte total será sin duda aquella que sepa reunir ambas dimensiones en un encuentro significativo.

En los comienzos del cine, cuenta la leyenda, un grupo de atónitos espectadores observaban con pavor la llegada de un tren, y corrían desesperados en busca de refugio por si acaso el tren decidía abandonar los confines de la pantalla e irrumpir en el espacio real. Eran los comienzos, aún no había lenguaje. Llegó un día en que aquellos espectadores internalizaron la diferencia entre el espacio real y el virtual, y dejaron de correr. Ese día, el cine ya no pudo eludir el destino de todo lenguaje y sistema simbólico: decir algo sobre el hombre, sobre el mundo, sobre el hombre y el mundo.

La multimedia, lenguaje en formación, transita la tarde de aquel bar parisino, es el imperio de la fascinación por la novedad, la fascinación por los dispositivos tecnológicos en sí mismos.

Pero llegará un momento en que estos dispositivos se volverán transparentes y la multimedia entonces deberá enfrentar el desafío: empuñar un martillo, y, a su estilo, construir una casa, una mesa, una imagen del mundo.

BIBLIOGRAFÍA:

- Eco, Umberto. *Obra Abierta*. Editorial Ariel - 1990.
 Groisman, Martín – *La Ferla Jorge*. El medio es el diseño. EUDEBA– 2000.
 Machado, Arlindo. *Sobre el desafío de las poéticas tecnológicas*. Libros del Rojas – 2000.
 Manovich, Lev. *The language of New Media*. MIT Press - 2001.
 Murray, Janet. *Hamlet en la era de la Holocubieta*. Paidós - 1990.
 Packer, Randall - Jordan, Ken. *Multimedia: From Wagner to Virtual Reality*. Norton & Company. NY - 2001.
 Saitta, Carmelo. *La banda sonora*. UBA – 2002.
 VV.AA. *Videoculturas de fin de siglo*. Cátedra. 1990.