

DE LA CENTRALIZACIÓN A LOS MULTIMEDIOS INTERACTIVOS

Alejandro Piscitelli

*«... Nuestro pensamiento nos ata todavía al pasado,
al mundo tal como existía en la época de nuestra infancia y nuestra juventud.
Nacidos y criados antes de la revolución electrónica,
la mayoría de nosotros no entiende lo que ésta significa»*

(Mead, M. Cultura y Compromiso, 1970).

1. ¿PALEO-VS. NEO-TELEVISION? ¿ELIXIRES O VENENOS?

En la Feria Mundial de Nueva York en el lejano 1939 una minúscula pantalla animada atrajo la atención de multitudes. Más vírgenes y dóciles que los ávidos consumidores de high tech y alta fidelidad que asolaron Sevilla durante el quinto aniversario del desencuentro, los feriantes de Nueva York eran un público casi virgen frente a la avalancha audiovisual. Hoy, cuando en Latinoamérica se consumen 500.000 horas semanales de televisión (Roncagliolo, 1994), donde gracias al dólar-basura decenas de millones de videograbadores, televisores y cámaras han saturado con creces el consumo de las capas medias y altas, el triunfo de la TV, apenas una curiosidad 6 décadas atrás, aunque pasajero es total. Tomando los parámetros de USA -horizonte anhelado o plausible para el resto del mundo- las cifras son contundentes. Superando la previsible conectividad telefónica que sólo alcanza al 93% de los hogares, el 98% de los hogares está TV-conectado. El consumo televisivo norteamericano es de 6-7 horas diarias. Al cumplir 20 años el promedio de los estadounidenses ha visto por televisión 800.000 propagandas, unas 800 por semana. Dentro de pocos meses gran cantidad de televidentes contará con 500 canales aumentando aun más esa oferta descomunal¹.

La televisión empezó siendo un sistema de envío y recepción de señales. No se sabía muy bien para qué podía servir. Sus inventores no tenían clara su función, la sociedad no sabía que había algo que regular, y quienes nos convertiríamos en sus consumidores/espectadores carecíamos de una representación de su objeto (Vilches, 1993).

La arqueología de la televisión se remonta a la coalición del telégrafo y del teléfono en una línea de transformaciones tecnológicas inconsueta, que dará origen en los años 80 a la videocomunicación interactiva a través de la alianza entre teléfono, televisión e informática.

Técnicamente se trata de un medio de transmisión casi instantáneo de una sucesión de 25/30 imágenes por segundo que forman un movimiento regular. Una cámara, un sistema de barrido, un generador de señales de sincronización, un emisor y un receptor forman la estructura de un soporte de transmisión televisivo.

Estas dos características salientes, poseer un canal complejo de grandes dimensiones y la simultaneidad de sus señales, provocaron el interés regulador de los Estados desde sus inicios debido a la necesidad de planificar la infraestructura técnica y al intento de regular su status político y económico².

El fenómeno tardó varias décadas en cristalizar pero a mediados de 1950 -especialmente en USA su casa matriz (Wolton, 1992)-los principales elementos estaban dados y los mismos permanecían incambiados hasta principios de los años 1980³

Era la paleo-televisión caracterizada por un proyecto de educación cultural y popular basada en un contrato de comunicación pedagógica en la cual los tele-espectadores constituían una gran clase y en donde los profesionales de la televisión serían los maestros.

Lo propio de la comunicación pedagógica es tener por objetivo transmitir saberes; ser una comunicación vectorizada especializada -voluntarista y dirigista- en el modo de interpelar a su destinatario; ser una comunicación fundada en la separación y jerarquización de los roles; quienes saben por un lado, quienes necesitan que ese saber les sea comunicado por el otro (Casetti & Odin, 1991).

Además de este contrato masivo e insistente, la paleo-televisión instrumentó un segundo nivel contractual caracterizado por un modo peculiar de estructurar el flujo de las emisiones. Los espectadores son interpelados por géneros definidos (ficción, información, deporte); se constituyen en públicos idiosincráticos (niños, tercera edad, hobbyistas, amantes de la

música, etc.) a través de una estructuración temporal rígida (días del cine, de los deportes, etc.). La grilla de programación articula la pantalla y prepara a los telespectadores para que elijan y se predispongan a efectuar operaciones de producción de sentido y de afecto propias del contrato de comunicación que corresponde a la emisión elegida.

Por innumerables motivos entre los que descollan la «aceleración» de los procesos socioeconómicos y tecno-culturales, y sobre todo, por la innovación científico-técnica permanente, la paleo-TV empezó a ser carcomida desde adentro. Los fenómenos imparables de Cable News Network (CNN) en 1980, y de Music Television (MTV) en 1981 cambiarían aparentemente todas las reglas de juego⁴.

Los géneros intocables y que tanto rating daban hasta hoy vieron cuestionada su hegemonía. Y si el miedo que la TV despertaba antes era que nos divirtiéramos hasta morir⁵, hoy la situación es otra.

Esta televisión que vemos y nos devuelve la mirada hoy es una televisión muy distinta a la de nuestra infancia y juventud para quienes hemos pasado los 40. Lo propio de la neo-televisión es precisamente haber roto con el modelo de comunicación pedagógica de la paleo-televisión. Vemos aparecer así las primeras y limitadas formas de interactividad -en contraposición a la interactividad generalizada que proponen los multimedios y las telecomputadoras. A través del teléfono, o el Minitel donde existe, como el caso francés, o la cámara, se convoca la participación del espectador.

El presentador deja de ser el centro de la emisión⁶ y se convierte en un participante privilegiado. La neo-televisión deja de ser un espacio de formación y se convierte en uno de convivialidad.

Su género favorito es el talkshow. Incluso los grandes acontecimientos -un mega-recital- son travestidos por este formato co-participado. La neo-televisión es el último lugar en donde hablar. En este escenario se acaba la simetría entre los que saben y los que quieren saber. Todos hablan, sobre cualquier cosa. En vez de afirmaciones tenemos preguntas, en vez de un discurso institucional asistimos a la apología de la opinión personal. En contraposición a las heterarquías de ayer asistimos a una horizontalización de los actores, a una relación de proximidad en la cual la vida cotidiana es el referente privilegiado.

No menos importante es la nueva estructuración del flujo de imágenes. Nada es fijo, los programas se encadenan entre sí; los animadores dejan su sitio de conductores y entran en el turno que sigue. La estructura sintagmática de la neo-televisión tiende al flujo continuo; es la contaminación y el sincretismo convertidos en principios organizadores de la transmisión y la recepción.

La emisión tipo de la neotelevisión es la emisión ómnibus; informaciones, entretenimientos, espectáculo, publicidad a la vez. Mientras tanto cada emisión ómnibus está formada, a su vez, por un conjunto de micro-segmentos. Se trata de un mundo de inserciones (inserts) -ayudadas cada vez más por la electrónica. Así se llega al extremo de que la inserción es la regla y las estructuras sintácticas diferenciadas son la excepción.

La TV se convierte en el Boulevard de clips con una reducción de la duración de los planos, sometimiento a la ley de variaciones de intensidad. En la neo-televisión todo pasa cada vez más rápido⁷.

La paleo-televisión resolvía el problema de la autonomía de la recepción -paradoja de una comunicación que no consiste en una transmisión unilineal de mensajes sino en un doble proceso de producción de sentido/afecto- recurriendo a un tercero simbolizante -instancia que regula la coordinación de acciones entre emisores y receptores. En la neo-televisión no existe terceridad⁸. La relación contractual entre tres se disuelve en un contacto entre espectador y alter ego remoto.

Los críticos de la neo-televisión (¿desde la perspectiva supuestamente progresista de la paleo-televisión?) sacan demasiado rápidamente conclusiones de este contraste. La neo-televisión carecería de dimensión socializadora ya que sus videntes no se convertirían en público; y las actividades cognitivas y afectivas no serían las propiamente humanas. Es por ello que Casetti & Odin asimilan -al igual que Sarlo, Schmucler, etc.- neo-televisión y video-juegos.

En la neo-televisión estaría ausente la dimensión socializadora en la que se fundaba el proceso comunicacional de la paleo-televisión. Para peor ninguna de sus operaciones cognitivo-afectivas específicas (comprender, aprender, vibrar al ritmo de los acontecimientos contados, reír, llorar, tener miedo, amar o distraerse) serían posibles en la neo-televisión.

La interactividad sería un simulacro de consulta; manipulación disfrazada -a una distancia enorme de la interactividad fantasmática propia del film de ficción (Bettettini, 1986). En vez de asistir a un nuevo modo de comunicación estaríamos

ante la desaparición de la comunicación y frente a su reemplazo por un modelo epidérmico y energético, fundamentalmente a-social⁹.

2. LA INDOMESTICABLE TELEVISIÓN

Resulta sintomático que la crítica de la televisión actual se haga en nombre de la televisión de ayer. Invocando un pasado que ya no existe y que se añora, es más fácil desembarazarse en nombre de teleologías y humanismos varios de los procesos comunicativos actuales. Esto no invalida la indomesticabilidad de la televisión (la imagen, lo no-letrado) y la amenaza virtual que ejerce sobre el territorio apolíneo de la letra, la racionalidad, el discurso y los sistemas de codificación tradicionales.

Hasta entrada la década de 1980 la televisión fue el hecho maldito de la cultura burguesa. Encarnación plena de ciertas formas de la cultura popular, la TV sigue siendo vista -incluso por sus propios hacedores hipnotizados por la figura del complejo cultural-industrial de sus épocas de apogeo, 50's en USA, 60's en América Latina- en su carácter de reproductibilidad mesiánica, de mantenimiento del status quo, de consolidación de los valores burgueses, de narcótico a distancia.

Aunque archi-conocidas las críticas obvio-banales a la (neo) televisión merecen una breve recapitulación.

Una de las más indicativas es la que le reprocha la promoción artificial de emociones incompatibles cada 5 minutos generando una discontinuidad en las sensaciones de la que sería imposible reponerse.

Al ser capaz de disparar y transmitir emociones en tiempo real, la TV se habría convertido en la última capa de realidad resistente ala manipulación. Que los ojos de un torturado o una asesina nos seduzcan desde la pantalla es el test último de la fusión entre percepción e ilusión, entre realidad y ficción¹⁰.

La crítica obvio-banal de la televisión se estrella frente a una constatación cruda: ¿tiene la realidad sentido de la armonía? ¿no se aproxima la televisión más que cualquier otra estrategia discursiva a la representación de la realidad? ¿es la locura de la televisión un fiel rechazo de la locura de la vida?

La polémica acerca de los fines últimos de la televisión es una polémica filosófica, eterna e interminable. Nace con la iconoclasta de los Padres de la Biblia, se repite en la Grecia clásica con la invención de la escritura, y se reitera en nuestros días con el advenimiento de la escritura electrónica y la comunicación info e iconográfica.

Criticar/alabar a la televisión es tomar partido en la lucha ancestral acerca de la preeminencia entre palabras e imágenes, entre televisión y libros o entre texto y comunicación y socialización electrónicas.

¿Cuáles son las principales operaciones contrastivas entre estos modos discursivos? ¿Y de existir una separación neta entre ambas, sería la opción más inteligente -como quieren tanto detractores cuanto apólogos- elegir una en contra de la otra?

La lectura es un proceso ordenado -dicen los tele-críticos. Exige sentarse a una mesa, devorar ideas de izquierda a derecha -al menos en Occidente- discernir entre aciertos y errores. La lectura nos enseña a razonar. La televisión con sus imágenes aleatorias e inconexas funciona a la inversa de la tradición lineal y fractura los hábitos de la lógica y el pensamiento.

Pero «pensándolo/viéndolo» un poco: ¿por qué la Madona actual sería un ícono menos poderoso que la Virgen María? ¿En el principio fue el Verbo como dice el Evangelio de San Juan, o fue más bien la Naturaleza? La imagen fue proscripta por Moisés en beneficio de las palabras. El segundo mandamiento -¡no harás esculturas ni imagen alguna semejante a lo que hay en lo alto de los cielos!- distrajo la energía creativa de los judíos de las artes visuales encauzándola hacia la literatura, la filosofía y la jurisprudencia (Paglia/Postman, 1994).

Al optar por la escritura, sistema de símbolos de un mundo simbólico -abstracción de segundo grado- la tradición judía eligió un medio idóneo para describir a un Dios alejado de la realidad, una divinidad abstracta.

Con el segundo mandamiento Moisés proclamó: «apaguen la televisión y pónganse a trabajar». Además, como la escritura potenciada por la imprenta es harto móvil, urdir un Dios lingüístico es volverlo portátil, transmisible, ubicuo, omnipresente.

El pensamiento judío es elaboradamente analítico como la propia filosofía greco-romana. Ambos son apolíneos. Pero ésta

incluía un componente pagano e idólatra. Es por ello que el primer cristianismo ilustró su doctrina con imágenes visuales despertando la furia de Lutero quien reconoció su paganismo latente y se rebeló en su contra. Su venganza llevaría a una inversión cultural en Europa y a la pérdida del predominio del Sur a manos del Norte¹¹.

Simplificando mucho tendríamos pues el paganismo de las imágenes, el sexo y la violencia por un lado, y al efecto narcotizante y apaciguador de las palabras y el texto por el otro. La querrela entre hemisferios cerebrales, entre modalidades perceptivas, entre estados alterados abreva en más de una tradición y tiene una larga historia.

La tradición judeo-cristiana jamás derrotó al paganismo, lo sepultó en el subsuelo desde donde irrumpe periódicamente -como Nietzsche lo había astutamente intuido (Paglia & Postman, 1994)¹².

Las principales críticas a esta divisoria sin resto provienen de múltiples ámbitos y fronteras. Los humanos no estamos programados biológicamente para la letra. El de la palabra es un mundo insonoro que no puede competir con la verborragia de las imágenes. La lectura es una apuesta fáustica: implica ganancias enormes por pérdidas no menos estruendosas...

Por otra parte, los ámbitos sensoriales son materia de cultivo¹³. Quienes nacieron antes de la 2ª guerra mundial aborrecen a los medios masivos, y en particular son impotentes para desarrollar las destrezas multilaterales para vincularse con el mundo en pistas y frecuencias diferentes simultáneamente. Mientras tanto los neo-televidentes pueden conectar y desconectar zonas del cerebro a voluntad -y los video-adictos más y mejor aún.

La televisión no es algo que se contempla, sino una máquina de contactar que está simplemente encendida, todo el tiempo. No hay ninguna afinidad entre ver televisión y reflexionar o analizar un fenómeno, TVer es un proceso pasivo, pero increíblemente eficiente, de archivar y asociar información a utilizar más tarde. Manejar un auto en la ruta o jugar al fútbol son analogías más apropiadas del acto de ver televisión que deducir teoremas o reconstruir argumentos.

La televisión no es un medio que proyecta intermitentemente imágenes que pertenecen a un presente eterno, desprovistas por completo de pasado. La TV es un medio que proyecta reestrenos. Un ritual que nos devuelve de modo recurrente al ámbito de la costumbre.

En las imágenes de TV reconocemos todo lo que nos es familiar. La TV es una mitología finimilenar, es la épica homérica rediviva en la que un auditorio escucha epítetos que se pronuncian una y otra vez, y donde la repetición es una fuente de júbilo¹⁴.

Lo distintivo de la TV es precisamente la repetición compulsiva. Es como el acto de rezar el rosario católico. Los comerciales son letanías sedantes que nos brindan seguridad y nos hacen sentir en un ambiente familiar, en la calidez del hogar a resguardo de la extrañeza del mundo moderno. Lo que la tele-computación viene a reemplazar no es pues el exceso televisual, cuanto su defecto, su poder cuanto su impotencia, su pregnancia cuanto su inanidad.

La televisión por aire se muere porque ya no interpela a nadie. Pero también y sobre todo porque hay cosas «mejores» en el horizonte tecnológico. Pero antes de verla morir o ayudarla a pasar a mejor vida conviene rescatar la indomesticabilidad televisiva poniéndola en resonancia en tradiciones anti-letradas que encontrarán en la oralidad electrónica una sorprendente prolongación.

3. OBSOLESCENCIA DEL MODELO EMISOR «INTELIGENTE»/ RECEPTOR «TONTO»

En el mundo hay 140 millones de computadoras personales. Sólo entre 1993/1994 se vendieron 50 millones de máquinas. Mientras tanto la conectividad de las máquinas en red aumentó drásticamente entre 1989 y 1993 pasando del 10% al 60% del parque total.

En 1994 el 50% de las redes telefónicas está dedicado al tráfico de bits y el 20% de las ganancias de las compañías se halla en estos nuevos servicios. El crecimiento acelerado de este parque plantea un interesante problema porque existe una notoria asimetría entre las personas y las computadoras.

Así, hay tres áreas en las que las mentes humanas son infinitamente superiores a las computadoras. Se trata del reconocimiento de patrones tanto visuales como auditivos; de las evaluaciones, por medio de las cuales tomamos decisiones y de la identificación del contexto que nos permite acordarnos de algo que leímos hace 20 años en un olvidado trabajo y que

aplicado en un contexto totalmente nuevo genera novedad (Brooks citado por Rheingold, 1991).

Por su parte, las tres áreas en las que las máquinas son superiores a los humanos son las evaluaciones de computaciones; el almacenamiento de cantidades masivas de información y el recuerdo indefinido sin olvido posible -Funes el memorioso borgeanos, mecánicos¹⁵.

El mundo en el que los humanos descollamos exige por lo tanto requisitos socio-técnicos muy distintos al de nuestros compañeros de ruta mecánicos. Así por ejemplo para mantener una conversación telefónica ordinaria nos alcanza con los 4 KHz de ancho de banda -cantidad de información que puede ser irradiada simultáneamente por un canal físico- que ofrecen los alambres de cobre para tasas de comunicación de 55 bits por segundo. Pero las computadoras transmiten a 10 millones de bits por segundo (pronto llegarán a los 155 millones) y para ellas son más que necesarias los 25.000 Ghz propios de la fibra óptica.

Los teléfonos nos brindan a los disfásicos humanos lo que necesitamos. Un ancho de banda sumamente reducido durante un largo tiempo, basado en las frecuencias que los oídos humanos mejor escuchan por un largo período de tiempo medido en minutos. Las computadoras, por el contrario necesitan un gran ancho de banda durante milisegundos en el transcurso de los cuales escupen millones de bits. Progresivamente las redes telefónicas están siendo invadidas por la transmisión de datos, en poco tiempo más el teléfono morirá.

Y lo mismo le está pasando a la televisión. Como sistema de irradiación masivo presupuso una homogeneidad indiscriminada de público desconociendo su diversidad e idiosincracia algo que los sistemas electrónicos interactivos podrán a la brevedad reconocer y satisfacer.

Pero no se trata tan solo de estimaciones y deseos. La gran transformación en marcha se apoya en la reducción cada 18 meses de los costos de producción y en la duplicación del rendimiento de los chips¹⁶. A principios de la próxima década un conjunto de 16 supercomputadoras Cray YMP que hoy cuestan 320 millones de dólares costarán \$100 y se encapsularán en un sólo chip de mil millones de transistores -dejando chiquitos a los 3 millones del aclamado y fallido Pentium.

Mientras tanto innovaciones incesantes en micro y optoelectrónica están incrementando progresivamente la disponibilidad del espectro de radio-frecuencia permitiendo que el ancho de banda sea tan barato y abundante como lo es el cable hoy. La televisión y la telefonía, optimizados para un mundo en el cual el ancho de banda era limitado, se vuelven así anacrónicos en una geopolítica en donde el ancho de banda empieza a abundar.

Esa restricción gobernó precisamente la arquitectura de la televisión y la telefonía. Su estrategia fue concentrar la inteligencia en oficinas centrales, estaciones celulares, cabeceras de TV y estaciones de transmisión convirtiendo a los usuarios en propietarios de terminales bobas. La opulencia ilimitada del ancho de banda abre el paso a la icosegmentación de audiencias, el narrowcasting y la inteligencia distribuida en la diseminación de información. Se derrumba la arquitectura master-esclavo: (...) ya no existe ninguna justificación para permitir que la TV agote el espectro. Ya no hay ningún motivo para que el video use una señal vulnerable, compleja, ineficiente y manipulable. Ya no hay ninguna lógica en dejar el centro del sistema en el canal. La era de la televisión para todos los propósitos y objetivos está acabada (Gilder, 1994:44).

El sistema que suplantará a la televisión será la telecomunicación: computadoras personales adaptadas para el procesamiento de video y conectadas a través de la fibra óptica a todas las otras telecomputadoras del mundo. Estas máquinas desplegarán características interactivas, desde video controlado por la voz hasta creación y recuperación de imágenes impensables en un medio de irradiación analógico¹⁷.

En rigor la defunción de la televisión es solidaria de un cambio paradigmático mucho más significativo: el de la centralización. Desde el derrumbe de las burocracias socialistas del Este al colapso del Estado benefactor en Occidente un mismo leit-motiv recorre el espinel organizacional: el control se desmorona, la planificación no se cumple, la omnipotencia del emisor se desvanece.

Ya sea que analicemos la innovación tecnológica, el rediseño institucional, la emergencia de nuevos modelos científicos, las teorías del yo y la mente del conocimiento, el diagnóstico se repite una y otra vez. El mundo se ha salido de cauce y todo intento por forzarlo a encajar en caminos prefijados está destinado al fracaso.

¿Es concebible que resistencias económicas y políticas impidan esta transición hacia el mundo post-televisivo supuesta-

mente más equitativo y creativo? En la medida en que capitalismo y democracia televisiva son la misma cosa, ¿el fin de la televisión trae consigo también el fin del capitalismo? ¿Estarán dispuestos los actuales zares televisivos a abdicar de sus privilegios en pos de un socialismo informacional?

Lo cierto es que ya no podemos decir que lo que es bueno para la NBC o para los canales de cable es necesariamente bueno para USA o para el resto del mundo. Es que lo que amenaza (o libera según se lo mire) es una devolución de la capacidad de emisión al receptor, deseable pero impracticable, sin la revolución tecno-económica en curso.

Con la digitalización de usuario final a usuario final la red pública conmutada se va a transformar ella misma en una gigantesca computadora¹⁸. El video digital por ejemplo permitirá que los televidentes escapen a las constricciones del tiempo (al poder almacenar programas en las memorias de las computadoras), trascender los límites espaciales (permitiendo que los televidentes de cualquier lugar del mundo se conecten a cualquier canal o diario), superar los límites del ancho de banda (comprimiendo las imágenes y enviándolas en bloque), eliminar el régimen de los estándares rígidos (convirtiendo el contenido en un código homogéneo digital) y evitar estructuras predeterminadas y puntos de vista fijos (permitiendo que las imágenes sean modificables en el receptor).

¿Es posible a través de una estrategia concertada, evitar los ciclos de neutralización mutua y potenciar sinergicamente las ventajas relativas del texto y la imagen (animada), precaviéndonos al mismo tiempo de sus limitaciones y tiranías relativas? ¿Podrán convivir las necesidades de los usuarios con la de los empresarios? ¿No hay detrás de tanto tecno-optimismo compromisos encubiertos con el status-quo comunicacional?

Las primeras amenazadas por la telecomputación son las bases de datos de las cuales es fácil presagiar su muerte. Bases de datos como Nexis Dialog con 130 millones de registros en 329 bancos de datos son reliquias anacrónicas. Cobran carísimo, son una fuente inagotable de recursos para las compañías telefónicas, exigen hacer una búsqueda por vez, pagar los minutos en línea, desembolsar por los tiempos de integración de nueva información, se actualizan lentamente y rara vez tienen la información útil en el momento justo. Su uso óptimo requiere de protocolos especiales, y la lectura de centenares de páginas de manuales. Con su estructura Topdown no conciben con el mundo bottom-up en el que estamos viviendo.

Ya existen los prototipos de los sistemas que los sustituirán. Por ejemplo, Quotrek diseñado por Peter Sprague de National Semiconductor y Wave Systems quienes han inventado un sistema de irradiación por banda de FM de 100 millones de palabras por día (el equivalente de 1000 libros) donde toda la información contenida en cada libro es retransmitida completa cada minuto y medio y recibida por filtros especiales a gusto de cada consumidor. Encima el comprador sólo paga por lo que consume. No como en las bases de datos donde el rendimiento es mínimo y el costo se hace independientemente de los aciertos de búsqueda.

Por si este caso testigo no fuera suficiente existe un inventario exhaustivo de ejemplos que demuestran cómo el derrumbe del paradigma de centralización tumbó consigo a las redes bobas de la televisión y la telefonía y tiende a reemplazarlas por redes interactivas inteligentes (Reinhardt, 1994). Las redes vivientes de telecomputadoras, la contracultura electrónica de la Internet y los virus democratizantes de los BBS (Rheinhold, 1993; Rushkoff, 1993, 1994; Witting, 1994) son datos más que convincentes en este sentido.

4. EL CAMINO DE LA INTERACTIVIDAD ESTA PLAGADO DE BUENAS INTENCIONES

El pasaje de la centralización a la interactividad está recién en sus inicios y ya experimenta dificultades y obstáculos de todo tipo¹⁹.

El preciso momento en que Time Warner invierte 5.000 millones de dólares para moldear el mercado de la interactividad es un buen pretexto para que nos pongamos a investigar cuál es la estructura, los contenidos, el espacio de creación y las bondades reales que encerraría ese mundo interactivo y qué relación guarda con el cacareado universo de los multimedia. Multimedia es un concepto tramposo. Usado como adjetivo describe apropiadamente cierto tipo de acontecimientos, pero como sustantivo ha perdido pertinencia al describir básicamente la convergencia de muchas formas -reconstituidas en el equivalente universal de los bits- en un solo medio.

Multimedia no es sólo un medio de comunicación sino también de creación, distribución y consumo. En el mundo digital las palabras y las funciones cambian -¿tan sólo ornamentalmente? Los lectores se convierten en usuarios, los televidentes en jugadores. La distinción es crucial -aunque rara vez encuentre una implementación adecuada (20)- ya que apunta a la

diferencia entre participante y transeúnte, actividad y pasividad, producción y consumo.

La primera trampa que debí desmontarse es la identificación falaz entre interactividad y multimedia. ¿Qué entendemos por interacción? ¿Se trata meramente de la posibilidad de elegir, en cuyo caso elegir por sí mismo sería ya algo interactivo? ¿Qué es la máquina interactiva, un vehículo o una herramienta para la producción? ¿Cómo se mide e grado de interactividad? ¿Comparándolo con una charla, un libro, un cuadro, una película? (Owen, 1994).

Estamos tan en los inicios de estas nuevas formas de comunicación que confundimos el sustrato con el contenido, aberración tan grande como suponer que novela y página escrita, cuadro y tela, o película y celuloide son una y la misma cosa. Podemos establecer una escala creciente de interactividad que va desde ver y leer en un extremo, interrogar, jugar y explorar en el medio y que termina en construir y componer por el otro.

La mayoría de los productos accesibles hoy -a pesar de sus presuntuosas promesas- sólo explotan los grados inferiores de esa escala: ver, leer, jugar e interrogar. Es comprensible porque ese es el nicho fomentado por el mercado del entretenimiento²¹.

Una distinción equivocada enquistada en una epistemología subyacente impide la emergencia acabada del nuevo campo. Se trata de la divisoria sin resto entre los productos utilizados para el control, cálculo y producción por un lado (sistemas operativos, programas utilitarios, herramientas y aplicaciones) y los utilizados para el esparcimiento (juegos) por el otro.

Se trata de la recapitulación del divorcio ancestral entre productores y consumidores que se repite muy especialmente dentro del propio sistema de producción cultural que aísla y enfrenta a productores textuales vs. lectores, a dueños de productos culturales vs. usuarios, remitiendo siempre a la confrontación básica autor vs. lector.

La relación entre producción digital y escrita es muy desigual en proporción de 1 a 100 en favor del papel. La mayoría de títulos digitales no compensan en atractivo lo que les falta en profundidad. Una de las razones de esta situación es el cuasi-monopolio que la industria de la computación tiene sobre el medio digital. La cultura ingenieril embebida en una estética mecanicista exuda por los poros en las producciones digitales²².

Históricamente las computadoras tuvieron por función promover la precisión y el control; estandarizar procesos y funciones para aumentar la productividad y procesar más eficientemente la información, y no apuntar a la belleza y la sensibilidad; ayudar a aumentar nuestra inteligencia o a sofisticar nuestras intuiciones²³. Si no llegamos más lejos en interactividad es porque la tecnología (hardware) no lo permite, se disculpan los ingenieros. Su mono-tema es crear un entorno puro, sintético, hiperreal que demanda siempre mayor resolución, más poder de procesamiento y mucha más memoria -poco compatible con el sucio y confuso mundo en el que vivimos²⁴.

Paradójicamente tenemos las máquinas que tenemos -salvo honrosas excepciones- porque fueron diseñadas respondiendo a una filosofía mecanicista, empobrecedora y poco receptiva a la ambigüedad, racionalidad limitada y serendipity que caracterizan las interacciones cotidianas²⁵.

La computadora con su capacidad cuasi-mágica de manipular cantidades fantásticas de diferentes tipos de información -lógica, física y textual- y de estimular múltiples sentidos en cuatro dimensiones, ofrece oportunidades sin igual y convoca al desarrollo de la imaginación de artistas y diseñadores. Pero como la materia prima con la que puede trabajar es tan grande y variada, el paradigma de diseño no es tanto el gráfico sino el industrial y la propia arquitectura.

El hilo conductor de todo diseño multimediático es la pantalla, lugar de contacto entre chips y seres humanos. Hipnotizados todavía por las promesas y las dificultades del medio, los ejemplos pioneros fracasan al hacerse la pregunta incorrecta. Cada vez que enfrentamos una nueva experiencia en vez de inquirir para qué sirve tratamos de averiguar cómo funciona. La necesidad de que el usuario navegue, se mueva, quiera ir de un lado a otro, busque participar interactivamente pasa por alto la estética de la función, la funcionalidad del estilo y la sensibilidad de las respuestas. La gran capacidad de almacenamiento de los CD-Rom sacrifica las ventajas de la flexibilidad de las respuestas en aras de la alta resolución convirtiendo a los productos en bibliotecas multimediáticas cancelando las experiencias heurísticas.

Hacia fines de 1994 las principales categorías de multimedia interactivos son:

a) Libros hablados para chicos.- *Just Grandma and Me* o *Arthur's Teacher Trouble* de Broderbund- que proveen una narrativa hablada y una participación incipiente buscando y activando objetos animados o parlantes.

b) Productos taxonómicos.- como *Encarta*, *Cinemanía* y *Musical Instruments* de Microsoft- en los que música acompañada por partituras, análisis críticos textuales o sistematización de grandes volúmenes de información se convierten en textos animados de referencia, manteniendo la separación entre el lector y el actor,

c) El modelo constructivo de los libros de Voyager.- Libros expandidos con capacidad de añadir una amplia gama de funciones a los textos lineales clásicos, proveyendo apéndices, críticas, entrevistas y especialmente la capacidad de tomar notas y exportarlas. En este modelo se cumple parcialmente el desideratum de hipertextualidad que supone la intercambiabilidad entre autor y lector.

d) Hipertextos absolutos²⁶.- Toman como punto de partida lexias o segmentos de texto, organizados en redes modulares en vez de en formas lineales. Como estos segmentos pueden estar ocupados por sonidos o imágenes los hipertextos se asimilan a los multimedia. Contraponiéndose a la idea de arte o literatura icónicos y completos el texto pierde su certeza canónica. El autor crea una situación dramática en la cual el lector actúa. No hay ni clausura ni principios dados sino una serie de características y probabilidades basadas en reglas de comportamiento. Este modelo puede aplicarse a películas y a sonidos²⁷.

e) Los juegos.- Involucran aspectos lúdicos pero se manejan en base a reglas en vez de argumentos y pueden involucrar un grado sofisticado de composición. *SimCity 2000* -el producto clásico en la categoría- es un juego pero permite construir ciudades virtuales sometidas a las leyes dictaminadas por sus autores. Aunque las reglas son supersimples y no da una idea acabada de las complejidades de la vida urbana, son el primer paso en dirección de un aprendizaje por simulación, sin equivalentes extra-computacionales, que hereda todas las virtudes del aprendizaje por la acción, tan promocionado por los psicólogos cognitivos.

5. MODELOS ALTERNATIVOS PARA LOS NUEVOS MEDIOS INTERACTIVOS

Uno de los principales problemas que plantea el diseño multimediático remite a los procesos de reintegración y collage necesarios para producir nuevas asociaciones bajo condiciones aleatorias y contradictorias. Al no existir un orden fijo de lectura el lector debe tomar muchas de las decisiones que antes eran privativas del autor o diseñador. Cuando esto sucede nuestra comprensión tradicional de la maquinaria de comunicación y por tanto de la tipografía, se desintegra.

Aunque tardó más de un siglo la mecánica de la lectura lineal se estabilizó alrededor de copetes, títulos, variables, párrafos, volantas, notas a pie de página, etc. que atrapan la atención del lector según una secuencia de interés variable. En los hipertextos toda la información tiene valor equivalente y la jerarquía lineal es reemplazada por elementos interrelacionados que debe ubicarse e identificarse.

En una pantalla que cambia constantemente el peso, el tamaño y el estilo pierden su valor como vehículos de dirección, expresión y énfasis, y deben ser reemplazados por el tiempo, la velocidad, el volumen, y la luminosidad.

La tipografía se metamorfosea, volviéndose sensible a los hechos, sonidos y variaciones. En vez de diseñar objetos, empezamos a diseñar procesos, arquitecturas de información en redes de datos tridimensionales reconfigurables y redefinibles a partir de la interacción con el usuario. La ingeniería visual del proceso de diseño se convierte en una coreografía multi-sensorial²⁸.

Lamentablemente estos insights distan de ser aprovechados por los fabricantes de productos interactivos demasiado atados a la metáfora de las ventanas y el escritorio electrónico inventado por la Macintosh y que conoció la fama a través de Windows²⁹.

Existen empero ejemplos logrados de la tierra prometida. Los trabajos de Keith Seward & Eric Swenson de *Necro Enema Amalgamated* y los de Seth Lambert valoran mucho más la reducción del tiempo de respuesta -trabajando en blanco y negro- que la resolución demostrando el vigor del medio cuando muchos empezaban a resignarse a verlo morir antes de nacer. Sin embargo para avanzar en esta dirección necesitamos herramientas autorales mucho más transparentes y fáciles de usar que las que existen hoy. Pero sobre todo necesitamos abrir la producción a la comunicación en línea capaz de combinar la novedad humana con los elementos estructurales de la ingeniería de computación. El fantasma de la articulación humano/máquina nos convoca nuevamente. Es hora de que estemos a la altura de su desafío.

NOTAS.-

1. Warner, con 7,3 millones de clientes, ha puesto en marcha un experimento de televisión interactiva en Orlando, Florida -que alcanzaría 4,000 hogares a lo largo de 1995- y serviría como banco de prueba para que los consumidores evalúen la oferta tecnológica y que las empresas evalúen el interés de los consumidores. Con lo impresionante que estos y otros emprendimientos pueden parecer, las cifras no deben llamar a engaño. También -y para contrastar la verdadera diversidad que existe en otros soportes- en USA se publican anualmente 14,000 revistas y 55, libros. De hecho se publican 400% más títulos que hace 4 décadas cuando la televisión recién nacía.

2. Por su carácter de medio unidireccional y de aparato centralizado, el poder político hizo de la televisión uno de los medios a controlar en su propio provecho. Paralelamente y en una dirección centrípeta al aumentar su función publicitaria y económica, la oferta de emisiones satisfacería cada vez más las demandas de los anunciantes. Durante décadas estas fuerzas se contrapesaron mutuamente hasta que en los '80 principalmente en Europa (Wolton, 1992) -en USA el mismo fenómeno había acontecido mucho antes- con la aparición de la neo-televisión el equilibrio Estado/Mercado saltó en pedazos. La culminación de esta confusión -fracasado el intento del emperador Silvio Santos de consagrarse Presidente de Brasil en 1989- fue la entronización de otro Silvio, Berlusconi, como Primer Ministro italiano en 1994.

3. La televisión resultó invisible a la investigación hasta bien entrados los años 70. Como la carta robada de Poe, no hay nada menos visible que lo que está a la vista. Si ahora empezamos a ver a la televisión (algo muy distinto que ver televisión) es porque está empezando a desaparecer -al igual que el hombre cuya muerte fue anunciada por la arqueología del saber (Foucault, 1968)- como un rostro de arena bañado por el mar. Es contradictorio ser analíticamente contemporáneos de los fenómenos y procesos que nos constituyen. Este decalaje del que no nos libra la fantasía/mito del tiempo real, es el hueco por el cual se cuele la reflexión (crítica) con su cuota de distanciamiento e imposible deseo de sutura. Es precisamente este aspecto lo que rescatamos de la devastadora crítica que hace Sarlo (1994) de la escena audiovisual. Un tono semejante campea en la producción reciente de Schmucler: «(..) La utopía mediática-comunicacional exige un lenguaje cuyo significado se agote en los impulsos electrónicos de la digitalización. El espeso, la opacidad de la palabra que alude a la vida real, no es trasmisible ni tiende a la eficacia como principal virtud. El Verbo, en su sentido fuerte y responsable, es un exiliado de los sistemas interactivos de las redes globales» (1994). No compartimos ni su desazón epistemológica, ni mucho menos su depósito de esperanza en neo-artistas o neo-pensadores meta o para-vanguardistas. Quien navegue las redes, quien forme parte de las comunidades virtuales, quien haga del ciberespacio un lugar de encuentro sabe que la lectura romántica y desdichada propuesta por estos valerosos críticos culturales no es ni obligada ni fecunda.

4. la CNN y la MTV son indicadores culturales que balizan nuestro ingreso a la post-modernidad mediática. Curiosamente y por muy distintas razones ambas cadenas televisivas son mucho menos postmodernas y rompen dudosamente con los preceptos de la paleotelevisión. Para un exce-lente estudio de la arquitectura moderna de la MTV consultar (Goodwin, 1992) y (Grossberg, 1993).

5. Alusión al irónico y desesperanzado libro de Neil Postman en donde se hace una crítica demoledora de los efectos perniciosos de la TV en contraposición a los supuestamente liberadores del libro. Lo que obtura la comprensión de los críticos culturales es su nostalgia ilustrada. Al no estar involucrados en la evolución tecno-cultural, y habiendo apostado al libro como forma suprema de la inteligibilidad, quedan anclados en retóricas de la argumentación y en valoraciones de la percepción y de la cognición que desconocen su horizonte histórico y sus posibilidades evolutivas. Para un magistral análisis de la co-constitución de las condiciones de verdad y de la confianza social en la invención de la ciencia moderna ver (Shapin, 1994). Estamos asistiendo hoy a un proceso semejante de pérdida de credibilidad de la imagen por más que aquí y allá se busque rehabilitarla encontrándole, como era de esperar, ilustrados antecedentes (Debray, 1992).

6. Todos estos procesos son simultáneos de una profunda reconversión de la escena pública, de una devaluación del discurso realista y de una puesta en entredicho de la confianza que los espectadores tenían en los medios. A medida que la manipulación de la información -no necesariamente con fines ideológicos, pero sí a partir de la omnipotencia transformadora que permiten las tecnologías de la imagen y el sonido- borra incrementalmente su valor de reproducción de un real previo e independiente del observador, la credibilidad del emisor se hace pedazos. El famoso metacomentario con el que Walter Cronkite cerraba sus transmisiones: «Y así es como es» hoy mueve a ironía o incredulidad.

7. Hasta hace poco en el video y la televisión el plano mínimo duraba dos segundos. Hoy asistimos a escenas inteligibles con planos del orden de los 10 cuadros. La transmisión de las Olimpíadas de Barcelona a USA necesitó de un guión propio que aceleró las imágenes -500%! en relación al montaje visto en el resto del mundo. Las publicidades -para evitar el zapping, flipping, zipping y grazing- duran 15 segundos.

8. Eliseo Verón (1991) analiza la idea de sentido en Peirce y Bateson mostrando cómo en estos autores está presente una concepción ternaria del pensamiento y del signo que permite introducir temporalidad, a diferencia de la concepción saussureana binarista incapaz de fundar una teoría de la producción del sentido. Compartimos estos supuestos pero dudamos de que en la neo-televisión la terceridad haya desaparecido (Grossberg, 1993).

9. Lúcidamente Casetti & Odin no olvidan mencionar a Michel Maffesoli para quien esta transición no es sinónimo de asocialidad sino de creación de una nueva comunidad de afectos.

10. Bertolini y Manini hacen una evaluación tercerista del rol multiforme de la televisión: «(...) podemos sostener legítimamente que la

televisión representa tanto un enriquecimiento de estímulos en el plano sensorial como en el social e intelectual; pero también una fuente de importantes argumentaciones proporcionada a los usuarios para superar el egocentrismo o la tendencia a «medir el mundo» a través de los propios limitados puntos de vista o las propias y estrechas claves de lectura. Pero al mismo tiempo podemos asimismo legítimamente sostener que ella es un modo muy peligroso y reductivo de comprender y realizar esos estímulos en una clave de exclusiva «representación», reduciendo así cada vez más la capacidad de los espectadores para distinguir o para no confundir la realidad con sus representaciones; pero también que ella proporciona a sus usuarios una serie de estímulos o de sollicitación hacia la rigidez interpretativa y una difusa presunción de poseer la verdad» (cit. por Vilches, 1993).

11. ¿No habría que incluir en el recetario del subdesarrollo debilidad institucional crónica, cultura fatua y dependiente, incapacidad organizacional, etc. cierta predisposición a dejarse subyugar por una gramática de las imágenes en contraposición a querer sufrir la fragua de las ideas en el yunque de las letras? ¿No sería nuestra auténtica herencia prehispánica, con su sobredeterminación oral y su culto iconográfico el verdadero humus para el sincretismo y una potencial fuente de incompatibilidad con la tradición lineal, racional europea?

12. De las muchas formas de periodizar la Edad Moderna una que nos agrada especialmente es la que ubica su inicio en 1928 con la primera película sonora. Contrariamente a la versión lavada que le adjudica a la televisión -pero también a los medios, a la ciencia, a la tecnología y al construccionismo en sus distintas vertientes- la desecularización del mundo, lo sagrado está en todas partes. No vivimos ninguna secularización. Hemos vuelto a la era del politeísmo, estamos ante el renacimiento de los dioses paganos. El siglo XX es la Edad de Hollywood -y su fin también es el del propio Hollywood sucumbiendo a mano de los japoneses y a la conversión de la tecnología del celuloide en un apéndice de la demiurgia electrónica.

13. En varios trabajos recientes se explora la emergencia de estos ámbitos tanto en clave ensayística como ficcional. El Perfume de Patrick Süskind, y su contraparte conceptual *The Farmer Shore. A natural history of perception 1798-1984* de Don Gifford son sendos ejemplos.

14. Que lo digan si no los infantes y los niños capaces de recrear sentido gozoso a partir de la contemplación indefinida: 2, 10, 50 veces de los mismos foto o videogramas.

15. Un sistema cooperativo humano-máquina consistiría en una máquina que enfrentada a un problema complejísimo calcularía -lo que supone la evaluación de funciones harto complejas- recordaría y revisaría las bases de datos, mientras que los seres humanos nos dedicaremos a la estrategia, la evaluación, el reconocimiento de las formas, la planificación y a poner en contexto la información. La interfaz más adecuada para este sistema es la realidad virtual (Rheingold, 1991).

16. Convergen aquí dos leyes. La del microcosmos que estipula que la combinación de n transistores en un chip aumenta n veces al cuadrado la eficiencia computacional, con la ley del telecosmos según la cual la interconexión de n computadoras aumenta su valor n veces al cuadrado (Gilder, 1990; 1994).

17. La aparición en el mercado a fines de 1993 de las Macintosh AV (Ito, 1993), la trasmisión de video en la Internet; los experimentos en video-conferencia usando máquinas que cuestan menos de \$5.000; la increíble rapidez de difusión del software gráfico Mosaic y de los servidores World Wide Web -que permiten la navegación de video, audio y animación a través de enlaces hipertextuales a nivel mundial, son los primeros pasos que empiezan a cumplimentar estas predicciones.

18. Ted Nelson (1988) imaginaba en la década de 1970 máquinas liberadoras que permitirían armar una Biblioteca Universal a Distancia. En poco más de 20 años este sueño se ha convertido en realidad gracias al desarrollo acelerado de la Internet -la red de redes universal- que pasó de tener 200 hosts en 1982 a 1.800.000 en 1993. Sus usuarios actuales sobrepasan los 30 millones. Su tasa de crecimiento anual es del orden del 20%. La cantidad de usuarios estimados para fin de siglo llega en los cálculos más conservadores a 300 millones (Quarterman & CarlMitchell, 1994).

19. Entre los elementos principales que nos faltan para obtener una interactividad plena en tiempo real se cuentan: 1. Interfaces de transferencia asincrónica; 2. Chips rápidos de compresión/ decompresión en tiempo real; 3. Microprocesadores de 64 bits; 4. Sistemas operativos en tiempo real con control de tiempo para video; 5. Buses internos que corran los flujos de alta definición del video a gigabits por segundo; 6. Software standard de multimedia en redes para nuevas aplicaciones; 7. Interfaces humanas más amistosas; 8. Nuevas bases de datos en video; 9. Nuevos dispositivos de almacenamiento; 10. Nuevos modos de encriptación y de venta por uso efectivo (metering). (Eric Hoffert cit. por G. Gilder, 1994). Va a pasar un largo tiempo hasta que todos estos problemas se resuelvan y las soluciones se articulen entre sí. Sin embargo si comparamos lo mucho hecho con lo que resta por realizar las perspectivas son realmente halagüeñas y seguramente la mayoría de estas innovaciones verán la luz antes del fin de siglo.

20. El soporte por excelencia -aunque no es el único- de los productos interactivos son los CD-ROM, limitados actualmente por su lentitud y por su inmodificabilidad, restricciones que pronto serán solucionadas. La mayoría de los títulos más que interactividad ofrece una versión restringida de apuntar y disparar, leer y mirar. Es que gran cantidad de estos productos, en especial los que se ofrecen gratis en las revistas de difusión masiva -con debidas excepciones, como *Myst*, un artefacto interactivo creado por los hermanos Rand y Robyn Miller, una especie de rompecabezas dentro de una novela, dentro de un cuadro y con música del cual se vendieron 200,000 copias en

pocos meses (..): «Myst es bueno. Myst es mejor de lo que nunca se vio antes. Myst es hermoso, complejo, emocional, negro, inteligente, absorbente. Es lo único parecido a sí mismo; inventó su propia categoría» (Carroll, 1994)- son versiones reempaquetadas de viejos formatos. Parecida a la interactividad débil de los talk-shows la escasa autonomía ofrecida se disfraza gracias a una parafernalia de animaciones y efectos visuales tan llamativos como intrascendentes.

21. Existen brutales (¿insalvables?) diferencias entre lo que la gente quiere y lo que los vendedores dicen que la gente quiere (o debería querer). La supuesta avidez de un público masivo por acceder al video sobre demanda no condice con numerosas encuestas en las cuales la población parece invertir su dinero en democracia directa y consulta de catálogos electrónicos antes que pagar sumas significativas por transmitir películas a distancia -siendo que previamente hay que desembolsar 400.000 millones de dólares para cablear todo USA- que alguien los tendrá que pagar, y que ese alguien probablemente sean los propios consumidores.

22. Los trabajos en teoría de la complejidad buscan superar las divisorias estériles entre una ingeniería precisa, controlada pero carente de novedad y sentimiento por un lado, y una biología, autonomía, novedad perpetua pero sobre la cual tenemos poco y ningún control por el otro -eterna contraposición entre lo hecho y lo nacido. Territorios como los de la biología artificial o el diseño de autonomía organizacional son demostraciones tempranas de estas áreas fronterizas no-binaristas. Para un panorama abarcador de estos mundos emergentes ver el opus magnum de Kevin Kelly (1994).

23. Edwin Tufte, un pionero en el diseño de la información, puso de relieve en qué medida estos preceptos de la psicología cognitiva buscan resolver -infructuosamente- el dilema que plantea un monitor de computación. Lo que se refleja en él busca ser procesado por dos cerebros: el humano y el mecánico, que funcionan sobre bases y respondiendo a necesidades diametralmente opuestas (ver nota 15) siendo que su comunicación requiere de esa misma pantalla que hace impensable una comunicación entre ambos rápida, precisa y lo suficientemente compleja.

24. Este truismo fue ratificado por el juego para realidad virtual Aladino. Hace 2 años los estudios Disney propusieron a los creadores de Aladino inventar un mundo tri-dimensional con la misma calidad de animación hecha a mano de la película, y ellos diseñarían -a no importa qué costo- el hardware necesario para correrlo. Usando tres computadoras Onyx de Silicon Graphics, que ocupan el tamaño de una heladera casera; un casco de audio-video a medida, un sillón kinético de manubrio y muchísimo software original, Disney creó la primera realidad virtual indistinguible de la realidad real. No hay demoras, escenas borrosas o polígonos caricaturescos. El vuelo en la alfombra mágica es tan suave como si estuviéramos dentro de la película. Este realismo se consiguió mediante la fuerza de los fierros y del dinero. las Onyx que tienen potencia de 2.000 Pentiums lograron lo que una o dos PC no pueden conseguir.

Cada unidad cuesta 1.5 millones de dólares. Por ahora el único lugar en el que se puede jugar son los cuatro asientos de los Imagineering Labs de Disney World en Orlando. Pero con costos decrecientes será cuestión de esperar...

25. Donald Norman en una importante trilogía: El diseño de las cosas cotidianas; Las luces de giro son las expresiones faciales de los automóviles; Cosas que nos vuelven más inteligentes, ha revelado en qué medida nuestra incompetencia en relación con el uso de las máquinas obedece precisamente a un mal diseño generalizado -antes que a una supuesta hybris de las máquinas en sí. Arriesgándose a exponer muchas de sus ideas en el nuevo medio, osadía poco compartida, Norman acaba de publicar un CD-ROM: First person (Voyager, 1994) en el que hace uso de algunas formas débiles de interactividad. Si bien el producto es interesante, resulta finalmente fallido. Paradójicamente -y contra todas las expectativas de Norman- sigue resultando más útil como enciclopedia o como sistema de almacenamiento que como herramienta de búsqueda o invención.

26. El campo del hipertexto -anunciado hace 20 años por Ted Nelson- ha sufrido todo tipo de transformaciones. Desde promesas incumplidas hasta prototipos ejemplares como Intermedia del IRIS de Brown University que naufragó por el poder aún limitado del hardware de consumo masivo. Para estudios críticos acerca de la redemocratización de la función del autor y de modelos de representación del conocimiento basados en el poder de asociación consultar (Bolter, 1991; Landow, 1982 y Hodges & Sasnett, 1993).

27. El departamento de cine interactivo del Media Lab del MIT ha diseñado «thinkies», películas interactivas en las cuales escenas del mismo hecho filmadas desde el punto de vista de distintos participantes pueden ser vistas en cualquier orden y complementadas con material textual. El rol del espectador es construir su interpretación de los hechos haciendo un montaje. Apple ha expandido esta idea desarrollando películas navegables en las cuales el espectador tiene el control de la cámara para moverse a través de secuencias globales pre-filmadas. A pesar de que los esfuerzos de Hollywood por difundir estas nuevas formas de arte han fracasado hasta hoy -el CD-ROM Quantum Gate fue un fiasco- de la combinación de algunas estrategias con los juegos surgirán sin duda los formatos interactivos de mañana.

28. Analogías semejantes a la construcción multimediática son la composición y puesta en escena de una ópera o de una obra de teatro musical. Con la notable salvedad que tanto en la ópera como en el teatro el grado de interactividad es fantasmático, mientras que en los medios interactivos existe la posibilidad de una re-articulación de los componentes elementales (sonidos, imágenes, animaciones, nuevos actores) en tiempo real -o sea el mismo momento de co-recrear la obra. El trabajo más interesante realizado hasta hoy en diseño textual dinámico está teniendo lugar en el Visible Language Workshop también del MediaLab de MIT. Dirigido por Muriel Cooper hasta su muerte a mediados de 1994, su objetivo es resolver los problemas de navegación, presentación y transición en el diseño de información. Para darle profundidad al texto en las pantallas bidimensionales se inventaron formas de texto que se borronean sin desaparecer en el fondo; tipografía que automáticamente busca contrastarse con el fondo; letras que se vuelven amarillas con el paso del tiempo y otras

que vibran para mostrar la existencia de lazos hipertextuales. Su aporte más reciente consiste en un «zoom infinito» que permite adentrarse dentro de una frase buscando textos conexos. Además los ejes de coordenadas almacenan distinto tipo de datos (lógicos, físicos, textuales) por lo que la exploración del espacio textual permite multiplicar las perspectivas de lectura. La tesis central de Cooper -discutible porque resulta estratégica para la dirección que el desarrollo de los multimedia debe tomar- es prescindir de los íconos haciendo que los textos se representen a sí mismos. Dudando del poder heurístico de las metáforas, que tanto liberan como encadenan, Cooper insiste en que la forma más poderosa de manejar ideas es recurrir a abstracciones.

29. Dándole la razón a Cooper, estudios recientes entre universitarios han revelado que los usuarios rara vez reconocen en la pantalla de la Macintosh al equivalente electrónico del escritorio: «(.) cuando una metáfora de la interfaz difiere significativamente de su referente en el mundo real, los usuarios dan cuenta del comportamiento de los objetos concretos en la pantalla con explicaciones ad hoc a menudo incorrectas de las operaciones del sistema -una física ingenua de la computación. En estos casos las metáforas no sirven como compromisos de fundamentos compartidos, para usar la expresión de Brennan, sino como mediadores cognitivos cuyas etiquetas pueden ser menos oscuras, pero no por ello menos ambiguas que la jerga de un computador científico (Laurel, 1990.:5)». Correlativamente los pocos ejemplos de diseño de CDROM hecho por profesionales gráficos -como 8vos Octavo N°8 y Nofrontiere Interactiveland producido por Andrea Steinfl y Alexander Szadeczky a pesar de tener un diseño sofisticado y hermoso no brindan ningún feedback al usuario y terminan siendo presentaciones en vez de interacciones.

BIBLIOGRAFIA.-

BETTETINI, G. La conversión audiovisual. Problemas de la enunciación fílmica y televisiva. Barcelona: Cátedra, 1986.

BOLTER, J. Writing space. The computer, hypertext and the history of writing. Hillsdale, Lawrence Erlbaum, 1991.

CASETTI, F. & Odin, R. «De la paleo a la neo-televisión. Approche semio-pragmatique». Communications N° 51, 1990: 926 Televisions/ Mutations.

CARROLL, J. «Guerrillas in the Myst». Wired 2.08 August, 1994: 69-73.

DEBRAY, R. Vie et mort de l'image. Une histoire du regard en Occident. París: Gallimard 1992.

FOUCAULT, M. Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas. México: FCE, 1968.

GILDER, G. Microcosm. The quantum revolution in economics and technology. New York: Simon & Schuster, 1990.

GILDER, G. Life after television. The coming transformation of media and american life. New York: W.W. Norton, 1994.

GOODWIN, A. Dancing in the distracting factory. Music, television and popular culture. Minneapolis: University of Minnesota, 1992.

GROSSBERG, L. «The media economy of rock culture: cinema, postmodernity and authenticity». En Frith, S. et.al. Sound and Vision. The Music Video Reader. London: R&K Paul, 1993.

HALL, P. & Preston, P. La ola portadora. Nuevas tecnologías de la información y geografía de las innovaciones 1846-2003. Barcelona: Fundesco, 1990. Hodges, M.E & Sasnett, R. (eds.) Multimedia computing. Case studies from MIT. Project Athena. MIT Press, 1993. Ito, R. «Sound and Vision». Macuser, october 1993: 76-98.

LANDOW, G. Hyperlex. The convergence of contemporary critical theory and technology. Johns Hopkins University Press, 1992. Laurel, B. Computers as theatre. Reading: Addison-Wesley, 1991.

MORRISON M. & Morrison, S. The magic of interactive entertainment. NY: Sams Publishing, 1994.

NELSON, T. Computer lib. Literary Machines. Washington: Microsoft Press, 1988.

OWEN, W. «Design in the age of digital reproduction». Eye N° 14, vol. 4, 1994: 26-41.

PILLER, C. «Infodream». MacWorld Octubre 1994: 96-105.

POSTMAN, N. y Paglia, C. «La cultura del libro vs. la cultura de la televisión. Diálogo» Biblioteca de México N° 21 La imagen del porvenir. Mayo-junio 1994: 21-33.

QUARTERMAN, J. & Carl-Mitchell, S. The Internet Connection. System connectivity and configuration. Reading: Addison-Wesley, 1994.

- REINHARDT, A. «La red con inteligencia». Byte Argentina Octubre 1994: 19-36.
- RONCAGLIOLO, R. "La integración audiovisual en América Latina: estados, empresas y productores independientes". Simposio Políticas culturales en procesos de integración supra-nacional. México, DF 3 -5 octubre, 1994.
- RUSHKOFF, D. Media virus. Hidden agendas in popular culture. New York: Ballantine Books, 1994.
- SARLO, B. Escenas de la vida postmoderna. Buenos Aires: Ariel, 1994.
- SCHMUCLER, H. «El regreso de la palabra o los límites de la utopía mediática». Revista de las Ciencias Sociales N° 1, Universidad Nacional de Quilmes, 1994: 7-17.
- SHAPIN, S. Social history of truth. Civility and science in seventeenth century England. Cambridge University Press, 1994.
- SILVERSTONE, R. & Hirsch, E. (eds.) Consuming technologies. Media and information in domestic spaces. London: R&K Paul, 1994.
- STOCK, G. Metaman. The merging of humans and machines into a Global Superorganism. New York: Simon and Schuster, 1993.
- VERON, E. «Entre Peirce y Bateson. Cierta idea del sentido». En Y. Winkin (ed) Primer inventario de una herencia. Buenos Aires: Paidós, 1991.
- VILCHES, L. La televisión. Los efectos del bien y el mal. Barcelona: Paidós, 1993.
- WITTING, R. Invisible Rendezvous. Connection and collaboration in the new landscape of electronic writing. Wesleyan University Press, 1994.
- WOLTON, D. Elogio del gran público. Una teoría crítica de la televisión. Barcelona: Gedisa, 1992.