



UMBRALES DIGITALES

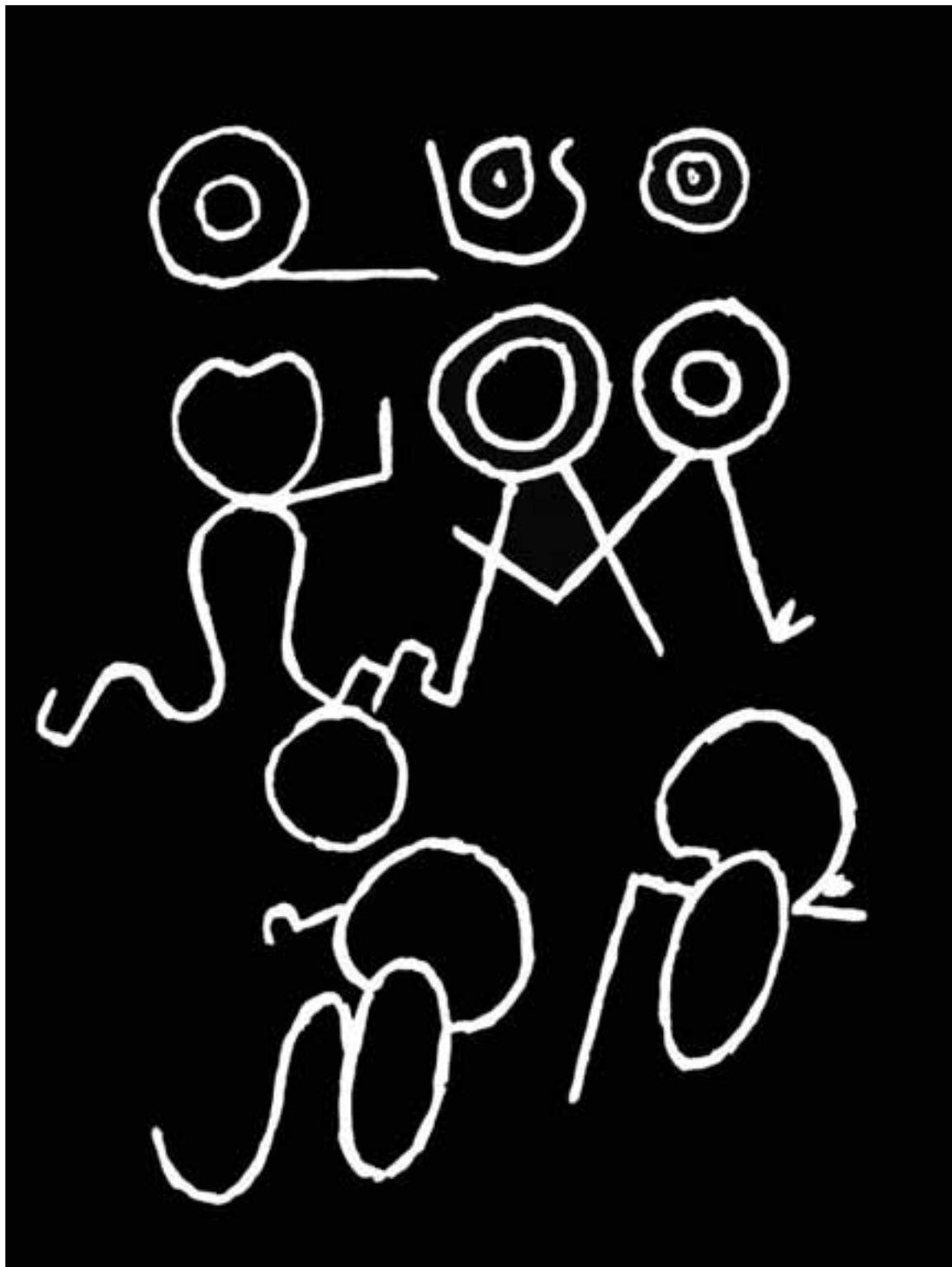
35
años

comunicación

Nº 154 • Estudios venezolanos de comunicación • CENTRO GUMILLA

Perspectiva Crítica y Alternativa • Integrantes de la Red Iberoamericana de Revistas de Comunicación y Cultura

PRESENTACIÓN	<i>Umbrales digitales</i>	2
AGENDA PÚBLICA	<i>Cuando se ablandan las cadenas</i> Carlos Delgado Flores	6
PRE-TEXTOS	<i>Un nombre no es suficiente</i> Sergio Dabhar16	
	<i>Intelectuales y antitotalitarismo</i> Antonio Pasqualí18	
	<i>Del homo sapiens al homo digitalis: las propuestas escriturales en los blogs literarios en Venezuela</i> Ricardo Ramírez Requena.....22	
	<i>Orsai: el fenómeno literario, o de cómo se salvó la imprenta</i> Estrella Araque	26
TEMA CENTRAL	<i>Conversaciones teóricas, divergencias conceptuales y transformaciones en el ecosistema de medios</i> Carlos A. Scolari32	
	<i>Taxonomías de medios de comunicación e industrias culturales (MC&IC) en la época de la convergencia digital</i> Francisco A. Pellegrino41	
	<i>Hibridación tecnológica, mediática y cultural</i> Laan Mendes de Barro46	
	<i>La bohemia hipermediática ¿última quimera?</i> Margarita D'Amico	55
ESTUDIOS	<i>El pregonero digital de 140 caracteres</i> Adolfo Manaure.....66	
	<i>El periodista multimedia en Venezuela</i> Lauren Martínez • Carla Szemzo82	
	<i>Sentido, representaciones y uso cotidiano de la nueva telefonía móvil</i> Marcelino Bisbal • Pasquale Nicodemo	92
INFORMACIONES		102
VITRINA	<i>Libros, revistas, web</i>	109
ENTREVISTA	<i>¿Cómo formar comunicadores todoterreno?</i> Juan Andrés Soto	114
DOSSIER	<i>La Rebelión de los naufragos en voz alta con Magaly Pérez, Elías Pino Iturrieta y Javier Conde</i>	118



Galería de Papel. Saúl Padilla. Río Casiquiare, edo. Amazonas.

La bohemia hipermediática ¿Última quimera?

Historia de la imagen sintetizada años 1940-2011

Antes los llamaban *bohémien, flapper, hippie, punk, raver, dissident*. En los últimos años, con el boom de los hipermedios conectados, aparecieron los *overclocker* y la *nueva bohemia*. ¿Dos etiquetas más o dos maneras de decir lo mismo, cuando se habla de innovadores, personas que trascienden la cotidianidad, que usan los nuevos medios para la comunicación social, el arte y el entretenimiento?

Justo en tiempos del primer iPod (2003) y con Facebook en marcha (2004), dos estrellas de la cultura *cyber* dieron sus avances sobre el tema: Bruce Sterling –gurú del movimiento literario *cyberpunk*–, y William Gibson, quien inventó la palabra *ciberspacio* en su novela *Neuromancer*, de 1984, antes de que Internet, nacida en 1982, fuera conocida y usada por el gran público.

Según Sterling, los nombres para decir una misma cosa han ido cambiando a través del tiempo. “En La Web –precisaba el autor de la primera novela *cyberpunk*, *La matriz rota*, de 1985– los *overclocker* son todas las personas que aman llevar la computadora más allá de sus límites teóricos, que tratan de traspasar las fronteras del presente. Es por eso que se consideran los herederos de los *cyberpunk*. Utilizan email, publican en *blogs*, son escritores que no pasan de los 30-35 años, como Cory Doctorow y Charles Stross, los más conocidos, o también Karl

Schroeder, Peter Watts, Wil McCarthy, Rheingold (...) ahora *cyber* somos todos, dondequiera hay computadoras y el espíritu *cyber*, las ideas nuevas, están en todas partes” (Tarissi, 2004).

William Gibson tampoco parecía tener dudas. “Estoy seguro de que en Internet se están abriendo escenarios insólitos, de los que nadie se ocupa, y se están desarrollando sensibilidades diferentes e inexploradas (...), una nueva bohemia está renaciendo en la Web, con todos esos fermentos explosivos de las páginas personales y millones de señales que día a día brotan de la red” (Pedemonte, 2003).

La preocupación de Gibson era que todo ese despertar cultural autónomo no fuera echado a perder por el *marketing*. Sin embargo, creía que aun podía haber algún rayo de esperanza en la lucha entre la cultura y el poder. Llámese como se llame –*nueva cultura, nueva bohemia, generación 360, generación next, conexión 4G*–, estamos en presencia de una inmensa cultura virtual, con muchas subculturas, que tiene gran impacto en la sociedad.

No sólo crea plataformas para lanzar ideas, productos, información pública y privada, revelaciones, *gossips*, secretos diplomáticos, sino que también fomenta espíritu de solidaridad, organización, y ha servido, en esta incipiente segunda década del siglo XXI, para catalizar movi-

El ensayo es todo un recorrido en el tiempo; una operación de tiempo, como lo llama la autora de Lo audiovisual en expansión. Nos ofrece una historia, no concluida, de la imagen que se nos presenta de múltiples formas a través de la mediación que impone todo este mundo de la presencia, cada vez más omnipresente, de la web. Pero Margarita D'Amico toma ciertas precauciones ante las novedades tecnológicas que cambian a cada rato, y nos dice que ellas pueden hacer mucho, pero no todo.

■ MARGARITA D'AMICO

mientos libertarios, como las revueltas en el Medio Oriente.

Esta nueva bohemia digital se mueve entre millones de mensajes vía Twitter, Facebook y otras redes sociales. Se bandea en medio de miles de millones de archivos de textos, audios, fotos, videos. Dispone de los más variados programas y una infinidad de recursos expresivos para crear y comunicar cualquier tipo de información, con las sagradas computadoras—hoy convertidas en delgadísimas tabletas— que siguen transformando y unificando todas las tecnologías de comunicación.

Por fin, los navegadores del planeta electrónico invisible llamado *ciberespacio* ven realizado su sueño de una sociedad casi totalmente conectada. Basta un click, un solo click, para que cualquiera esté en pantalla, suba al escenario digital, sintético, virtual de Internet y haga lo que se le ocurra. En sintonía *urbi et orbi*, desde su nuevo gran teatro universal.

Ya Herbert Marshall McLuhan (1911-1980) había dicho en 1972 que todos estamos *on stage in role*. ¿En qué lugar? En este mismo planeta Tierra convertido en un Teatro Eléctrico Global, donde todos somos actores participantes cumpliendo un rol a escala global.

Cuando el primer satélite (Sputnik) fue lanzado al espacio, el 4 de septiembre de 1957, “el mundo entero se convirtió en un teatro global, con cada ser humano más o menos consciente de estar en escena desempeñando un papel” (McLuhan-Nevitt, 1972).

En otras palabras, ese teatro global, de concientización instantánea—según McLuhan y Barrington Nevitt, co-autor de varios de sus libros— es originado por el impacto de los nuevos medios de comunicación, que funcionan como un *Rim Spin*, un ciclón, un planeta eléctrico invisible. Ese torbellino nos envuelve por todas partes y hace que vivamos como mentes descarnadas flotando por las ciudades magnéticas de la radio, televisión y satélites.

Algo así como el ciberespacio de ahora, con sus autopistas de la información, internautas y avatares. En esa época (años 70) todavía no existía Internet, pero sí las ideas visionarias de McLuhan: aldea global, medios como extensiones del hombre y otras. Todas esas consideraciones sobre teatro global, estar en escena, cumplir un rol, el planeta eléctrico invisible de los medios, las mentes descarnadas ¿no suenan un poco a bohemia digital del siglo XXI? Es decir, más virtual que real o ambas cosas.



Pierre Schaeffer, autor de *Génesis de los simulacros*, primer libro de su serie *Máquinas para comunicar*.

¿Lo virtual no quita lo real?

Y viceversa. Es muy difícil determinarlo. Así que en la práctica nos manejamos como sujetos y objetos de una realidad medio verdadera, medio ficticia, medio simulada, bastante manipulada y diseminada por todas partes: la realidad de los nuevos medios, cuyo potencial no sabemos hasta dónde va a llegar. ¿Acaso no estaremos viviendo la última “quimera”, la última ilusión seductora del universo comunicacional, ahora signado por la palabra *convergencia*? ¿O es que la tal bohemia hipermediática ya nos está llevando más allá de la última utopía?

En la mitología greco-romana, la quimera era un monstruo imaginario que echaba llamas por la boca y tenía cuerpo de león, cabeza de cabra y cola de dragón. Cualquier parecido al sistema hipermediático de ahora es... etcétera, etcétera. Queda el plan B lingüístico: la quimera también es ilusión, fantasía, sueño, esperanza engañosa, encandilamiento, simulacro. De eso hablaron grandes pensadores del siglo XX y siguen hablando en el siglo XXI.

El visionario compositor y escritor francés Pierre Schaeffer (1910-1995), quien en 1948, con el también músico Pierre Henry, creó en la Radiodifusión Francesa, la *música concreta* (manipulando los sonidos naturales grabados en una cinta o disco), no por nada, puso como título *Génesis de los simulacros* al primer tomo de su trilogía *Máquinas para comunicar*, publicado en París en 1970.

“Cine, radio y televisión—escribía Schaeffer— operan sobre simulacros... La

imagen electrónica es efímera, igual que la imagen impresa en una película cinematográfica y la imagen sonora fijada en un disco o cinta magnética, y lo mismo una transmisión en directo. No son reproducciones de la realidad, son engaños, ilusiones no ópticas, sino de existencia” (Schaeffer, 1970).

También el sociólogo francés Jean Baudrillard hablaba de simulacros, “una condición en la que lo *real* se disuelve en una red abstracta de signos” (Heartney, 2008). En los 90 se preguntaba si la televisión había matado la realidad.

¿Qué hubieran dicho Baudrillard y Schaeffer acerca del mundo virtual de *Second Life* y otros mundos parecidos, que funcionan con gente ficticia, avatares, los cuales, sin embargo, realizan operaciones monetarias con dinero real? ¿Quiere comprarle un regalo a su amado *alter ego* digital? Por supuesto que sí puede, pero pague primero, con *money-money* de verdad.

¿Y las redes sociales, tan populares en estos tiempos? Por ellas se desviven artistas, periodistas, activistas humanitarios, presidentes, fiscales, *hackers*, y en general, cualquier ciudadano, todos convertidos en la *nueva bohemia digital*. ¿Son buenas, son malas esas redes? Eso depende del uso que se les dé, como ocurre con todos los medios. Cumplen buenas funciones en tiempo real, con resultados inmediatos, sin embargo, habría que ver los límites de ese gran poder, y cuánto de ilusorio hay en él. Es bien reconocido que en las redes sociales se hace y se deshace, se dice y se muestra cualquier cosa, se inventan imágenes, se roban identidades, se manipulan datos. Hay personas que abren cuentas a nombre de otras, quitan, ponen, alteran mensajes de manera arbitraria, en fin... No se pueden desestimar las distintas caras, vértices y aristas de esas redes y de todo lo que sale en la Web.

Otra cosa que Pierre Schaeffer no hubiera tolerado es la avalancha de informaciones carentes de profundidad. Este es otro tema, bien complejo, igual que el de la ética y las regulaciones de los nuevos medios que no tratamos en el presente trabajo.

Lo que sí debe quedar claro es el hecho de que en el espacio cibernético desmaterializado, puro software, pura “simulación”, también se pueden descubrir y redescubrir mundos desconocidos, explorar otras realidades, además de interactuar con el universo de todos los días, la ac-

tualidad, las noticias, lo público y lo privado. Se pueden encontrar muchísimas cosas, incluyendo eso que tanto buscan los artistas y los comunicadores para su trabajo: nuevos elementos, nuevos recursos tecnológicos. Gracias a ellos y a su creatividad, han podido configurar un género vital del arte contemporáneo: el *new media art*, que por lo visto no termina. No olvidemos que el arte es comunicación y la comunicación con los nuevos medios es una nueva forma de arte.

Arte de los nuevos medios ¿Por qué?

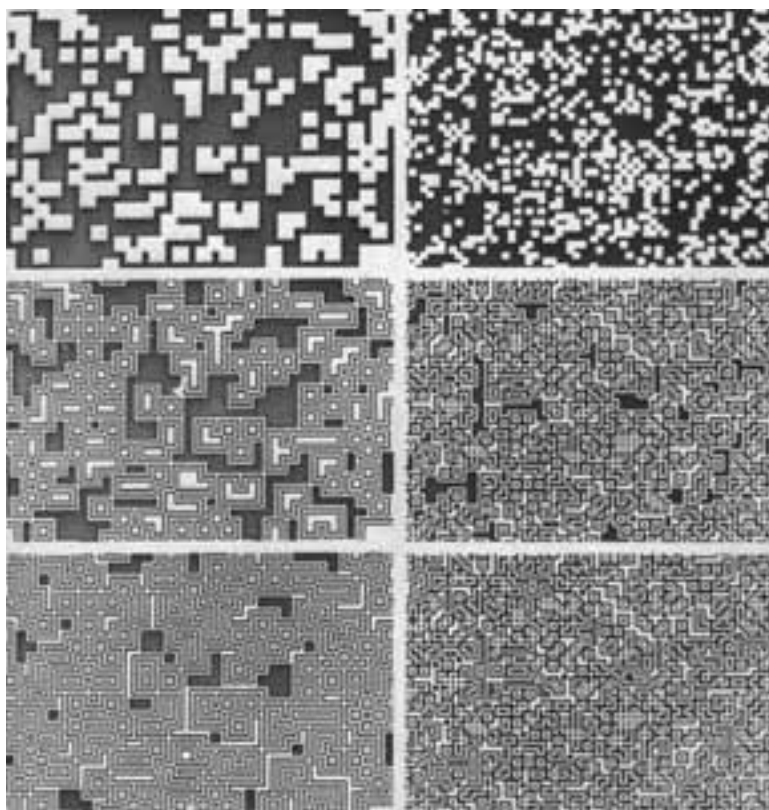
Simplemente, porque ese arte intangible, evanescente, inmaterial, el más “innovador” en lo que va del siglo XXI, el más *pixelado*, globalizado, biónico, transgénico, interactivo y portador de una inefable bohemia de personajes sintetizados, también es producto de alianzas, combinaciones, interconexiones y *convergencia de medios*: nuevos y novísimos.

Conocido con la denominación genérica de *new media art*, tiene un largo historial ligado al desarrollo tecnológico de los sistemas de información y la electrónica, a partir de los códigos informáticos 0 y 1. Trazamos el recorrido de este arte, desde los inicios del *electronic art*, en los años 40, hasta la *convergencia hipermediática contemporánea*.

La base de este arte, que llena las pantallas del mundo, es la *imagen sintetizada* –cibernética, digital–, presente en los grafismos de computadora, en el *Web Art* (*Net Art*, *Cyber Art*, *Wiki Art*), cine digital 3D, realidad virtual, red *Second Life*, estética graffitera en la web, infoarte, y otras manifestaciones de la cultura *cyber*.

Pero no sólo eso. La imagen sintetizada también es componente esencial en la mayoría de los medios y tecnologías usuales de la comunicación social y el entretenimiento: Internet, YouTube, teléfonos inteligentes –smartphones–, videojuegos 3D, música, cine, video, fotografía, holografía, TV 3D, radio, redes sociales Facebook, Twitter y otras, blogs, páginas web personales, publicaciones *online* y todo el nuevo instrumental que contribuye al logro de la convergencia mediática: satélites, GPS, *Skype*, conexiones Wi-Fi, laptops, computadoras tipo tabletas como la última iPad, computadoras sin teclados (touch screens), diodos que emiten luz (LEDs) y otros inventos.

Todas estas tecnologías, medios y nuevos lenguajes, son utilizados, de una u otra manera, por artistas y comunicado-



Diseños de contornos de cajas dentro y fuera, 1970. Bell Telephone Laboratories Inc.

res, por *over clockers* y *nuevos bohemios* o como se les quiera denominar. Cada quien busca los aparatos más rápidos, más livianos, más delgados y con más memoria. Nunca antes hubo tantas tecnologías juntas.

Ahora, frente a semejante variedad de medios ¿cómo se las arreglan los artistas, los comunicadores, los escritores y escritores de mensajes para realizar sus proyectos? ¿Qué proponen con los nuevos medios? ¿Qué piensan? ¿Cuál es el pulso de la actualidad en sus creaciones? ¿Qué sentido tienen para ellos los nuevos medios?

Destacaremos el trabajo de algunos de los representantes más vitales del momento, pero antes es imprescindible hacer el recuento de las ocho décadas que conforman la historia de la imagen sintetizada, la desmaterialización del arte, el *new media art*. El conocimiento de lo que se ha logrado a lo largo de casi 80 años ayudará a comprender mejor la creación de los últimos tiempos.

Highlights para ocho décadas

Años 40 *Electronic Art*

El desarrollo de las máquinas calculadoras de mando programado (computado-

ras) se remonta a 1833 en Inglaterra, con el dispositivo analítico de Charles Babbage (1792-1871), que constituía “la primera concepción de un mecanismo automático de mando programado” (Zuse, 1972).

Pero no fue sino en 1944 cuando entró en funcionamiento, en los Estados Unidos, la computadora electrónica Mark 1, con técnica electromecánica. Ocupaba el espacio de tres habitaciones. La primera computadora verdadera (con sistema numérico binario) fue la ENIAC, que comenzó a operar en la Universidad de Pennsylvania en 1945.

En 1948 apareció el término *cibernética*, explicado por Norbert Wiener (1895-1964), uno de los padres de esa “ciencia que estudia los mecanismos de comunicación y control o regulación en los seres vivos y en las máquinas” (Wiener, 1948).

Wiener también señaló que en la comunicación nunca faltan los ruidos (en el emisor, el receptor, medio, mensaje) y que *tenemos que aprender a comunicar a pesar de los ruidos*. Los artistas han convertido los ruidos en imaginaria visual y sonora.

Tanto en los Estados Unidos, como en Europa, esa década del *electronic art* estuvo caracterizada por el uso de efectos electrónicos de audio, centellas, campos magnéticos, luces estroboscópicas y láser.

En esa época no existía el *plotter* para graficar imágenes sobre papel.

Años 50 Data Art

Fue una década de muchas innovaciones en cuanto a tecnologías e instrumentos para la comunicación, entre ellos: primera computadora en serie Univac 1 de Remington (1951); primer grabador de sonido (1951); primeras transmisiones de televisión comercial en los Estados Unidos y en Venezuela (1953); primer aparato de radio transistor, Tr-1 de Regency, que salió a la venta en 1953; primera fotocopiadora Xerox 1959 e inicio del uso del *plotter* (graficador).

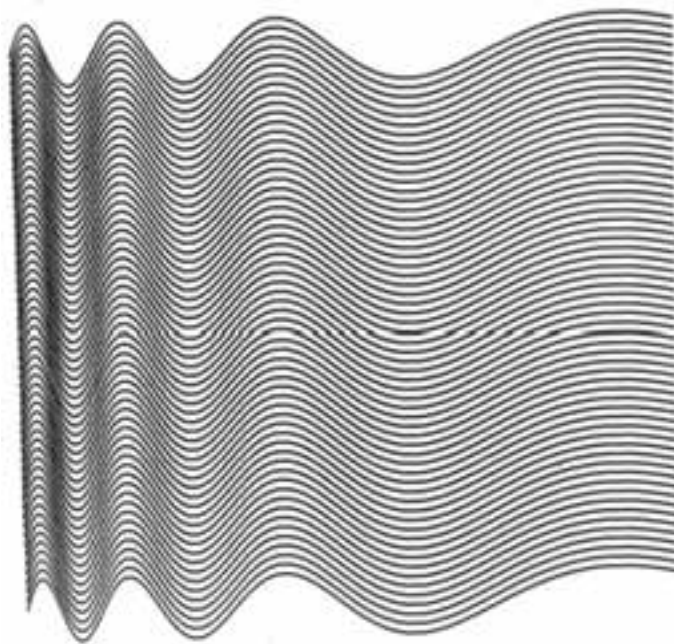
Lo más destacado en cuanto a realización de imágenes fueron los primeros retratos sobre papel de computadora, elaborados con números y letras, con los que se lograban clarososcuros. Esta técnica se desarrolló en los Estados Unidos y en Europa.

Años 60 Random Art

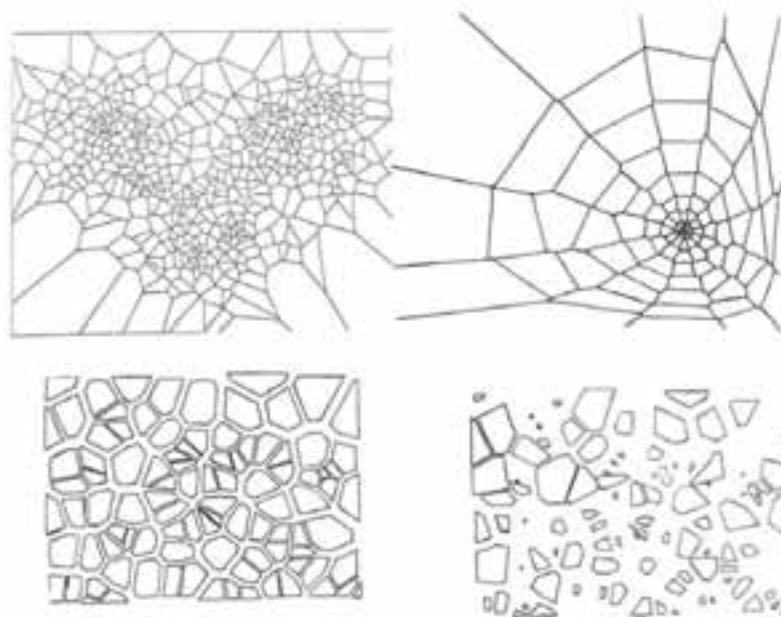
Década prodigiosa, irreplicable, para el arte y la comunicación, con muchas innovaciones y logros.

- 1962: lanzamiento del satélite Telstar 1, primer satélite de comunicación.
- 1965: lanzamiento del Betamax, videograbador casero de Sony; desarrollo de la holografía; lanzamiento del video portátil de Sony, el *portapak*. Nam June Paik lo usó para hacer videoarte, arrancando su historial en el arte del video, del cual fue pontífice máximo, y el primer artista global de los nuevos medios. También en 1965: sintetizadores electrónicos empleados en música; la agencia del Pentágono ARPA (Advanced Research Project Agency) trabajaba en el concepto de red de computadora (Arpanet) antecesora de Internet.
- 1968: presentación del mouse de Doug Engelbart.
- 1969: el 20 de julio, primera transmisión de TV en vivo del hombre en la Luna.

A mediados de los 60, ingenieros y matemáticos exploraban el potencial expresivo de la computadora, pero a su manera. En los Estados Unidos comenzaron a elaborar imágenes en blanco y negro mediante el uso de números en secuencias casuales, sin mucha calidad. A finales de la década de los 60 comenzó el cine cibernético de animación por computadora.



"Current", op art cibernético de Bridget Riley, finales años 60.



Patrones celulares generados por computadora, con programa de Martine Puzin.

Un *plotter* analógico dibujaba la secuencia de películas animadas,

El británico Bridget Riley realizó trabajos de *Op art cibernético*, resultado de muchos cálculos matemáticos. Siguieron expresiones de lo aleatorio en grafismos de computadora. El concepto de *random art* tiene sus antecedentes en el caleidoscopio (arreglo aleatorio, casual, al azar, de fragmentos coloreados).

El gran realizador de grafismos abstractos con base matemática fue John Withney, quien inventó una computadora analógica para crear grafismos abstractos en movimiento. En su obra *Permutations*,

de 1967, se preguntaba cuál podía ser en esencia la imagen del tiempo para que los ojos pudieran percibirla. Todos los miembros de la familia Withney fueron realizadores de este tipo de cine y se destacaron: el padre John, y su hermano James, los hijos John Jr., Michael y Mark.

Entre los artistas que generaban imágenes *semi-random* –de manera programada o aleatoria– figuran John Stehura, con la obra *Cybernetik 5.3* (1965-96), hecha con computadora digital IBM 7094 en la Universidad de California en Los Angeles, Stan Van Deer Beek y Kenneth Knowlton, entre otros.

Años 70 Computer graphic art

En los años 70 la imagen electrónica logró el estrellato que aún persiste en lo que va del siglo XXI. Hubo un pase fulgurante de los pinceles al mouse para lograr una pintura electrónica con colores de video: monitores en lugar de telas.

El arte computarizado estrenaba un nuevo lenguaje con un alfabeto hecho de *pixeles* y una dimensión temporal como la música. La palabra *pixel* es acrónimo de *picture elements*, cada uno de los elementos que conforman la imagen digital, con amplias posibilidades para crear abstracciones, círculos, elipsis, esferas, cuadros y también recrear la realidad. Una imagen que por vocación es estructural. El color – luz viene de adentro. No es un reflejo. Los años 70 fueron pródigos en novedades.

- 1970: avances en holografía; la Expo 70 realizada en Osaka, Japón, presentó el periódico electrónico, los facsímiles de TV, videoteléfono, videodisco, TV tridimensional con rayo láser, simulación videotécnica, traductores automáticos de idiomas, entre otras innovaciones.
- 1971: presentación del primer microprocesador (microchip) Intel 4004.
- 1972: Videodisco Philips.
- 1973: primer teléfono portátil Motorola.
- 1975: Videograbador VHS, Email (electronic mail) aparece como instrumento de comunicación más viable. La reina Isabel de Inglaterra envió su primer email en 1976.
- 1979: Sony lanzó el Walkman.

Todas estas innovaciones se consolidaron en los años 80, que también fueron esenciales en la historia de la imagen sintetizada.

Años 80 Synthetic image art

Veamos primero el *background* mediático de la década ¿Qué pasó?

- 1980: comenzaron las transmisiones de CNN (Cable News Network) con centro en Atlanta; primeras redes de teléfonos celulares en Finlandia (Nokia), Suecia (Ericson) y Estados Unidos (AA & T); televisión por cable.
- 1981: debut del PC (personal computer) de IBM; primera cámara fotográfica de memoria magnética, Mavica de Sony; primer televisor estéreo.
- 1982: nació Internet, la red de redes internacionales, de la unión de Arpa-



Los fractales se han popularizado por su belleza gráfica y su capacidad para explicar los fenómenos caóticos.



Max Headroom, primera estrella digital de los 80.

- net y otras redes; Philips y Sony lanzaron el *Compact Disc*.
- 1984: William Gibson inventó la palabra *ciberspacio* en su novela *Neuromancer*.
- 1985: exposición “*Los inmateriales*”, en El Centro Pompidou de París.
- 1987: primeros televisores digitales estéreo.
- 1988: primera fibra óptica que atravesaba el Atlántico; primer CD interactivo de Sony y Philips.
- 1989: Jaron Lanier presentó en Boston los primeros instrumentos para la realidad virtual: *EyePhone*, *Data glove*.

Esos años de postmodernidad, de espectacularidad, fueron también propicios para el desarrollo de las imágenes tridimensionales en movimiento, mediante supercomputadoras y complicados algoritmos.

Fue la época de hiperrealismo sintético a todo color, la fantasía digitalizada. Nació la primera estrella digital de los años 80: Max Headroom. Tiempos de la película *Tron*, dirigida por Steven Lisberger, con escenografías electrónicas logradas a través de la combinación de millones de puntos de luz, insertados en tomas en vivo, efectos ópticos mezclados con efectos electrónicos. El protagonista de la película, Flinn, interpretado por el actor Jeff Bridges, al precipitar quedaba atrapado en el interior de los circuitos de la computadora: un universo de actores di-

giales, inimaginables criaturas extrañas a las leyes físicas de la realidad, todo un puro condensado de energía. En 2010 se hizo un *remake* de *Tron* en 3D.

Como vemos, se adelantaron a *Second Life* (2003) y marcaron uno de los grandes temas del siglo XXI: *los personajes digitales*. Recordemos que en los tiempos de Goya, los temas eran los ricos y los pobres; en los tiempos de Cézanne era la naturaleza; en los tiempos de Warhol, las estrellas de cine, los famosos; en el siglo XXI, los personajes digitales.

Los años 80 también sorprendieron con otras imágenes fascinantes llamadas *fractales*. Su descubridor fue Benoit Mandelbrot, físico, matemático y economista de la Universidad de Harvard y la IBM, autor del libro *The fractal geometry of nature*.

Los fractales son figuras geométricas insólitas, obtenidas con computadora, que representan con precisión las irregularidades, desigualdades de un objeto o de un fenómeno natural o social. Ayudan a entender la ciencia del caos.

La imagen de los fractales comienza con una figura que genera otras figuras en un orden de variaciones similares. Los fractales no sólo fascinan por su belleza. Pueden hacer visible cualquier irregularidad que se esconde bajo la imprevisibilidad de los fenómenos caóticos y explicar esos fenómenos. La historia sigue.

Años 90 Escalada de los nuevos medios

Años de *street culture*, igualmente vitales para el desarrollo histórico del *new media art*, con sus imágenes sintetizadas: cine digital, holografía por computadora, animación tridimensional, videojuegos, diseño gráfico de alta tecnología. Todo esto en medio de los avances tecnológicos de la década.

- 1990: desarrollo del CD-Rom e inteligencia artificial.
- 1991: Tim Berners – Lee del CERN (Centro Europeo de Investigaciones Nucleares, por sus siglas en francés) inventó el World Wide Web (WWW), sistema creado para unir todo lo que está en Internet.
- 1992: primeras transmisiones de audio y video en Internet; Sony lanzó el *minidisc*; desarrollo del DVD.
- 1993: Mac Andressen lanzó un programa de navegación llamado Mosaic y posteriormente Netscape.
- 1999: el entretenimiento a distancia por Internet se convirtió en un fenómeno de masas.

Años 2000-2011**Convergencia de los nuevos medios**

Los primeros once años del Tercer Milenio, lleno de avances científicos y tecnológicos y problemas globales, han contribuido a potenciar la imagen digital, convirtiéndola en parte integral de la vida de la gente, portadora de sus sueños y esperanzas.

Está presente de mil maneras, empezando por la minipantalla del celular, no sólo con la foto circunstancial del día, sino también la carita sonriente, triste o brava. Esto significa que han vuelto los *símbolos categoriales* –verdaderos vehículos de conceptos– para comunicar emociones como en tiempos remotos. No sólo caritas y otros símbolos. Están los textos con las palabras abreviadas, presencia de significados y significantes no usuales.

La imagen sintetizada también reina en las superpantallas de cristales líquidos, en los televisores de alta definición, en predios del web art, avatares de *Second Life*, en las sensaciones producidas por los sistemas de realidad virtual, las redes sociales, los graffiti en la web, los video juegos tridimensionales, el cine 3D, música, radio, TV conectada a la computadora, periódicos online y blogs. Vive en los protocolos de la triple W, en laptops y tabletas, en la conexión global de medios y tecnologías: las que ya están y las que vendrán.

- 2000: conexión de teléfonos celulares a computadoras, boom de la radio online.
- 2001: 8 de julio, primera exposición del arte digital, *new media art*, en el Museo de Arte Moderno de San Francisco, California. Título: *010101: Art in technological times*. La prensa habló de la necesidad de redefinir tendencias.
- 2002: David Weinberger, *el McLuhan de Internet*, publicó *Archipiélago Web*, en el que teoriza sobre el impacto de Internet en la comunicación y prepara una teoría unificada de la Web.
- 2003: aparición del primer lector portátil de música digital, iPod; surgió el mundo virtual de *Second Life*, creado por Linden Lab, una compañía de San Francisco.
- 2004: boom de las videoconferencias; *blog* fue la palabra del año en Internet; los sitios más visitados del año en Internet fueron los blogs; nació Facebook el 4 de febrero (en 2011 cuenta con 600 millones de usuarios en el mundo); auge del sistema VOIP



Avatar Ryang Hui, alter ego digital de Eun Sook Lee, que representa un genio mitológico de bosques y mares.

(Voice Over Internet Protocol) para hablar por teléfono vía Internet a un costo muy bajo o gratis.

- 2005: nació YouTube, creando por Steve Chen y Chad Hurley. Google lo compró un año después; se logró la plena convergencia entre teléfono, PC, TV, iPod, a través de Internet; nació la Post-TV, alianza entre Web y canales de televisión, con contenidos producidos por los espectadores (*citizen journalism*).
- 2006: nació Twitter, con mensajes que no podían pasar de 140 caracteres, creado por Obvious Corporation de San Francisco. El New York Times celebró a YouTube como el *invento del año*, aunque hubiera aparecido el año anterior; Vint Cerf, padre de Internet, hablaba para la época de 900 millones de computadoras conectadas a Internet.
- 2009: la autopista informática de banda ancha estaba casi completa; difusión a gran escala de enormes panta-

llas dotadas de sistemas de realidad virtual.

- 2010: boom de las redes sociales surgidas en 2004 y 2006; implementación de las figuras de *reportero digital* y *iReport* en las cadenas noticiosas; adelantos en computadoras tipo tabletas; nuevos programas para perfeccionar servicios.
- 2011: la exposición de nuevas tecnologías en Las Vegas anunciaba en enero las novedades del año: Redes 4G (cuarta generación); TV tridimensional; BlackBerry Table de trabajo, tabletas electrónicas tipo iPad, videojuegos 3D; comienzo de la RA –*Realidad Aumentada*– que permite interactuar con elementos digitales en el mundo real y ver objetos tridimensionales sin utilizar lentes.

En dos o tres años, según informaron en Las Vegas, bien sea la TV 3D, como los videojuegos en 3D, no necesitarán lentes especiales para ver las imágenes tridimensionales.

Desde Holanda se anunció en 2011 que los museos del país comenzaban a mostrar obras de arte en tres dimensiones, proyectando hologramas. El visitante podía interactuar con la colección virtual.

También se difundió el *trend* de las *modelos virtuales*, *viajeros virtuales*, mediante hologramas tridimensionales en cualquier espacio. En pocas palabras, la propia comprobación de las teorías de los *simulacros*, de la *ilusión* con respecto a los medios, que en el fondo –como sostenía Pierre Schaeffer– no es óptica, sino existencial. Veamos algunos ejemplos de lo que se hace hoy en día con los “nuevos medios”.

Entre iconoclastas del siglo XXI

Nada de vándalos que destruyen imágenes, símbolos, ideologías. Este pequeño espacio se abre a creadores y agrupaciones artísticas que interpretan la contemporaneidad de manera “innovadora”, lejos de lo convencional, lo lineal, que no tiene cabida en estos tiempos signados por la complejidad.

Como hay muchos “innovadores”, *over clocker* y *nuevos bohemios* en el mundo del arte, la comunicación y el entretenimiento –comprometidos con los nuevos medios convergentes–, cualquier selección que se haga siempre será “arbitraria”, como todas las selecciones... Qué cada quien haga su lista y ¡Adelante!

Avatares interactivos

Protagonistas de una realidad simulada que sólo existe en las computadoras, los avatares o álter ego digitales se han popularizado en el sitio de Internet, *Second Life*, aportando vitalidad y frescura al Web Art. Han llegado hasta la Bienal de Venecia 2007, de manos de la joven artista china, Cao Fei, instalada en Beijín, comprometida con el mundo virtual desde 2006.

Su avatar, China Tracy, le permite criticar la realidad a través del trabajo artístico, transformando sus aventuras en obras de arte e interactuando con otros avatares. El *documental virtual* —como ella lo denomina— *iMirror*, presentado en Venecia, expresa su vida en la realidad alternativa. “*To go virtual is the only way to forget the real darkness*”, es su mensaje en la pantalla.

Por eso el empeño de Cao Fei en crear su propia comunidad virtual, ciudades imaginarias con planes urbanos diseñados por arquitectos virtuales, invitados a subirlos a *Second Life*. También experimentó cómo ser alcaldesa en tres meses y otros deseos de una vida mejor.

Vimos *iMirror* en el programa *Art: 21*, de 2009, con una China Tracy *trendísima*, de botas y minifalda, interactuando en varios escenarios con el flamante caballero Hung Yue, bello, rubio, cabello largo, rico. Posteriormente la artista descubrió que el joven avatar era el álter ego de un señor de 67 años, pianista y marxista.

¿Será que la gente siempre espera un mundo mejor en el universo virtual? Según Eleanor Heartney, colaboradora de la revista *Art in America*, “el universo virtual de *Second Life* es más glamoroso y seductor, pero no menos melancólico que el



Eun Sook Lee, artista coreano que se inventó un avatar.

mundo del que quiere escapar” (Heartney, 2008).

Heartney también quería saber de Cao Fei si el universo virtual constituía un recurso para la imaginación, en un mundo (China) donde las libertades individuales están bloqueadas. La artista le dio una respuesta, envuelta en la ambigüedad: “no somos lo que somos originalmente y todavía permanecemos invariables” (Heartney, 2008).

Performances sintéticas

Otra contribución de *Second Life* al mundo del arte son las *performances sintéticas*, como las que se presentan en la *Bienal Performa*, en Nueva York, fundada y dirigida por RoseLee Goldberg.

La edición del 2007 (*Performa 07*) presentó una performance virtual sin la acción en vivo. Los artistas Eva y Franco Mattes estaban sentados frente a una laptop, en una galería de Soho, y la acción realizada por sus dos avatares podía ser seguida por quienes estuvieran conectados en cualquier parte del mundo: una gran participación emocional *online*.

Reinterpretaron al dúo Gilbert & George en los 70; reactivaron a Marina Abramovic en *Imponderabilia*, de 1977, siempre a través de sus dos avatares. “Buena idea — comentó la pionera del arte de la performance—. Estoy un poco celosa, porque eso nunca me cruzó por la mente. Es muy interesante esa separación entre nuestro cuerpo y la mente. Es otro mundo, a veces más real que el real verdadero” (Wolff, 2008).

Bien sea en el mundo virtual, como en el real, se hacen performances con una gran fuerza expresiva y de comunicación. Llama la atención la del artista australiano Sterlac, que decidió borrar la línea que separa los medios digitales del resto de la vida. En uno de sus trabajos cubrió su cuerpo con electrodos que permitían a los usuarios de computadoras activar sus músculos, desde cualquier lugar del mundo.

Interacciones transgénicas

Esté donde esté ¿se imagina que con un solo click usted puede modificar las características genéticas de un organismo viviente que se encuentra bien lejos de una galería de arte? Crear, por ejemplo, un *GFP Bunny*, es decir, un conejo con una proteína fluorescente verde.

No es un milagro de la ciencia, sino el arte transgénico del brasileño Eduardo



Eduardo Kac: interacciones transgénicas, el conejo verde.

Kac, que vive y trabaja en Chicago, reconocido internacionalmente.

Dicho por Simonetta Lux, especialista en “protocolos ulteriores del arte contemporáneo”, Kac “opera en el sentido de una hibridación de interespecies (natural, humana, vegetal, animal, mineral), utilizando procesos de desplazamiento intermedial, intercientíficos, intertecnológicos (genética, telefonía, web y los ámbitos de la ciencia física, la creación artística y la comunicación global) (Lux, 2006).

¿Falta algo? Sólo agregar que Eduardo Kac nació en Rio de Janeiro en 1962. En los años 80 hizo sus primeros proyectos que incluían nuevas tecnologías (*holopoetry* y *telepresence art*), en los que indagaba acerca de las dimensiones filosóficas y políticas de los procesos de comunicación.

En los años 90 trabajó en *arte biotele-mática*, en la que los procesos biológicos estaban conectados a redes digitales; *arte transgénico*, basado en el uso de técnicas de ingeniería genética, y *telorobótica*, uso de nuevos medios de comunicación como instrumentos de acción a distancia.

Video-retrato high tech

Otra innovación de Lincoln Schatz, artista de nuevos medios: *el cubo*. Se trata de una caja de paredes translúcidas, con 24 cámaras de video instaladas a diferentes alturas, cada una conectada a una computadora. La persona permanece durante una hora en el cubo, haciendo lo que quiere, unos bailan, otros cantan, hablan, expresan su personalidad.

Lo que cada cámara capta es procesado con un software diseñado por el artista. El resultado es la compilación de miles de imágenes seleccionadas al azar, que son reconfiguradas constantemente, dando origen a un retrato que va cambiando todo el tiempo, presentado en una pantalla de plasma.

“La idea central de mi trabajo –explica Lincoln Schatz– ha sido el deseo de fusionar la práctica artística con la experiencia de la vida diaria, repleta de un impresionante cúmulo de informaciones” (Clark, 2008).

El artista hizo una gran instalación con doce retratos de personajes que ayudan a dibujar el siglo XXI –realizados con la técnica del cubo–, entre ellos, George Clooney, Marc Jacobs, David Chang y otros, de distintas disciplinas.

Paleta YouTube

Artistas que usan la Web como plataforma dicen que YouTube es muy rico en material bruto y los blogs también. Por eso se ha convertido en la nueva paleta de los creadores de arte digital.

Igual ocurre con los cineastas. Ridley Scott produjo un film documental con imágenes de usuarios de YouTube: *Life in a day*, dirigido por el escocés Kevin Macdonald. La película contará a las futuras generaciones cómo era la vida en el mundo el día 24 de julio de 2010, gracias al trabajo de 80 mil personas en 190 países. Un experimento único dentro del cine social.

Habrà paleta YouTube para rato.

Eyebeam: experimentación digital

Eyebeam es un centro de arte y tecnología que está en Nueva York y se ocupa de avances tecnológicos para la experimentación digital, desde su fundación en 1997. En 1998 hicieron el primer foro *online: Interaction*. “Eyebeam es una fábrica de creatividad de artistas y tecnológicos comprometidos con la cultura de masas de nuestro tiempo. Desafía los convencionalismos, celebra el *hack*, educa a la *next generation*, estimula la colaboración, ofrece sin costo alguno las soluciones para la comunidad, invita al público a compartir su espíritu de apertura” (Eyebeam, 2007).

En la obra *Interference*, emplearon diferentes medios y estrategias para visualización de datos, satélites, performances. Estudian seriamente los conceptos de espacios comunales, mezclando arte público



Testimonio de la vida, condición de la conciencia, negación del tiempo, la memoria ha sido protagonista de la Segunda Bienal Figuras Interactivas, producida por la Escuela Superior Europea de la Imagen, en la ciudad de Poitiers, Francia, bajo el título Memory (ies), memoria, recuerdos.

con tecnoactivismo. Hicieron un proyecto con una bicicleta mágica: *The wireless bicycle hotspot* en un Wi-Fi móvil (Internet inalámbrica).

Participan en festivales de performances con obras tan insólitas como: *Ingravity Art*, *Mechatronic Art*, *Art Satellites*, *Cosmokinetic Cabinet*, y la serie *Performing The Web*. También han mostrado sus trabajos en *Documenta* y otras exposiciones internacionales.

Estética de la electricidad

La electricidad no se ve, sin embargo, 21 artistas internacionales, invitados por *Exit Art* de Nueva York, tomaron esa fuerza fundamental que recorre nuestro cuerpo y potencia nuestras computadoras, para hacerla visible en un *Electric Lab*, dedicado a la experimentación creativa, en el marco de la electricidad.

Creado y dirigido desde hace 28 años por Jeanette Ingberman y Papo Colo, *Exit Art* es un centro interdisciplinario que ofrece una visión independiente de la cultura contemporánea y se anticipa a los más nuevos *trends* culturales. Razones suficientes para que entre en esta pequeña galería de artistas no convencionales que siguen operando en el siglo XXI.

Bienal de la memoria

Testimonio de la vida, condición de la conciencia, negación del tiempo, la memoria ha sido protagonista de la Segunda Bienal Figuras Interactivas, producida por la Escuela Superior Europea de la Imagen, en la ciudad de Poitiers, Francia, bajo

el título *Memory (ies)*, memoria, recuerdos.

Fue una investigación conceptual y artística, muy detallada, sobre la memoria en la era de las nuevas tecnologías, que se emplearon todas en el evento, junto a los videos de artistas famosos y emergentes, conciertos, clases magistrales, talleres, simposios, conferencias, instalaciones, performances. Porque “hay que pensar en la memoria con la cabeza, por supuesto, pero también con el cuerpo” (Biennale de Poitiers, 2010). Ese fue el lema de la Bienal, abierta al público europeo durante diez días, a finales de 2010.

Maestros de la luz

También los llaman *arquitectos de la luz*, hacedores de un nuevo tipo de arte llamado *proyeccionismo*. Son maestros que realizan proyecciones reveladoras de valores estéticos insospechados, en edificios, puentes, y grandes espacios. Obras que trascienden la fantasía lumínica de las discotecas, letreros publicitarios, o los tradicionales espectáculos nocturnos de luz y sonido que tanto gustan a los turistas.

Entre esos grandes maestros de la luz, figuran Misha Kubalt, Maurizio Nannucci, Paul Cockledge, Tim Edler, Jan Edler y el muy célebre Olafur Eliassen, ya reconocido como artista global.

También hay *escultores de la luz*, entre ellos, Leo Villareal, nacido en 1967 en Nuevo México. El “usa su computadora para orquestrar trabajos artísticos complicados, combinando diodos que emiten luz (LEDs) –*light emitting diodes*– y programas codificados” (Sheets, 2009).

Villareal –que se considera a sí mismo un pintor al aire libre, pero con una laptop–, produce luz electrónica, basada en la combinación de tres colores: rojo, verde y azul, que le ofrecen una paleta de 16 millones de variaciones.

Comenzó trabajando con luces estroboscópicas, hasta llegar a obras de gran envergadura, hechas de millones de puntos de luz, que se mueven e irradian vida: *Diamond Sea*, *Multiverse*, *Horizon 2*, *Supercluster*.

Sus obras pueden ser reproducidas a escala arquitectónica, monumental, con la participación de ingenieros, artistas, músicos y expertos en computación. Leo Villareal ha realizado numerosas instalaciones en varios museos de arte contemporáneo en el mundo.

Otro mago de la luz es el belga David Claerbout, que “manipula la experiencia de

la luz y el sonido para comprobar los verdaderos límites de la comprensión” (Ward, 2009).

Reconocimiento especial merece el maestro venezolano Carlos Cruz-Diez, nacido en Caracas en 1923, quien ha hecho investigaciones sobre el color: el color autónomo, sin anécdota, desprovisto de simbología y que está expresado en sus fisicromías, cromosaturación, ambientaciones cromáticas, interferencias cromáticas, en grandes espacios urbanos, de importantes ciudades del mundo.

En 1986 participó en la Bienal de Venecia, dedicada al tema Arte y Ciencia, en la Sección Color, con cuatro obras.

En 2009 presentó la exposición *Carlos Cruz-Diez –la experiencia sensorial del color–*, en el Periférico de Caracas. Compartió una experiencia cromática aleatoria interactiva, aun sin estar presente. El maestro había suministrado un repertorio de colores y estructuras lineales para que cada quien al manipular el programa en la computadora, podía interpretar un Cruz-Diez a su manera y al final podía hacer una impresión digital y firmarla: Cruz-Diez interpretado por...

En febrero de 2011, Cruz-Diez presentó su mayor retrospectiva en el Museo de Bellas Artes de Houston, Texas, *Cruz-Diez: Color in Space and Time*. La muestra comprendía 55 fisicromías, tres ambientes donde el color bañaba totalmente el espacio, utilizando siete proyectores que creaban espirales sobre los espectadores. También había un simulador en 3D, que recreaba el estudio del artista en París.

Sólo hemos señalado algunas de las expresiones de arte y comunicación hechas con “los nuevos medios”. Ahora ¿qué se vislumbra para el futuro?

El futuro vuela bajo el radar

La primera década del siglo XXI pasó sin un nombre específico para el arte contemporáneo. Veremos qué ocurre en la segunda, pero por lo visto, el arte de estos tiempos no se apoya en ningún código en particular, a no ser el sentido de la multimedialidad, la comunicación, la mutación constante. El gran problema es saber si ahora existe la posibilidad de encontrar o decir algo nuevo, completamente nuevo, sin referencias.

Quizás por eso, hoy como ayer, se trata de saber, a través de artistas, críticos y directores de museos, cómo será el arte en el futuro. La revista *Artnews* preguntó acerca del arte en el siglo XXII, es decir,

dentro de cien años, o por lo menos, en las próximas dos décadas.

¿Las respuestas? Genéricas, en la mayoría de los casos: será un futuro de conectividad acelerada, de velocidad en las conexiones interpersonales, lo cual beneficiará a todos, artistas y marchantes, gracias a Internet que lo hará todo más fácil.

En su trabajo sobre *Art in The 22nd Century*, publicado en *Artnews*, el autor William Hanley destaca opiniones relacionadas con la convergencia.

Madeleine Grynsztejn, curadora del Museo de Arte Moderno de San Francisco, ve una convergencia entre arte, entretenimiento y comercio. Según ella, el arte interactivo se volverá exponencialmente común, participativo.

Alanna Heiss, del Centro de Arte Contemporáneo PS1, en Nueva York “pronostica que el entretenimiento y el arte convergerán en la pantalla. El hecho de compartir imágenes electrónicas, eventualmente llevará a una *crisis del múltiple*, razón por la cual la unicidad de la obra de arte deberá ser reevaluada” (Hanley, 2007).

Por su parte, Terence Riley, director del Miami Art Museum, cree que los medios emergentes tendrán un profundo impacto en la manera de construir los museos. “El arte se está volviendo más complicado de cómo solía ser y los arquitectos tendrán que ser mucho más responsables en ese sentido” (Hanley, 2007).

No podía faltar una referencia al crítico suizo Hans Ulrich Obrist, curador estrella de varios museos de Europa. Hace algunos años, Obrist hizo el proyecto de una muestra que llamo *conceptual*, una *Documenta inmaterial*, en la que estarían las respuestas de 150 artistas a quienes les había preguntado sobre el futuro del arte. El proceso duró más de tres años, pero él siguió agregando nombres a la lista.

En cuanto a sus pronósticos, –para consuelo de muchos– Obrist preveía el regreso de la escultura y otros medios tradicionales. Pensaba que en la era de las comunicaciones rápidas, los creadores tienen la oportunidad de *explorar nuevas formas de lentitud*, pero la última palabra la tienen los propios artistas y advirtió que él seguiría ampliando su lista “aunque –de acuerdo con la fotógrafa y videoartista Martha Rosler, *The future always flies under the radar*” (Hanley, 2007).

Como sea, hay que seguir volando, sin dejarse encandilar ni ofuscar por las últimas novedades tecnológicas que están cambiando a cada instante, que pueden hacer mucho pero no todo.

Hasta aquí esta *operación de tiempo*, que nos ha permitido compartir información con varias generaciones. Pero el ajuste de cuentas con la historia y con la contemporaneidad aún no ha terminado.

MARGARITA D'AMICO

Profesora jubilada de la Universidad Central de Venezuela. Periodista dedicada a la información cultural de vanguardia. Autora del libro Lo Audiovisual en Expansión y de varias columnas periodísticas en El Nacional y El Universal, entre ellas Videosfera, Sí y No, Espacios, La Nueva Música, Vanguardia Hipersónica. Realizadora de las series de TV Arte y Ciencia y Pioneros y del programa de radio Vanguardia Hipersónica.

Referencias

- CLARK, E. (2008) “Art tech Works: Cube”. *Artworks*, invierno 2008, Artworks Media L.L.C., Carmel, California, 132.
- EYEBEAM (2007) *Art and Technology Center*. Programa verano- otoño 2007, New York.
- HANLEY, W. (2007) “Art in the 22nd Century”. *Artnews*, noviembre 2007, Published by Artnews L.L.C., New York, 212 – 213.
- HEARTNEY, E. (2008) “Like Life”. *Art in America*, mayo 2008, Brant Art Publications, New York, 165 -208.
- LUX, S. (2006) *Arte ipercontemporanea. Un certo loro sguardo*. Roma: Gangemini Editore SpA, 415.
- McLUHAN, M – NEVITT, B. (1972) *Take Today: The executive as dropout*. Don Mills, Ontario: Longman Canada Limited, 275.
- PEDEMONTE, E. (2003) “Predatori di trend”. *L'Espresso*, 13 de marzo de 2003, Gruppo Editoriale L'Espresso SpA.
- SCHAEFFER, P. (1970) *Machines a communiquer 1 Genese des simulacres*. París: Editions du Seuil, 22.
- SECOND BIENNALE FIGURES OF INTERACTIVITY (2010) *Memory (ies)*. Programa 17 – 27 de noviembre de 2010, Poitiers.
- SHEETS, H.M. (2009) “Points of light”. *Artnews*, junio 2009, Published by Artnews L.L.C., 95.
- TARISSI, F. (2004) “Il potere a Over Clocker”. *L'Espresso*, 18 de marzo de 2004, Gruppo Editoriale L'Espresso SpA.
- WARD, O. (2009) “David Claerbout extrasensorial”. *Art in America International Review*, junio – Julio 2009, Brant Publications, New York, 170.
- WIENER, N. (1948) *Cybernetics*. Paris - New York: Editions Hermann.
- WOLFF, R. (2008) “All the Web’s a stage”. *Artnews*, febrero 2008, Published by Artnews L.L.C., New York, 98.
- ZUSE, K. (1972) “Ciencia y Calculadoras”. *Arte y computadora*. Catálogo exposición Goethe Institute, Munich.