



VNIVERSITAT̄ DE VALÈNCIA

FACULTAT DE FILOSOFIA I CIÈNCIES DE L'EDUCACIÓ

Programa de doctorado: Arte y Filosofía (Código: 165G)

ARTE Y TECNOLOGÍA. HERRAMIENTAS CONCEPTUALES, CAMBIO Y EVOLUCIÓN A TRAVÉS DE ESPACIOS SIGNIFICATIVOS EN LA PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XXI

TESIS DOCTORAL

Presentada por:

ÀNGELA MONTESINOS LAPUENTE

Dirigida por:

Dr. Don Francisco Carlos Bueno Camejo

Tutorizada por:

Dra. Doña Carmen Senabre Llabata

Valencia 2015

ARTE Y TECNOLOGÍA. HERRAMIENTAS CONCEPTUALES, CAMBIO Y EVOLUCIÓN A TRAVÉS DE
ESPACIOS SIGNIFICATIVOS EN LA PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XXI

ARTE Y TECNOLOGÍA. HERRAMIENTAS CONCEPTUALES, CAMBIO Y EVOLUCIÓN A TRAVÉS DE
ESPACIOS SIGNIFICATIVOS EN LA PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XXI

A Josep, Begoña,
Victoria, Jorge
y mi amplia familia perruna y gatuna

ARTE Y TECNOLOGÍA. HERRAMIENTAS CONCEPTUALES, CAMBIO Y EVOLUCIÓN A TRAVÉS DE
ESPACIOS SIGNIFICATIVOS EN LA PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XXI

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN	7
2.- OBJETIVOS Y METODOLOGÍA	9
3.- EL ARTE Y LA III REVOLUCIÓN INDUSTRIAL. (EL FIN DE LA HISTORIA O EL <i>FAKE</i> DEL FIN DEL MUNDO). CONTEXTOS	15
4.- ESTADO DE LA CUESTIÓN: EL "ARTE DE LOS NUEVOS MEDIOS"	23
4.1.- La gestación. Los contextos históricos y culturales	23
4.2.- Los lenguajes artísticos	40
4.2.1.- Una reflexión propedéutica	40
4.2.2.- Arte Cibernético	42
4.2.3.- La confluencia entre Arte Cibernético y Arte Cinético	44
4.2.4.- Y llegamos al Arte Robótico	48
4.2.5.- El Arte Sonoro	50
4.2.6.- Un lenguaje alternativo: El Net.Art	52
4.2.7.- <i>Performance</i> tecnológica	56
4.2.8.- La instalación multimedia	59
4.3.- Las propuestas estéticas. Los textos de artistas y manifiestos	60
5.- LOS CENTROS DE EXPOSICIÓN Y PROPUESTAS ARTÍSTICAS DEL PRIMER DECENIO DEL SIGLO XXI	87
5.1.- Zentrum Für Und Medientechnologie Karlsruhe (ZKM) – Europa	87
5.2.- ARTPORT, Whitney Museum - E.E.U.U.	121
5.3.- Laboratorio Arte Alameda (LAA) – America Latina	146
5.4.- NTT Intercommunication Center (ICC) – Asia	163
6.- LOS CENTROS Y PROPUESTAS EN ESPAÑA	185
6.1.- Medialab-Prado Madrid	185
6.2.- Laboral Centro de Arte y Creación Industrial	198
6.3.- Miscelánea	219
7.- CONEXIONES, PROPUESTAS E INTERACCIONES	229
8.- CONCLUSIONES	257
9.- BIBLIOGRAFÍA	267
9.1.- Libros, Catálogos y Artículos	267
9.2.- Documentación en formato <i>PDF</i>	270

ARTE Y TECNOLOGÍA. HERRAMIENTAS CONCEPTUALES, CAMBIO Y EVOLUCIÓN A TRAVÉS DE
ESPACIOS SIGNIFICATIVOS EN LA PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XXI

1.- INTRODUCCIÓN.

Desde el comienzo de la Historia del Arte, el artista ha ido incorporando innovaciones en la plasmación de su obra, reinterpretando los modelos de la Antigüedad Clásica. En la época renacentista se incorpora el concepto de *genio*. Esa necesidad de cambio, de búsqueda, de alternativas, es una constante en la Historia del Arte; que no es sino el deseo de trascendencia, de búsqueda de la belleza, objetivo *in illo tempore*.

Uno de los elementos clave en ese camino es la incorporación de nuevas materias, de nuevos soportes, de otras técnicas y formas de crear.

Las innovaciones técnicas han tenido un papel muy importante en las formas de creación artística, en la renovación de técnicas de expresión, así como la aparición y desarrollo de nuevos lenguajes y formas de arte. Visto en perspectiva, desde las pinturas rupestres hasta el actual desarrollo de las imágenes creadas por computadoras.

Las tecnologías de la contemporaneidad no son creadas ni generadas, en un principio, para uso artístico; sino como elementos de comunicación, militar o para empleo en disciplinas científicas, etc... y son los artistas al emplear dichas tecnologías con propósito crítico o experimental quienes las redefinen como medios artísticos, como Arte de Nuevos Medios.

Por tanto, según el empleo experimental del artista ante estas nuevas tecnologías podremos encontrar y definir las diferentes áreas de creación de nuevos medios, también denominados lenguajes artísticos: Cine Experimental, Vídeoarte, Música Electrónica, Multimedia, Esculturas Virtuales, Arte Holográfico, Arte Robótico, Net.art, Arte ASCII, Realidad Virtual, Fotomontaje digital, Arte Genómico, Arte de Transmisión, Arte Nanotecnológico, Arte Cibernético, de Interacción, Electrónico y un largo etcétera. Todo ello arropado

y rodeado de unos manifiestos y textos teóricos que generan una constante retroalimentación (*FEEDBACK*) entre artista, obra, críticos de arte y público.

Y mientras todo esto sucede a lo largo de la historia, ¿qué acontece al principio de un nuevo milenio con todas las connotaciones positivas y negativas que ello conlleva?...el mundo no llegó a su final ni hubo un *efecto 2000* y debemos seguir. Este estudio pretende a través de algunos de los más importantes centros de arte especializados en arte, ciencia y tecnología de todo el mundo, a través de sus exposiciones, proyectos y artistas invitados vislumbrar qué acontece en la primera década del siglo XXI, el nuevo milenio. Cuáles son las características y conceptos que más se valoran, se experimentan, cuáles son las herramientas que se reapropian para la creación artística y de qué manera se acerca este lenguaje al público como forma activa de conocimiento del medio. Las relaciones y creaciones de redes a través de los propios espacios artísticos y sus preocupaciones y soluciones respecto a la conservación de la obra multimedia y cómo ello genera un discurso crítico dando el espacio adecuado del Arte de los Nuevos medios dentro de la Historia del Arte.

Quiero mostrar mi reconocimiento y agradecimiento a las personas de las cuales he tenido su ayuda y consejo. En primer lugar al director de mi trabajo, Dr. Francisco Carlos Bueno Camejo, persona próxima y que en todo momento me ha orientado y aconsejado en el desarrollo de la investigación. También a otros artistas, profesores, teóricos y comisarios que han solucionado mis consultas, me han animado con este empeño. Agradecimientos a José Ramón Alcalá, catedrático, artista y director del MIDE; Nilo Casares, comisario, Moisés Mañas, docente y artista; Brian Mackern, artista y teórico; Gustavo Romano, artista visual y comisario; Ángela Molina, artista, comisaria y crítica; Cristina Ghetti, artista y comisaria. Y a Claudia Giannetti, comisaria y teórica por su amistad y enseñanzas.

2.- OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El arte desarrollado a base de tecnología, ciencia y medios de comunicación, el *media art*, se desenvuelve en un espacio global. Con esta premisa siempre vigente, la pretensión de este trabajo es analizar, explorar, identificar y mostrar este 'nuevo' lenguaje a través de artistas y, especialmente, de los proyectos y exposiciones que se organizan en espacios museísticos y de producción significativos a nivel internacional. Si bien nos centramos en un espacio temporal muy concreto, la primera década del siglo XXI, son los primeros años del milenio, del nuevo milenario. Después de superar los miedos del fin del mundo tanto físico como digital al traspasar hacia una nueva frontera. Un confín que nos lleva ¿a nuevos planteamientos?, ¿a nuevas realidades?

En esta primera década el arte telemático ya tiene una andadura más que justificadamente amplia como para establecerse como movimiento artístico, pero ¿cómo lo demuestran los centros expositivos?, ¿qué justifican?, ¿necesitan justificarlo?, ¿qué temas o herramientas son las que realmente interesan al artista en su creación y al museo o centro productor enseñar al público? y ¿de qué manera?. Infinitas son las preguntas que surgen respecto al establecimiento, la influencia de este tipo de arte en relación a una sociedad cambiante a marchas forzadas a través de sus relaciones sociales. También como luego veremos, totalmente diferentes por los nuevos medios de comunicación, de su facilidad en alcanzar ciertas herramientas tecnológicas, solo antes imaginadas en las historias de ciencia ficción.

El Arte de los Nuevos Medios, la complejidad del mismo y sus dificultades de aproximación, entran dentro del discurso en cuanto a la informatización de las sociedades. El Arte de los Nuevos Medios puede ser absorbido por el control

y el sistema de mercado o bien puede ser la herramienta para extender la libertad en la producción artística hasta niveles hasta hace poco insospechados; control, libertad, presente en la discusión contemporánea.¹

Los objetivos del trabajo vienen definidos en los siguientes puntos:

1. Analizar diferentes centros de producción y/o exposición. Serán centros significativos a nivel institucional, así como de escala internacional.
Se visualizarán exposiciones, proyectos y apartados o departamentos que conforman estos centros para saber hacia donde se dirigen o cuáles son sus intereses principales y objetivos. En el trabajo se puntualizará sobre aquellas actividades que pensemos son más subrayables que otras.
2. Estos centros serán analizados a partir de sus páginas *web*. Hoy en día estas páginas son fuente suficiente de conocimiento ya que se preocupan por volcar toda la información disponible, textos, imágenes, vídeos, incluso a veces, los propios catálogos de las exposiciones. Queremos valorar este formato también como parte de la fuente que utiliza el investigador.
3. Trataremos de descubrir qué temáticas, conceptos son más utilizados y cuál es la razón de ello. Evidentemente la justificación de relación ya establecida entre el arte y la ciencia es y más que evidente pero dentro de esta relación el artista o el comisario intenta subrayar el grado de unas temáticas respecto a otras.
4. Analizar este Arte de los Nuevos Medios en tanto en cuanto a su gestación, lenguajes artísticos y propuestas estéticas y elementos conceptuales generados a nivel global.

¹ LYOTARD, 2000.

5. Es evidente que no se puede separar ningún tipo de producción en un punto geográfico del marco planetario en estos lenguajes artísticos. La visión de la génesis, del desarrollo, los manifiestos, de las intencionalidades... nos permitirán entroncar con las relaciones que en nuestro campo se dan, dentro de un marco más general.
6. Analizar el impacto de estos nuevos medios en la comunidad artística y en la sociedad en general. Además de identificar las acciones artísticas que se realizan, pretendemos también aproximarnos a la trascendencia social de las mismas, a su reflejo en la sociedad. ¿De qué manera se le hace partícipe al espectador o qué procesos utilizan los centros para atraer a ese espectador a estos nuevos lenguajes?
7. ¿Podemos afirmar que existe una estética convergente, o, por el contrario, es fruto del azar y el único factor común es que los artistas utilicen las nuevas tecnologías?. Intentaré aproximarme a ello en mi investigación.
8. Aproximarnos a un vocabulario mínimo ante las nuevas propuestas emergentes.

Una de las características de este nuevo arte es su continua evolución tecnológica, teórica y conceptual. Es por ello que la actualización terminológica a su alrededor es necesaria para saber y fijar los conceptos que en cada momento estamos tratando. Son palabras, conceptos, vocabulario que evidentemente están en continuo movimiento y por ello en constante mutación.

En suma: pretendemos averiguar si existe una retroalimentación entre los propios centros y las creaciones artísticas. Si se genera o no una cosmovisión, cuales son los aspectos conceptuales más utilizados o si por el contrario se utilizan infinidad de ellos y no existe una conexión tan evidente

entre producciones de unos centros y otros. Estamos ante un avance de investigación y experimentación coral o por el contrario asistimos a la individualidad creativa obviando la interconexión que nos ofrece, en ocasiones 'a tiempo real' los nuevos procesos tecnológicos. Los territorios físicos geográficos son simplemente eso, territorio o se ha conseguido crear una red virtual de conocimiento y creación mediante flujos de datos de distinta índole.

Respecto al proceso metodológico que hemos seguido, ha partido de mi propia experiencia personal en la vinculación a través de la producción y coordinación de proyectos artísticos relacionados con las nuevas tecnologías. Ello nos ha permitido aproximarnos a un primer contacto con esta producción y vislumbrar las posibilidades del marco general.

La búsqueda de información a través de las fuentes, en esta ocasión, tanto las bibliográficas, de prensa, y sobre todo las fijadas en los nuevos formatos digitales, páginas *web*, vídeos e imágenes digitales, textos y documentos teóricos en formato *PDF*.

Una de las dificultades inherentes al trabajo ha sido, en ocasiones la imposibilidad de localizar piezas ya desaparecidas. Ello se debe a que algunas de estas acciones no contaban con esa perspectiva de conservación y documentación de estos nuevos medios.

En el mismo orden de cosas que en el párrafo anterior, la desaparición de sitios *web*, incluso exposiciones completas *online*, con lo que supone la pérdida de información a no ser que se conservara en otro formato. Los dos puntos anteriores forman parte de la problemática respecto a la conservación y documentación; incertidumbre a la que hay que dar solución en cada nueva acción con estos soportes. La inmediatez de muchas de las obras, la falta de perspectiva de futuro, hace que sea complejo en ocasiones la conservación de estas piezas.

Especialmente intensa ha sido la búsqueda a través de la Red. Teniendo en cuenta que el cúmulo de datos, la inmensa información que por ella circula, requiere un posicionamiento crítico y selectivo no exento de dificultad.

Tanto en el análisis de las obras como de las exposiciones o proyectos se han tenido en cuenta los medios técnicos empleados, la taxonomía, así como sus propuestas y adscripciones estéticas.

Por último, una labor metodológica muy importante, para vislumbrar el calado estético, ha sido el análisis de los *textos de artistas*, obviamente, publicados en Internet en su mayoría. Éstos nos han permitido esclarecer la dimensión estética y poética de los artistas, los lenguajes y sus propuestas creativas.

ARTE Y TECNOLOGÍA. HERRAMIENTAS CONCEPTUALES, CAMBIO Y EVOLUCIÓN A TRAVÉS DE
ESPACIOS SIGNIFICATIVOS EN LA PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XXI

3.- EL ARTE Y LA III REVOLUCIÓN INDUSTRIAL. (EL FIN DE LA HISTORIA O EL *FAKE* DEL FIN DEL MUNDO). CONTEXTOS

Año 2000, cambio de siglo, de milenio, todo se congregó en un fecha, y al igual que en siglos anteriores este hecho, a pesar de los progresos que la humanidad ha dado en todos los campos, surgieron no pocos miedos, dudas, posibilidades... el 'efecto 2000', el 'fin del mundo', de nuevo el 'milenarismo'. Al igual que en la Edad Media (el año 1000) 'el mundo entra en pánico', se extiende en algunos colectivos el miedo a catástrofes (incluso sectas que así lo afirman, y otras que posibilitaron suicidios colectivos), todo se replantea, ¿una nueva Era?, en todo caso miedo al futuro en un mundo cambiante. Un porvenir nada claro ante los numerosos, revolucionarios e imprevisibles cambios sociales y tecnológicos. También en el campo del arte, de los nuevos lenguajes, de los adelantos, cambios, utopías, mitos y posibilidades en la simbiosis entre la tecnología y el arte².

Y además la primera década del siglo será la antesala de la profunda crisis económica que comenzará al final de la década, pero mientras es una época de bonanza en muchos ámbitos, y porqué no también de despilfarro, de insostenibilidad en los proyectos.

En realidad el cambio sociopolítico fundamental se había producido unos años antes, en concreto la noche del jueves 9 al viernes 10 de noviembre de 1989 en Berlín el muro es derribado, era el final de un proceso de

² GIANETT, CLAUDIA (1998): "Algunos mitos del final del milenio. Contra la trivialización de la tecnocultura", Catàleg de la *Mostra d'Arts Electròniques*, Dept. de Cultura de la Generalitat Catalana, Centre d'Art Santa Mònica, Barcelona. http://www.arteuna.com/talleres/lab/ediciones/libreria/Giannetti_AlgunosMitos.pdf, (web consultada 07/08/2015)

acontecimientos desarrollados durante los últimos años. Los tiempos siguientes son los de descomposición de la Unión Soviética, el fin de la Guerra Fría, la democratización de la Europa oriental, un tiempo nuevo una nueva historia. De hecho se anuncia de manera rimbombante el *Fin de la Historia?*, ensayo de Francis Fukuyama en 1989 que vio ampliado en su libro *The End of History and the Last Man* publicada en 1992, donde la democracia liberal se impone, se acaba la historia como lucha de ideologías, el final del desarrollo político humano... Pero pronto la realidad del acontecer histórico alejó tales afirmaciones de Fukuyama, las cuales muy poco después sonaban *quasi* infantiles.

Pronto nuevos, o viejos, problemas surgieron, o resurgieron: la Guerra del Golfo de 1991, reanudada en otros términos en 2003, la eterna lucha oriente-occidente. Siguió la ya clásica cuestión de Israel y Palestina con las sucesivas intifadas, cada vez más agudizado y violento; el proceso de reconversión de la China postmaoista y su presencia en el orden internacional; el islamismo con el Frente Islámico mundial de Al Qaeda, los atentados del 11 de septiembre y las consecuencias posteriores. Un mundo en convulsión donde los enemigos cambian, donde el aumento de la inseguridad es a todas luces evidente

Es decir 'nuevos tiempos, viejos problemas'. A esto se une el importante desarrollo tecnológico que a lo largo del siglo XX se ha ido produciendo. Especialmente, en estos finales del siglo, con la aparición de las TICs y su progresiva socialización. La informática, según el *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española: Conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores*. O lo que es lo mismo los métodos, técnicas, procesos, con el fin de almacenar, procesar y transmitir información y datos en formato digital, será el gran avance dentro de la segunda mitad del siglo XX. En la década de 1960 en EEUU, la DARPA (*Defense Advanced Research Projects Agency*) es un sistema de conexión intercomputadoras, supuso que en la siguiente década fueran integrándose a través de ARPANet (*Advanced Research*

Projects Agency Network), entre instituciones gubernamentales, universidades, centros de investigación... nació Internet³. La primera red interconectada emerge entre las universidades UCLA y Stanford, corría el año 1969.

El concepto y realidad *World Wide Web* (WWW) o red informática mundial se construye en 1990 merced al trabajo de Tim Berners-Lee y Robert Cailliau. En 1994 *Nestcape* presenta el primer navegador comercial, con ello se transforma el concepto de red. Cada nuevo día se incorporan herramientas informáticas al mundo digital, cada vez éstas son más accesibles. Larry Page y Serguéi Brin crean en enero de 1996 *BackRub*, su proyecto universitario en la Universidad de Stanford. Al año siguiente cambian el nombre del proyecto por Google, al año siguiente 1998 lo estrenan en Internet como motor de búsqueda. El salto cualitativo, y cuantitativo, está dado y desde entonces nuevos servicios y programas se han originado. Miles de millones entre personas utilizan la red cada vez más para su uso no solo a nivel científico-técnico, sino en la integración de los usos, costumbres y necesidades de la vida cotidiana.

Porque además del ordenador personal, presentes ya de manera inevitable en los organismos públicos, en las empresas (Internet ha cambiado por completo los aspectos de comercio y negocio), en los centros de investigación, en las aulas... Pero otro tipo de herramientas, cada vez más interconectadas muestrean su presencia en estos tiempos. Entre ellos el teléfono móvil; ya en los finales de la década de los 50 el ingeniero soviético Leonid Ivanovich Kupriyanovich desarrolló y patentó un teléfono inalámbrico,

³ Para una visión del proceso histórico de Internet ver, entre otros: La conferencia de KENNETH, M. KING D: "The Origin and History of the Internet " de 17 de febrero de 2011, *Cornell-University*, <https://www.youtube.com/watch?v=SDryuP0jqxw&feature=youtu.be> , consultado en julio de 2014; LEINER, BARRY M., VVAA. (2012): "Brief History of the Internet", *Internet Society*, <http://www.internetsociety.org/internet/what-internet/history-internet/brief-history-internet>, (web consultada 09/09/2014); SANDRONI ARAUJO, GABRIELA: "Breve Historia y Origen del Internet", https://www.academia.edu/5489717/BREVE_HISTORIA_Y_ORIGEN_DEL_INTERNET_Er_rata_El_proyecto_de_ley_SOPA_no_fue_aprobado_-_p%C3%A1gina_10_, (web consultada 14/07/2014).

móvil, para comunicación interpersonal. Japón se incorporó con la red NTT en 1974, en 1981 diversos países de la Europa nórdica. En los EEUU el primer móvil fue diseñado por Rudy Krolopp en 1983, para la empresa Motorola de la que era ingeniero. Aunque ya Martin Cooper en 1973 había introducido el primer radio-teléfono en EEUU, también con Motorola. Será la primera década del siglo XXI la de la extensión de este modelo de comunicación, con la aparición de cada vez más aplicaciones y usos.

También las Tablet PC como sustitutorias del ordenador portátil, si bien ya estaban inventadas en el siglo pasado, el primer dispositivo funcional se presentó en 1987 por *Apple Computer*. Fue Nokia en 2001 quien presentó un prototipo de Tableta, la *Nokia 510 webtablet*. La extensión y comercialización de este tipo de producto solo se produjo en la década primera de nuestro actual siglo la *Microsoft Tablet PC*. Será en 2010 cuando la empresa Apple presenta su iPad de gran éxito comercial. Este tipo de aparato ha supuesto una gran revolución debido a la facilidad de uso, su poco peso, su entorno táctil.

Pero sin lugar a dudas, uno de los grandes saltos realizados en el espacio virtual ha sido, y ya dentro de la década que estamos tratando en concreto en el año 2004, la posibilidad de compartir la información y la colaboración en la *World Wide Web (WWW)* a través del concepto web 2.0. Son sitios *web* que permiten compartir, actuar, intercambiar, colaborar, en contenidos generados por los usuarios en un trabajo colaborativo. Son servicios *web*, aplicaciones *web*, redes sociales ... Estamos en el año 2004, si bien la *web* ya había surgido en 1990 merced al trabajo de Tim Berners-Lee y Robert Cailliau, desde la aparición de la *web 2.0* la cantidad de servicios asociados ha crecido en una progresión geométrica y abre un sinfín de posibilidades en todos los ámbitos del saber, de la creación y la vida cotidiana.

El complejo uso de las herramientas informáticas en las realizaciones artísticas cada vez está más a disposición del público en general y del artista en particular. El taller del artista, el ordenador, se nutre de diversos recursos, y las

denominadas Aplicaciones *Web*⁴ fueron desde el principio un perfecto elemento de ayuda e inspiración. Los antecedentes los encontramos, incluso antes de la aparición de internet, en el lenguaje de programación para el desarrollo de aplicaciones denominado 'Perl' debido a Larry Wall en 1987. Será en 1995 cuando Rasmus Lerdorf puso en funcionamiento el lenguaje *PHP* que permitió el gran desarrollo de las aplicaciones. También en 1995 Netscape puso en marcha *JavaScript* que permitió el dinamismo frente a las hasta ahora *webs* estáticas. En 1996 *Microsoft* se crea *Hotmail*, un servicio de correo. En 1997 la plataforma *Flash*, para hacer interactivos espacios *web*.

Sin embargo el gran avance de Internet, con cada vez más productos, aplicaciones, creación de empresas y productos en su entorno, entre fines del XX y principios del XXI se produce la explosión de la burbuja de la Red (entre otras razones, por una sobrevaloración en el valor de las empresas, alimentada con fines especulativos), lo que no haría sino anunciar la próxima recesión económica a nivel general. A pesar de ello siguen produciéndose novedades y avances en la red, así en 2001 nace *Wikipedia* como una enciclopedia en línea.

En 2003 surge *MySpace* como plataforma de lanzamiento para otras aplicaciones, *Youtube* a partir de 2005 por ejemplo entre otras, al final de la década era el sitio web social más visitado.

El año 2004 fue rico en acontecimientos en el entorno *web*. Ya hemos comentado el concepto *Web 2.0*, en este entorno, al que sumamos la aparición de *Facebook*, que ha llegado a ser el segundo sitio más visitados del planeta. *Twitter* en 2006. El 2007 el *iPhone*, que relaciona plataformas móviles y aplicaciones web.

Un nuevo concepto, 'la nube' (*the Cloud*), mediante ella el procesamiento y almacenamiento de datos que antes se hacía en el propio ordenador, ahora los recursos se utilizan, y almacena la información, un lugar remoto al que se accede a través de Internet. La Real Academia de Ingeniería la define así:

⁴ VÉRONNEAU, MARTIN: "L'histoire du développement d'applications Web", <http://www.nmediasolutions.com/publications/conseils/histoire-developpement-applications-web>, (*web* consultada en 10/08/2015).

*“Utilización de las instalaciones propias de un servidor web albergadas por un proveedor de Internet para almacenar, desplegar y ejecutar aplicaciones a petición de los usuarios demandantes de las mismas”*⁵. Si bien este concepto procede desde los años sesenta del siglo pasado, el desarrollo fundamental se ha realizado a partir de la década que estamos tratando.

A lo largo de este decenio cada vez es mayor la convergencia entre los diversos instrumentos: ordenador, móvil, *tablets*.. Los avances permiten la aparición de productos que poco a poco van unificando aparatos hacia uno solo que permita las funciones y aplicaciones que hasta ahora se realizaban en varios.

Podemos, pues, identificar a esta década en que estamos trabajando como la de la eclosión de sistemas tecnológicos nacidos fundamentalmente dentro del último cuarto del siglo XX, su extensión a millones de usuarios, a la fijación cada vez más extendida y exclusiva en actividades públicas, privadas, de investigación... a través de estas TICs. Y ello evidentemente tiene su reflejo en el arte. Cada vez más ‘el artista’ tiene acceso de una manera más sencilla a múltiples recursos que se convierten en fuentes de inspiración, en herramientas de trabajo, en muestra de nuevos lenguajes artísticos.

El final de la década viene marcado por el principio de la profunda crisis económica global. Efectivamente a partir del año 2008, aunque ya había dado las primeras muestras en el año anterior se producirá un profundo cambio que ha condicionado nuestro tiempo presente... Con origen en la primera potencia mundial, los EEUU y la caída del banco Lehman Brothers, genera un derrumbamiento de diversos bancos, la crisis de las hipotecas *subprime*... En resumen una fuerte crisis financiera en todo el mundo. La euforia inversora se había acabado, un nuevo mundo se vislumbraba en el horizonte: recortes en todos los países, rescates financieros, cierre de empresas, pérdida de derechos laborales, crisis de las deudas en diferentes países endeudados en extremo...

⁵ <http://www.raing.es/es> (*web* consultada 20/05/2014).

Una década, pues apasionante en cuanto a los desarrollos tecnológicos y su extensión y democratización, pero también un momento histórico que condicionó el devenir, un futuro complicado del que aún no hemos salido, o tal vez se prolongará en un tiempo y lugar donde la tecnología avanza a marcha más rápida que los derechos y la riqueza de los pueblos y de sus habitantes.

ARTE Y TECNOLOGÍA. HERRAMIENTAS CONCEPTUALES, CAMBIO Y EVOLUCIÓN A TRAVÉS DE
ESPACIOS SIGNIFICATIVOS EN LA PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XXI

4.- ESTADO DE LA CUESTIÓN: EL "ARTE DE LOS NUEVOS MEDIOS".

4.1.- La gestación. Los contextos históricos y culturales.

El concepto, la delimitación y todo lo que esto conlleva respecto a la acotación del término Arte de los Nuevos Medios sigue a día de hoy sobre la mesa para su discusión. Incluso la propia terminología es utilizada de manera diferente entre los teóricos e investigadores, pudiéndosele llamar también Arte Telemático, Arte Electrónico, etc. Se considera Arte de los Nuevos Medios (*New Media Art*) a como la intersección entre dos esferas, por una parte Arte y Tecnología, y por otra Arte de los Medios (*Media Art*), lo que en líneas generales llamaríamos las TIC's (Tecnologías de la información y la comunicación).

La materia sobre arte y tecnología engloba aquellas actividades que, como el Arte Robótico y el Arte Nanotecnológico, emplean nuevas tecnologías no necesariamente aplicables a la comunicación.

El Arte de los Medios concibe el Vídeoarte, el Cine Experimental y el Arte de Transmisión como movimientos artísticos basados en las tecnologías de comunicación, pero que ya en los años noventa no podían ser consideradas como 'nuevas'. Por todo esto, el Arte de los Nuevos Medios es considerado el punto de encuentro de estos dos ámbitos⁶.

Por su parte, Carrillo (2004, 60) -haciendo referencia a la obra *The Language of New Media* de Manovich (2001)- explica que los Nuevos Medios "nacerían de la fusión de dos tradiciones: por una parte las tecnologías para la

⁶ TRIBE y JANA, 2006.

captura y reproducción mecánica de imágenes y sonidos y por otra aquellas dedicadas a la computación de datos numéricos”.

En los años noventa del siglo XX el término y concepto, además de aparecer en el campo artístico las disciplinas más influyentes o representativas de esta nueva disciplina, *dando muestra del grado de sofisticación conceptual, “innovación tecnológica o relevancia social”⁷.*

Igualmente será en la década de los años noventa cuando Internet comience su andadura más allá de los límites académicos y experimentales, convirtiéndose en la base y herramienta para la aparición y generación de muchas de las disciplinas artísticas enmarcadas en el Arte de los Nuevos Medios.

El año 1994 será una fecha clave para la tecnología mediática. *Netscape* presenta su primer navegador comercial firmando así la transformación de Internet. La Red pasa de ser empleada esencialmente por investigadores académicos o informáticos, a ser un popular medio de comunicación, publicación y comercio. En ese momento pasará de ser elementalmente un medio de comunicación o intercambio mediante paquetes informacionales, sobretudo textuales, aparentemente de forma rizomática, a ser, -a causa de la utilización de la *World Wide Web* (más conocida como *WWW* ó *Web*)-, el futuro perfecto para la creación de nuevas ‘autopistas de la información’, propuestas como motor de la nueva economía a comienzos de esta década. De esta manera, evolucionará, cada vez más a una forma jerárquica -muy bien maquillada y oculta- y comercial. En suma: será absorbida por el sistema capitalista.

A partir de estas fechas se podrá vislumbrar el futuro cambio estructural en la sociedad:

⁷ *Ibídem.*

“Pasará de una producción industrial a una economía de la información, de las estructuras jerárquicas a las redes descentralizadas y de los mercados locales a los globales”⁸

Internet será utilizado y aprovechado de manera distinta según los intereses sociales y políticos: así los empresarios lo verán como una oportunidad para un enriquecimiento veloz, los activistas políticos como una ventana abierta para conseguir plataformas donde darse voz y los medios de comunicación un canal por el cual distribuir sus contenidos.

¿Y los artistas? Una oportunidad de cooperación entre ellos, tanto en intercambio de conocimientos como en la utilización del medio para generar un trabajo en red desde diferentes puntos geográficos y a tiempo real. El concepto de *artista individual* se diluirá a favor del concepto de *grupalidad*. El trabajo en cooperación será uno de los aspectos más cultivados en estos medios, no solo por la desaparición de las barreras geográficas sino también por la forma técnica de creación de la obra⁹. A menudo se equiparará con la creación cinematográfica o teatral: éstos necesitan de un gran grupo de personas dividido en diferentes departamentos. Del mismo modo, algunas creaciones del Arte de los Nuevos Medios, en especial las más ambiciosas, precisan de una amplia gama de aptitudes tecnológicas y artísticas.

Será así como el término ‘nuevos medios’ se generalizará para describir los novedosos modelos o herramientas de comunicación digitales como el CD-Rom y la Red, los recursos multimedia interactivos; en contraposición a los ‘viejos medios’ como la televisión o el periódico. También la comunidad artística, tanto galeristas, artistas como críticos comenzarán a utilizar el término ‘*Arte de los Nuevos Medios*’ para referirse a las piezas que utilizan la tecnología digital como el arte en red, entornos de realidad virtual, experimentación robótica o biológica, etc.

⁸ *Ibíd.*, 10.

⁹ Ya tuvimos oportunidad de estudiar estos procesos en un artículo publicado por la Academia de Bellas Artes de San Carlos. Ver bibliografía MONTESINOS, 2012.

Pero, a nuestro entender, no se puede analizar esta etapa histórico-artística sin referirse a conceptos, estilos y contextos cronológicos anteriores. Evidentemente bajo esta afirmación se encuentra la base de la idea '*modernidad-dialéctica*' de lo nuevo. Construye la creencia de que aquello que ocurre después en el tiempo supera a lo precedente; porque, como en la dialéctica hegeliana "absorbe y contiene", el momento anterior. Una teoría definitivamente historicista que tampoco, y debo remarcarlo, puedo seguir a pies juntillas, ya que no tiene por qué *hogaño superar antaño* basándose simplemente en la idea de evolución en la historia-tiempo, lo que llegará a denominarse '*darwinismo lingüístico*'.

No solo de Historia vive el Arte. Nuevas teorías como las enmarcadas en los *Estudios visuales*, apoyados en diferentes modos de análisis relativos a la visión, como refiere Brea en su ensayo *cultura_RAM* (2007, 219) a "*la vida social de las imágenes, sobre la producción de significado cultural a través de visualidad*". Es decir, nuestra sociedad vive enmarcada dentro de una época de crisis, de crítica y escepticismo ante los grandes relatos modernos. Consecuentemente, no se puede obviar nuestro propio contexto social-cultural, de etnia, o de género y poder trabajar sobre el arte desde diferentes puntos de mira tanto pasados como actuales para así poder generar múltiples discursos analíticos sobre la temática que aquí corresponde.

El Arte de los Nuevos Medios se caracteriza por la utilización de los nuevos modelos culturales, nuevas tecnologías y la ciencia. Pero todas estas 'novedades' están enmarcadas en un momento, en un contexto de cambio teórico.

El siglo XX será escéptico ante los grandes relatos modernos que llegan hasta el siglo XXI, ideas que marcaron profundamente las ciencias y la cultura occidentales:

“Las cuestiones sobre la verdad, la realidad, la razón y el conocimiento se posicionan, a mediados de la centuria, como centro del debate entre el racionalismo y el relativismo”¹⁰

Las teorías se alejarán de su especificidad para acercarse a la noción de interrelación y más recientemente la filosofía posmoderna y su idea de pensamiento contaminado. Teorías que no solo llegan hasta nuestros días como tales sino que siguen re-alimentándose y analizándose.

En referencia al campo del arte, varios serán los aspectos que evolucionarán y se establecerán desde las vanguardias artísticas hasta nuestros días. Florecerá la experimentación como parte importante e intrínseca de la producción de la pieza artística, la recepción de la obra respecto a su espectador experimentará cambios sustanciales, la potenciación del vínculo entre arte, ciencia y tecnología será evidente y se establecerá una tendencia hacia el establecimiento de nexos y relaciones entre los diferentes campos artísticos.

Tan importantes son estos aspectos para los albores del siglo XX como para los comienzos del XXI; ya que son fenómenos excepcionalmente actuales alimentados por nuevos contextos contemporáneos.

Algunos ejemplos del siglo XX ilustran estas ideas de influencia y relación con los sucesivos campos artísticos denominados Nuevos Medios.

Las primeras generaciones de creadores vanguardistas favorecerá a la disolución de las clásicas y tradicionales barreras que se establecían entre las diferentes disciplinas artísticas (literatura, música, artes plásticas, arquitectura, cine). Este proceso tiene lugar a partir de la utilización de la fotografía. Y es que la fotografía introducirá una generación de creadores de nuevas tecnologías.¹¹ De ese modo, éstas serán útiles para el arte, a condición de que pudiese concebirse un lenguaje creativo específico que las utilizase. Llega el momento, pues, de la introducción en la práctica artística de los nuevos

¹⁰ GIANNETTI, 2002, 11.

¹¹ Respecto a la creación y reproducción de nuevas imágenes y sonido.

medios: fotografía, cine, vídeo, ordenador y los nuevos sistemas de información como son el teléfono y el correo hasta llegar a la televisión e Internet.

Entre las diferentes vanguardias artísticas existen elementos específicos dentro de la técnica artística elementales y acogedores de conceptos que llegarán hasta nuestros días.

En el ámbito *dadaísta*, tanto europeo como neoyorquino de principios del siglo XX, se reacciona y se experimenta ante el concepto de *revolución*. Una revolución referente a la industrialización de la guerra y la reproducción mecánica de textos e imágenes. Es comparable e influye en las formas de reacción y experimentación que se generaron luego entre los creadores de los Nuevos Medios ante la revolución de las nuevas tecnologías de la comunicación y la digitalización; con la consiguiente economización de los numerosos modelos culturales auspiciados por una sociedad inmersa en el Capitalismo o Tardo Capitalismo.

El Dadaísmo integró a artistas y librepensadores tanto en EEUU, Europa, Rusia y Japón publicándose diarios *dadaístas* en diferentes territorios como los Países Bajos, Rumania, Polonia, Italia, Suiza, Serbia, Nueva York y muchos otros. Se convirtió en un *arte global* (concepto global actual). Se podría decir que el primero lanzó un hilo que conduciría hasta nuestros días con la concepción de Arte de los Nuevos Medios como arte global por su relación y expansión gracias a los medios comunicacionales, remarcando la gran influencia e importancia que tendrá Internet dentro de estos aspectos.

En el Arte de los Nuevos Medios recalcan estrategias o herramientas de creación vanguardista del dadaísmo como el *performance*, *collage* (influenciados a su vez por el Cubismo), fotomontaje –que sigue siendo el arma más poderosa en manos del artista políticamente comprometido-, las acciones políticas, los *ready-mades* entre otros. Ya no solo se utilizarán técnicas y materiales ‘tradicionales’; sino que elementos de la vida cotidiana e informacional se elevarán a la categoría de material artístico, o más bien, el artista bajará del pedestal el concepto de arte –como elemento estético de lo bello- como gran e intocable relato moderno con todas sus consecuencias:

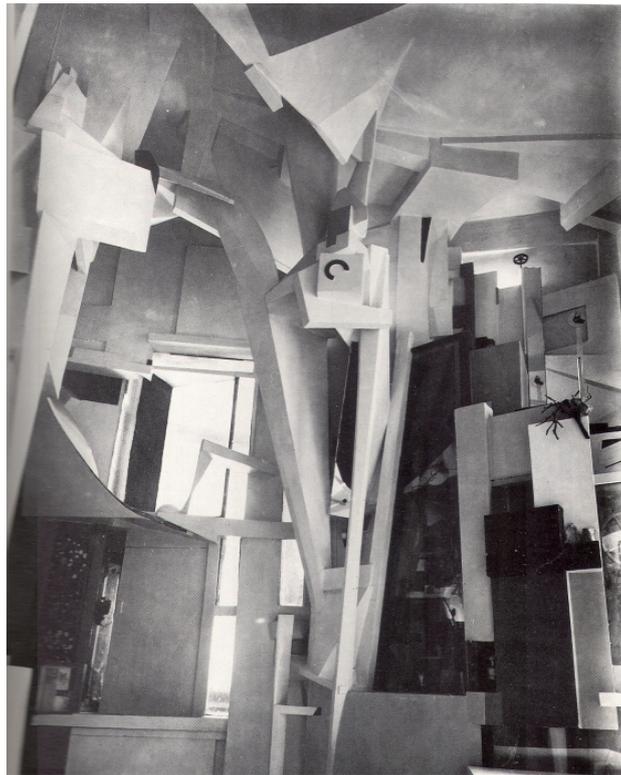
“Desde Duchamp a Warhol, todos rechazaron la idea de que el arte supera lo cotidiano”¹²

Se puede centrar en la figura de Duchamp como artista adelantado a su tiempo. Con él comenzó este concepto de ‘arte expandidas’: la superación de las fronteras entre técnicas, el enfoque interdisciplinario que desdibuja las distinciones entre pintura, escultura, espacios diseñados artísticamente (instalaciones o *environments*) y el objeto.

Con Picabia los nuevos mitos se desarrollaron alrededor de la tecnología, y llegaron incluso hasta la leyenda de la ciencia-ficción de los platillos volantes. Las versiones del mito de Picabia constituían un intento de afirmar el nuevo mundo de la máquina, más inteligente y menos agresiva que el de los futuristas. Todo ello bases de nuestras ideas contemporáneas en el siglo XXI y sus relaciones ya citadas entre arte-tecnología-ciencia actual como motor de búsqueda de nuevas expresiones conceptuales y artísticas.

Así, por ejemplo -y para ejemplificar estos elementos relacionales entre una época y otra- Schwitters utiliza materiales como papel, madera, tela, alambre y arpillera; elementos de la vida cotidiana traspasado a la esfera artística. Descubre la poesía de lo trivial, de los objetos cotidianos despreciados o rechazados, de una forma que cuestionaba radicalmente los valores tradicionales. Ejemplo de ello es la *Merzbau* (era el estudio del artista, destruido por un bombardeo en la Segunda Guerra Mundial, en el año 1943), obra que está entre la arquitectura, la pintura y la escultura. En suma, una idea de obra de arte global y multidisciplinaria. Sus paredes y techos fueron poblados por una diversidad de *collages*, siempre en proceso de cambio y re-génesis ya que fue cubriendo de diferentes *collages* capa tras capa, siendo una obra en permanente cambio.

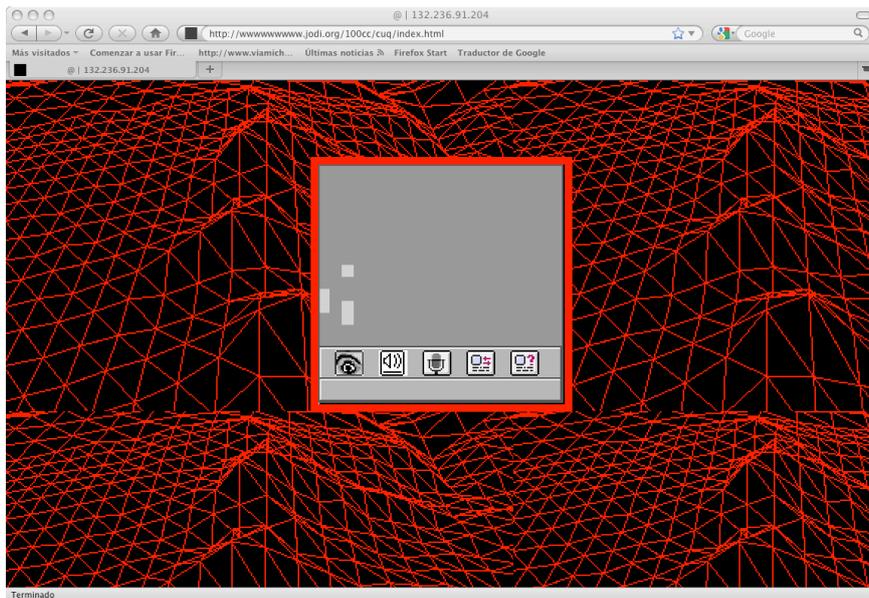
¹² MOXEY, 2005, 37.



Merzbau (1930). Kurt Schwitters.

Se puede vislumbrar algunos de estos elementos en los net.artistas *jodi.org* en la última década del siglo XX. Sin adentrarnos en sus elementos más conceptuales o su estética del error, utiliza elementos de 'basura de Internet' (fragmentos de imágenes *pixeladas*, texto parpadeante, animaciones que no funcionan), dicho de otra manera, desechos digitales, 'objetos cotidianos desechados' y los eleva a la esfera artística a modo de collage activo y evolutivo, también como el anterior, en permanente cambio.

ARTE Y TECNOLOGÍA. HERRAMIENTAS CONCEPTUALES, CAMBIO Y EVOLUCIÓN A TRAVÉS DE ESPACIOS SIGNIFICATIVOS EN LA PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XXI



Captura de imagen de la web de los *net.artistas* <http://www.wwwwwww.jodi.org/>.
jodi.org

O anteriormente, en Galloway y Rabinowitz experimentan con la comunicación por satélite en *Satellite Ars*. Poniendo en contacto a dos grupos de bailarines que estaban a tres mil kilómetros de distancia y fundiéndolos en un mismo monitor.



Satellite Ars (1977). Galloway y Rabinowitz

Aparte de los conceptos experimentados en esta pieza sobre las telecomunicaciones y el control sobre la obra por parte del artista, se observa el establecimiento de la idea sobre la desaparición de las barreras de las disciplinas 'tradicionales' artísticas, en este caso, danza y vídeo-imagen plástica

para dar total veracidad e importancia al concepto anterior de multidisciplinariedad.

Otro elemento muy significativo por su prolífico uso y elemento casi común denominador en el Arte de los Nuevos Medios alimentado de las vanguardias, es la intención provocadora del empleo de la ironía y el absurdo con el propósito de exasperar a un condescendiente público, la mayoría acomodado en clásicos o tradicionales recursos y discursos artísticos. La figura del 'público' experimentará una transición, en ocasiones, mucho más activa, llegando a ser un 'usuario' de la pieza u obra.

Es evidente la referencia sobre esta temática. Venga a la mente el sorprendente *Cabaret Voltaire*, fundado en 1916 en Zurich, en donde se reunían personajes de la índole de Tristán Tzara, Marcel Janco o el pintor Jeans (Hans) Arp, quienes realizaban espectáculos cargados de provocación, propuestas ilógicas y habitualmente absurdas. Y, por otra parte, pensemos en época actual en artistas como Stelarc Arcadiou y su *Tercera Oreja*, artista exponente del *Body-art* cibernético o la artista francesa Orlan y sus múltiples operaciones de cirugía estética grabadas en vivo en vídeo.

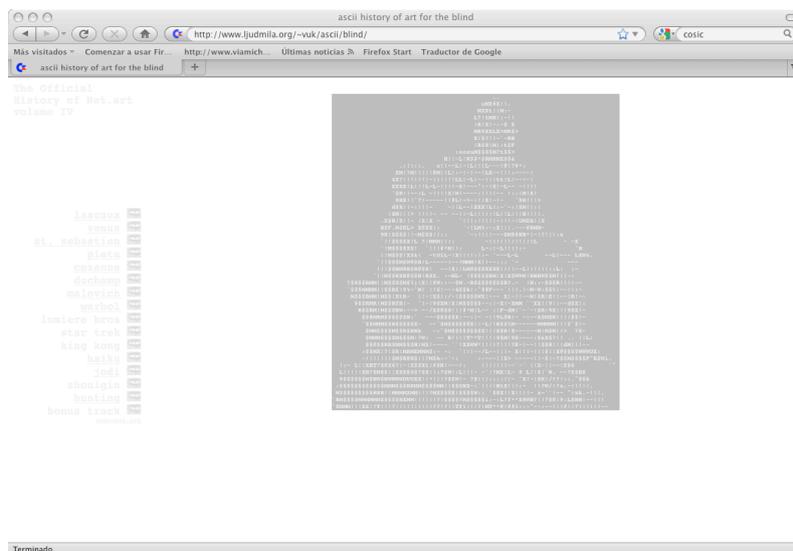
También por otra parte cabe observar importantes diferencias sobre los resultados ante el público entre unos y otros y la experimentación sobre la fina línea que existe entre lo que es y no es arte. Así como los primeros escandalizaban y muy a menudo eran castigados en consecuencia los segundos, en ocasiones, buscan el impacto para incorporarse en la esfera mediática.

En suma: el Dadaísmo era una revuelta de la vitalidad contra la fosilización, de la libertad contra la doctrina. El artista Max Ernst, en su periodo de actividad Mínimas-Dadamax en Colonia, afirmaba que el Dadaísmo fue una reacción pacifista a *el desorden de esta guerra idiota*¹³. Fue un ataque frontal contra *la civilización que la produjo*¹⁴, incluyendo el lenguaje y la imaginería visual de esa civilización, incluyendo sus 'valores eternos', incluyendo a la

¹³ RUHRBERG, 1999, 119.

¹⁴ Ídem.

Venus de Milo y a la Mona Lisa, a quien Duchamp embelleció con un bigote. Así como Vuck Cosic quien, en los noventa, retoma estas figuras clásicas en su obra traduciéndolas a datos telemáticos; o bien, Ximo Lizana quien genera unas esculturas robóticas representando la imagen de las Meninas de Velázquez. Unos con más o menos crítica pero al fin y al cabo con la utilización de referentes clásicos y tradicionales.



Captura de imagen. *History of Art for the Blind*, Vuck Cosic

Todas estas nociones se integran y continúan re-generándose en sucesivos movimientos artísticos. El Arte de los Nuevos Medios, al igual que el *pop art* en su pintura y escultura, hacen referencia a la cultura comercial sin estar sumido directamente en ella.

La cotidianidad toma una importancia para el artista, en algunos casos llevada a extremos. Por otro lado, y como bien explica el autor Walter Benjamin (1936)¹⁵ con sus teorías sobre la pérdida del 'aura' de la obra de arte al entrar en la era de su reproducción mecánica y técnica¹⁶, nos muestra como la

¹⁵ BENJAMIN, 2006.

¹⁶ Evidentemente, no se puede asegurar que se haya cumplido este diagnóstico ya que el carácter de culto a la pieza artística no ha sido exterminada, ejemplo son las grandes sumas de dinero que se siguen pagando por la obtención de ciertas obras de arte.

tecnología entra de forma directa a la esfera del arte¹⁷. Las técnicas que, en un principio no están relacionadas con el mundo artístico son utilizadas sin ningún tipo de pudor, incluso aquellas que no dan como resultado una obra 'original' en el sentido de su no posible reproducción.

Por ejemplo, así como Roy Lichtenstein emula los puntos *Benday* o trama de puntos en la reproducción de *cómics* y otros medios impresos, esta técnica llegará hasta algunos de los artistas de los Nuevos Medios que construirán meticulosamente imágenes pero esta vez utilizando unas tecnologías más contemporáneas a ellos creando píxel a píxel (*pixel art*), como es el caso, por ejemplo del colectivo berlinés *eBoy*.

Pero, al contrario que los *pop*, los artistas de los Nuevos Medios utilizarán las mismas herramientas tecnológicas (*software*, por ejemplo) como principio y fin de su producción artística, en lugar de readaptarlas a formatos más tradicionales del mundo del arte.

El cambio en el mundo del arte más sustancial, el referido al abandono parcial o crisis del concepto de la 'estética de lo bello' genera toda una revolución a favor de un arte más conceptual en muchos de los casos del siglo XX y XXI.

El Arte de los Nuevos Medios no se aferra a la producción pictórica o escultórica como las anteriores sino que prevalece la idea ante el objeto, al igual que el arte conceptual; las ideas son el elemento central, ya que generalmente les viene dado por la utilización de herramientas de las nuevas tecnologías frecuentemente acusadas por dicha naturaleza conceptual.

Muchas de las obras enmarcadas en esta disciplina no tienen la necesidad de ser vistas o de materializarse para ser entendidas. Es el caso del artista británico Heath Bunting en su primer trabajo creado para Internet *Kings Cross Phone-In*, en el cual lo importante no es el producto final sino el progreso de realización que éste conlleva, la investigación sobre la idea de colectividad;

¹⁷ Esto no es algo totalmente nuevo de la primera mitad del siglo XX, desde épocas como el siglo XVII y la utilización de la cámara obscura en el mundo occidental ya estaban presentes las tecnologías.

ya que la ejecución de su proyecto, la 'realidad' de su pieza no existiría sin la participación de muchos, un colectivo. Otro aspecto es la experimentación entre varios sistemas de comunicación, materiales e inmateriales; es una obra que no busca el 'objeto físico final'.

Pero también, como se ha comentado anteriormente, en el Arte de los Nuevos Medios se integran las disciplinas del llamado *media art* o Arte de los Medios que emergerá en los años sesenta, disciplinas basadas en las herramientas y experiencias de los medios de comunicación. Sin duda el vídeo-arte es abanderado de estas manifestaciones.

A principios de esta década, pioneros del video arte habían muy pocos (muy destacable será Nam June Paik); ya que era complicado alcanzar y utilizar las herramientas tecnológicas necesarias para la creación video-artística. Pero será a partir de finales de los años sesenta con la aparición de las primeras cámaras portátiles *PortaPak*, cuando la disponibilidad de estos equipos, al alcance de una relativa mayoría de público, atraiga la atención de más artistas hacia la experimentación de estas 'nuevas' tecnologías.

Todo esto podría desplazarse a los procesos que se experimentarán en la década de los noventa, cuando los primeros navegadores de Internet, al alcance de muchos más usuarios servirá de catalizador para el nacimiento del Arte de los Nuevos Medios como movimiento.

Los vídeo-artistas y artistas de Nuevos Medios verían tanto en la videocámara unos como en Internet otros:

*"(...) la herramienta artística accesible con la que explorar la relación cambiante entre tecnología y cultura"*¹⁸

Raíces o influencias más conceptuales unidas a la imagen y posicionamiento del artista, más que a disciplinas artísticas, las encontramos en al segunda mitad del siglo XIX, que a su vez se repetirá en la comunidad

¹⁸ TRIBE y JANA, 2006, 9.

artística en la primera década del siglo XX y en los años sesenta por diferentes necesidades y contextos históricos.

Durante bastante tiempo el artista no ha sido excesivamente reconocido, sobretodo en periodos dominados por el academicismo. Será en la referida segunda mitad del siglo XIX cuando pintores como Manet y otros impresionistas, disgustados al ser expulsados del *Salón Oficial* -controlado por la Academia de Bellas Artes francesa- organizarán sus propias exposiciones. Incluso el propio Manet llegará a exponer en su propio estudio, inaugurando así el largo recorrido de las exposiciones personales e individuales. Estas exposiciones supondrán un paso fundamental para la independencia del artista moderno con respecto a las instituciones académicas.

Son cuestiones no muy lejanas a los ideales de los artistas de los Nuevos Medios, que encontrarán en Internet el elemento y herramienta perfecta para seguir el camino de su propia independencia, como artista ante los poderes más académicos y/u oficiales.

El Arte de los Nuevos Medios está unido a Internet, por lo que por una parte ayuda a su extensión global. Gracias a Internet se han generado comunidades de artistas, dejando atrás factores como los geográficos, reglamentarios, creando así relaciones internacionales directas e independientes de otros intereses y canales alternativos para el debate.

Por otra parte, el artista cuyas herramientas se basan en Internet puede dar a conocer sus obras *online* organizando así, como los impresionistas, sus propias exposiciones y en general, la comunidad artística puede dar a conocer y hacer llegar al público su obra sin unos intermediarios restrictivos -más allá de las propias restricciones que puede generar la propia Red o quienes la manejan o dominan-.

Pero como se ha apuntado al principio no sólo se puede analizar un movimiento o época como evolución de otras anteriores. El arte siempre reacciona al periodo en que se realiza y a los problemas e intereses de esa era. Por ello, hablando con propiedad, no existe un arte 'atemporal'. Los genes de estos medios artísticos nacen en el contexto del arte y la era postmoderna.

A finales de los años sesenta y década de los setenta de la pasada centuria, se definieron por varios movimientos artísticos: Minimalismo, Arte Conceptual, *land art*, *media art*, Arte Feminista, *performance*, *body art*, etc...generando así disciplinas totalmente reconocibles y clasificables.

La *Nueva Economía* derivada de las crisis petrolera de los setenta, marcó un punto de inflexión para el mundo de los negocios. Todo el capital que anteriormente se resguardaba en bonos bancarios, acciones de la industria, etc, se vino abajo con la caída de los petrodólares. La crisis demostró que estaba muy cerca el fin de la *Era Industrial*.

Las nuevas inversiones buscan refugio en otro tipo de valores y uno de ellos será el mercado del arte con un *boom* en la creación de colecciones de arte.

Durante la década de los ochenta se generó un libre comercio internacional del arte, por lo que se produjo un evidente exceso e hipertrofia del mercado artístico, apareciendo una abundancia de micro movimientos. Casi todos ellos son relecturas posmodernas de etapas anteriores en la historia del arte como por ejemplo el Neoconceptualismo.

A causa de este exceso y colapso del mercado del arte tras el 'lunes negro'¹⁹ todos los micro movimientos desaparecerán y se diluirán en los comienzos de la década de los años noventa al perder todo empuje y resistencias, salvo algunas excepciones con algunas corrientes que han llegado hasta nuestros días como la fotografía de gran formato o gran escala y la política de identidad.

La última década del siglo XX se caracteriza por la proliferación de los museos y centros de arte contemporáneo y el aumento de los programas artísticos de postgrado, es decir, se desarrolla todo un engranaje alrededor del mundo del arte, unas bases para su estudio, crítica, producción, etc, pero a su vez la propia práctica artística o la práctica en sí misma no se solidifica en tendencias o movimientos precisos. Los profesionales del mundo del arte

¹⁹ Nombre que hace referencia a la fecha en el que los mercados de valores estadounidenses se hundieron, 19 de octubre de 1987.

observan la continua caída y el abandono de los referentes más tradicionales como es la pintura a favor del aumento de instalaciones y vídeos, viéndose así su mayoritaria representación a nivel expositivo en museos y centros de arte contemporáneo y festivales, como es el caso de exposiciones bienales.

A causa de este clima de inflexión y fraccionamiento entre movimientos más clásicos frente a otros más 'modernos' se genera, gesta y aparece el Arte de los Nuevos Medios a finales del siglo XX; afianzándose a principios del siglo XXI. Ya, incluso, escuchando voces expertas sobre el ocaso o una cierta 'pausa' de este movimiento que actúa a la misma velocidad que evolucionan las nuevas tecnologías globales; que aparecen tan rápido como quedan obsoletas en poco tiempo. En este nuevo milenio serán los centros especializados en arte y tecnología los que tengan un principal protagonismo y unos agradecidos presupuestos económicos; otro tema será la posterior bajada o a veces caída de estos centros al entrar en la segunda década de este nuevo siglo.

El contexto cultural y económico de la época de los Nuevos Medios artísticos está muy marcado por la 'evolución' y cambio de dirección del capitalismo tardío. El capitalismo industrial, basado en la economía de la industria se convertirá en una producción y economía del conocimiento, del flujo informacional, de lo 'inmaterial'. Las 'industrias culturales' y de entretenimiento se alzarán como soberanas suministrando y reforzando todo valor al conocimiento visual, la imagen como hegemonía global.

Los procesos de concepción de riqueza son desplazados al marco de la *circulación distribuida de la producción simbólica*²⁰, asentándose dicha economía del conocimiento como forma avanzada de red.

Todos estos cambios anteriormente descritos se unen a la crisis o replanteamiento sobre algunos aspectos enmarcados en la identidad del propio ser humano, que los artistas sabrán aprovechar y experimentar.

La identidad de género, las teorías *queer*, ciberfeminismos, la figura del *ciborg* como ausencia de género y a su vez como experimentación e investigación entre la relación del hombre y su comunicación con la máquina o

²⁰ BREA, 2007, 194.

la integración y fusión de los dos en una misma unidad hombre-máquina, la materialidad o inmaterialidad del ser.

Incluso observamos a nivel de los *mass media* que esta temática estaba totalmente absorbida por la sociedad, ejemplo de ello son las diferentes películas cinematográficas comerciales de ciencia-ficción, que se estrenan en los años ochenta, con temática de identidad y ciencia-tecnología. *Blade Runner* (1982) nos regaló sus *replicantes* y su Inteligencia Artificial, *Tron* (1982) y su reciente saga producida en 2010 nos obsequia con un viaje por los circuitos de una computadora donde los programas tienen vida y personalidad propia, generando una retro-alimentación entre lo 'material' y lo 'inmaterial'.²¹



Fotograma "Tron" (1982). Steven Lisberger

En todo este contexto tecnológico hay que remarcar que no solo experimentarán con ello 'nuevos' artistas pioneros en estas herramientas, nacidos a partir de este *boom* sino que muchos creadores que, anteriormente utilizaban otras técnicas o herramientas como la pintura o el *performance* se interesarán y compartirán la excitación y fascinación que despierta el potencial

²¹ DERY, 1998.

de las nuevas tecnologías. Mark Napier, pintor, utilizará la *web* y la programación con algoritmos para crear imágenes abstractas muy interesantes.

Las tecnologías progresivamente asimiladas por el arte inciden en el lenguaje y en la propia estética de las obras. La libertad de prejuicios ante estas nuevas tecnologías abre todo un campo de experimentación e investigación para el artista. La ciencia, que también ha experimentado cambios, algunos dirigidos hacia la abstracción profieren un campo de cultivo multidisciplinar, y donde los límites se desdibujan para concebir espacios comunes entre arte, tecnología y ciencia.

4.2.- Los lenguajes artísticos.

4.2.1.- Una reflexión propedéutica.

Respecto al Arte de los Nuevos Medios se puede capturar la idea de los diferentes y múltiples lenguajes dentro de una misma comunidad, pero ¿sería razonable o acertado ver esta ramificación de idiomas negativo, como forma de castigo, desorden y confusión?, ¿es acaso prudente afirmar que estos diferentes idiomas están totalmente alejados los unos de los otros; o, por el contrario, existe una relación, aunque sea en su base, entre estas distintas formas de expresión?

Es justo atestiguar que el Arte de los Nuevos Medios tiene unos elementos comunes, las tecnologías, la ciencia, la comunicación y el arte; por lo tanto, basándose en estos dispositivos, aparecen las diferentes ramificaciones o lenguajes artísticos; generando y estableciendo diversos sublenguajes con más o menos desorden.

Mayoritariamente estos lenguajes se basan en la técnica, utilizándola para la creación artística. Algunos basados en tecnología científica como la

robótica, la nanotecnología, la biología, la cibernética, la informática, realidad virtual, circuitos cerrados de vigilancia, etc, otros basados en estudios científicos sobre el sonido, la luz, las matemáticas, etc, y otros relacionados con medios de comunicación como el vídeo, y, a su vez, todos ellos relacionados entre sí y su trato respecto a un estado o contexto sociocultural.

A la luz de lo expuesto, se observa que pueden aparecer tantos lenguajes artísticos como descubrimientos y avances científicos y tecnológicos existan o vayan a existir y cuantas relaciones se quieran realizar entre sociedad, tecnologías, biología, etc.; es decir, es una *Torre de Babel* que no debería tener fin: sus idiomas avanzarían y se multiplicarían tanto como el contexto que les rodea, a todos los niveles.

Ciertamente, como se ha apuntado, existen múltiples lenguajes artísticos; por lo que sería muy extenso abarcar cada uno de ellos en este trabajo, pero sí se puede realizar una visión más o menos general sobre este campo.

No solo se debe remarcar la multiplicidad de lenguajes artísticos sino también la fina línea -o en su defecto ausencia de ella- que los delimita respecto a la utilización del artista sobre éstos. A veces un mismo artista bebe de diferentes lenguajes artísticos o los entrelaza creando una interrelación – interdisciplinariedad entre diferentes expresiones, enmarcándose una misma pieza dentro de la definición de dos o más lenguajes artísticos-. De esa manera, ciertos lenguajes se convierten en agrupadores de otros, no por ello, estos últimos llegan a ser inferiores a los primeros.

Es por ello que no se puede evitar otras formas de clasificación de estos lenguajes. La interrelación o interdisciplinariedad de los medios entre sí dan lugar a poder enunciarlos con términos que refieren a su relación con el espectador a nivel de interacción (Arte Interactivo), percepción, tiempo real (Arte a Tiempo Real), *on-line*, *off-line*, o multimedia, que es cuando el artista juega con diferentes elementos como la luz, el sonido, electrónica y utiliza diferentes formatos en una misma pieza, vídeo, fotografía, informática, etc.

A día de hoy cualquier forma de enunciación o descripción de un lenguaje artístico llega a ser lícito siempre y cuando mantenga una justificación lógica teórica. Aduzcamos un ejemplo. Podemos hablar de un Arte Robótico, como clasificación, basándonos en la idea de la utilización por parte del artista de la ciencia o la tecnología. O bien, podemos basarnos en una clasificación de interactividad (Arte Interactivo) respecto al espectador o usuario donde entrarían a formar parte piezas no basadas en la tecnología robótica y otras que sí utilizan esta ciencia. Evidentemente hay que decantarse por alguna de estas opciones. O bien, para entender mejor la complejidad de este razonamiento, su carácter 'multimedia', en donde también participan otras técnicas no robóticas, pero sí la interacción del espectador.

En este capítulo se intentará una descripción basándose en la utilización de estas nuevas tecnologías más que en las relaciones con el espectador. No por ello se quiere distinguir esta forma de clasificación como la correcta sino como un intento por esta vía, sin cerrar la posibilidad que en otros capítulos la utilización de otro tipo de clasificación sea más adecuada según el caso.

4.2.2.- Arte Cibernético.

A mediados de los años cincuenta del siglo XX artistas como Nicolas Schöffer, Nam June Paik o Gustav Mertzger, influenciados por métodos y enfoques cibernéticos crean obras con base en sistemas electrónicos, empleando sensores, células fotoeléctricas y otras tecnologías disponibles en la época.

A partir de 1956 Schöffer comienza a desarrollar esculturas cibernéticas Cys –nombre formado por las iniciales de CYbernetic y SPace-dynamism-. La presentará en el Theatre de la Ville de París en el evento *The poetry night*, desarrollada mediante sensores y otros componentes eléctricos que reproducen

diferentes tipos de movimiento según la interacción o movimiento del usuario.²² Sus piezas tienen un carácter interdisciplinar y voluntad de integrar el objeto artístico en el entorno.

“Las obras, según Schöffer, deben cambiar como los seres humanos y la naturaleza, y por lo tanto, deben regir el estado inerte del objeto”²³



CYSP (1956), Shöffer.

En este caso la idea del arte se enmarca como proceso y doble posición del espectador como receptor y emisor.

Otros artistas y pioneros del *computer art*/Arte Cibernético son Frieder Nake, Georg Nees, Kurd Alsleben y españoles como Manuel Barbadillo, José

²² www.noemalab.org/sections/stuff/download/arte_robotica.pdf (web consultada 19/05/2014).

²³ GIANNETTI, 2002, 45.

María Yturralde o Eusebio Sempere entre otros. Sus raíces están en la corriente neoconstructivista de las artes plásticas.

4.2.3.- La confluencia entre Arte Cibernético y Arte Cinético.

En este apartado la referencia al Arte Cinético está dirigida hacia su vertiente electrónica y multimedial que parten de las bases precursoras de artistas tales como Alexander Calder.

En sus principios y en su vertiente de empleo de sistemas electrónicos demuestran su sensibilización hacia la 'inercia' tanto de la obra de arte como del espectador.

Basado en la estética del movimiento, el nombre tiene su origen en la rama de la mecánica que investiga la relación que existe entre los cuerpos y las fuerzas que sobre ellos actúan.

Algunos autores enlazan o unen esta disciplina con el Arte Cibernético. Este es el caso de Eduardo Kac en su texto 'Origen y desenvolvimiento del arte robótico',²⁴ donde utiliza el mismo ejemplo de la pieza *CYSP* del artista Nicolas Schöffer.²⁵ Para Kac esta pieza es fundamental como puente entre el Arte Cinético y el de la robótica.²⁶

A finales de los años 40 y principios de los 50 del siglo XX existían muy pocos computadores electrónicos, únicamente cuatro, '*Mark I*' en Manchester, '*EDSAC*' en Cambridge, '*ENIAC*' y '*BINAC*' en los Estados Unidos²⁷, por lo que los estudios de Turing (fundador de la Ciencia de la Comunicación y precursor de la

²⁴ <http://www.ekac.org/kacmex.html> (web consultada 06/05/2014)

²⁵ En este trabajo lo he utilizado en el caso de arte cibernético

²⁶ Imposible no volver a remarcar, una y otra vez, lo anteriormente mencionado respecto a la dificultad de clasificación y 'separación' de los diferentes lenguajes de forma independiente.

²⁷ GIANNETTI, 2002, 22.

informática moderna) y Wiener (matemático y fundador de la cibernética) se basan en modelos teóricos sobre la computación. Serán los posteriores y siguientes estudios de los demás investigadores los que intentarán refutar o confirmar las anteriores teorías de forma empírica, mediante la construcción de máquinas.

Anteriormente solo existía en la imaginación de éstos y otros científicos.



Mark I. 1944

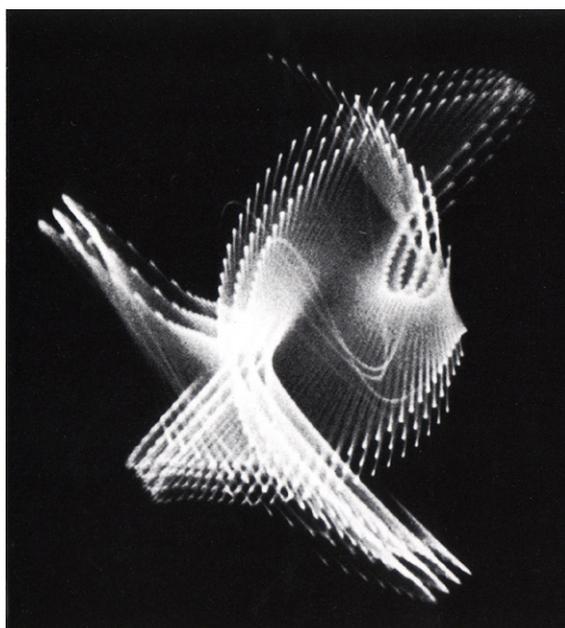
Esto dará lugar a la aparición del *Computer art*, anteriormente denominado Estética Cibernética, presentando modelos de interrelaciones profundas entre arte, ciencia y técnica.

Autor de esta unión es Herbert Franke (experto en *computer art* y Estética Cibernética, dos términos que en la actualidad significan lo mismo. Y cofundador de Ars Electronica en Linz, 1979), también llegará a hablar de sistemas interactivos.

Su evolución ha llegado a nuestros días como lenguaje que integra sonido, animación, 3D, videojuegos, algoritmos trasladados a la informática,

etc. Su nacimiento tuvo lugar entre los 50 y los 60 del siglo XX. Son creaciones generadas por ordenador.

El origen de este tipo de piezas se encuentra en los experimentos de Ben Laposki en 1952 cuando creó las primeras imágenes electrónicas llamadas *Abstracciones Electrónicas* o *Oscillons*, generadas por aparatos electrónicos y tubos de rayos catódicos.



Oscillon 4 (1952). Ben Laposky.

Más adelante, el primer sistema digital de dibujo comercial, *Cal Comp*, 1959 dió el pistoletazo de salida de la infografía.

Las primeras obras audiovisuales que emplean sistemas electrónicos fueron creadas por Peter Sheffler. En su película *Order in Disorder*, 1960, usa generadores aleatorios y computadores. John Whitney (realizador de cine abstracto) fue uno de los pioneros norteamericanos que utilizó sistemas electrónicos con fines artísticos, quien produjo la película *Catalog* entre 1961 y 1962.²⁸

²⁸ GIANNETTI, 2002.

Este lenguaje, al igual que el arte cibernético, en sus principios trabajan los conceptos de comunicación e información, pretendiendo funcionar como sistemas abiertos y posibilitando conexión entre medio, artista y obra, entre obra y público o entre obra y entorno.²⁹

Más tarde, Nam June Paik, influenciado por las ideas de John Cage y la cibernética, relaciona el concepto de libertad con los problemas de comunicación en el arte. Crea composiciones y arte electrónico, plantea la comunicación como una forma de interacción entre público y obra³⁰. *Participation Music* y *Participation TV* son ejemplos clave para el desarrollo del arte participativo.

Arte Cibernético, Cinético y *computer art* infunden la idea de comunicación bidireccional respecto al público y su participación. Crean relaciones entre los sistemas biológicos y tecnológicos.

Como se está insistiendo, estos lenguajes artísticos nacen de un origen no artístico: disciplinas como la Cibernética -nace a finales de los años cuarenta del siglo XX a causa de desarrollos e inventos técnicos de finales del XIX- e Inteligencia Artificial -estudios sobre la comunicación entre distintos sistemas, por ejemplo tecnológico y humano y la capacidad para reproducir por medios técnicos la lógica del pensamiento humano-.

En la primera mitad del siglo XX fue explorado por pocos investigadores; cosa que cambiará a partir de los años 50 creándose estos dos campos fundamentales: Cibernética e Inteligencia Artificial.

²⁹ *Ibidem.*

³⁰ *Ibidem.*

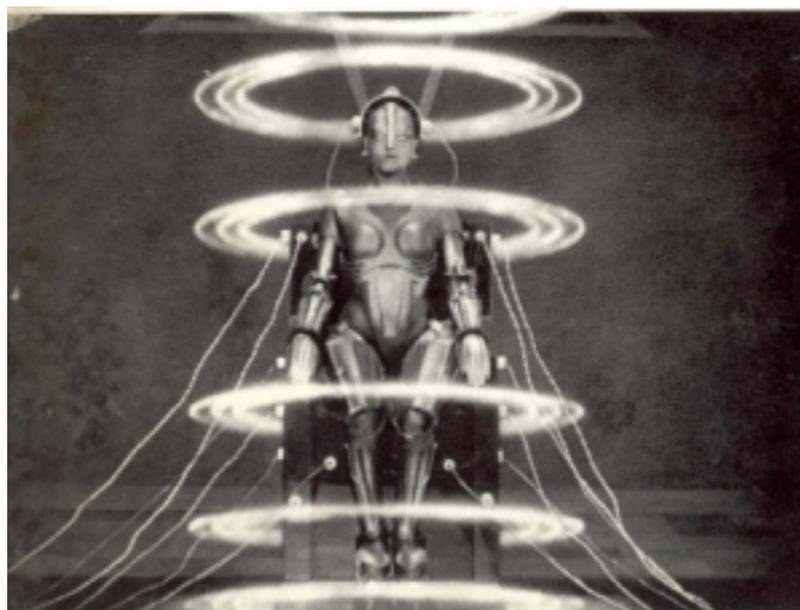
4.2.4.- Y llegamos al Arte Robótico.

Permítame el lector que continúe con el carioca Eduardo Kac, porque es el vínculo de unión entre el Arte Cinético-Cibernético y el Arte Robótico. Su trabajo es notable tanto desde el punto de visto teórico cuanto poyético.

El Arte Robótico está en íntima relación con el Arte Cinético-Cibernético.

Como describe Kac, antes de cualquier intento de clasificación y ordenación de dicho arte hay que detenerse y recapacitar sobre la definición del término robot o qué tipología existe sobre la figura del robot. Desde la figura más mitológica en Galatea o la figura del Golem extraída de la cultura bíblica judía. Pasando por las figuras literarias de los autómatas, robots, ciborgs, androides, replicantes, tan utilizados en la literatura como en la cinematografía a lo largo de su historia.

Seres artificiales o híbridos como la figura de *Frankenstein* de Mary Shelley (1818) y Eva Futura de Villiers de l'Isle-Adam (1886). O, andado el tiempo, los robots o androides más completos como María del film *Metrópolis* (Fritz Lang, 1926), Dune, la bella replicante de *Blade Runner* (Ridley Scout, 1982), o los programas robots en *The Matrix*, *The Matrix Reloaded* y *The Matrix Revolutions* (Andy y Lana Wachowski, 1999, 2003 y 2003, respectivamente)



Fotograma *Metropolis* (1927). Fritz Lang.

Al contemplar estos ejemplos se observa las diferentes formas de existencia de la figura del robot, tanto como híbrido, electrónico, digital, etc. Además, también se debe incluir en estas clasificaciones los robots industriales y comerciales, utilizados a partir de los años 60 del siglo XX. Robots programados para realizar tareas repetitivas, incansables con el objeto de una mejora de producción industrial.

Evidentemente el artista beberá de todas estas fuentes y diferentes definiciones de la figura del robot para la creación artística y no solo esto, sino la utilización e hibridación de los robots con otros medios tecnológicos, contextos o sistemas de vida como la Vida y/o Inteligencia Artificial, la biología, etc.

Ahondarán sobre diferentes aspectos. Por una parte el cuestionamiento de la concepción del espectador sobre la definición del término robot así como la relación de éste con el ser humano, a veces de forma terrorífica, otras de forma industrial. Por otra parte, sobre la comunicación y las cambiantes formas de interacción entre la colectividad y esos seres electrónicos.

Para Kac es más importante las relaciones entre las distintas técnicas que las definiciones conceptuales:

“Apegarse a definiciones parece menos importante que la oportunidad de trazar paralelos entre las distintas estrategias empleadas a veces con criaturas electrónicas (“arte robótico”), a veces con una combinación de orgánico y electrónico (“arte cyborg”) o la proyección remota del ser humano a partir de un telerrobot (“arte de la telepresencia”)”³¹.

Telepresencia, hibridaciones humano/máquina, biotecnología, Vida e Inteligencia Artificial, Arte, estos y otros conceptos llegan a encontrarse, reproducirse y diluirse dentro del lenguaje de ‘los unos y los ceros’, un lenguaje binario computerizado e informatizado que viaja a través de la Red de redes, Internet y un mecanismo de transporte, la *World Wide Web (WWW)*. De aquí al Net.Art hay un paso. Sin embargo, y como en la aporía de Zenón, ha menester detener el tiempo, porque en el entreacto está el Arte Sonoro, una vía anterior en el tiempo pero que condujo por otros derroteros.

4.2.5.- El Arte Sonoro.

Otro lenguaje artístico muy importante en este campo y que ayudará a la creación de otras formas de hacer como las futuras instalaciones multimedia es el Arte Sonoro.

Surge como concepto para definir todo lo que no cabe dentro de la noción de música en un sentido tradicional. Las obras artísticas que componen este movimiento utilizan como elemento o vehículo principal de expresión el sonido en sus diferentes y múltiples variantes. Dicho término está en constante

³¹ Kac, <http://www.ekac.org/kacmex.html> (web consultada 9/05/2014). Y aquí se podría añadir, o la utilización del estudio de partículas nanotecnológicas para la fabricación de criatura medidas en nanómetros (“Arte Nanotecnológico” y/o “Arte Nanorrobótico”).

auto-cuestionamiento ya que sus delimitaciones no deberían estar determinadas por parámetros técnicos, rígidos y escuetos sino abiertas a la experimentación con diferentes variantes de formas de existencia o expresión del sonido.

El Arte Sonoro se beneficia de un carácter intermedia, es decir, bebe de y utiliza diferentes lenguajes artísticos que interactúan y se entrecruzan dándole una dimensión temporal a la experiencia plástica.

Dentro de este lenguaje sonoro se puede incluir radio arte, acciones sonoras, instalación sonora, poesía sonora, obras intermedia en las que el sonido es el elemento principal como el *performance* sonoro, escultura sonora, paisajes sonoros, ruidismo, silencios, obras de arte conceptual que hacen referencia al sonido, incluso la música experimental si se le conviene un carácter muy amplio.³²

En un principio su compleja delimitación, que llega hasta nuestros días, daba a este nuevo lenguaje artístico el término de *audioartes* (años setenta siglo XX) antes de que surgiera la definición de Arte Sonoro. En ellas se integraban las partituras o textos de las acciones sonoras de *fluxus*, las radio síntesis de Marinetti, etc.

Un personaje realmente importante para la generación de esta disciplina o lenguaje es John Cage, que en los años 50 del siglo XX, propone la inserción del indeterminismo en el proceso sonoro. Abre camino a una nueva manera de captar la música mediante la unión entre ruido, texto, acción e imagen, incluso el silencio como fracción de sonido.

Ejemplo de ello son las piezas como *4'33"*. Durante 4 minutos 33 segundos el músico o músicos están junto a sus instrumentos pero no suena ninguna nota, al contrario como se podía pensar sobre esta pieza que está en completo silencio. Para Cage la falta de sonido no implica la existencia del silencio sino que, influenciado por la filosofía *zen*, existe un estado de ánimo, una disposición y un diálogo interior.

³²www.artesonoro.org, www.uclm.es/artesonoro, <http://www.artelamedia.bellasartes.gob.mx/> (*webs consultadas 20/05/2014*)

Que durante la duración de la obra no se escuche ninguna nota no implica la falta de sonido ya que el ruido del público al moverse, toser, etc, son parte del sonido que hace que la pieza sea diferente cada vez que se reproduzca.

O en su otra pieza titulada *Music Walk*, en la que el público puede circular por el espacio y elegir lo que escuchar.

4.2.6.- Un lenguaje alternativo: El Net.Art.

El ciberespacio llegará a convertirse en el terreno por antonomasia para la evolución del Arte de los Nuevos Medios y el término Net.Art o Arte de Internet. Desde un punto de vista conceptual, abarca y reúne las diferentes utilizaciones a nivel artístico de este medio y sus herramientas productoras (*software, hardware, mp3, jpg, flash*, y un infinito etcétera) y algo muy importante: la exposición de sus piezas o proyectos *on-line*. Las características de inmaterialidad, digital, y tiempo real, entre otras, serán elementales para la definición de esta disciplina.

El período 'dorado' de esta disciplina artística tendrá lugar en los años 90 del siglo XX, y, sobre todo, desde mitad de dicha década hasta su fin. En ella confluirán, como se ha apuntado, otros términos artísticos según las herramientas telemáticas utilizadas para la producción artística (*software art, web art, etc.*).³³

Net.Art -también llamado Arte Telemático-, según Claudia Giannetti, se definiría de la siguiente forma:

³³ DESERIIS y MARANO, 2003.

*“Las obras artísticas creadas a partir de programas de composición de páginas (aplicación que ensambla texto, gráficos y sonido), que utilizan un sitio Web en la WWW para editar la obra. Las características de este tipo de obras son, entre otras, estar accesible (on-line) mediante Internet, ser una obra realizada y pensada para el medio telemático y disponer de recursos interactivos o hipertextuales.”*³⁴

Este novedoso lenguaje será un pulmón para parte de la comunidad artística, pero ¿por qué este renacer de la esperanza en algunos artistas?, ¿qué ven en esta disciplina como elemento liberador?.

Si nos remontamos años antes a la década de los 90, debemos observar que la Red, la *WWW*, ya existía; aunque de una forma más selecta. Sus comienzos como Red de Comunicación entre el ámbito militar estadounidense se irá expandiendo a redes de comunicación y transporte de datos para diferentes universidades, sobre todo, en el mundo anglosajón.³⁵

Pero será a finales de los noventa, cuando gracias al abaratamiento de los ordenadores personales, la creación de programas informáticos capaces de generar archivos *jpg*, *flash*, y el acercamiento a la sociedad de Internet³⁶ cuando la comunidad artística verá en la Red una oportunidad sin precedentes para ser los dueños de sus producciones e incluso, de la exposición de éstas a nivel *on-line*; independientemente de los canales tradicionales institucionales. Será un lenguaje participativo, comunitario y con una velocidad de comunicación entre la comunidad artística fuera de los canales tradicionales, hasta esos momentos, impensable. Y ello merced a canales alternativos como correos electrónicos y páginas *web*.

“ (...) camino posible para un arte de raíz tecnológica fuera de las servidumbres industriales o de los laboratorios de investigación universitaria, a

³⁴ GIANNETTI, 2002, 195.

³⁵ Cfr. capítulo 4.1.

³⁶ Por medio de facilidades como la creación de buscadores comerciales, más velocidad de banda, anticipadores de conceptos como la *web 2.0*, etc.

mano en la propia casa cuando se tiene un mínimo de interés por abundar en las posibilidades de los ordenadores personales”³⁷

Aunque, es preciso decir que la institución y sus canales tradicionales rápidamente intentarán adaptarse al medio. Ya en 1996 el Centro Santa Mónica de Barcelona expondrá una pieza de Antoni Muntadas -nos referiremos a ella en párrafos posteriores- pero de forma *off-line* en su versión de instalación.

El ciberespacio facilitará la voz de comunidades ‘marginales’ o ‘periféricas’ hasta ahora, como las razas y etnias menos favorecidas o la figura de la mujer en el mundo del arte. Las comunidades feministas, en todos sus niveles, más o menos radicales, verán en la Red el escape y escarapate de su pensamiento y acción. El *ciberfeminismo* tendrá un fuerte arraigo en el entrelazado ciberespacial.

En sus principios, el Net.Art, tendrá su proliferación entre artistas de la Europa del Este y Rusia, ya que la Red fue crucial para la creación de su entorno artístico a causa del desarrollo en estos años de una ‘sociedad civil’ a través de la apertura de los *media* y el pluralismo político, después de la caída del Muro de Berlín. Pero rápidamente se expande, se podría decir, de forma viral, a nivel mundial.

Si se está insistiendo tanto en la problemática de clasificación o definición del Arte de los Nuevos Medios, es justo apuntar que es más compleja si cabe la clasificación de sublenguajes dentro del Net.Art. Todo esto radica en la multiplicidad y variedad de herramientas posibles para la creación de piezas o proyectos *net.artísticos*.

Un excelente ejemplo lo encontramos en las palabras del investigador y comisario Nilo Casares cuando hace referencia a los términos Net.Art y *Web Art*:

³⁷ CASARES, 2008, 259.

"(...) en muchas de las discusiones de la época en que se trataba de dirimir la diferencia entre el net art del web art, se empezaba a poner el primero en la esfera de lo artístico y desplazar al segundo a la órbita de lo decorativo. Como si tuviera sentido la vieja distinción entre Bellas Artes y oficios artísticos, donde el net art sería al web art lo que la pintura es al diseño." ³⁸

Otros sublenguajes son el *Software art*, *game art*, donde la idea del videojuego, -en el que el usuario es el protagonista pero con una visualidad clásica-, es retomada por los artistas, quienes se esfuerzan en desmontarlos y rehacerlos para ser de nuevo jugados bajo pautas muy distintas. Al desmontarlos, se procura que no existan los típicos perdedores marginados por nuestra sociedad.

Ya que en otros capítulos nos hemos referido a figuras extranjeras elementales de este lenguaje, quisiera apuntar quienes fueron y siguen vigentes en su trabajo actualmente; esto es, las representaciones a nivel del Estado Español.

Antoni Muntadas será uno de los primeros 'utilizadores' de estas herramientas digitales con su pieza *The File Room* (1994)³⁹. Pero tuvo que irse hasta Chicago para producirla por la escasez de medios que obran en nuestro país:

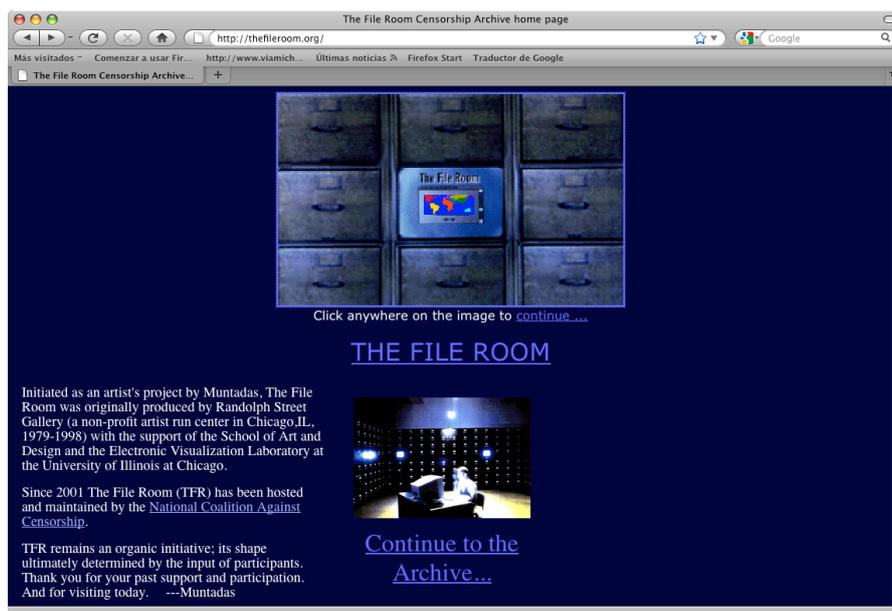
"(...) un archivo participativo en Internet de los casos en censura cultural del mundo, un proyecto pionero en el uso de la web como instrumento de crítica social y como territorio donde, a través de las contribuciones de los usuarios, se puede construir una historia no oficial." ⁴⁰

³⁸ *Ibíd.*, 261.

³⁹ <http://www.thefileroom.org/> (web consultada 10/02/2014).

⁴⁰ BOSCO y CALDANA, 2008, 271.

ARTE Y TECNOLOGÍA. HERRAMIENTAS CONCEPTUALES, CAMBIO Y EVOLUCIÓN A TRAVÉS DE ESPACIOS SIGNIFICATIVOS EN LA PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XXI



Captura de imagen *The File Room* (1994). Antoni Muntadas.

Pero el Net.Art se mueve a la misma velocidad del ciberespacio y un lenguaje tan 'retoño' en pocos años pasa de ser, 'algo' novedoso, una curiosidad, excentricidad de unos *freaks* informáticos, a formar parte de las grandes exposiciones internacionales; dando un toque de atención para repensar el arte en los museos del futuro.

Sin duda, a día de hoy, creo que es lícito afirmar, -como ya lo hacen algunos de los investigadores dedicados a estos lenguajes-, que el Net.Art es el arte legitimado del siglo XXI.

4.2.7.- *Performance* tecnológica.

El término *performance* tiene una larga tradición en el arte contemporáneo del siglo XX. No es un concepto que se vaya a descubrir en este trabajo.

También denominado, de una forma muy general, *arte en vivo o arte de acción*. Podríamos remontarnos al mismísimo *Cabaret Voltaire* en 1916, cuando

Hugo Ball rodeado de una decoración y un vestuario adecuado a su idea recitó un texto que había creado basándose en una serie de versos sin palabras. Lo importante era el equilibrio entre el sonido de las vocales y consonantes.

O, avanzando en el tiempo hasta 1963, Niki de Saint Phalle con su acción *Tirs*, dispara a unos lienzos de los cuales emana pintura dando la sensación de sangrado. En este caso la artista quería representar la muerte del arte de concepción más clásica y el museo como su contenedor o su carcelero.⁴¹

A partir de los años 70 casi todos los/las *performers* se readaptan y encaminan a la producción de obra conceptual 'física', que, evidentemente, rentabilizaba más.

Pero en los años 90 se reorientará esta disciplina hacia una cierta normalización en los planes de estudios universitarios y una reacción ante el sistema social establecido de hipocresía y mercado capitalista. Aunque estos nuevos artistas, -ha menester recordarlo- nacerán en un estado de orfandad, al tener la mayoría de sus fuentes teóricas bastante alejadas en el tiempo al que ellos pertenecen.⁴²

La *performance* tecnológica, evidentemente, se ayudará de herramientas de las nuevas tecnologías para generar un arte de acción en un espacio *intermedia*. Es importante destacar la importancia del acercamiento de los músicos experimentales a este campo aportando y haciendo presente la electrónica en vivo, la radio o las grabaciones.

El *performer* se armará con herramientas variopintas, desde sensores de interacción mediante la luz/sombra o el sonido, datos de Internet a tiempo real, señalizadores GPS o aparatos robóticos. Este es el caso del artista Stelarc en su proyecto *Exoskeleton* (mitad años noventa), donde es el propio artista quien se mete en un aparato robotizado y lo acciona desde sus entrañas creando un nuevo ser híbrido humano/máquina.⁴³

⁴¹ FRICKE, 1999.

⁴² VILAR, 2008.

⁴³ Artista exponente del *body-art* cibernético. Observe el lector, de nuevo se entrelaza un lenguaje con otro, en este caso se habla de *performance* tecnológico pero también

También se utilizará como hace el creador pionero en el estado español Pedro Garhel, ya en los años 80: usa elementos como los televisores, pantallas, cámaras, aparatos de sonido y realidad virtual. Incluso renunciará a la presencia del cuerpo, investigando la cultura digital y los no-lugares virtuales.⁴⁴



Big bang (1986). Pedro Garhel.

Como ocurre en la época álgida del *performance* en los 70, en esta era tecnológica los movimientos gay-lésbico y queer, el ciberfeminismo, etc, aprovecharán este lenguaje para emerger unas políticas del cuerpo resurgiendo de nuevo ante el espacio político y crítico. Reivindican el cuerpo y las posibilidades que la tecnología ofrece contra la reproducción de modelos culturales hegemónicos.⁴⁵

se podría aportar éste y otros proyectos del artista al Arte Robótico o al concepto ciborg.

⁴⁴ VILAR, 2008.

⁴⁵ Idem.

4.2.8.- La instalación multimedia

Quisiera comenzar con la definición del término que da la investigadora Claudia Giannetti:

*"En el campo del arte, método de generación de nuevas formas de expresión como procesos que buscan los siguientes objetivos: la práctica interdisciplinar e híbrida congénita; la ruptura con la forma cerrada de objeto; el énfasis en las ideas de site-specificity y de intervención; la investigación de la relación entre contexto (espacio, arquitectura, ambiente, entorno, etc.), tiempo (duración) y partes componentes de la obra; la multiplicidad e interrelación de elementos o materiales (idea de expanded collage o expanded assemblage); la preocupación por el papel que desempeña el receptor; el protagonismo de la noción de proceso (contrapuesto a la de obra única, permanente y acabada); la comprensión de la obra como espacio social, público; y la potenciación de la polisensorialidad de las obras."*⁴⁶

Si se analiza detenidamente esta enunciación se observa los modos de hacer característicos del propio Arte de los Nuevos Medios. Sus objetivos ensamblan como piezas de rompecabezas en el discurso general de estos lenguajes artísticos.

La propia miscelánea de las diferentes disciplinas entre sí, la importancia del momento de creación ante el objeto o resultado final y su relación en el medio específico donde es creado, además de los valores relacionales en su espacio y el proceso de investigación de las herramientas y ciencias manejadas. Al mismo tiempo se redefine el papel del espectador y su

⁴⁶ GIANNETTI, 2002, 194.

comunicación/retroalimentación con la pieza.

Desde las instalaciones/*collage* de Duchamp hasta la instalación multimedia de nuestros días, este lenguaje ha experimentado diversas evoluciones técnicas y conceptuales.

La herramienta más utilizada como componente central, desde un principio, ha sido el vídeo. La imagen del vídeo escapa del marco de un televisor o una pantalla, generando así un espacio bidimensional en la imagen contemplada y otra área tridimensional de la instalación relacionada con su entorno físico, incluso, arquitectónico, en la que se inserta dicha imagen.

La historia de la vídeo-instalación se remonta hasta finales de los años cincuenta de la mano de precursores como Nam June Paik y Wolf Vostell, ambos dos pioneros, aunando elementos visuales con elementos radiofónicos o esculturas, etc. Hasta momentos actuales, donde se realizan instalaciones multimedia utilizando técnicas tan arduas como tecnologías *GPS* relacionadas con herramientas de la Red, aparejos robóticos, electrónicos y de sensores, etc.

Este lenguaje transcurre entre la escultura y el ambiente, a veces, teatral, generando espacios envolventes sensoriales para el receptor; y de investigación sobre las diferentes formas de comunicación entre las tecnologías para crear un discurso de coherencia artística entre lenguajes de construcción, en principio dispares.

4.3.- Las propuestas estéticas. Los textos de artistas y manifiestos.

Nuestro imaginario sobre la tecnologización de nuestras vidas, -desde Julio Verne a los creadores de *La guerra de las galaxias* pasando por H.G Wells, tiene un punto de partida en la segunda mitad del siglo XIX; cuando sociedades tanto europeas como estadounidenses experimentan un creciente progreso. Dentro de éste, el tecnológico favorece estas interpretaciones artísticas.

Las diversas exposiciones universales desde el siglo XIX hasta los años sesenta del siglo XX subrayan el creciente interés por una expansión de cada país sobre los demás; un intento de alcance de liderazgo respecto otras naciones a través de ese futuro tecnológico. Toda esta mentalidad unida y relacionada con la idea de centurias precedentes sobre el colonialismo, se encuentran otras formas de conquista de territorios.

Los cambios, evoluciones y aprehensión de las nuevas tecnologías respecto de nuestra sociedad actual, su forma de concebir la comunicación, negocios, relaciones personales, etc, es innegable. A día de hoy, en este incipiente siglo XXI la tecnología está totalmente absorbida por la sociedad de los países desarrollados. O, viceversa: la tecnología los ha absorbido a éstos. Estaríamos ante una nueva sensación respecto a generaciones anteriores donde éstas pensaban estar inmersos en épocas donde existían puntos de inflexión para nuestros modos de vida y conciencia respecto a otras épocas; pero es en la nuestra donde aparece esa conciencia de que el futuro tecnológico, -tan esperado y a su vez, muy ligado a éste, un futuro económico-, ya se ha establecido y es inamovible.

Estemos a favor o en contra, existe una percepción de carencia de control ante el futuro. Y es que los ritmos e impulsos tecnológicos y económicos a escala global dirigirán o dominarán los procesos de cambio de nuestra existencia.

Con todos estos procesos serán las telecomunicaciones y no los viajes espaciales los que generarán la expansión de las naciones por otros territorios.

Una comunicación que fluye a velocidades insospechadas:

"(..) la sociedad actual está basada en la velocidad como base del tiempo contemporáneo, en la innovación constante como única forma de un reconocimiento de las actitudes creativas individuales y en el acceso instantáneo y planetario a la información, cuya naturaleza está definida por su inmaterialidad y por la forma cambiante y ambivalente de sus plataformas de

trabajo."⁴⁷

El concepto de *virtualidad* estará muy arraigado, -incluso a veces reducido al factor tecnológico-, respecto a dos tendencias expuestas por Pierre Lévy: por una parte marcar la contraposición entre lo virtual y lo real, y por otra, totalmente contraria a la anterior, indicar lo virtual como única realidad posible ajustándose mejor a los nuevos medios.

Apuntando al primer aspecto, ya Jean Baudrillard defenderá la cultura contemporánea como una cultura de simulacro, una cultura caracterizada por el desplazamiento progresivo de lo real por sus sustitutos simbólicos que se adaptan mejor a la vorágine de la comunicación y la sociedad mediática⁴⁸.

Respecto a la comunicación, el signo (de la comunicación), la representación de la imagen, el simulacro, estaría dentro de esta supremacía de *lo virtual* como manifestación dominante de lo contemporáneo, ya enunciado por Guattari y Deleuze precedidos por Barthes y Foucault. *Salir fuera de sí para ser otro y entrar en contacto con los otros.*⁴⁹

*"El célebre informe lyotardiano <<sobre el saber en las sociedades más desarrolladas>> [...] estableció con indiscutible acierto el campo analítico por excelencia para abordar las transformaciones de las sociedades contemporáneas, A saber: el del conocimiento y sus metamorfosis contemporáneas debidas a la informatización de los procesos de su producción, distribución y almacenamiento*⁵⁰.

(...)

Hablamos de sociedades del conocimiento, o incluso del capitalismo cultural, para designar una fase avanzada de desarrollo del capitalismo en la que el saber, el conocimiento, o incluso la propia esfera de lo cultural –antes únicamente capaz de generar un comercio frutivo o simbólico, en todo caso

⁴⁷ ALCALÁ, 2000, 56-63.

⁴⁸ CARRILLO, 2004.

⁴⁹ *Ibidem*, 36.

⁵⁰ BREA, 2007, 50.

*suntuario, perteneciente a las órbitas de la sobreabundancia, la opulencia o el lujo- se sitúa en el centro mismo de los procesos productivos, generadores de riqueza.”*⁵¹.

Los *new media* no son elementos aparecidos por casualidad, están justificados en su entorno dentro de la era posmoderna. Existe una hegemonía de aquellas tecnologías que propician una recepción simultánea y colectiva (Net.art -internet-, Arte Robótico...) en referencia a la distribución pública de las ideas y contenidos culturales. Prueba de ello es la gran importancia de la *web 2.0* y las redes sociales. Por ello, están presentes aquellas con una búsqueda de *contemplación singularizada del sujeto único*⁵².

New media se apoya en la fantasía de la *colectividad* que ella es capaz de alumbrar; restituye lo *público* respecto a *comunidad, sociabilidad*.

Como apunta Brea, los nuevos medios se encuentran en un entorno o contexto histórico-cultural de intento de *conciencia de clase* por parte de *los pueblos de su propia historia* (reflejado en el cine soviético, *nouvelle vague*, después cine experimental, *free cinema* o el cine de experiencia). Las generaciones de mayo del 68 también ayudarán con su utopía de generación libertaria (que colapsan con radio piratas), la aparición de TV independientes y su propósito de crear este medio de *esfera pública* independiente y participativa para poder construir con fuertes pilares una comunidad *hermanada*. Se centran en el objetivo respecto al convencimiento de la meta de llegada a *la libertad, igualdad y fraternidad* que consolidaría una *comunidad utópica*, mediante, y sería condición requerida para hacerse posible que en ella hubiera siempre el modo y la ocasión para *hacer pública la expresión del pensamiento*⁵³.

Internet será el medio central, el objeto de estudio y actividad para desarrollar las comunidades de participación. Es un entorno en el que se intenta

⁵¹ *Ibíd*em, 52.

⁵² *Ibíd*em, 69.

⁵³ *Ibíd*em, 73.

que todos los participantes de habla y comunicación puedan ser iguales, sin una relación de comunicación jerárquica y vertical de figuras solitarias independientes de relaciones entre emisor y receptor; sino que se dé paso a la relación rizoma y horizontal de usuarios o *utilizadores* generando una red relacional de comunicación no centralizada en ninguna figura.

Pero no podemos obviar que todos estos objetivos necesitan de una lucha frecuente ya que la Red está dificultada por diferentes elementos y estrategias:

“primero, la ordenación de información no tanto por mercantilización sino manipular la distribución de contenidos mediante buscadores, las punto.com, portales para redireccionar a las grandes audiencias a contenidos regulados. Segundo, las industrias culturales aseguran su control mediante el freno y dilación de los avances tecnológicos potenciales como el impedimento de la banda ancha real ya que estas sufrirían una implosión muy grande respecto a sus contenidos audiovisuales, incluso el cine, industrias editoriales, etc”⁵⁴.

La imagen ya no es una re-presentación congelada de un tiempo, ésta se convierte en presencia propia; como acertadamente Brea explica refiriéndose a la *transición perceptiva* (merced a los operadores técnicos) de Broodthaers *comparece el movimiento, el durar, en el terreno de la representación*⁵⁵. Los modos de lectura de la imagen se alteran de un tiempo detenido, para volverse *imagen-tiempo, imagen-movimiento*. Concepto ficticio del *tiempo real, está pasando, lo estás viendo* direcciona toda práctica de representación.⁵⁶

Pero tengamos en cuenta acá las ideas de Mole, complementarias, desde otro ángulo. Son tres cuestiones fundamentales del *media art*: la función del

⁵⁴ Ibídem, 76.

⁵⁵ Ibídem, 80.

⁵⁶ Ibídem, 81.

artista, el concepto del arte y la esfera del espectador.⁵⁷ Serán materias básicas y elementales alrededor de las cuales versarán las diferentes representaciones artísticas acogidas por el Arte de los Nuevos Medios.

Unido a la preocupación del papel del espectador/usuario aparecerá la preocupación por la esencia de la idea del ser humano como organismo vivo natural y su evolución –respecto a las nuevas tecnologías- hacia un ser híbrido con elementos artificiales –ciborg, en sus múltiples derivaciones humano/máquina, máquina/humano, ser virtual, etc.- que el artista teorizará o se basará mediante diferentes manifiestos y estudios.⁵⁸

En suma, temáticas sobre el cuerpo físico referenciado en los ‘no lugares’ del ciberespacio o sobre el tiempo o ‘tiempo real’ de creación artística. De este modo, se adquiere una preocupación por la producción o creación a tiempo real, más que una creación que dure hasta la posteridad –refiriéndose a un arte más clásico o tradicional respecto al ansia por la conservación o realización del objeto artístico ‘físico’ final y pleno de valor como tal objeto-.

Describiendo estas preocupaciones, varios son los textos imperantes alrededor de la idea, por comenzar por algún punto sobre el ser humano como organismo natural/artificial, carne/cuerpo etéreo de información. Sobre ello versa la cultura Ciborg en sus diferentes vertientes y relaciones también sobre idea de identidad de género, -claro exponente del ciberfeminismo-.

Llegados a este punto, ha menester recoger una referencia indispensable, el documento de ‘Donna Haraway: *Manifiesto para Cyborgs: ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del S. XX* de 1985’⁵⁹. Un texto en el cual se basa mucha de la cibercultura actual además de diversas narrativas feministas del siglo XX y XXI.

En él Haraway crea una metáfora con la utilización de la figura del ciborg para describir una estrategia política del socialismo y el feminismo. Juega con las diferentes definiciones de la figura de la mujer, no como agrupación de

⁵⁷ GIANNETTI, 2002, 41.

⁵⁸ El término *ciborg* fue acuñado en 1960 por el científico espacial Manfred Clynes. Combinación de *cibernético* y *organismo*.

⁵⁹ HARAWAY, 1995.

identidad sino creación de grupos de, más bien, por afinidad. El ciborg no depende de una identidad esencialista. El ser humano hombre/mujer debería despojarse de ese sentido de identidad. Basándose en la creencia de que ya no existe el cuerpo ni la naturaleza, al menos en el sentido clásico y tradicional, ambos están contaminados filosóficamente en el momento que la tecnología entra a formar parte de nuestros 'cuerpos'. Como apunta Haraway, la situación de las mujeres se ve reestructurada profundamente por los cambios e implicaciones sociales y de la tecnología; arremeterá contra anteriores ideas feministas que defendían la metafísica anticientífica y una 'demonización de la tecnología' ya que abocaría a una pérdida total del poder.

La ciencia ficción contemporánea está llena de cyborgs -criaturas que son simultáneamente animal y máquina, que viven en mundos ambiguamente naturales y artificiales.

La medicina moderna está asimismo llena de cyborgs, de acoplamientos entre organismo y máquina...

A finales del siglo XX -nuestra era, un tiempo mítico-, todos somos quimeras, híbridos teorizados y fabricados de máquina y organismo; en unas palabras, somos cyborgs....

El presente trabajo es un canto al placer en la confusión de las fronteras y a la responsabilidad en su construcción. Es también un esfuerzo para contribuir a la cultura y a la teoría feminista socialista de una manera postmoderna, no naturalista, y dentro de la tradición utópica de imaginar un mundo sin géneros, sin génesis y, quizás, sin fin....

El cyborg es una criatura en un mundo post genérico...

Su problema principal, por supuesto, es que son los hijos ilegítimos del militarismo y del capitalismo patriarcal, por no mencionar el socialismo de estado. Pero los bastardos son a menudo infieles a sus orígenes. Sus padres, después de todo, no son esenciales...

*La ubicuidad y la invisibilidad de los cyborgs son la causa de que estas máquinas sean tan mortíferas.*⁶⁰

De forma relacional cabe destacar el colectivo *VNS Matrix* y la utilización del término, ya mencionado 'ciberfeminismo'. Llevan trabajando desde principios de los años ochenta.

Formado por cuatro mujeres australianas venidas del mundo del arte (Francesca da Rimini, Julianne Pierce, Josephine Starrs y Virginia Barratt). Utilizan las nuevas tecnologías para su experimentación entre el sujeto femenino, el arte y la virtualidad.

Son conocidas por su aportación de tácticas de guerrillas de vanguardia. Con su *Manifiesto de la Zorra Mutante* (1991) representan el brazo radical del ciberfeminismo.

Manifiesto de la Zorra/Mutante

VNS Matrix

Abres tus alas al viento atómico, que te propulsa de regreso al futuro, una entidad que viaja en el tiempo recorriendo las escurriduras del siglo XX, una maleta espacial, tal vez un ángel alienígena, asomándote a la profunda garganta de un millón de catástrofes.

pantallazo de un millónmillón de máquinas conscientes

arde brillante

usuarios atrapados en el bombardeo estático de las líneas

mirando sin ver la descarga que garabatea en sus retinas calcinadas

convulso en un éxtasis epiléptico

⁶⁰ *Ibidem.*

come código y muere

Succionado, absorbido por un vórtice de banalidad. Acabas de perderte el siglo XX. Estás al borde del milenio, ¿cuál?, ¿eso qué importa?

Lo cautivador es la mezcla de fundidos. El contagio ardoroso de la fiebre del milenio funde lo retro con lo posmo, catapultando cuerpos con órganos hacia la tecnotopía.... donde el código dicta el placer y satisface el deseo.

Applets primorosos engalanan mi garganta. Soy una cadena binaria. Soy puro artefacto. Lee mi memoria de sólo lectura. Cárgame en tu imaginación pornográfica. Escíbeme.

La identidad se descomprime polimorfa y se infiltra en el sistema desde la raíz.

Partes de un no-todo innombrable cortocircuitan los programas de reconocimiento de código empujando a los agentes de vigilancia, convulsos en un ataque de pánico esquizofrénico, con un colapso de terror, a una hiperunidad frenética que vomita millones de bits de datos corruptos.

¿Qué tiene el nuevo milenio que ofrecer a las sucias masas sin módem? ¿Agua potable a gogó? La simulación tiene sus límites. ¿Están los artistas de las naciones oprimidas en una agenda paralela? ¿No será sólo selección natural?

La red es la niña salvaje, zorra/mutante, partenogénica del Gran Papá Mainframe. La niña se nos va de las manos, Kevin, es el sistema sociopático emergente. Encierren a sus hijos, amordaza a la zorra con cinta aislante y métele una rata por el culo.

Estamos al borde de la locura y ruge la marabunta de vándalos. Amplía mi fenotipo, baby, dame un poco de ese mágico java negro y caliente del que siempre andas pavoneándote. (Ya tengo el módem entre las piernas). Los defensores del extropianismo estaban equivocados, hay algunas cosas más allá de las cuales no se puede trascender.

Donde la verdad se esfuma Donde nada es cierto No hay mapas

El límite es NO CARRIER/NO HAY LÍNEA, la súbita conmoción de la falta de contacto, intentar tocar y encontrar una piel fría...

El límite es permiso denegado, visión doble y necrosis.

Donde la verdad se esfuma Donde nada es cierto No hay mapas

El límite es NO CARRIER / NO HAY LÍNEA, la súbita conmoción de la falta de contacto, intentar tocar y encontrar una piel fría...

El límite es permiso denegado, doble visión y necrosis.

Error de línea de comandos

Los párpados caen como cortinas de plomo. Hielo caliente besa mis sinapsis en una carrera e(x/s)tática. Mi sistema está nervioso, mis neuronas aúllan – dibujando una espiral hacia la singularidad. Flotando en el éter, mi cuerpo se comprime.

Me convierto en el FUEGO.

Incéndiame si te atreves.

© VNS Matrix, abril de 1996.

[Traducción: Carolina Díaz Soto ^f¹

Otro importante exponente de las relaciones humano/máquina, el *body*-artista cibernético Stelarc (Stelios Arcadiou) basa su obra artística y teoría ya no

⁶¹ http://www.estudiosonline.net/texts/vns_matrix.html (web consultada 20/06/2014)

solo en el movimiento ciborg sino, apoyándose en la obra teórica de Marshall McLuhan. Aboga por un ser posthumano, híbrido entre el humano y la máquina, *un ser postevolutivo cuya vida se desarrolle en una teleexistencia a través de la interconexión con una red de superordenadores y de otros seres posthumano*. Este ser estará alejado de la concepción del ciborg anteriormente relatado (teoría ciberfeminista), no como 'ser' que con su propio cuerpo lo utiliza como reivindicación política para una liberación del patriarcado o como representación de un símbolo religioso, reinterpretando los cultos paganos a las diosas antiguas. Stelarc rechaza esta connotación religiosa. Él parte de la intención de 'estética protésica', la transformación y el cambio de cuerpo declarando que:

*"la estructura fisiológica del cuerpo es lo que determina su inteligencia y sus sensaciones, y si se modifica esa [estructura], se obtiene una percepción alterada de la realidad"*⁶²

En este caso, el fenómeno de Internet no como elemento disuasorio o destructor del cuerpo sino como un dispositivo para nuevos acoplamientos y conectores a éste:

"Igual que Internet proporciona formas múltiples e interactivas de mostrar, conectar y recuperar información e imágenes, ahora también puede permitir formas inesperadas de acceder, conectar y bajar al cuerpo mismo. Y en lugar de plantear Internet como una forma de satisfacer anticuados deseos metafísicos de descorporeización, ofrece, por el contrario, poderosas estrategias individuales y colectivas para proyectar la presencia del cuerpo y transferir su consciencia. Internet no acelera la desaparición del cuerpo y la disolución del yo, sino que genera nuevos acoplamientos físicos colectivos y un escalado telemático de subjetividad. Lo que adquiere importancia no es meramente la

⁶² DERY, 1998, 165.

*identidad del cuerpo, sino su conectividad; no su movilidad o su emplazamiento, sino su interfaz...”*⁶³

Y es la propia Red de Redes la que centrará las diferentes creaciones artísticas más punteras o representativas de las postrimerías del siglo XX y advenimiento del XXI.

Pero... ¿hacia dónde evolucionará el Net.Art?

El Net.art o arte de Internet navegará por las ideas de globalización informacional, colectividad artística, un intento de rotura con la institución mercantilista tradicional museística, etc. Es un movimiento de constante debate y provocación tanto entre sus adeptos y sus detractores.

Desde un principio (años 90 siglo XX) estos net.artistas han sido aficionados a la publicación de manifiestos y a levantar todo tipo de polémicas.

La propia acuñación del término 'net.art' aparece gracias y accidentalmente a un manifiesto enviado por mail al artista esloveno Vuk Cosic. Alexei Shulgin, a través del *mailing list* www.nettime.org, nos relata de manera clara y concisa la aparición de este término:

>>*origen del término net.art*
>>*una descripción a cargo de Alexei Shulgin*
>>*pass ******

To: nettime-1@Desk.nl
Subjet: nettime: net.art – the origin
From: Alexei Shulgin <easylife@hawk.glas.apc.org>
Date: Tue, 18 Mar 1997 01:05:08 +0300
Organisation: moscow wwwart centre
References: <Pine.SUN.3.95.970308103406.11504C-100000@unix1.

⁶³ STELARC, 1998, 132.

Creo que ya es hora de aclarar el origen del término "net.art".

En de 1995 Vuk Cosic recibió un mensaje, enviado por un mailer anónimo. Debido a una incompatibilidad de software, el texto era un abracadabra en ASCII prácticamete ilegible.

El único fragmento que tenía algún sentido se veía algo así como:

[...]J8~g#\;Net. Art{-^s1 [...]

Vuk quedó muy impresionado: la red misma le había proporcionado un nombre para la actividad en la que estaba involucrado! E inmediatamente comenzó a usar este término. Unos meses más tarde reenvió el misterioso mensaje a Igor Markovic, que logró decodificarlo correctamente. El texto resultó ser un vago y controvertido manifiesto donde el autor culpaba a las instituciones artísticas tradicionales de todos los pecados posibles, declarando la libertad de la auto-expresión y la independencia para el artista en Internet.

El fragmento del texto mencionado, tan extrañamente convertido por el software de Vuk, decía (cito de memoria):

[]"All this becomes possible only with the emergence of the Net. Art as a notion becomes obsolete...", etc.*

Así que el texto en sí no era demasiado interesante. Pero el término que indirectamente trajo a la vida ya estaba en uso por aquel entonces.

Pido disculpas a los futuros historiadores del net.art - ya no disponemos de ese

manifiesto-. Se perdió el verano pasado, junto con otros preciados datos, luego de una trágica rotura del disco duro de Igor.

Me gusta muchísimo esta extraña anécdota, porque es una ilustración perfecta del hecho de que el mundo en que vivimos es mucho más rico que todas nuestras ideas que tengamos acerca de él.

Alexei

--

.....

.....moscow wwwart centtre.....

<http://suncite.cs.msu.su/wwwart>

[]"Todo esto sólo se vuelve posible con la emergencia de la red. El arte como noción se vuelve obsoleto..."*

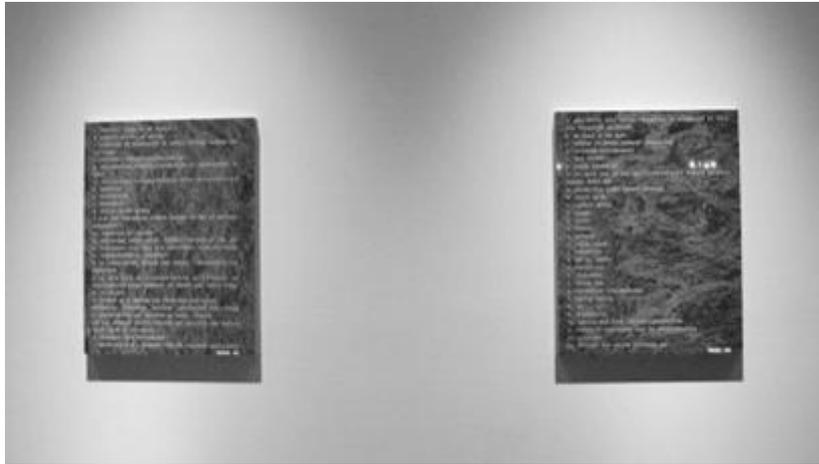
traducción:brian_mackern

>> *****⁶⁴

Otro documento elemental en la producción y concepto net.artístico fue creado por los artistas Natalie Bookchin y Alexei Shulgin, mediante la realización de una pieza titulada *El manifiesto / En piedra*, manifiesto del Net.art grabado en piedra siguiendo el sistema del proyecto *Dump your Trash* (1998) de Blank&Jeron. Presentada en *Net_condition* (exposición organizada

⁶⁴ <http://www.internet.com.uy/vibri/artefactos/netarte.htm> (web consultada 15/06/2014). Versión original en <http://www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-9703/msg00094.html> (web consultada 15/06/2014).

por el Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe [ZKM de Karlsruhe], Alemania).



El manifiesto / En piedra. Natalie Bookchin y Alexei Shulgin.

Dicha pieza fue realizada en 1999, época dorada de esta disciplina y en confrontaciones teóricas y activistas con la conversión de la Red en territorio de inversiones millonarias, y, a su vez, en confrontación al principio de mercantilización y comercialización de las piezas de este movimiento artístico. Esos temas se convierten en foco de debates y acciones específicas en un intento de retomar el primer espíritu del Net.art.

El manifiesto, irónico y serio al mismo tiempo (característica general dentro de esta disciplina artística), comienza con una definición del Net.art y nos da las pautas para la producción específica de una pieza net.artística, incluso patrones sobre que 'pose' debe tomar el propio artista para convertirse en un net.artista:

Introducción al net.art (1994-1999)

Natalie Bookchin, Alexei Shulgin

1. Net.art de un vistazo

A. El modernismo definitivo

1. Definición

- a. net.art es un término que se define a sí mismo, creado por la disfunción de una pieza de software y utilizado originalmente para describir la actividad artística y comunicativa en Internet.*
- b. Los net.artistas buscaban quebrar las disciplinas autónomas y las anticuadas clasificaciones impuestas a algunas prácticas artísticas.*

2. 0% Compromiso

- a. Manteniendo la independencia de las burocracias institucionales*
- b. Trabajando lejos de la marginalidad, intentando*

*conseguir una audiencia
substancial, comunicación,
diálogo y diversión.*

*c. Iniciando caminos al margen
de valores anquilosados
provenientes un sistema teórico
e ideológico estructurado.*

*d. T.A.Z (temporary
autonomous zone) de finales de
los 90: Anarquía y
espontaneidad*

3. Práctica sobre Teoría

*a. El ideal utópico de la
desaparición del vacío existente
entre el arte y la vida cotidiana,
ha sido conseguido, quizás por
primera vez, y convertido en un
hecho para la práctica diaria.*

*b. Llevar más allá la crítica
institucional: con lo cual un
artista/individuo puede equivaler
o situarse al mismo nivel que
cualquier institución o
corporación.*

c. La práctica muerte del autor

B. Figuras específicas del net.art

*1. Formación de comunidades de artistas a lo
largo de naciones y disciplinas*

2. *Inversión sin intereses materiales*
3. *Colaboración sin consideraciones por la apropiación de ideas*
4. *Privilegio de comunicación sobre representación*
5. *Inmediatez*
6. *Inmaterialidad*
7. *Temporalidad*
8. *Acción basada en un proceso*
9. *Actuación sin preocupación o miedo ante las posibles consecuencias históricas*
10. *Parasitismo como estrategia*

- a. *Movimiento desde los campos primarios de alimentación de la red*
- b. *Expansión hacia infraestructuras conectadas en la vida real*

11. *Desvaneciendo fronteras entre lo público y lo privado*

12. *Todos en Uno:*

- a. *Internet como medio para la producción, publicación, distribución, promoción, diálogo, consumo y crítica*
- b. *Desintegración y mutación entre las figuras de artista, curator, escritor, audiencia,*

galería, teórico, coleccionista de arte y museo

2. Breve guía del DIY (do it yourself) net.art

A. Preparando tu medio ambiente

1. Obtener el acceso a un computador con la siguiente configuración:

- a. Macintosh con un procesador 68040 o superiores (o bien PC con un procesador 486 o superiores)*
- b. Al menos 8 MB RAM*
- c. Módem u otra conexión de internet*

2. Requisitos de software

- a. Editor de texto*
- b. Procesador de imágenes*
- c. Al menos uno de los siguientes clientes de internet: Netscape, Eudora, Fetch, etc.*
- d. Editor de vídeo y audio (opcional)*

B. Elegir modo

- 1. Basado en contenido*
- 2. Formal*
- 3. Irónico*

4. *Poético*

5. *Activista*

C. *Elegir género*

1. *Subversión*

2. *La Red como objeto*

3. *Interacción*

4. *Streaming*

5. *Travel Log*

6. *Colaboración telepresencial*

7. *Buscador en red*

8. *Sexo*

9. *Narrador de historias*

10. *Pranks y construcción de identidades falsas*

11. *Producción y/o deconstrucción de interfaces*

12. *ASCII Art*

13. *Browser Art, On-line Software Art*

14. *Arte Formal*

15. *Ambientes interactivos multi-usuario*

16. *CUseeMe, IRC, Email, ICQ, Mailing List Art*

D. *Producción*

3. Lo que deberías saber

A. *Estado actual*

1. *El net.art está emprendiendo transformaciones cada vez mayores debido al*

reconocimiento institucional y a su nuevo estatus.

2. De ese modo el net.art se está metamorfoseando en una nueva disciplina autónoma con todos sus complementos: teóricos, curadores, departamentos museísticos, especialistas y consejos de dirección.

B. Materialización y fallecimiento

1. Movimiento desde la impermanencia, la inmaterialidad y la inmediatez hasta la materialidad

a. La producción de objetos, su muestra en galerías.

b. Archivo y preservación

2. Interface con las Instituciones: El loop

Cultural

a. Trabajar fuera de la institución

b. Declarar que la institución es malvada

c. Retar a la institución

d. Subvertir la institución

e. Convertirte tu mismo en institución

f. Atraer la atención de la institución

g. Repensar la institución

*h. Trabajar fuera de la
institución*

3. Interface con las Corporaciones:

Actualización

*a. La demanda de seguir la
estela de la producción
corporativa con el fin de
mantenerse visible y al día*

*b. La utilización de estrategias
artísticas radicales para la
promoción de productos*

***4. Consejos y trucos críticos para el net.artista moderno y
triunfador***

A. Técnicas promocionales

*1. Asistir y participar en el mayor número
posible de festivales de media art,
conferencias y exposiciones.*

a. Físicas

b. Virtuales

*2. Bajo ninguna circunstancia consientas en
pagar tickets de entrada, gastos de viaje o
alojamiento en hoteles*

*3. Evita formas tradicionales de publicidad
p.ej: tarjetas de negocios*

*4. No aceptes de buenas a primeras la
afiliación a instituciones*

5. *Crea y controla tu propia mitología*
6. *Contradícete periódicamente en emails, artículos, entrevistas, incluso en conversaciones informales off-the-record*
7. *Se sincero*
8. *Impacta*
9. *Subvierte (a ti mismo y a los demás)*
10. *Mantén la consistencia de tu imagen y tu trabajo*

B. Indicadores de éxito: Actualización 2

1. *Ancho de banda*
2. *Novias o novios*
3. *Hits en buscadores*
4. *Hits en tus sites*
5. *Links a tu site*
6. *Invitaciones*
7. *E-mail*
8. *Billetes de avión*
9. *Dinero*

5. Apéndice utópico (after net.art)

A. Con lo que las actividades creativas individuales son más valoradas que la afiliación a cualquier movimiento artístico de moda

1. *Resultado en su mayor parte de la distribución de información horizontal más que de la vertical en la Red*
2. *Que no permite el ascenso de una sola voz*

*dominante sobre las diversas expresiones
múltiples y simultáneas*

B. El ascenso del Artesano

*1. La formación de organizaciones que evitan
la promoción de nombres propios*

*2. La desviación de la institución artística y la
dirección hacia productos corporativos,
mainstream media, sensibilidades creativas e
ideologías hegemónicas*

a. No anunciadas

b. No invitadas

c. No esperadas

*3. No necesitar términos como "arte" o
"política" para legitimizar, justificar o excusar
las actividades de uno mismo*

C El Internet después del net.art

*1. Unos grandes almacenes, un sex shop y un
museo*

*2. Un útil recurso, herramienta, lugar y punto
de reunión para un artesano*

*a. Que muta y se transforma tan
rápida y astutamente como*

aquello que intenta consumirle

*b. Quien no teme ni acepta ser
etiquetado o desetiquetado*

c. Quien trabaja libremente en

*formas completamente nuevas
junto con formas más
tradicionales
d. Quien entiende la necesidad
continua de una comunicación
libre con dos vías y múltiples
canales por encima de la
representación.*

Marzo-Abril 1999

[Traducción: David García Casado]

[Nota: este texto se presenta como una instalación grabado en una serie de lápidas. para una idea más precisa e imágenes, se recomienda visitar el site del original easylife.org/netart/]⁶⁵

Evidentemente, desde 1999 se han transformado muchos aspectos del Net.art. Lo que comenzó siendo un movimiento *offline* a la institución y mercantilización a día de hoy se debería poner en la mesa que disposición de intereses tienen en este momento. No se sabe si la propia institución ha sabido auto-adaptarse a estas nuevas estrategias hasta conseguir engullir esta nueva forma de hacer y conseguir 'tradicionalizar' el Net.art para poder ser también utilizado por las dichas instituciones y mercantilizaciones. O los propios net.artistas a través de los años, han sucumbido a las fuertes dinámicas tradicionales deslumbrados por la fama y la propia comercialización económica. O un poco de todo, ayudado por las dos partes.

⁶⁵ <http://aleph-arts.org/pens/index.htm> (web consultada 15/06/2014). Versión original en <http://easylife.org/netart/> (web consultada 15/06/2014)

No obstante, como en cualquier disciplina artística, durante todos los tiempos, ha habido excepciones y entre los artistas de más o menos 'puros' a la hora de regirse por unas 'normas' o manifiestos.

El Bioarte.

Otro artista y teórico que aporta luz a este gran abanico de posibilidades a partir de las nuevas tecnologías es Eduardo Kac (Río de Janeiro, Brasil).

Artista que *explora las conexiones entre lo físico y lo virtual, entre lo biológico y lo tecnológico, con el fin de romper fronteras y entrar en una nueva ecología de lo híbrido*⁶⁶. No sólo como artista, sino también como teórico (ha publicado varios libros) explora la posición del sujeto en el mundo postdigital.

Experimenta y es base para muchos otros artistas sobre la telecomunicación y la robótica, centrándose en la temática de la telerrobótica y el Bioarte apoyado por las ciencias de la biología y la biotecnología.

Precursor de estos estudios teóricos, es uno de los principales puntos de partida e importante exponente (desde los años ochenta del s. XX) sobre las temáticas relacionales entre las ciencias biológicas y su relación con las nuevas tecnologías, sobretodo genéticas aplicadas al Arte de lo Nuevos Medios. Se bifurcan o se entrelazan diferentes disciplinas que utilizarán otros artistas como el ya mencionado Arte Robótico, Arte Genético, Nanotecnológico y un largo etcétera.

⁶⁶ <http://www.ekac.org/kac4.html> (web consultada 20/06/2014)

5.- LOS CENTROS DE EXPOSICIÓN Y PROPUESTAS ARTÍSTICAS DEL PRIMER DECENIO DEL SIGLO XXI

5.1.- Zentrum Für Und Medientechnologie Karlsruhe (ZKM) - Europa

Según la propia información del centro, es un espacio/institución cultural dedicada a todos los medios y géneros. Un espacio con cabida para las artes basadas en la pintura, fotografía y escultura, así como las artes basadas en el tiempo, como el cine, vídeo, arte multimedia, música, danza, teatro, y actuación.

Fundado en 1989 con la misión de *perpetuar las artes clásicas en la era digital*, cómo apuntan en su *web*⁶⁷. En este centro existen diversos institutos, laboratorios de investigación científica, desarrollo y producción. Junto al clásico principio de museo, es decir, la preservación y conservación de la obra de arte. También en el ZKM se crean las condiciones para que surja la obra a través de invitaciones a los artistas.

En este espacio se concentra el Museo de Arte Contemporáneo, el Museo de Medios de Comunicación, la Mediateca, el Instituto de Medios Visuales, el Instituto de Música y Acústica y el Laboratorio de Sistemas de Vídeo Obsoletos, por lo que tiene una amplia gama de posibilidades a su alcance para el desarrollo interdisciplinario de proyectos y colaboraciones internacionales.

El ZKM en un mismo centro aglutina la producción, la exposición, la investigación, eventos, mediación, documentación y didáctica. Es capaz de responder a la rápida evolución de la tecnología de la información y la transformación de las estructuras sociales. También los simposios son parte del

⁶⁷ <http://zkm.de/en> (*web* consultada: 2/10/2013)

trabajo de este centro para ilustrar el desarrollo de este arte en los siglos XX y XXI como plataforma para el discurso teórico entre la filosofía, la ciencia, el arte, la política y la economía.

A través de su sitio *web* tenemos al alcance mediante textos, imágenes, vídeos, archivos de audio y obras digitales de arte todo aquello que allí sucede, cabe destacar el programa de transmisión en vivo de algunas de las actividades que se organizan, así pues desde cualquier lugar del mundo se puede participar del programa educativo del ZKM.

El centro invita a artistas y científicos y les aporta las condiciones necesarias para llevar a acabo sus proyectos interdisciplinares, teóricos y prácticos y presentar su trabajo a un amplio público. Además genera colaboraciones internacionales entre universidades, otros museos, editoriales y festivales.



Vista del centro de arte ZKM

Ya hemos comentado en que consiste el ZKM pero vamos a detallar un poco más de qué departamentos consta:

El Instituto de Música y Acústica; quiere dar un impulso a la música electrónica a través diferentes actividades de investigación y desarrollo.

Se invita a artistas de manera regular para que trabajen en este instituto y desarrollen nuevas piezas en el espacio. Este instituto actúa como lugar de trabajo, producción y los resultados también son accesibles para el público interesado a través de actuaciones y publicaciones.

Se centran en la producción a través de diversos dispositivos, evidentemente el ordenador es pieza fundamental con sus correspondientes atributos programables. Dentro de la experimentación se apoya en campos como el arte sonoro, ruido, *live electrónica*, *3D Sound*, psico-acústica, etc. Una de las prioridades es el tema del sonido espacial o del espacio; son nuevas posibilidades estéticas que comienzan, incluyen simulación e implementación de entornos acústicos, el propio Instituto aporta sus herramientas que se desarrollan con la 'Cúpula de sonido' y el software de control de sonido espacial *Zirkonium*.

El Instituto de Medios Viales se entiende como un foro para el análisis creativo y crítico de la cultura mediática que se transforma de forma permanente. Instituto a la cabeza en lo que se refiere a la investigación y a la producción en la interfaz de la tecnología digital y el arte de información. Es un entorno innovador para la investigación y el desarrollo en el campo de la tecnología y la información multimedia.

Colaboran con artistas y otros institutos culturales. Producen vídeo digital, animación 3D a través de instalaciones interactivas, ambientes desde sistemas de *software* para generación a tiempo real de ambientes naturales y arquitectónicos, etc.

A través de presentaciones como parte de exposiciones, festivales, publicaciones en los campos del arte y la ciencia el Instituto difunde todo su trabajo.

El Centro de Investigación de Estudios Globales se crea para continuar con el GAM⁶⁸. Su objetivo es investigar el impacto del proceso de globalización en las prácticas artísticas contemporáneas y la producción. Se centra en la investigación en el campo de la cultura y sobre todo, en el campo de las artes visuales.

El Instituto de Medios de Comunicación, Educación y Económicos. Centro dedicado a la investigación de los fenómenos económicos y sociales que surgen en relación con el uso de los nuevos medios de comunicación, además de asesorar a las instituciones públicas relacionadas y empresas del sector privado. Entre las principales áreas de investigación en los proyectos del instituto están la investigación y desarrollo de nuevas perspectivas para el medio de la televisión, así como el potencial de las nuevas tecnologías de comunicación, nuevos medios de comunicación y la economía.

Aquí las divisiones clásicas entre ciencia y práctica, medios de comunicación y economía se diluyen y desaparecen para generar una apertura de oportunidades respecto a las investigaciones anteriores y darles una aplicación social y económica.

Todos estos institutos y sus correspondientes investigaciones son puestos en conocimiento al público que lo desee y una de las maneras es a través de los museos.

ZKM consta de dos museos que familiariza al público con el arte contemporáneo.

⁶⁸ Proyecto de investigación iniciado en el ZKM por Hans Belting y Peter Weibel en 2006. Inició sus actividades con conferencias internacionales en Karlsruhe y talleres en Sao Paulo, Nueva Delhi y Hong Kong en colaboración con el Instituto Goethe. GAM presenta sus resultados de investigación a través de publicaciones y en su sitio web que se actualiza continuamente. <http://zkm.de/en/taxonomy/term/96> (web consultada: 2/10/2013)

El *Media Museum*, según las propias palabras del museo es *el único museo interactivo y participativo de media art en todo el mundo*⁶⁹. Se dedica a la investigación, presentación, la crítica y la discusión de los avances tecnológicos en el campo de los nuevos medios. Sus preguntas se focalizan sobre las condiciones y el impacto de los medios digitales en nuestra convivencia en todas las esferas de la cultura y la sociedad.

Tiene una amplia colección muy solicitada por el resto de centros internacionales o festivales, bienales, etc. Es un centro reconocido mundialmente por su competencia para la conservación del *media art*.

Según se analiza en el sitio *web* se han realizado más de 150 exposiciones internas, 50 externas en muchos países del mundo, desde su apertura en 1997 logrando un examen crítico artístico y creativo de nuevos mundos de imagen, de sonido y de comunicación. Su colección abraza todos los medios, se extiende desde los inicios de la escritura como medio de almacenamiento y de la comunicación a través de las primeras aplicaciones informáticas; desde la pionera tecnología de simulación 3D hasta aplicaciones creativas de las redes sociales.

Su espectro temático se extiende desde el *net art* global, la retórica de la vigilancia, la imagen mediatizada hasta la revolución algorítmica de este nuevo siglo consumidor. Protagonistas de todas estas exposiciones son grandes representantes del arte, la filosofía y la ciencia.

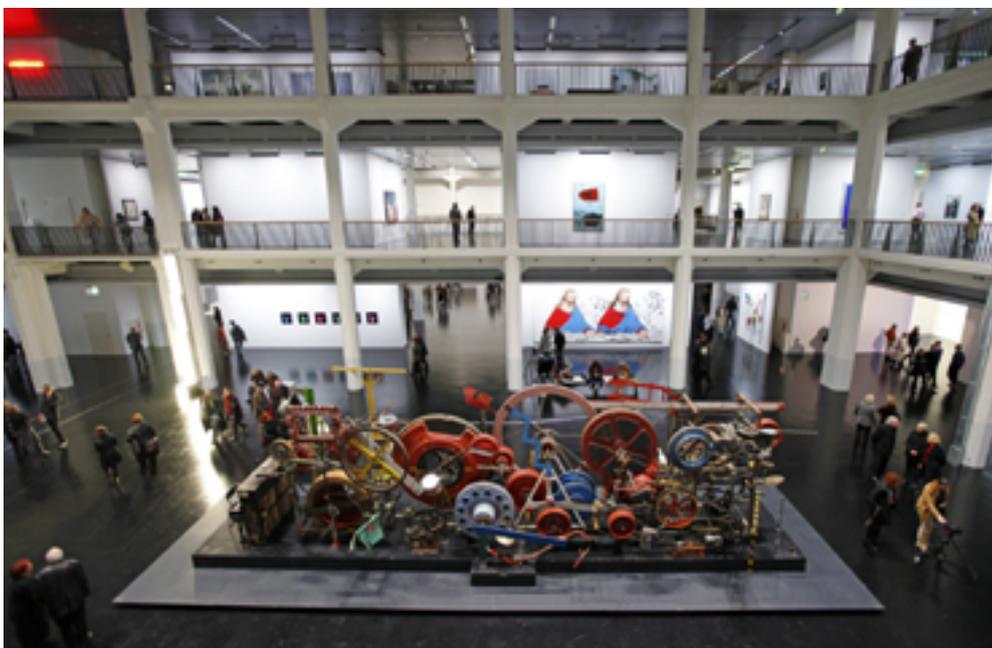
El Museo de Arte Contemporáneo se entiende como un museo que abarca todo género y medio. Los enfoques contemporáneos de la producción artística internacional se presentan junto con temas clásicos de museo. Exposiciones respecto a la historia de la pintura contemporánea, la escultura, así como *performances*, el arte del cuerpo y el *media art* de las regiones culturales de todo el mundo, como fiel reflejo de la esfera global.

El espacio físico es muy amplio dando cabida a instalaciones monumentales y grandes exposiciones.

⁶⁹ <http://zkm.de/en/museums/media-museum> (web consultada: 2/10/2013)

A nivel digital el centro dispone de un espectacular archivo de entrevistas, vídeos de encuentros, actuaciones, etc, como *ArtOnYourScreen* (AOYS), que es una innovadora plataforma de exhibición en la línea del ZKM. Un lugar definido para la producción artística y la educación en las condiciones del mundo en red.⁷⁰

Como hemos observado, el ZKM dispone de una variedad de departamentos, institutos, proyectos, convocatorias, etc....que daría para un trabajo exhaustivo, largo y tendido, por la cual cosa aquí nos vamos a centrar en las actividades de los museos. Aún así, las propuestas son muy abundantes y transdisciplinarias entre diferentes departamentos; no solo en los propios espacios museísticos, por lo que también vamos a tomar algunas muestras, describiremos propuestas, las más interesantes ya que este capítulo variaría mucho en longitud respecto a otros centros analizados.



Vista del interior de una de las salas del centro de arte ZKM

⁷⁰ Este espacio fue creado en la segunda década del siglo XXI por lo tanto no entra dentro de nuestra investigación.

A lo largo de estos años vemos como se organizan exposiciones colectivas e individuales. Las temáticas son variadas, comenzando con el arte sonoro ya presente desde principios de la década con una instalación sonora de Ron Kuivila: *Locus of Focus*; repetición de sonidos que se retroalimentan a sí mismos por ser repetidos y sostenidos a través de la habitación.⁷¹

*Sabine Schäfer und Joachim Krebs: Sonic Lines n' Rooms Nr. 5*⁷², otra instalación sonora estrechamente relacionada con la naturaleza ya que los materiales utilizados se generan exclusivamente en el campo de los fenómenos acústicos naturales a través de muestras digitales hasta áreas acústicas moleculares más pequeñas. Estos muestreadores actúan en este caso como microscopio de audio, así pues estructuras internas inaudibles de sonido se revelan y son audibles para el oído humano.

Tratando sublenguajes del arte sonoro acudimos al radio arte, un ejemplo es la instalación del 2002 *Eran Schaerf: The Listener's Voice*⁷³, instalación sonora de interacción con el espectador o usuario. Es una estación de radio con alimentación independiente para las llamadas de los oyentes. El usuario de la pieza puede encontrar la estación radiofónica caminando arriba y abajo mientras escucha la escala FM. O el trato de la psicoacústica⁷⁴ en la instalación sonora de Marco Preitschopf [*reframing*] *the Stainless Lack...inhale Mediatorial Oxygen*⁷⁵ en 2003, donde el artista utiliza los diferentes fenómenos de la psicoacústica y resonancia para construir una escultura acústica compleja.

⁷¹ <http://zkm.de/event/2000/03/ron-kuivila-locus-of-focus> (web consultada: 2/10/2013)

⁷² <http://zkm.de/event/2001/08/sabine-schaefer-und-joachim-krebs-sonic-lines-n-rooms-nr-5> (web consultada: 2/10/2013)

⁷³ <http://zkm.de/event/2002/03/eran-schaerf-die-stimme-des-hoerers> (web consultada: 2/10/2013)

⁷⁴ Mundo de los efectos y artefactos acústicos.

⁷⁵ <http://zkm.de/en/event/2003/09/marco-preitschopf-reframing-the-stainless-lackinhale-mediatorial-oxygen> (web consultada: 2/10/2013)

Y en 2006 *Silent Music. George Brecht. 80 Radio Plays*⁷⁶, artista sonoro y/o radioartista unido a la filosofía *fluxus* y al 'silencio' de John Cage.

En 2004 pudieron disfrutarse, gracias al archivo de ZKM, las digitalizaciones de Hermann Heiss⁷⁷. *Electronic Sounds. The Historical »Studio for Electronic Composition« Designed by Hermann Heiss. 1897-1966*⁷⁸; se contruyó un simulador especialmente para la exposición que permitía a los visitantes conocer por sí mismos los sonidos originales producidos en el estudio del artista.



Imagen exposición Bill Viola: *Stations* (2000)

Existen otro tipo de exposiciones respecto artistas que por su trayectoria e importancia en el mundo del arte de los nuevos medios deben aparecer en algún momento de la carrera museística de estos centros. Es el caso del pionero del vídeo arte Bill Viola en el año 2000, *Stations*, el motivo de esta muestra fue la primera instalación *Stations* en el año 1994 en este mismo centro. Con la excusa de este artista se organiza esta exposición con varios creadores a través de los cuales se traza la historia del desarrollo de este lenguaje, desde el propio Bill Viola a otras herramientas y técnicas como vídeo esculturas, vídeo instalaciones que se posicionan en el mundo del arte.⁷⁹ O una

⁷⁶ <http://zkm.de/en/event/2006/10/silent-music-george-brecht> (web consultada: 2/10/2013)

⁷⁷ Músico pionero que comenzó a componer música electroacústica en 1952.

⁷⁸ <http://zkm.de/en/event/2004/05/electronic-sounds> (web consultada: 2/10/2013)

⁷⁹ <http://zkm.de/event/2000/04/bill-viola-stations> (web consultada: 7/10/2013)

pieza en 2004 de Nam June Paik, *Internet Dream*⁸⁰, una de las piezas de la colección del centro y en 2008 una individual dedicada a Paik esta vez sí, con todas las obras pertenecientes a la colección del centro.

También en 2007 se inaugura una exposición alrededor de Robert Cahen artista francés de los medios, uno de los más importantes creadores de Francia. Artista que en los 70 era compositor de música concreta, comienza a tratar el vídeo arte y realizar sus propios proyectos.

*Precise Pleasures. Early Computer Graphics and New Interactive Works*⁸¹, Frieder Nake, científico de la computación. En esta exposición se muestran sus obras. Ofrece sus primeros gráficos digitales, algoritmos generados en Stuttgart en 1965. Los experimentos llevados a cabo en esos años anunciaron el advenimiento del mundo moderno de los medios digitales.

Otro artista homenajeado será Stephan von Huene en *Border Crosser, Border Mover*⁸², donde se muestran algunas de sus obras. Este artista comenzó con obra pictórica y dibujos expresionistas abstractos pero en los años 60 empezó con escultura creando diferentes artefactos surrealistas hasta sus últimos días en donde ya había integrado en su obra las nuevas tecnologías como elementos mecánicos de movimiento y sonido, generando una estética robot pero con materiales naturales como la tela o la madera.

Otras temáticas utilizadas en este centro son las relacionadas con el urbanismo y la arquitectura y los medios digitales, es el caso *cITy* desarrollada con obras de vídeo, CD-Roms, proyectos de Internet e instalaciones de panorama diverso enlazan con el urbanismo y tecnología de la información. Esta generación de arquitectos y artistas de los medios comienzan a conquistar

⁸⁰ <http://zkm.de/en/event/2004/12/nam-june-paik-internet-dream> (web consultada: 7/10/2013)

⁸¹ <http://zkm.de/en/event/2005/02/frieder-nake-precise-pleasures> (web consultada: 30/11/2013)

⁸² <http://zkm.de/en/event/2005/12/stephan-von-huene-border-crosser-border-mover> (web consultada: 30/11/2013)

estructuras virtuales y desarrollos de proyectos; la imagen de la ciudad ha cambiado radicalmente.⁸³

La percepción humana, las leyes físicas y las condiciones de la naturaleza son temas recurrentes para los artistas, como es el caso del islandés Olafur Eliasson (2001)⁸⁴ cuestionando a través de su obra la idea del hombre de la naturaleza y su relación con la naturaleza, las ayudas técnicas y dispositivos que utiliza para percibir y medir esa naturaleza. Experimenta con los elementos, con el agua, la luz, el color con base experimental astrofísica y subatómica. Algunas piezas se crearon específicamente para esta muestra. Cabe destacar que el museo subraya en sus textos que este artista participó en la Bienal de Venecia en 1999 y justifica su trayectoria internacional de más de 30 años. Y en 2009 *Parallaxe, 2008*⁸⁵ el artista Matthias Fritsch utiliza su instalación para rodear al espectador de un paisaje aparentemente virgen, que poco a poco demuestra que es un espacio tecnológicamente manipulado a través de espacios artificiales. Son imágenes totalmente manipuladas que construyen el deseo de un encuentro idílico con la naturaleza en un mundo altamente tecnológico.

La luz es un elemento explotado desde lo más profundo y tradicional de la historia por el artista. En principio un estudio de la luz natural, pero por medio de la tecnología también existe una experimentación a través de la luz artificial. *Light Art from Artificial Light*⁸⁶ (2005), esta muestra investiga desde el aprovechamiento en la pintura de la luz natural hasta cómo los artistas se enfrentan a este medio inmaterial en forma de bombillas, tubos de neón, LEDs y reflectores de gran alcance. El arte se ha convertido cada vez más en la representación ilusoria de la luz natural a la aplicación real de la luz artificial.

⁸³ <http://on1.zkm.de/zkm/city/> web consultada: 2/10/2013)

⁸⁴ <http://zkm.de/en/event/2001/01/olafur-eliasson> (web consultada: 2/10/2013)

⁸⁵ <http://zkm.de/en/media/video/matthias-fritsch-parallaxe-2008> (web consultada: 27/12/2013)

⁸⁶ <http://zkm.de/en/event/2005/11/light-art-from-artificial-light> (web consultada: 30/11/2013)

Los artistas crean objetos y habitaciones luminosas autónomas e incluso se iluminan paisajes enteros.

En *Mischa Kuball: ReMix/BrocaII (Letters/Numbers)*⁸⁷, un artista que ha trabajado de manera conceptual con la luz también está interesado en la lengua como función de código, en el sentido de la codificación y la decodificación. En sus obras aquí expuestas se adentra también en el mundo del cerebro y en la región que conforma la capacidad del lenguaje: "Cuando el lenguaje y la luz se juntan, los elementos básicos de conocimiento están presentes [Kuball: <http://zkm.de/en/event/2007/03/mischa-kuball-remix-brocaii-letters-numbers>], como complemento a esta exhibición *My Gene, it has Five Corners...Caris, Herbold, Horlitz, PerZan, Roth, Voss-Andreae*⁸⁸ donde podemos conocer la obra de los artistas que tratan campos relacionados del arte y la ciencia desde perspectivas artísticas diferentes, utilizando imágenes de lo cotidiano y científicas, transformando códigos genéticos y ondas cerebrales en objetos estéticos o desarrollando sistemas de color 3D también basados en el código genético del ADN, etc.

Las diferentes ciencias están totalmente unidas y vertebradas a la investigación artística en estos centros, como observamos, una y otra vez en cada una de las exposiciones. *Hans Diebner, Sven Sahle: Liquid Perceptron*⁸⁹, a través de la presentación de esta instalación nos adentra en el mundo de la neurología, *Liquid Perceptron*, constituye una simulación de una red neuronal presentando ciertos aspectos de la dinámica del cerebro, como la capacidad del pensamiento asociativo. Una cámara sustituye el ojo (órgano sensorial), mientras una imagen proyectada está inactiva, es cuando el espectador interactúa, entra en escena generando los estímulos externos, crea los patrones de impulso de esta red.

⁸⁷ <http://zkm.de/en/event/2007/03/mischa-kuball-remix-brocaii-letters-numbers> (web consultada: 27/12/2013)

⁸⁸ <http://zkm.de/en/event/2007/03/my-gene-it-has-five-corners> (web consultada: 27/12/2013)

⁸⁹ <http://zkm.de/event/2001/02/hans-diebner-sven-sahle-liquid-perceptron> (web consultada: 2/10/2013)

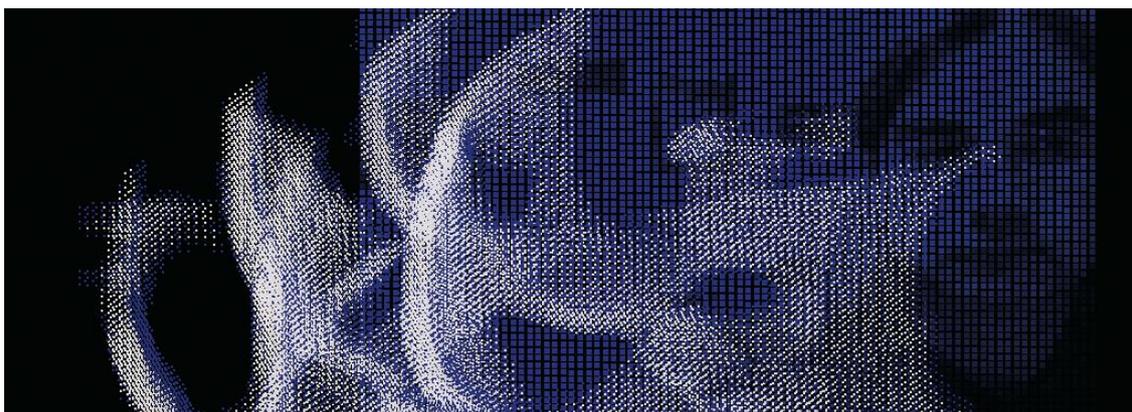


Imagen exposición *Hans Diebner, Sven Sahle: Liquid Perceptron (2001)*

*Resonances. The Electromagnetic Bodies Project*⁹⁰ en el año 2005 cuenta con una selección de obras de artistas sumergidos en el fenómeno del electromagnetismo. La exposición examina las diferencias y similitudes entre sensores 'orgánicos' y artefactos inorgánicos hechos por la mano del ser humano, así como el impacto de las fuerzas medibles invisibles en nuestra percepción sensorial. Muchas de las piezas están relacionadas con el trabajo del físico, inventor y visionario Nikola Tesla.

Respecto a la temática de hacer visible lo invisible también cabe destacar en 2008 *Magnet. Thorbjørn Lausten's Visual Systems*⁹¹, el artista danés Thorbjørn se ha dedicado a la visualización de datos científicos en el contexto del arte, la ciencia y los medios. En esta instalación se accede en tiempo real a las lecturas geomagnéticas y meteorológicas. Procesa los datos de manera artística y los hace visibles a través de proyecciones que presentan un tipo de interfaz entre la energía original y la formación obtenida de ellos; las diversas fuentes de datos, así como sus cambios algorítmicos proporcionan una amplia gama de variaciones visuales. En su momento, remarcamos en su momento, por que ya no se puede acceder ni siquiera a modo de documentación, los datos se podían seguir en línea a través de una página *web*.

⁹⁰ <http://zkm.de/en/event/2005/07/resonances> (*web* consultada: 30/11/2013)

⁹¹ <http://zkm.de/en/event/2008/05/magnet> (*web* consultada: 17/01/2014)

También en el año 2009 la instalación *CloudBrowsing*⁹² nos acerca a los datos que recorren de manera veloz la Red, a través de nuestra navegación manejamos información, nuestro monitor es una ventana a ese mundo de tráfico de información.

Múltiples serían los ejemplos de reivindicación en este y otros centros entre el arte y la ciencia, *ars viva 00/01. Art and Science*⁹³, agrupa a artistas como Christoph Keller, Natascha Sadr Haghigians, Jeanette Schulz, Hörner & Antlfinger bajo la influencia de las tecnologías informáticas, el vídeo y los campos científicos de la biología, neurofisiología, etc, con esta clara y evidente, reivindicación del arte y la ciencia como un solo cuerpo, una temática completa sin ninguna duda de su relación y retroalimentación la una a la otra. O en 2002 en cooperación con el *Automobil Forum Unter den Linden* se presenta *Navigate@art*⁹⁴ donde se pone a prueba las artes de las nuevas tecnologías de los medios de manera creativa combinando armoniosamente la práctica artística y la investigación científica.

En 2003 en colaboración con la Fundación Volkswagen crean equipos de artistas y científicos que invitan a trabajar e investigar de manera conjunta; *science + fiction. Between the Nano World and Global Culture*⁹⁵ es uno de los resultados. Nos muestran la delgada línea entre la comunicación de la ciencia, el arte y la reflexión de las diferentes formas de conocimiento objetivo que busca esta exposición de manera consciente. Trabajan a través del arte y la ciencia cuestiones de la vida, la investigación del cerebro, la nanotecnología, la globalización, 'lo privado' y el futuro de la sociedad del conocimiento. En esta muestra las obras están flanqueadas por imágenes de científicos conduciendo al visitante a través de los diferentes temas proyectados.

⁹² <http://zkm.de/event/2009/05/cloudbrowsing> (web consultada: 25/01/2014)

⁹³ <http://zkm.de/event/2001/05/ars-viva-00-01> (web consultada: 2/10/2013)

⁹⁴ <http://zkm.de/event/2002/06/navigateart> (web consultada: 2/10/2013)

⁹⁵ <http://zkm.de/event/2003/04/science-fiction> (web consultada: 7/10/2013)

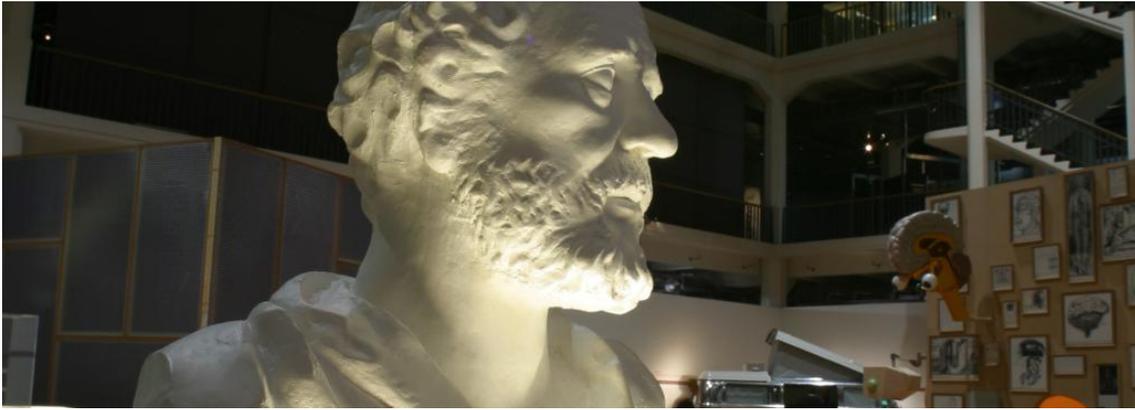


Imagen de la exposición *science + fiction. Between the Nano World and Global Culture* (2003)

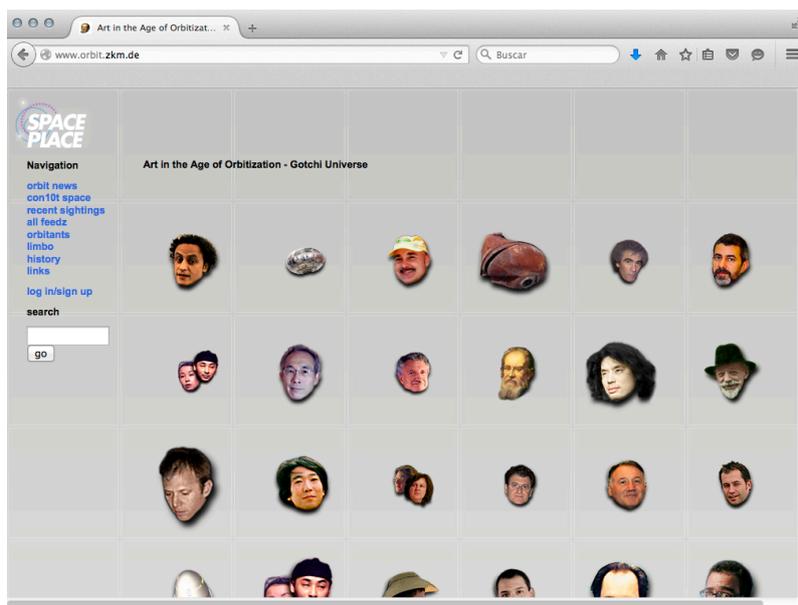
Y en 2006 ZKM y Hochschule für Gestaltung (HfG) funcionan como anfitriones del *Science Year 2006's*, uno de las más importantes propuestas en el contexto del arte y la ciencia; el evento denominado *Kunst-Computer-Werk*, alberga la exposición *informARTics*⁹⁶ donde la sección transversal de las producciones alemanas que se presentan en la exposición revela las obras que fascinan no sólo a través de su demostración de las posibilidades tecnológicas, sino también permiten nuevas experiencias de los sentidos y la percepción. Acompaña a la exhibición un amplio programa que ofrece información sobre las orientaciones y posiciones del arte basado en las computadoras contemporáneas así como la entrega de premios del *Fraunhofer Institute*.

El año 2006 en *Philip Pocock: SpacePlace. Art in the Age of Orbitization*⁹⁷ se investiga las nuevas posibilidades de la curaduría en la era post-globalización. Como apunta el breve texto explicativo de la exposición, el tema central de esta *Web2.0-Mash-ups* es un espacio de arte en el sentido más

⁹⁶ <http://zkm.de/en/event/2006/05/kunst-computer-werke> (web consultada: 12/12/2013)

⁹⁷ <http://zkm.de/en/event/2006/06/philip-pocock-spaceplace> (web consultada: 12/12/2013)

amplio posible. Actúa como banco de datos⁹⁸ basándose en las áreas del arte, la arquitectura, los medios de comunicación, el cine, la ciencia ficción y el arte digital, es un banco de datos en continua extensión. El público puede participar a través de Internet o con teléfonos móviles compatibles con *Bluetooth*.



Captura de imagen <http://www.orbit.zkm.de/>

También las relaciones con otros centros subrayan el interés que tienen por esta dinámica, por ejemplo, en el año 2000 existe una exposición *Seeing Time*⁹⁹, con obras de la colección de Pamela y Richard Kramlich en colaboración con el Museo de Arte Moderno de San Francisco. Esta colección privada da testimonio del compromiso con la continua evolución del *media art* y el sentido de posibilidades expresivas de las nuevas tecnologías.

O el proyecto *CrossFade. Sound Travels on the Web*¹⁰⁰ en colaboración con SFMOMA (San Francisco, EEUU), el Goethe-Institut Inter Naciones y el Walker Art Center (Minneapolis, EEUU). La Red se convierte en el medio de distribución de obras de arte sonoro de estos centros, es un proyecto que comienza en 2001, a lo largo del año la web fue creciendo mediante nuevos proyectos encargados a artistas sonoros, además de ensayos críticos escritos

⁹⁸ <http://www.orbit.zkm.de/> (web consultada: 12/12/2013)

⁹⁹ <http://zkm.de/event/2000/11/seeing-time> (web consultada: 2/10/2013)

por expertos en la materia. Si visión de la *web* nos permite observar que el alcance del proyecto hasta el año 2003 con algunas piezas y escritos.

En 2002 la exposición *From ZERO to 2002*¹⁰¹, muestra las obras en préstamo permanente que tiene de diferentes colecciones privadas, Siegfried Weishaupt, Froehlich, FER, y Grässlin. En esta exposición nos interesa especialmente para nuestro trabajo las piezas que representan las propuestas pioneras con la luz, el espacio, color y movimiento, artistas como Otto Piene o Heinz Mack y los artistas invitados, que entroncan con pioneros como Mischa Kuball, que crean un puente entre ZERO y la producción actual.

Y en 2003 se expone parte de la colección de Arte de los Medios de *Sammlung Goetz* en *Fast Forward*¹⁰² con más de 70 vídeos, videoinstalaciones y películas en donde podemos observar todos los cambios experimentados de las nuevas tecnologías de vídeo en los últimos 30 años.

En 2003 *Banquet. Metabolism and Communication*¹⁰³ es una exposición que forma parte de un proyecto mucho más amplio. Desde los años 90 *Banquete* funciona como un red internacional de conversaciones y acciones entre artistas, científicos, tecnólogos y otros productores de conocimiento. Su objetivo es *explorar las convergencias entre los sistemas biológicos, sociales, tecnológicos y culturales, e indagar en un enfoque sistémico y transdisciplinar que cuestione un modelo imperante de pensamiento –antropocéntrico, lineal y dicotómico- cuyas consecuencias políticas, sociales, económicas, culturales y ecológicas apelan a un inaplazable cambio de sensibilidad, de mirada y de comportamiento*¹⁰⁴. En este año que nos ocupa se organiza la exposición colaborando con centros españoles, Palau Virreina (Barcelona) y Centro Cultural

¹⁰⁰ <http://crossfade.walkerart.org/home.html> (*web* consultada: 2/10/2013)

¹⁰¹ <http://zkm.de/en/event/2002/09/from-zero-to-2002-0> (*web* consultada: 2/10/2013)

¹⁰² <http://zkm.de/event/2003/10/fast-forward> (*web* consultada: 7/10/2013)

¹⁰³ <http://zkm.de/event/2003/05/bankett> (*web* consultada: 7/10/2013)

¹⁰⁴ <http://www.banquete.org/banquete08/que-es-banquete> (*web* consultada: 7/10/2013)

Conde Duque (Madrid). En esta muestra se analiza la transformación de la sociedad local en una sociedad global. La exposición muestra distintas posiciones y perspectivas de una metáfora extendida del metabolismo, que abarca los ámbitos de la biología, la socioeconomía y la información y nos permite comprender los patrones y procesos que dirigen los flujos de materia, energía e información.¹⁰⁵

Una experiencia muy interesante de trabajo conjunto y en red de manera internacional entre centros es la instalación multimedia del artista Rafael Lozano-Hemmer titulada *Amodal Suspension. Relational Architecture 8, 2003*¹⁰⁶. ZKM y Yamaguchi for Art and Media, Japón, comparten estados de producción de esta pieza. Es una instalación interactiva a gran escala donde el usuario puede enviar mensajes cortos de texto entre sí usando un teléfono móvil o un navegador web. Sin embargo, en lugar de ser enviado directamente de un móvil a otro, los mensajes antes pasan por un *software* que codifica el texto a secuencias y se transforman en destellos de luz a través de veinte focos controlados robóticamente. Los mensajes 'rebotan' alrededor del foco de búsqueda, convirtiendo el cielo en un tablero gigante. Uno de los objetivos de esta obra era hacer un espectáculo público utilizando el medio privado de mensajería de texto, lo que frena la comunicación y la introducción de la posibilidad de interceptación. El cometido del ZKM de esta pieza, que se podía experimentar y disfrutar en Japón, era la de estación emisora de datos, es decir era quien trabajaba con los datos que enviaban desde los móviles y se enviaban de nuevo traducidos en datos para el movimiento de luces. Es muy interesante esta pieza ya que abarca temas como 'a tiempo real' y el 'no espacio'. Se juega y manipula datos y su desplazamiento entre dos países tan

¹⁰⁵ Como apunte informativo, en el capítulo referente a la Laboral Centro de Arte y Creativo Industrial, volvemos a hablar de Banquete, esta vez en la exposición que se realiza en este centro en el año 2008 que también itinerará al ZKM.

¹⁰⁶ <http://zkm.de/event/2003/11/amodal-suspension-relational-architecture-8-2003> (web consultada: 7/10/2013)

alejados en el territorio, todo con una respuesta y tránsito de datos inmediatos a través un espacio digital, cibernético.

Evidentemente para el público es todo un espectáculo por lo que nos pone en relación con la obra-espectáculo tan desarrollada en los tiempos que estamos tratando. Para el visitante la espectacularidad de la acción estética, el resultado final puede velar lo interesante del proceso creativo y técnico, también el proceso en tiempo real entre dos centros de arte alejados espacialmente.



Imagen *Amodal Suspension. Relational Architecture 8*, Rafael Lozano-Hemmer (2003)

En 2008 da comienzo un proyecto compartido con iCinema Centre, Sydney y la Universidad de Pittsburgh que durará unos cinco años, alrededor del cual se producirá una serie de publicaciones enmarcadas en la serie *ZIP Digital Arts*. Se encapsulan las últimas investigaciones sobre temas de importancia central para el *media art*. *un_imaginable* es la primera entrega que se combina con un simposio y una exposición. En estas publicaciones se investiga el cambio y la influencia que la imagen digital genera en nuestra época a través de diferentes temáticas.

En el mismo año *The Discreet Charm of Technology. Art in Spain*¹⁰⁷, una exposición co-organizada junto al Museo extremeño e Iberoamericano de Arte Contemporáneo de Badajoz y que itinerará entre los propios centros y en la Neue Galerie, Graz, Austria.

¹⁰⁷ Exposición analizada en el capítulo 6.3.- Miscelánea

El cine es objetivo de experimentación con *DCX. Your World in My Tears*, película a tres pantallas que permiten el desarrollo de nuevas estructuras del cine digital. A través de internet la edición y la historia se modifican diariamente. Es una película cambiante. La narración se distribuye a través de estas tres pantallas entre las cuales el espectador puede moverse libremente; el montaje cinematográfico transfiere al espacio. El espectador ve una película que solo existe 'aquí y ahora' y se perderá el próximo día. Diferentes estilos de montaje se enfrentan en su modo de acción. La instalación intenta tender un puente entre los enfoques cinematográficos y multimedia. Esta pieza se considera como una obra abierta cuya forma final está en constante metamorfosis.¹⁰⁸

También *Future Cinema. The Cinematic Imaginary after Film*¹⁰⁹ es una exposición temática respecto al cine donde se investiga cómo las condiciones del arte cinematográfico han cambiado en los últimos años por la revolución de material nuevo en posibilidades técnicas de cámara y producción, por lo cual también surgen nuevas formas de narración y de lenguajes de imagen. Es de las primeras, si no la primera, exposición internacional de la práctica artística actual de esos años en el ámbito del video, cine, informática y *web* basados en instalaciones que encarnan y anticipan nuevas técnicas cinematográficas y modos de expresión. Se muestran artistas consagrados junto a los más jóvenes, son obras algunas de ellas producidas en el ZKM. Se genera un discurso que presenta la proyección en pared o en pantalla y los que exploran ambientes más inmersivos y tecnológicamente innovadoras, tales como los multi-pantalla, panorámica, proyección cúpula, multiusuario compartida, etc. Otros puntos curatoriales recaerán en objetivos de diseño de contenidos narrativos no lineales interactivos, etc. Esta exposición será acompañada por

¹⁰⁸ <http://zkm.de/en/event/2001/10/dcx-your-world-in-my-tears> (*web* consultada: 2/10/2013)

¹⁰⁹ <http://zkm.de/en/event/2002/11/future-cinema> (*web* consultada: 2/10/2013)

más actividades en los diferentes espacios del centro. Además itinerará en 2003 a Kiasma y Tokio¹¹⁰

En 2001 *CTRL [Space]. Rhetorics of Surveillance. From Bentham to Big Brother* aborda otra de las temáticas más acusadas en el Arte de los Nuevos Medios, pero se debe remarcar que ZKM ya explora en los principios de la década. La vigilancia en nuestras vidas, así muestra e investiga la amplia gama de prácticas de vigilancia mediante la experiencia panóptica del filósofo británico Jeremy Bentham; desde las tecnologías más tradicionales de formación de imágenes y de seguimiento a las prácticas en gran medida invisibles, pero infinitamente más poderosas, lo que se conoce como 'datavigilancia' que hoy constituye el amplio arsenal de control social. En este caso la atención se centra en las complejas relaciones entre el diseño y el poder, entre la representación y la subjetividad, entre los archivos y la opresión. Investiga las consecuencias sociológicas y políticas de una cultura de vigilancia basada, cada vez más, en la lógica de fenómenos de recopilación y agregación de datos. Se exponen piezas desde Vito Acconci o Warhol hasta Laura Kurgan, son sus imágenes satélite de reconocimiento desclasificadas.¹¹¹

Un concepto y temática que en los noventa era muy estudiado y experimentado, pero por ahora en todo lo que vamos analizando no ha aparecido en estos centros de arte, es el concepto de cuerpo y género a través del cyborg. En 2002 *LaraCroft:ism*¹¹² de la artista Manuela Barth y la historiadora Barbara U. Schmidt exponen en una instalación perteneciente a una serie de proyectos que llevan desde 1999. El hilo conductor del proyecto es la cuestión de las consecuencias que tienen los medios digitales en cuanto a los conceptos de cuerpo y género. Existía la *web* www.laracroftism. Donde daban

¹¹⁰ En el capítulo que analiza el centro NTT InterCommunication Center [ICC] en Tokio se hace una pequeña mención a esta exposición.

¹¹¹ <http://zkm.de/en/event/2001/10/ctrl-space> (*web* consultada: 2/10/2013)

¹¹² <http://zkm.de/event/2002/03/manuela-barth-barbara-u-schmidt-laracroftism> (*web* consultada: 2/10/2013)

información de las actividades que iban generando, y decimos daban porque al querer comprobar y analizar dichas actividades con tal de hacernos una mejor idea, nos encontramos con que este sitio *web* ha caducado. Evidentemente esa información documentada estará guardada por sus autoras pero es una auténtica lástima el no tenerla al alcance de la mano por parte del usuario informático interesado.

También en este año presentan *Multiple Choise*, una exposición colectiva que tiene como objetivo proporcionar una visión de los métodos artísticos que abordan temas tales como la desintegración de la materia; la pérdida de la delimitación del sujeto en el umbral entre el espacio real y el espacio virtual; de la identidad en una época en que los efectos de ingeniería genética generan tales manipulaciones; el establecimiento de identidades ficticias en el ciberespacio; el cambio progresivo de la frontera entre el hombre y la máquina, y los efectos e implicaciones para el cuerpo real. Todo ello puede, todavía, ser consultado a través de la información que facilita su sitio web [http://hosting.zkm.de/multiplechoices/stories/storyReader\\$6](http://hosting.zkm.de/multiplechoices/stories/storyReader$6). Artistas como Bjorn Melhus, Milica Tomić, Kristian Lucas, Anny Ozturk, etc generan el abanico de miradas en relación a la identidad del ser humano físico frente a su reflejo real o ficticio cibernético y sus interacciones entre los dos mundos, el físico y el digital.



Imagen de la obrarobotlab: *Juke_bots* (2002)

A colación de la identidad; el cyborg, el robot es otro elemento destacado. Representa la utopía de la máquina virtuosa, en *robotlab: Juke_bots*¹¹³, 2002, los artistas del grupo *robotlab* junto a un conjunto de científicos de diferentes disciplinas crean dos robots industriales que desempeñan el papel de *Dj*. Físicamente son brazos industriales que colocan discos pero que no empuñan la habitual característica de movimiento de 'mano' del *dj*. Los discos se reproducen hacia delante y hacia atrás, rayado, acelerado o desacelerado. De esta forma la máquina, el robot, desmantela o desmonta la música conservada en el disco para escribir nuevas composiciones con su sonido personal.

La máquina y el humano, la ciencia y la naturaleza también es tratado en *Wolfgang von Kempelen: Man-[in the]-Machine*¹¹⁴, esta exposición se ocupa de

¹¹³ <https://www.youtube.com/watch?v=Sb7vgifKdc>

¹¹⁴ <http://zkm.de/en/event/2007/06/wolfgang-von-kempelen-man-in-the-machine>
(web consultada: 27/12/2013)

la metáfora presentada por la máquina de Kempelen¹¹⁵. El tema de la máquina humana se encuentra en numerosas obras de artistas contemporáneos. En esta muestra los artistas exploran las implicaciones teóricas y los efectos continuados del autómatas de Kempelen en un contexto contemporáneo. Se presenta la cuestión sobre si la presentación de una máquina inteligente no es una contradicción en sí misma.

Otro concepto, el de interactividad no es demasiado utilizado como exploración sino como elemento casi general en la mayoría de piezas del *media art* pero queremos resaltar la pieza [DPsNTN] *Displaced Persons say Nothing to Nobody*¹¹⁶ del artista Christian Lahr que expuso en el año 2002. Donde explora y cuestiona las posibilidades de la interacción, y lo que es más interesante, de los retornos de la no-interacción. Dicha instalación es un entorno interactivo controlado por ordenador conectado a Internet. La instalación está enfocada en la comunicación humana y las tensiones y superación entre lo físico y lo virtual. Lo inusual y a la vez la importancia de este trabajo es que la interacción no se genera por la actividad sino por no hacer nada en absoluto, por la falta de acción. La instalación consta de una habitación vacía con ocho altavoces que emiten un polílogo generado por ordenador. En el momento que alguien entra en la habitación las cámaras de vigilancia recogen la señal y hace que el sonido se detenga. La entrada repentina es visto como una intromisión en la conversación. Esta conversación solo se reanudará cuando todo el mundo se haya marchado o en su defecto cuando se esté totalmente inmóvil y así el usuario se convierte en parte de la exposición.

¹¹⁵ Fue una famosa farsa que simulaba un autómatas que jugaba al ajedrez. Construido en 1769 por Wolfgang von Kempelen, tenía la forma de un maniquí sentado sobre una estructura de madera en forma de cabina. La cabina tenía puertas de madera que se abrían y mostraban un mecanismo que cuando se hallaba activo era capaz de jugar una partida de ajedrez contra un jugador humano a alto nivel. Todo era una ilusión óptica que permitía a un maestro del ajedrez esconderse en su interior y operar el maniquí. Por lo que la 'máquina' ganaba la mayoría de las partidas.

¹¹⁶ <http://zkm.de/event/2002/03/christin-lahr-dpsntn> (web consultada: 2/10/2013)

Al mismo tiempo se añade la interacción a través de la red, los internautas pueden manipular las cámaras de vigilancia, cambiar entre diferentes ángulos con el fin de seguir el comportamiento de los visitantes que a su vez son parte de la pieza expositiva para los internautas. Para añadir más interacción el internauta puede dirigirse a los visitantes de la exposición por medio de los altavoces a través de una ventana de chat con *SpeechSynthesis*.

De nuevo en 2007 con *YOU_ser. The Century of the Consumer*¹¹⁷ el centro se posiciona respecto a la historia de la participación en el mundo del arte y cómo el Arte de los Nuevos Medios establece la participación del espectador en la creación de la obra como la interactividad entre el espectador y la obra de arte: en términos de influencia mutua. Y cómo en el siglo XXI, a través de Internet, el espectador también genera el contenido de las obras, que se intercambian y distribuyen libremente en línea. Es una exposición en continuo cambio que se desarrolla durante dos años para dar a conocer y mostrar los primeros entornos de este nuevo arte basado en el usuario a través de prácticas participativas. Mostrando el cambio de dirección hacia el receptor hasta convertir al público en la propia obra, en el propio contenido de esta. En el año 2009 se añadirán más piezas a la exposición, además de cambiar partes de ella; las nuevas obras agregadas intensifican los aspectos relacionados con la intensificación de la retransmisión de la revolución participativa desencadenada por la *web 2.0*.

La interfaz será también objetivo de análisis en 2009 con *Interface Desk or Against Pigeonholing [lit. Thinking in Compartments]*¹¹⁸, el escritorio, algo tan común y familiar con una historia no escrita, desde el mueble común a la pantalla de ordenador. También otra temática como es el 'proceso de trabajo' entre el concepto y la obra, es una temática analizada en *Notation Calculation*

¹¹⁷ <http://zkm.de/en/event/2007/10/youser> (web consultada: 27/12/2013)

¹¹⁸ <http://zkm.de/en/event/2009/02/interface-desk-or-against-pigeonholing-lit-thinking-in-compartments> (web consultada: 25/01/2014)

*and Form in the Arts*¹¹⁹ en 2009, *los sistemas de trabajo en la literatura, la pintura, el cine, la fotografía, al arquitectura y el arte de los nuevos medios.*

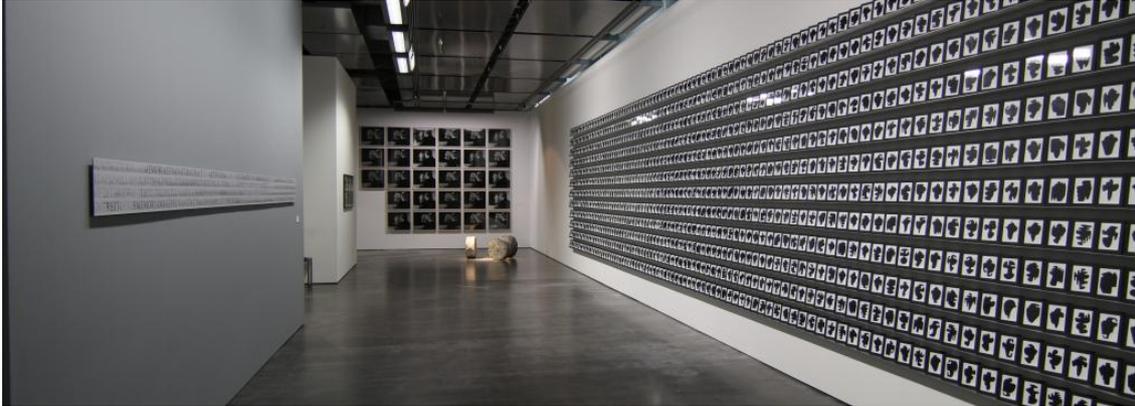


Imagen exposición *Notation Calculation and Form in the Arts* (2009)

La religión, tema tratado hasta la saciedad en todos los lenguajes artísticos, en este de los medios no iba a ser menos, *Medium Religion*¹²⁰ trata la visión medial de la religión, pretende analizar la religión a través de ejemplos actuales de propaganda de vídeo y la obras de artistas contemporáneos ya que la religión se expande enormemente a través del desarrollo de los medios electrónicos; la grabación de mensajes, la rápida distribución y gran alcance, casi global, ofrece el reingreso de las religiones en la conciencia pública. El resultado es la reevaluación de las religiones minoritarias y sus mensajes.

Queremos hacer también especial mención a la exposición colectiva *ARTEAST 2000+*¹²¹ del año 2002. No es exactamente una exposición relacionada con el arte y la tecnología. Representa la mayor colección de arte contemporáneo de vanguardia de Europa del Este, 70 artistas se muestran a través de diferentes técnicas y herramientas por primera vez en Alemania. Por qué su importancia; por una parte nos parece una excelente idea el dar a conocer y subrayar artistas de Europa del Este, occidentales como el resto de

¹¹⁹ <http://zkm.de/en/event/2009/03/notation> (web consultada: 25/01/2014)

¹²⁰ <http://zkm.de/en/event/2008/11/medium-religion> (web consultada: 17/01/2014)

¹²¹ <http://zkm.de/event/2002/04/arteast-2000> (web consultada: 7/10/2013)

Europa pero que parece ha tenido menos repercusión que otros, era pues un espacio silenciado; además debemos remarcar que parte de los orígenes del net.art aparecen justamente en este entorno del Este, tal como hemos indicado en el capítulo sobre el estado de la cuestión. A través de esta exposición podemos acceder a piezas del pionero y fundamental net.artista Vuk Cosic, además los artistas que utilizan las nuevas tecnologías desde principios de los 70 como Nusa y Sreco Dragan y otros muchos.

También en 2006 presentarán una exposición *Interconnect @ Between Attention and Immersion. Media Art from Brazil*¹²² donde se muestra el trabajo artístico y teórico que Brasil obtiene de la experimentación en el arte y los nuevos medios; exponen las obras seleccionadas a lo largo del tiempo en *Prêmio Sérgio Motta de Arte et Tecnologia*.

Respecto a la visualización y muestra de otros entornos geográficos tenemos en 2007, *Discover Sudan*¹²³ actúa de manera reivindicativa para dar voz y visión de la guerra civil y la violación de los derechos humanos que acontece en el Sudán a través de diferentes formatos multimedia puede conocerse un poco más los testimonios de la terrible realidad de esta guerra.

También en este año *Thermocline of Art. New Asian Waves*¹²⁴, a través de 117 artistas de 20 países de Asia ofrece una visión global de la producción de arte contemporáneo asiático. La exposición se centra en las múltiples realidades e identidades híbridas que han surgido en Asia a través de los efectos de la globalización, el post-colonialismo, y la poli-contextualidad de los diversos sistemas culturales, políticos, religiosos y económicos. Los artistas reaccionan con fantasía, sátira, escepticismo, humor y el cinismo de los conflictos absurdos de los sistemas sociales entre tradición e innovación, evidentemente entre las piezas existen algunas de índole multimedia.

¹²² <http://zkm.de/en/event/2006/09/interconnect-between-attention-and-immersion> (web consultada: 12/12/2013)

¹²³ <http://zkm.de/event/2007/05/discover-sudan> (web consultada: 27/12/2013)

¹²⁴ <http://zkm.de/en/event/2007/06/thermocline-of-art> (web consultada: 27/12/2013)

El Arte de los Nuevos Medios no es algo que salga de la nada sino que forma parte de la evolución o es un cauce más del transito temporal en el arte. El arte tecnológico forma parte de la Historia del Arte, es algo innato. Este concepto de total familiarización del arte y la tecnología y la Historia del Arte es utilizado a nivel *curatorial* en diferentes exposiciones de la mayoría de centros¹²⁵. *Temporal Values. From Minimal to Video*¹²⁶, 2003, a través de parte de la colección del centro y algunos préstamos, muestra piezas y tendencias escultóricas de los años 60 del arte minimalista hasta vídeo instalaciones actuales creando con discurso de evolución o camino histórico, que parte de las mismas estrategias de percepción desde esos años 60 hasta ahora. Este concepto de exposición refleja aquello que hemos comentado anteriormente: el hecho de que los nuevos medios de comunicación, como el vídeo o el arte por ordenador también se han desarrollado a partir de ideas conceptuales de la pintura y la escultura como medios precursores.

O cómo a través de la exposición *Imagination Becomes Reality. An Exhibition on the Expanded Concept of Painting. Works from the Goetz Collection*¹²⁷ en el año 2007 donde se muestra la influencia en la pintura a otras áreas artísticas y como no podía estar exento, el Arte de los Nuevos Medios forma parte de esta. Un lenguaje más dentro de las tradicionalmente llamadas Bellas Artes; la pintura es el punto de partida de la muestra, de los componentes y de la creación artística.

Otro ejemplo de esta conexión con el pasado es la exposición *Thinking the Line*¹²⁸, 2004, de los artistas Ruth Vollmer & Gego, creadores que formaron parte de la vanguardia en la década de los 60 en E.E.U.U. y en Europa. Desde

¹²⁵ Véase en el capítulo referente de La Laboral en Gijón como existen varias exposiciones con este cariz de relación ya establecida entre el Arte de los Nuevos Medios y sus orígenes o influencias.

¹²⁶ <http://zkm.de/en/event/2003/12/temporal-values> (web consultada: 7/10/2013)

¹²⁷ <http://zkm.de/event/2007/02/imagination-becomes-reality> (web consultada: 27/12/2013)

¹²⁸ <http://zkm.de/en/event/2004/01/ruth-vollmer-gego-thinking-the-line> (web consultada: 7/10/2013)

el principio sus investigaciones iban direccionadas a examinar interfaces entre los gráficos bidimensionales y la escultura geométrica tridimensional. Sus esculturas están basadas en las matemáticas y anuncia una sensibilidad numérica que es crucial en la comprensión del espacio en la era de los nuevos medios.

En 2004 una exposición 'temática', así la describe el propio centro, *Algorithmic Revolution. The History of Interactive Art*¹²⁹, muestra las continuaciones y evoluciones desde la tecnología evolutiva del alfabeto comparándolo con el proyecto del genoma humano. Un algoritmo es esencialmente una instrucción que consiste en un número finito de reglas diseñadas para resolver un problema específico. El uso más familiar de algoritmos está en la programación de computadoras. Sin embargo, los algoritmos han jugado un papel crucial en otros lugares, también, como instrumentos creativos en la música y otras artes. Desde libros renacentistas, pasando por el arte *fluxus* hasta obras esenciales del *pop art*, cinética, etc, se incorporan a la discusión y a la exhibición para ilustrar los orígenes del arte interactivo hasta el Arte del *Software*, lo que representa el triunfo del arte algorítmico y la práctica, hasta la fecha, del Arte de los Nuevos Medios. Ocurre lo mismo con el net.art algorítmico y las últimas exploraciones en la literatura y la música algorítmica. Las piezas expuestas son colección del centro y algún préstamo presentando un esbozo histórico de este cambio radical en las Bellas Artes, la música, el diseño y la arquitectura.¹³⁰

A colación de esta exposición en otra de las salas se organiza la muestra *World of Games. Reloaded*¹³¹, en donde se nos muestra el espacio donde se puede ilustrar mejor la interactividad, en los videojuegos, es una presentación actualizada de los juegos de computadora que genera información adicional a la

¹²⁹ <http://zkm.de/en/event/2004/10/algorithmic-revolution>, <http://www01.zkm.de/algorithmische-revolution/index.php> (web consultada: 7/10/2013)

¹³⁰ En el año 2006 será llevada a *Casa dell'Architettura, Museo Acquario Romano*

¹³¹ <http://zkm.de/en/event/2004/10/world-of-games-reloaded> (web consultada: 7/10/2013)

exposición que acompaña. O en la instalación *A Head of View*¹³² del artista Zachary Seldess quien nos presenta un entorno de sonido envolvente y vídeo a través de un juego en espacio 3D, que se puede utilizar de forma interactiva para varios jugadores en tiempo real. Representa un nuevo tipo de navegación de juego que permite la manipulación de este en el espacio por los movimientos corporales de los usuarios.



Imagen de la exposición *Frieder Nake: Precise Pleasures Early Computer Graphics and New Interactive Works (2005)*

*Precise Pleasures. Early Computer Graphics and New Interactive Works*¹³³, Frieder Nake, científico de la computación, en esta exposición nos muestra sus propuestas. Sus primeros gráficos digitales, algoritmos generados en Stuttgart en 1965. Los experimentos llevados a cabo en esos años anunciaron el advenimiento del mundo moderno de los medios digitales. La exposición, en 2005, traza el desarrollo de su trabajo a partir de imágenes en papel a imágenes de vídeo y otras interactivas.¹³⁴

Otro pionero del arte de computadora fue Georg Nees y con motivo de su 80 cumpleaños se continúa la serie de exposiciones alrededor del arte de

¹³² <http://zkm.de/en/event/2009/08/zachary-seldess-a-head-of-view> (web consultada: 25/01/2014)

¹³³ <http://zkm.de/en/event/2005/02/frieder-nake-precise-pleasures> (web consultada: 30/11/2013)

¹³⁴ Esta exposición ya se mostró en el Kunsthalle de Bremen, inaugurada en el año 2004.

ordenador temprano *Georg Nees: The Great Temptation. Early Generative Computer Graphics*¹³⁵. Nees ya comenzó en 1959 a programar computadoras digitales.

El ordenador como artefacto tecnológico, elemento central en el arte tecnológico siempre está presente en la mayoría de exposiciones. Concretamente en *bit international. [Nove] tendencije. Computer und visuelle Forschung. Zagreb 1961–1973*¹³⁶ su temática está dedicada a las corrientes artísticas internacionales más importantes de la década de los 60, las nuevas tendencias y su importancia para la historia del arte por ordenador. Analiza movimientos específicos y exposiciones claves de la época subrayando los años de la Guerra Fría y como sus artistas y científicos presentaron sus trabajos en Zagreb donde se intercambiaban ideas y experiencias en el campo del arte, las ciencias naturales y la ingeniería. Con la revista *Bit international* Zgreb se convirtió en un punto de inicio de la estética y el pensamiento teórico de los *media*.

Y en 2006 una gran retrospectiva de 40 años de vídeo arte *40yearsvideoart.de*¹³⁷. Esta selección es remarcable, además de por su documentación histórica, el interés y la exploración de los equipos de visionado originales. Museos y colecciones por igual se enfrentan a este dilema, que, con cintas de vídeo y otros medios relacionados, puede ser reconocida en forma de 'ruido blanco' en la pantalla. Pero también se incluyen en esta historia de terror técnico la pérdida total de los datos digitales. Este proyecto a través de la Fundación Cultural Federal Alemana *40yearsvideoart.de: Digital Heritage* que se centra en la salvaguarda, el mantenimiento y la mediación de la herencia cultural del Vídeo Arte, una de las formas más influyentes del siglo XX. Este

¹³⁵ <http://zkm.de/en/event/2006/08/georg-nees-the-great-temptation> (web consultada: 12/12/2013)

¹³⁶ <http://zkm.de/en/event/2008/02/bit-international-nove-tendencije> (web consultada: 17/01/2014)

¹³⁷ <http://zkm.de/en/event/2006/03/40yearsvideoartde> , <http://40jahrevideokunst.de/main.php?p=2&n1=1> (web consultada: 12/12/2013)

proyecto se ha llevado a cabo a través de cinco museos de Alemania, es un trabajo en continuo proceso.

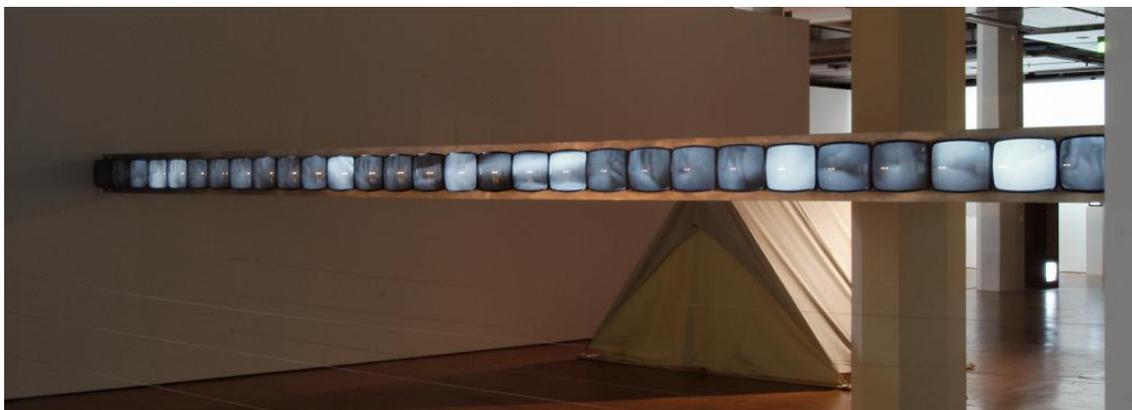


Imagen exposición *Masterpieces of Media Art from the ZKM Collection* (2006)

También la colección propia del ZKM tiene su protagonismo. Esta colección iniciada en 1989 puede considerarse un elemento de creación de tendencia para muchas otras colecciones iniciadas o desarrolladas con posterioridad. Adopta un enfoque particular entre los medios y los géneros del arte, para este centro la actitud recogida es la del desmantelamiento de los géneros e igualdad de los medios. Lo mismo que *Masterpieces of Media Art from the ZKM Collection*¹³⁸ del mismo año que la anterior, da buena cuenta del relato que el ZKM mantiene en su colección.

La selección de incunables, con obras de artistas de los medios de renombre mundial tales como Bruce Naumann, Steina Vasulka, Rebecca Horn, Gordon Matta-Clark, Wolf Vostell, Nam June Paik y Marie Jo Lafontaine. Por primera vez, la evolución y las obras de todos los institutos ZKM pueden ser presentados al público en un entorno apropiado. Incluyen un panorama del arte de los medios a partir de los primeros días en la década de 1950 hasta el más moderno net.art. Evidentemente un paseo por esta exposición nos aporta las claves respecto a a los artistas que se mueven también en otros centros con

¹³⁸ <http://zkm.de/en/event/2006/09/masterpieces-of-media-art-from-the-zkm-collection> (web consultada: 12/12/2013)

esta tipología. Es por ello que creemos necesario apuntar el listado de artistas que fueron seleccionados para esta muestra:

<i>Marina Abramović</i>	<i>Andreas Gursky</i>
<i>Torsten Belschner</i>	<i>Gottfried Helnwein</i>
<i>Michael Bielicky</i>	<i>Lynn Hershman Leeson</i>
<i>Anna Blume</i>	<i>Gary Hill</i>
<i>Bernhard Johannes Blume</i>	<i>Rudi Hinterwaldner</i>
<i>Christian Boltanski</i>	<i>Teun Hocks</i>
<i>Rudolf Bonvie</i>	<i>Candida Höfer</i>
<i>Jonathan Borofsky</i>	<i>Jenny Holzer</i>
<i>Peter Campus</i>	<i>Rebecca Horn</i>
<i>Peter Cornwell</i>	<i>Jürgen Klauke</i>
<i>Alba d'Urbano</i>	<i>Michael Klier</i>
<i>Dieter Daniels</i>	<i>Rem Koolhaas</i>
<i>Frank den Oudsten</i>	<i>Barbara Kruger</i>
<i>Hans H. Diebner</i>	<i>Shigeko Kubota</i>
<i>David Dunn</i>	<i>Marie-Jo Lafontaine</i>
<i>Pierre Dutilleux</i>	<i>Bernd Lintermann</i>
<i>Olafur Eliasson</i>	<i>Hermen Maat</i>
<i>Jürgen Enge</i>	<i>Gordon Matta-Clark</i>
<i>Harun Farocki</i>	<i>Franziska Megert</i>
<i>Ken Feingold</i>	<i>Olaf Metzel</i>
<i>Sebastian Fischer</i>	<i>Christian Müller-Tomfelde</i>
<i>Günther Förg</i>	<i>Wolfgang Münch</i>
<i>Rudolf Frieling</i>	<i>Michael Naimark</i>
<i>Kiyoshi Furukawa</i>	<i>Bruce Nauman</i>
<i>Walter Giers</i>	<i>Marcel Odenbach</i>
<i>Joachim Goßmann</i>	<i>Nam June Paik</i>
<i>Florian Grond</i>	<i>Fabrizio Plessi</i>
<i>Ingo Günther</i>	<i>Daniela Alina Plewe</i>

Sigmar Polke

Robert Rauschenberg

Ulrike Rosenbach

Thomas Ruff

Lasse Scherffig

Gregor Schneider

Volker Schreiner

Paul Sermon

Jeffrey Shaw

Wolfgang Staehle

Thomas Struth

Rosemarie Trockel

Bill Viola

Klaus vom Bruch

Stephan von Huene

Wolf Vostell

Peter Weibel

The Vasulkas

También la exposición inaugurada este mismo año *Faster! Bigger! Better!*¹³⁹ donde nos muestra las colecciones adquiridas recientemente. Es interesante remarcar que tanto aquí como en otros centros que vamos estudiando la segunda mitad de la década está especialmente dedicada a mostrar las colecciones o las producciones propias con más énfasis que en años anteriores. Con esta afirmación no pretendemos indicar que no se organizan exposiciones de calidad, ya que los centros que estamos analizando tienen unas espectaculares y valiosísimas piezas en su colección para generar una historiografía de los medios, si no que nos parece debemos remarcar esta dedicación. Las posibles razones para ello pueden estar en relación con el deseo de justificar este tipo de centros, así como la visualización de todo su recorrido y los avances en el conocimiento que su trayectoria ha posibilitado. También es cierto que, siendo presupuestariamente caras estas exposiciones por las herramientas tecnológicas utilizadas, es cierto que se vislumbra un abaratamiento de costes, por ejemplo en los transportes o las cesiones de otros museos o particulares.

En el año 2009 por el vigésimo aniversario del ZKM desde su creación y su décimo aniversario de la creación de este centro en el espacio que está albergado actualmente, se programan diversas exposiciones donde se muestran las piezas y la documentación generada por el centro, algunas incluso nunca antes vistas; se genera una visión de las transformaciones de las nuevas tecnologías a través de todos estos años de evolución y su reflejo en el centro.

En 2006 se inaugura una exposición con una temática ciertamente necesaria: la Academia, la Universidad y su relación con el arte de los nuevos medios *MindFrames. Media Study at Buffalo. 1973–1990*¹⁴⁰, tanto en una como en otra institución se han reunido artistas destacados y desarrollados

¹³⁹ <http://zkm.de/en/event/2006/09/faster-bigger-better> (web consultada: 12/12/2013)

¹⁴⁰ <http://zkm.de/en/event/2006/12/mindframes-media-study-at-buffalo> (web consultada: 12/12/2013)

programas de enseñanza, entre los años 1970 y 1980. El *the Department of Media Study at the State University of New York at Buffalo* se convirtió en uno de los lugares de enseñanza y mediador en el área del *Media Art*, convirtiéndose en la que fue tal vez la escuela más influyente de los medios en el siglo XX. Esta exposición nos demuestra el interés didáctico, la visualización y justificación del arte tecnológico a través de la Institución, es un acto de valoración de este arte en la enseñanza como otros tradicionalmente más clásicos.

5.2.- ARTPORT, Whitney Museum - E.E.U.U.

El origen de este museo data del año 1907 a través de los patrocinios de la escultora Gertrude Vanderbilt Whitney. Compraba y mostraba obra de artistas, ya que era consciente de los obstáculos a los que se enfrentaban éstos. Desde esta época hasta nuestros días el museo ha pasado por diferentes estados y edificios hasta convertirse en lo que es hoy: una colección con más de 21.000 obras de más de 3.000 artistas de todos los medios, pintura, escultura, dibujo, grabado, fotografía, cine , vídeo, instalación y nuevos medios.

Pero para nuestro trabajo nos vamos a ocupar de un apartado de gran relevancia de este museo, el ARTPORT.

ARTPORT es el portal en Internet del Museo Whitney y un espacio que se utiliza como galería para las exposiciones de net.art y arte de los nuevos medios.

Este proyecto comenzó en 2002 proporcionando acceso a las obras de arte originales, algunas de ellas encargadas específicamente para este portal.

En él, además de las piezas originales, también podemos encontrar documentación respecto a estos lenguajes artísticos, en relación a las exposiciones en el Whitney de arte multimedia y la propia colección *media art* del centro.

Dicho portal se divide en diferentes espacios digitales: por una parte muestran las piezas originales que han sido encargadas por el Whitney específicamente para su exposición en ARTPORT.

Por otra parte, se habla de un proyecto respecto al artista Douglas Davis y su obra colaborativa donada en el año 1995.

GATE PAGES será otro espacio *online* donde desde 2001 a 2006 Whitney se dedica a proporcionar espacio de presentación a diferentes artistas. Cada mes invitaba a un creador para presentar su trabajo, este espacio facilitaba los enlaces del sitio del artista y de sus obras más importantes.

Dedican también un área a una pequeña base de datos de sitios *web* interesantes para el estudio del arte en Internet , en ella hay enlaces a museos, a exposiciones *online*, plataformas *online* donde presentan textos teóricos, revistas, festivales, algunas páginas que acumulan enlaces de artistas digitales, *et cetera*. Y otro espacio dedicado a la colección ARTPORT, una cesión por parte de la galería de arte Lehman Collage de la colección de Douglas Davis¹⁴¹ para un estudio que se hizo de su obra, es un clásico del arte en Internet.

Y por último hay otro apartado donde puedes acceder a todas las exposiciones que han acaecido en el centro con la temática del Arte de los Nuevos Medios.

Empecemos por los encargos de la propia Whitney para ARTPORT. Este formato es de suma importancia ya que hablamos de presentación de pieza artística *online*, en su espacio natural, no hay salas físicas de por medio. Realmente para piezas de net.art, como se concibieron en sus orígenes, este es su sala de exposiciones, la Red.

En esta primera década del siglo XXI son varios los encargos: veamos qué tipología muestran.

¹⁴¹ <http://artport.whitney.org/collection/davis/> (web consultada 25/04/2015)

*Voyeur_Web*¹⁴² de la artista Tina LaPorta¹⁴³. Nos muestra la interacción entre la esfera pública y la privada. Utiliza como interfaz el plano de su propia casa, ésta representa el espacio privado y la *web*, el espacio público. A través de unas *webcams* podemos ver el área privada desde la *web* (espacio público). Las *webcams* se convierten en ventana para visualizar la cotidianidad de unos habitantes. La pieza adquiere un aspecto biológico, se materializa y cambia en tanto en cuanto el usuario, el internauta, se pasea por las diferentes habitaciones de la casa para saber en vivo lo que allí ocurre. La exploración del estado de vigilancia de lo público a lo privado es evidente en esta pieza, mezclado con la tentación primitiva del ser humano por el *voyeurismo*.



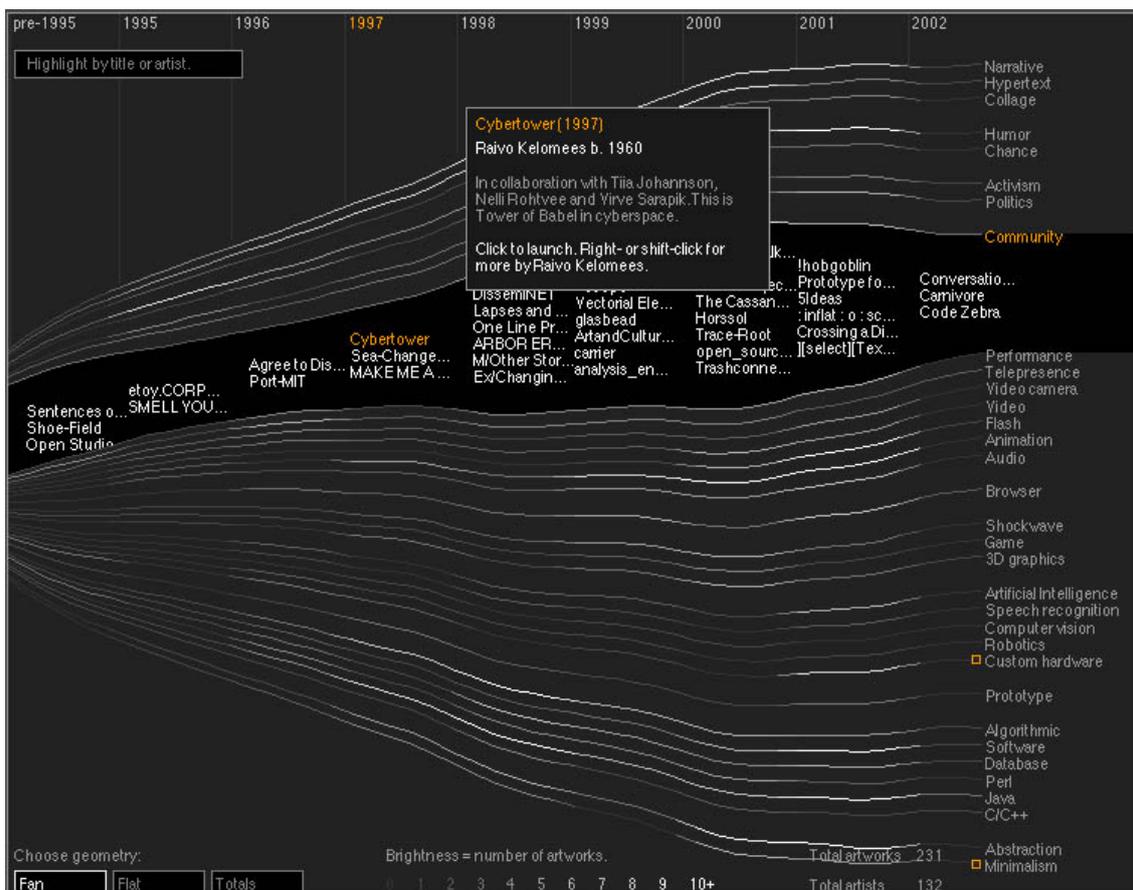
voyeur_web was originally created as the July 2001 gate page for the Whitney Museum's artport site. During the month of July 2001 voyeur_web linked to live webcams. The links have been replaced with an archive version of the original work.

Imagen de la pieza *Voyeur_Web* (2001) de Tina Laporta

¹⁴² <http://whitney.org/Exhibitions/Artport/Commissions/VoyeurWeb> (*web* consultada 21/01/2015)

¹⁴³ Para más información respecto a la artista, <http://tinalaporta.net/>

*Idea Line*¹⁴⁴ (2001) de Martin Wattenberg, es una visualización de la historia del software y el arte de Internet, un cronograma dispuesto por hilos luminosos. Cada hilo corresponde a un determinado tipo de obra o tipo de tecnología. El brillo de cada hilo varía según el número de obras de arte que contiene en cada año. Así pues, podemos visualizar el flujo de las diferentes líneas de pensamiento a través del tiempo.



Captura de pantalla de *Idea Line* (2001), Martin Wattenberg

Esta pieza es toda una intención de valoración a través de la acción de la recopilación y la conservación con tal de dotar al net.art de su espacio en el mundo del arte como un lenguaje integrado en él. Es una pieza también con intención de trasvase de conocimiento a todo el usuario que lo demande, el

¹⁴⁴ <http://whitney.org/Exhibitions/Artport/Commissions/IdeaLine> (web consultada 21/01/2015)

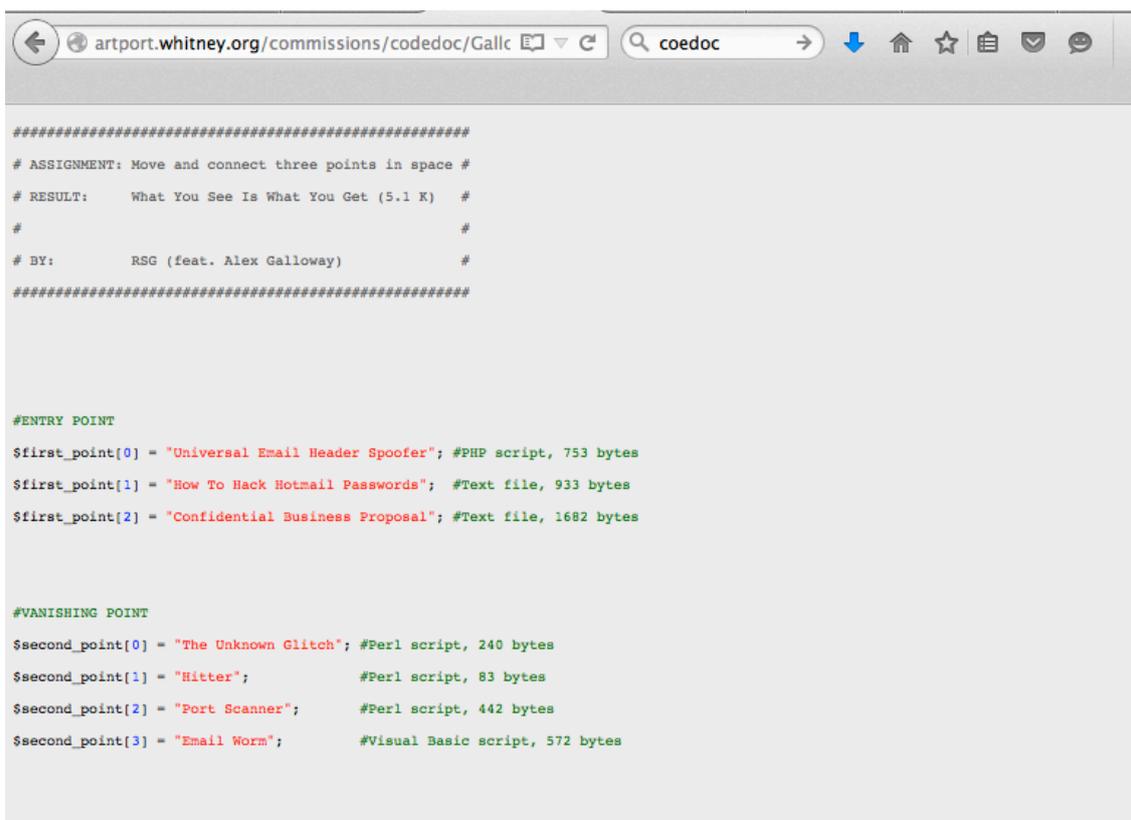
arte al alcance de todos, sin intermediarios.¹⁴⁵ Por otra parte es curioso como a través de esta pieza podemos entroncarnos con una temática, que puede el artista no tuviera conciencia de ello, y es la caducidad de las piezas o mejor dicho, el desvanecimiento de estas de manera *online*. Si ahora mismo intentamos acceder a todos los links de la piezas que Martin enlaza observamos como muchas de ellas ya no existen. La desaparición de la obra de arte, evidentemente es de manera *online*, como apuntamos, ya que seguramente el autor tiene una versión. Pero en su raíz, para lo que fue creada pierde toda constancia. La pieza generada para Internet desaparece de Internet...por lo tanto ¿desaparece la pieza en sí?

*CODEDOC*¹⁴⁶ es un proyecto que consistente en doce pequeños trabajos de encargo (algunos de los artistas son pioneros del net.art como, por ejemplo, Alex Galloway). Revisa, lanza una mirada hacia atrás respecto a los proyectos de *software art*. Analiza y compara el 'segundo plano' del código que condiciona el 'primer plano' de la obra de arte –el resultado del código- siendo esto un proceso más abstracto de comunicación.

Evidentemente en esta pieza la idea de la propia herramienta informática, 'el código', es el centro de su propuesta, el juego y la manipulación de este código propio establece el tipo de visualidad final que tendrá la obra. Esta pieza se acerca a los procesos en este tipo de práctica artística y plantea cuestiones respecto a parámetros de la misma creación artística.

¹⁴⁵ A día de hoy podemos visionar este cronograma a través de un listado de texto en <http://artport.whitney.org/commissions/idealine/textonly.html>

¹⁴⁶ <http://whitney.org/Exhibitions/Artport/Commissions/Codedoc> (*web* consultada 21/01/2015)



```
#####  
# ASSIGNMENT: Move and connect three points in space #  
# RESULT:      What You See Is What You Get (5.1 K) #  
#  
# BY:         RSG (feat. Alex Galloway) #  
#####  
  
#ENTRY POINT  
$first_point[0] = "Universal Email Header Spoofer"; #PHP script, 753 bytes  
$first_point[1] = "How To Hack Hotmail Passwords"; #Text file, 933 bytes  
$first_point[2] = "Confidential Business Proposal"; #Text file, 1682 bytes  
  
#VANISHING POINT  
$second_point[0] = "The Unknown Glitch"; #Perl script, 240 bytes  
$second_point[1] = "Hitter"; #Perl script, 83 bytes  
$second_point[2] = "Port Scanner"; #Perl script, 442 bytes  
$second_point[3] = "Email Worm"; #Visual Basic script, 572 bytes
```

Captura de pantalla de la pieza del artista Alex Galloway para el proyecto *CODEDOC* (2002)

Doce artistas son invitados a programar en un lenguaje escogido por cada uno de ellos para luego intercambiar entre ellos cada uno de los códigos y realizar comentarios. *“Los resultados de la programación se hacen visibles solamente después del código - lo que los visitantes encuentran primero es un documento de texto del código desde el que pueden ejecutar el 'primer plano' del proyecto”*¹⁴⁷.

¹⁴⁷ Ídem

Otro encargo será *{Software} Structures*¹⁴⁸ en 2004, pieza también referida al *software art*, como la anterior, el código y su experimentación es el centro de la pieza. La obra de arte hablando de la propia herramienta que la crea.

En 2005 se encargó otra pieza, esta vez era para el museo, *Follow Through*¹⁴⁹ de Jennifer Crowe y Scott Paterson. Creada específicamente para el espacio físico del Whitney Museum. Su temática cuestiona entre las discrepancias de la pasividad del espectador en la institución museística y el arte activo en las galerías. Los artistas imitan la galería dentro del espacio museístico. Se invita al espectador a contemplar la dinámica de las obras de arte en una experiencia que va más allá de la simple contemplación.

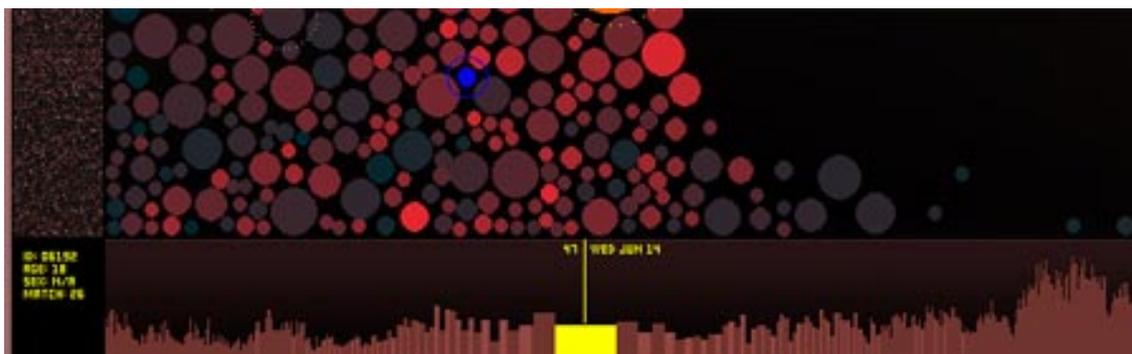
La investigación respecto a las relaciones sociales, como estamos observando en la mayoría de centros, es un tema recurrente. Esta vez serán a través de modelos online y redes sociales. *The Dumpster*¹⁵⁰ es un encargo compartido, en colaboración con Tate *Online*, proyecto dentro de la Tate de Londres¹⁵¹. En esta pieza visualizamos la información con datos de registros *web* para trazar las vidas románticas de los adolescentes, se crea un mapa dinámico e interactivo del comienzo de la relación y la posterior ruptura, todo ello se inspira en la popularidad de las plataformas sociales. Al espectador se le da acceso a las herramientas para que sea capaz de distinguir los retratos de estos adolescentes y sus relaciones a través de la exploración de las narrativas individuales y, al mismo tiempo, revisar su contexto dentro del grupo más amplio.

¹⁴⁸ <http://whitney.org/Exhibitions/Artport/Commissions/SoftwareStructures> (*web* consultada 21/01/2015)

¹⁴⁹ <http://whitney.org/Exhibitions/Artport/Commissions/FollowThrough> (*web* consultada 21/01/2015)

¹⁵⁰ <http://whitney.org/Exhibitions/Artport/Commissions/TheDumpster> (*web* consultada 29/01/2015)

¹⁵¹ <http://www.tate.org.uk/> (*web* consultada 29/01/2015)

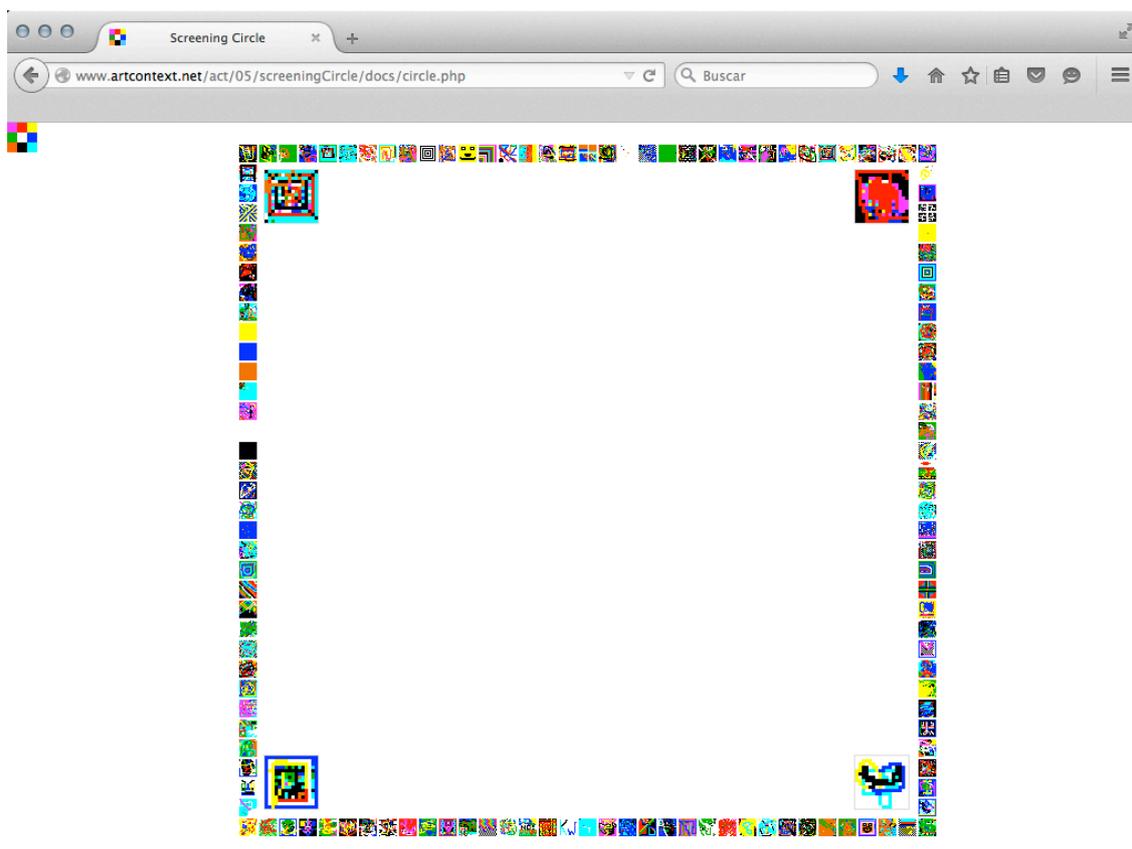


Captura de imagen de la obra The Dumpster (2006) de Galan Levin, Kamal Nigam y Jonathan Feinberg

Junto a la Tate realizarán más encargos: ARTPORT también entra en la red de colaboraciones entre centros, como ya vinimos observando a nivel internacional. Otros proyectos serán *The Battle of Algiers*¹⁵² también de 2006 y *Screening Circle*.¹⁵³ Esta última pieza es del artista Andy Dek que trabaja desde principios de los 90 del siglo XX, es decir, un pionero, en *software art* y net.art. Utiliza Internet para arte público, como espacio colaborativo, espacios de dibujo en colaboración. Esta obra necesita de modificaciones y creaciones del usuario, la persona que está a la otra parte de la pantalla añade significado a su trabajo, Dek desafía la noción y concepto de autor y artista. Esta última idea era reiteradamente utilizada por los primeros net.artistas, para la creación de la pieza también se integraba al usuario que la maneja, la identidad del artista como único autor de la obra se difuminaba entre idearios de creación colectiva.

¹⁵² <http://whitney.org/Exhibitions/Artport/Commissions/TheBattleOfAlgiers> (web consultada 29/01/2015)

¹⁵³ <http://whitney.org/Exhibitions/Artport/Commissions/ScreeningCircle> (web consultada 29/01/2015)



Captura de imagen de la obra *Screening Circle* (2006) del artista Andy DeK

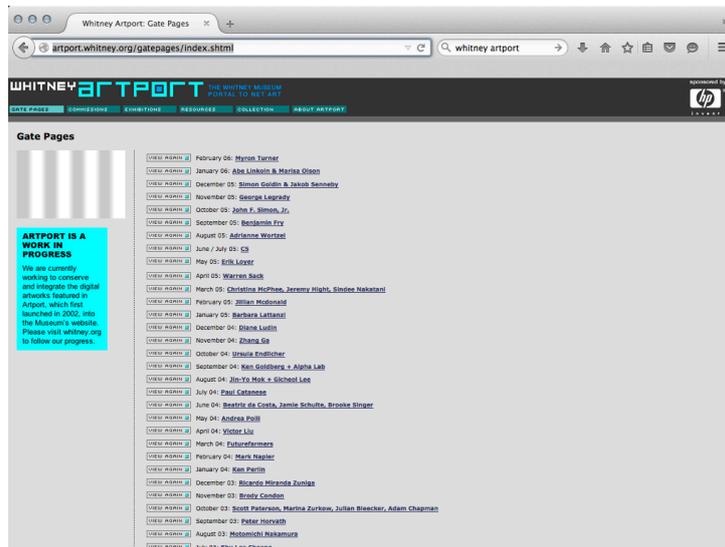
Y por último, la pieza que cierra estos años es *Untitled Landscape #5*¹⁵⁴ de Ecoarttech. Esta obra, fechada en el año 2009, es la primera de una serie dentro de un proyecto denominado *Sunrise/Sunset*¹⁵⁵. La obra explora sistemáticamente las relaciones entre paisaje, tecnología y cultura explorando metafóricamente la información del paisaje del museo formado por sus visitantes a través de recopilación de datos.

La unión entre naturaleza, tecnología y arte y la explotación de datos para la creación activa de piezas de los nuevos medios hemos visto y seguiremos viendo que son conceptos o cuestiones que se repiten entre los artistas de cualquier país o con el uso de cualquier herramienta tecnológica.

¹⁵⁴ <http://whitney.org/Exhibitions/Artport/Commissions/SunriseSunset> (web consultada 29/01/2015)

¹⁵⁵ El resto de obras se crearán en los siguientes años hasta hoy en día.

Otro espacio que hemos comentado al principio es *GATE PAGES*,¹⁵⁶ en donde cada mes se invitaba a un artista para que presentara su trabajo. Artport facilitaba los enlaces a la *web* del artista y a sus obras más importantes.



Captura de imagen de la web original *GATE PAGES*

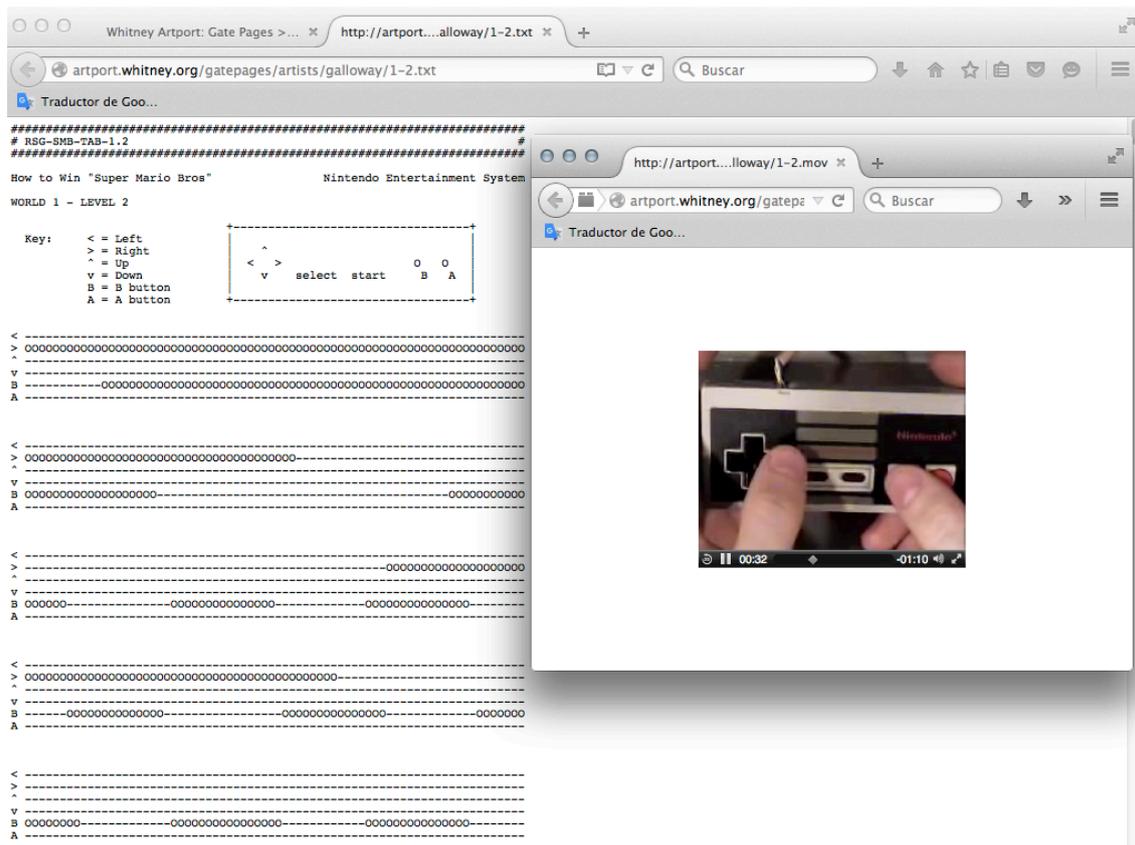
Este proyecto duró desde marzo de 2001 a marzo de 2006. El listado de artistas es amplio y variado en temáticas y conceptos.

Desde el trabajo sobre y a través del propio código, el net.art experimenta respecto a sí mismo, su formato, su propio lenguaje; el ejemplo lo tenemos en Andy Dek, Robert Nideffer, Amy Alexander, en la música, arte sonoro y las obras en Internet basados en texto de Keith+Mendi Obadike o los 'nuevos medios' como 'estilo de vida', representado en Mark Dagget. La conceptualización de las redes dentro y fuera de Internet es tratado por el artista Cary Peppermint, o la relación de la tecnología con la cultura y el proceso creativo de la artista de la computadora Cory Arcangel.

Exponen pioneros del net.art como Wolfgang Staehle, fundador de THE THING, Eduardo Navas, Alexander R. Galloway y Natalie Bookchin, donde su trabajo se centra en la intersección del arte, Internet, la política y los juegos de ordenador.

¹⁵⁶ <http://artport.whitney.org/gatepages/index.shtml> (*web* consultada 7/02/2015)

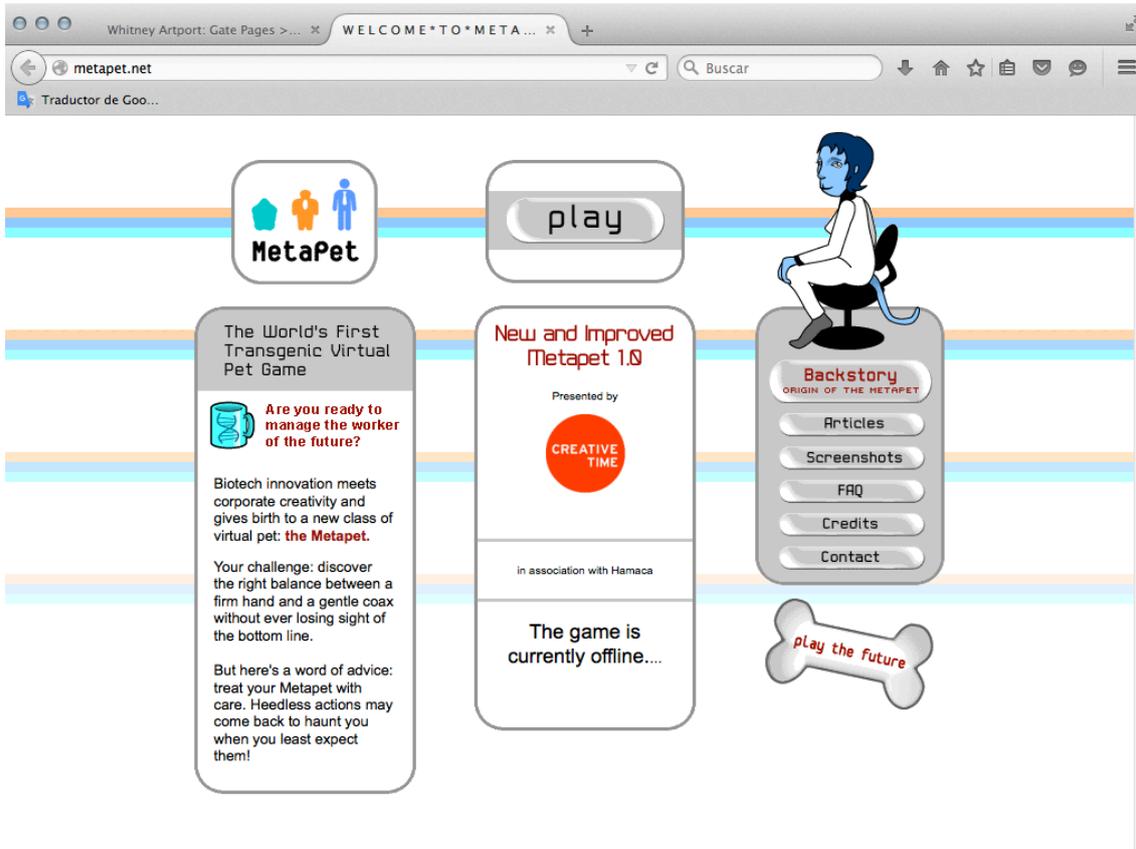
De artista plástico a artista digital, Mark Napier comenzó a crear navegadores alternativos que desmaterializa la *web*, un archivo interminable de escombros digitales. Este artista da un uso innovador a la *web* como medio artístico.



Captura de diferentes pantallas del proyecto *RSG-SMB-TAB* de Alexander Galloway

También la preocupación respecto a cómo las formas de los nuevos medios están influyendo y cambiando nociones de la persona en un contexto social más amplio, es el caso de Margot Lovejoy. Piezas de automatización a través de arte interactivo o auto-autoría, Jennifer and Kevin McCoy.

ARTE Y TECNOLOGÍA. HERRAMIENTAS CONCEPTUALES, CAMBIO Y EVOLUCIÓN A TRAVÉS DE ESPACIOS SIGNIFICATIVOS EN LA PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XXI



Captura de imagen de la obra *Metapet* de Natalie Bookchin

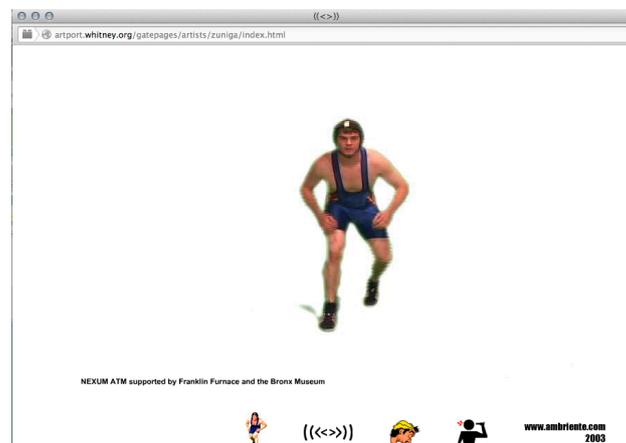
La comunicación en red permite multitud de tipos de interacción, elementos que interesan a Jonah Brucker-Cohen, en particular, las listas de envío por correo electrónico que se han convertido en medios importantes para el mantenimiento de lazos dentro de los grupos, la transmisión de información y forjar un sentido de comunidad trasciende todas las fronteras nacionales y culturales.

ARTE Y TECNOLOGÍA. HERRAMIENTAS CONCEPTUALES, CAMBIO Y EVOLUCIÓN A TRAVÉS DE ESPACIOS SIGNIFICATIVOS EN LA PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XXI



Captura de pantalla de la pieza *Bumplist* de Jonah Brucker-Cohen

Ricardo Miranda Zúñiga también trata la comunicación, esta vez como proceso creativo que busca la interacción y el diálogo; e investiga, a través de esta comunicación las realidades económicas y la vida que llevamos.



Captura de pantalla de Nexus ATM del artista Ricardo Miranda Zuniga

La naturaleza humana vuelve a reaparecer explorando su relación con la violencia, Motomichi combina la animación digital con una serie de pistas visuales derivadas principalmente de la cultura urbana.

Al principio comentábamos que también se organizan exposiciones respecto al *media art*. En el apartado de su página *web* se nos muestran un par

de bienales y tres exposiciones, una de la cual ya hemos hablado de ella *CODeDOC*.

Explorando ARTPORT se marca la selección de net.art que realizada en los años 2000 y 2002. La Whitney Biennial llega hasta nuestros días, pero parece que solo en dos ocasiones se creó un portal específico para la selección de net.art.

Después de sopesar diferentes opciones de búsqueda y estudio hemos decidido visionar en 2000 y 2002 los portales expresamente realizados para el arte de Internet. Respecto al resto de años nos adentraremos en toda la bienal en general para descubrir qué piezas comparten los conceptos y herramientas adecuadas para análisis de este trabajo. Veremos si además de arte de Internet en su propuesta física expositiva apuestan también por el *media art*.

Entrando en materia, en el año 2000, nueve son las piezas de Internet seleccionadas.

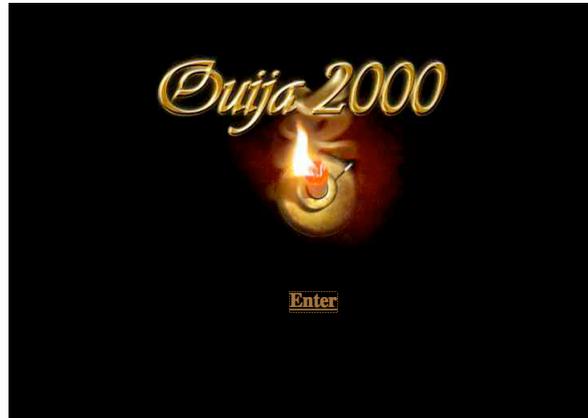
La primera que encontramos es del año 1997, desarrollada por el artista Mark Amerika, *Grammatron*¹⁵⁷, entorno multimedia experimental lidiando con la idea de la espiritualidad en la era electrónica. Las visiones chamánicas, a finales de los años noventa y principios del actual milenio son frecuentemente tratadas; seres digitales sin género, historias basadas en mitologías religiosas como el Golem judío hasta su evolución al hombre-máquina. Las creaciones literarias traídas al espacio multimedia como obras de hipertexto. Esta pieza es *una historia sobre el ciberespacio, Cábala, mística y la evolución del sexo virtual en una sociedad que tiene miedo a salir a la calle y ponerse en contacto con su propia naturaleza*¹⁵⁸.

Siguiendo con una temática misticista, si podemos llamarla así se seleccionó *Ouija 2000*. A través de este sitio *web* se puede utilizar un tablero real de *ouija* que se encuentra en el laboratorio del artista. Con esta pieza se

¹⁵⁷ <http://www.grammatron.com/index2.html> (*web* consultada 13/04/2015)

¹⁵⁸ Ídem

visualiza la crítica a la mistificación de las nuevas tecnologías y se satiriza una confianza acrítica en Internet como fuente de información.



Captura de imagen de la pieza *OUIJA 2000* (2000) del artista Ken Glodberg

Aunque la mayoría de piezas están en continuo cambio y evolución, podemos decir que comienza en el año 1997, *Superbad*¹⁵⁹ de Ben Benjamin creando una obra con interminables gráficos, texto e imágenes con referencias a la cultura popular. La página de inicio cambia todos los días por lo que no hay punto de entrada fijo. Asistimos a una experiencia impredecible y no lineal reflejando de esta manera el medio de la propia *web*.



¹⁵⁹ <http://www.superbad.com/> (web consultada 13/04/2015)

Captura de imagen de la obra *Superbad* (1995) de Ben Benjamin

Es evidente que a finales de los años 90 las características narrativas no lineales de Internet son un punto fuerte de experimentación, esta vez se selecciona *Blindspot*¹⁶⁰. Existe una historia central vinculada a 19 textos más cortos diseñados con estructuras llamadas 'frames' que dividen a la página en secciones más pequeñas. Esta narración nos revela cómo las distinciones entre diferentes disciplinas artísticas se difuminan por el nuevo medio del ciberespacio.

De nuevo la desaparición de la narrativa tradicional y de las diferentes separaciones entre medios artísticos *Sampling Broadway*¹⁶¹, 1999. A través de la simultaneidad de texto, voces y sonidos de la calle genera una metáfora como dinámica de la vida urbana.

Nuevamente el año 97 tenemos *RTMark*¹⁶², la web con estética puramente corporativa, sus fines son totalmente opuestos a la de las empresas. Es una empresa anti-consumista registrada que reúne a activistas que plantean proyectos con donantes que las financian. Al entrar en su sitio puedes ver y saber respecto a todas las campañas que han ido creando. Y *Every Icon* donde programas y códigos se convierten en los protagonistas de la estética artística.

De nuevo otra de las piezas es de los años 90, concretamente 1995. *Redsmoke*¹⁶³, es una narración que se desarrolla a través de una animación sin texto sin ninguna posibilidad de interacción por parte del usuario.

*Fakeshop*¹⁶⁴ es un proyecto de arte electrónico y una serie de performances e instalaciones. Esta web sirve por una parte para la difusión en

¹⁶⁰ <http://adaweb.walkerart.org/project/blindspot/> (web consultada 13/04/2015)

¹⁶¹ <http://archive.turbulence.org/Works/broadway/index.shtml> (web consultada 13/04/2015)

¹⁶² <http://www.rtmark.com/> (web consultada 13/04/2015)

¹⁶³ <http://www.redsmoke.com/> (web consultada 13/04/2015)

¹⁶⁴ <http://posthtml.org/> (web consultada 13/04/2015)

directo de *Fakeshop* en tiempo real y por otra para más tarde exhibir extractos de estas actuaciones.

Ocupándonos de la siguiente Bienal en 2002 observamos su riqueza de temáticas, navegadores alternativos, hipernarrativa a través del *software art*, la visualización de datos y la cartografía, su estética; los paradigmas de juego, la tecnología de agentes, de la comunidad y los dispositivos nómada.

En esta selección del año de 2002 hay unas piezas que necesitan ser descargadas en el ordenador personal o no están disponibles en línea, son *software art* de entorno conectado a una red. Estas son [*collection*] 2001, pagina no encontrada; *Valence*¹⁶⁵ (1999), *software* de visualización de datos, esta pieza se puede utilizar para la visualización de casi cualquier cosa, desde el contenido de un libro hasta el tráfico de un sitio *web* o para comparar diferentes textos o fuentes de datos. En esta bienal esta obra se utiliza para comparar los genomas de los humanos, la mosca de la fruta y el ratón. Es una representación visual del algoritmo llamado BLAST que se utiliza en la búsqueda del genoma. En esta obra se maneja de manera artística el *software* de búsqueda de datos, y esos datos son científicos, la ciencia y la creatividad se vuelven a unir para generar representaciones metafóricas de la naturaleza.

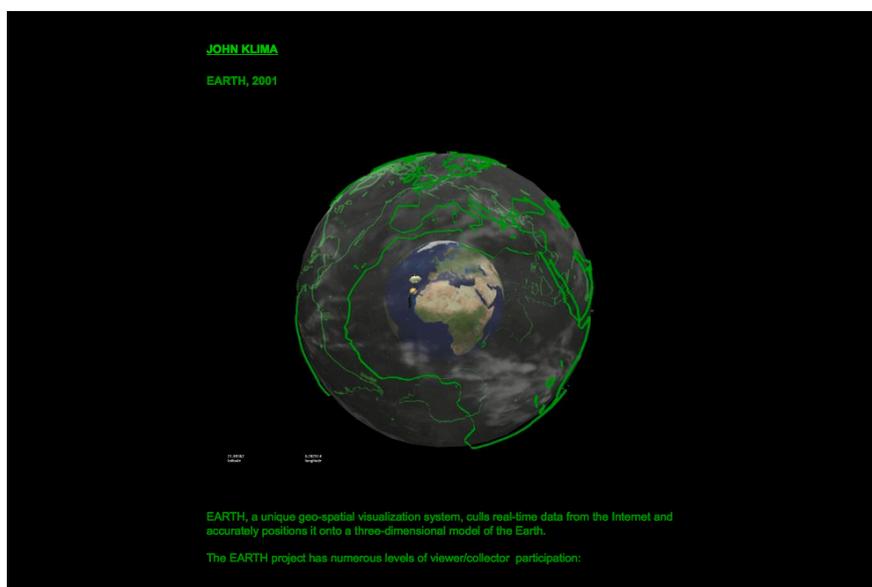
Otra obra de *software art*, *EARTH*¹⁶⁶ (2001) es un sistema de visualización geoespacial, representa una amplia gama de información acerca de nuestro planeta en múltiples capas de datos, los usuarios pueden viajar de capa en capa.

La idea del avatar, de nuestro reflejo no real en la red está tratada en *Tap*, es una escuela de baile virtual para personajes animados. Podemos elegir bailarines, este adquirirá vida propia practicando y aprendiendo de otros bailarines y dando recitales. Los usuarios no tienen porqué estar presentes

¹⁶⁵ <http://benfry.com/valence/> (web consultada 13/04/2015)

¹⁶⁶ <http://www.cityarts.com/earth/> (web consultada 13/04/2015)

durante las clases. Esta obra trata a los paquetes de datos digitales como semillas para nuevas ideas que evolucionan a través de los procesos de aprendizaje. Es una metáfora de la comunicación en red. Pero más que una herramienta es una reflexión sobre la estética de los modelos de visualización ya que su autor, Klima, trabaja respecto a la relatividad de nuestra visión y percepción del mundo. Y por último *PROXY* (2001) que necesita ser descargado.



Captura del imagen de la obra EARTH (2001) de John Klima

Reincidiendo en la exploración de las bases de datos *1:1*¹⁶⁷ (1999) es un retrato de la red *W.W.W* que se centra en la estética de bases de datos y las cualidades formales de la red. La pieza de Internet habla de su mismo soporte es decir se genera un contexto de auto-referencialidad, evidentemente a nuestro entender totalmente relacionado con las teorías del *feedback*.

¹⁶⁷ http://128.111.69.4/~jevbratt/1_to_1/index_ng.html (web consultada 13/04/2015)

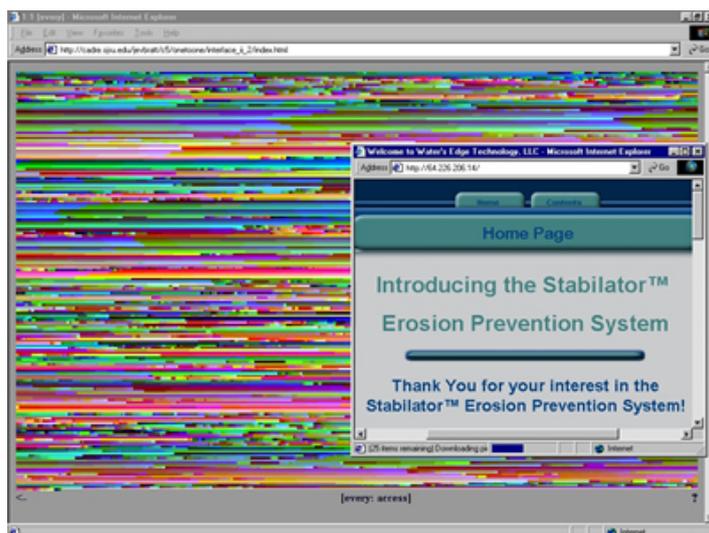


Imagen de la obra *1:1* de 1999 de la artista Lisa Jecbratt/C5

En esta bienal como hemos apuntado, la narrativa expandida es modelo de experimentación, en la obra *World of Awe* (2000) hace las veces de un diario, una narrativa original que utiliza el género del cuento del viajero para explorar el mundo digital. Rastrea el mundo virtual en términos de la relación entre narración y viajes así como lo tecnológico y la 'vivencia' de la memoria.

Turns en 2001 también invita al usuario a experimentar la narrativa en un espacio virtual. Recopila historias personales, ordenadas por temáticas; el usuario puede reorganizar las historias mediante el filtrado de estas a otras temáticas así pues el espectador contribuye a trazar un 'hoja de vida' que representan las historias.

Mark Napier, un artista que ya hemos conocido en el apartado de presentaciones mensuales de ARTPORT también es seleccionado en esta bienal, esta vez con *Riot*¹⁶⁸ (1999) un navegador alternativo fuera de las convenciones donde se construyen las páginas mediante la combinación de texto, imágenes y enlaces de cualquier usuario que la ha visitado recientemente. Se disuelven las ideas de territorialidad, propiedad y autoridad.

¹⁶⁸ <http://www.potatoland.org/riot/> (web consultada 13/04/2015)

*BitStreams*¹⁶⁹ en el año 2001 en donde podemos apreciar la obra de unos cuarenta y nueve artistas. Son piezas que aprovechan los medios digitales para alcanzar nuevas dimensiones de la expresión artística a través de imágenes, del espacio, los datos y el sonido. También se generan híbridos entre los medios de comunicación como la fotografía, el cine, el vídeo, la instalación, la escultura, el sonido que desarrollan estrechos vínculos a través de un uso común del *software* digital. Esta exposición estuvo acompañada de varios eventos con presentaciones en vivo y otros reproducidos de manera digital. En esta exposición, no olvidemos del 2001, el comisariado lanza una visión de qué ha conseguido la era digital respecto al arte:

*"Las computadoras, cámaras digitales, grabadoras de vídeo, proyectores, mezcladores de sonido, los programas de software que las dirigen e Internet han aumentado drásticamente y de forma irrevocable las dimensiones de la expresión artística, la adición de nuevos métodos de producción, la difusión, la interacción y la respuesta. Medios anteriormente diferentes como la fotografía, el vídeo y el cine se fusionan con artes de diversas disciplinas y a su vez con los medios digitales para ampliar los límites de su trabajo."*¹⁷⁰



Captura de imagen de la web de la exposición *BitStreams* (2001)

¹⁶⁹ <http://whitney.org/www/bitstreams/index.html#> (web consultada 25/04/2015)

¹⁷⁰ Ídem

Tratan de manera especialmente necesaria, a través de este comisariado, la temática de la interacción, aunque evidentemente, no es original del arte de los medios, no inventan éstos, sí forma parte de la caracterización innata del lenguaje. Insisten en la experiencia más directa del espectador ante la vivencia de la propia obra, a veces, incluso, como experiencia personal de ser conscientes que ese propio usuario forma parte de la creación de esa obra.

Los artistas tratan aspectos de la memoria, la tensión y la percepción en su trabajo.

El intento curatorial reside en la exploración de la era digital no como algo externo a nosotros, que reside únicamente en los objetos tecnológicos, sino más bien como una constelación de fenómenos físicos, emocionales y cognitivos que han transformado los aspectos del ser humanos en su experiencia sensitiva.

Y la siguiente exposición es *Data Dynamics*, se centra en la búsqueda de modelos visuales que representan un flujo y cambio continuo de datos de información. Estos modelos ofrecen posibilidades de navegación para experimentar la información visual y textual.

Cada una de las obras de esta exposición se centra en una dinámica de datos ya sea a través de mapeo, historias, recuerdos, etc. Estos proyectos se exhibían tanto en un espacio físico del museo como en Internet de manera *online*.

Cinco proyectos formaban esta exposición. *NetomatTM*¹⁷¹ (1999) genera unas interfaces donde el flujo de datos es totalmente diferente a lo que estaríamos acostumbrados, a la visualización 'tradicional' de un navegador *web*. El artista nos presenta la posible creatividad de visualización frente a lo que nos parece más convencional, nos aporta una visión de otras posibilidades de tratamiento de datos, de otra realidad en la virtualidad.

¹⁷¹ actualmente no es posible entrar en la página por lo que solo podemos saber de ella a través de los textos de la exposición.

*Point to point*¹⁷² (2001), nos topamos de nuevo con el artista Mark Napier, ya hemos hablado de él en varias ocasiones en este apartado. Es una pieza de arte público, utiliza el movimiento de personas en el espacio público para impulsar una pantalla gráfica en evolución. La pantalla se ubica en el espacio físico del Whitney pero también podemos verlo por Internet: Los visitantes por Internet también pueden ver el movimiento de los espectadores en el espacio físico del museo. En el museo una cámara de vigilancia detecta la presencia de espectadores frente a la obra, y el software traduce su movimiento hacia senderos de texto en la pared. El flujo de información visual, a nuestro parecer, es espectacular, tanto el espectador en el espacio físico como el del espacio virtual tiene la misma importancia y a la vez son espectadores de unos y actores en su espacio.

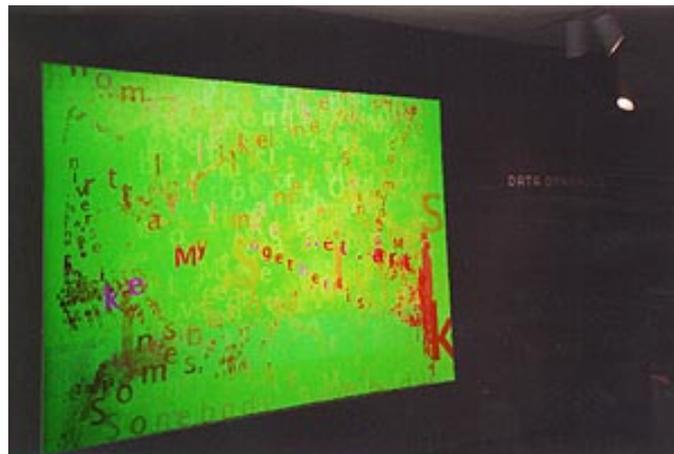


Imagen de la pieza *Point to Point* (2001) de Mark Napier en Whitney Museum

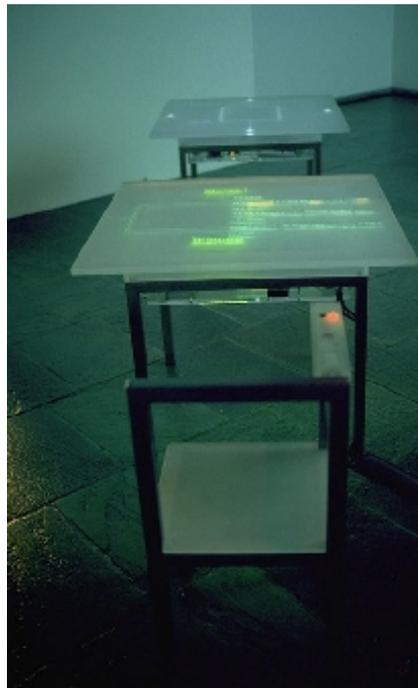
*Apartment*¹⁷³ (2001) el espectador crea apartamentos bidimensionales y tridimensionales por medio de textos que escribe él mismo en un teclado. La arquitectura se basa en un análisis semántico de las palabras del espectador. Los apartamentos creados se agrupan en edificios y ciudades en función de sus relaciones lingüísticas. Toda esta pieza está influenciada por la idea del palacio de la memoria, se establece la equivalencia entre el lenguaje y el espacio.

¹⁷² <http://www.potatoland.org/point/> (web consultada 25/04/2015)

¹⁷³ <http://archive.turbulence.org/Works/apartment/> (web consultada 25/04/2015)

Otra manera de visualización de ciertos datos lo experimentamos en la pieza *DissemiNET*¹⁷⁴ del año 1998, en donde se utiliza ciertas tecnologías de internet para dar forma visual a las transacciones (depósitos, recuperaciones y pérdidas) a través de la cual experimentamos la memoria.

Dos instrumentos telemáticos funcionan como interfaces entre el público transitoria de la galería y el espacio *web* público acumulativo de la obra.



DisseminNET (2001) de Sawad Brooks y Beth Stryker

Y por último la pieza *Camouflage Town*¹⁷⁵ (2001) crea un escenario teatro para un robot que vive en el espacio del museo e interactúa con los visitantes, el robot comenta sobre su entorno y transmite imágenes de vídeo a los monitores, mapea el espacio físico y virtual así como las identidades; puede ser incluso el avatar de cada visitante. Puede ser controlado remotamente por los visitantes a través de la computadora además de interactuar con ellos.

¹⁷⁴ <http://disseminet.walkerart.org/> (web consultada 25/04/2015)

¹⁷⁵ su página *web* no se encuentra disponible, por lo tanto sacamos su descripción del texto del museo.



Camouflage Town (2001) de Adrienne Wortzel

Debemos puntualizar que cuando nos pusimos a investigar este centro virtual hasta la actualidad, se encuentran en este momento en proceso de conservación de las piezas expuestas y migraciones para que antiguas páginas *web* puedan ser visualizadas y disfrutadas desde nuestros actuales navegadores.

**ARTPORT IS A
WORK IN
PROGRESS**



We are currently working to conserve and integrate the digital artworks featured in Artport, which was first launched in 2002.

Captura de imagen con el aviso de trabajos de conservación en Whitney ARTPORT

Esta preocupación por la conservación de las obras *online* es harto importante, se debe tener una visión de futuro. La recuperación de piezas pasadas y la concienciación de mantenimiento de piezas actuales son puntos cumbre para el posterior estudio de este movimiento artístico.

5.3.- Laboratorio Arte Alameda (LAA) – America Latina

LAA fue fundado por el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes a través del Instituto de Bellas Artes de México.

*"...es un espacio dedicado a la exhibición, documentación, producción e investigación de las prácticas artísticas que utilizan y ponen en diálogo la relación arte-tecnología. Una de sus características únicas es el realizar obras concebidas especialmente para el espacio, promoviendo así la creación artística nacional e internacional. Una de sus características únicas es el realizar obras concebidas especialmente para el espacio, promoviendo así la creación artística nacional e internacional"*¹⁷⁶.

Se desarrollan diversos programas con el objetivo de fomentar la reflexión y participación del público y de otras instituciones a nivel estatal e internacional. En este programa se incluyen exposiciones, talleres, conciertos, ciclos de cine experimental, vídeo, conferencias, trabajo con comunidades marginadas, publicaciones, etc.

El propio centro apunta a su singularidad y los procesos por los cuales quiere ser valorado:

176

http://www.artelameda.bellasartes.gob.mx/Archivo/archivo/index.php/Laboratorio_Arte_Alameda (web consultada: 8/6/2015)

"La diferencia que instaura el Laboratorio es que todas las esferas de acción que lo conforman (exposiciones, programas de pantalla cine y video tanto análogo como digital, programa editorial y seminarios de investigación) trabajan en un mismo vector, el mirar la tecnología en el arte con una conciencia precisa: en vista de que toda producción artística tiene aspectos técnicos, no se trata de tomar a la tecnología como centro articulador, sino la máquina como un principio productivo y transformativo. Una conciencia de cómo las formas y los usos de los medios y la tecnología le dan un giro a la percepción y tienen especificidades que necesitamos discutir a nivel estético"¹⁷⁷.

Como hemos podido ir viendo en otros centros, la tecnología es la base de todo, pero no de una manera aislada, no simplemente como una herramienta más sino que su propia naturaleza aporta un cariz estético, inconfundible al mundo del arte, aporta nuevos conceptos y formatos de cultura visual atrayentes para la creación de otros puntos de vista.



Vista de una de las fachadas del Laboratorio Arte Alameda (México). Ubicado en el antiguo Convento de San Diego

¹⁷⁷ Ídem

Además de los campos de acción que hemos enumerado, este centro también cuenta con servicios educativos y el Centro de documentación Priamo Lozada en donde existe todo un registro de obras y artistas, textos teóricos, gestiones curatoriales y demás documentación al alcance del investigador/a.

Este centro comienza su andadura en el año 2000. Antes que ser Centro Alameda, este espacio era la Pinacoteca Virreinal en donde se exponía arte colonial, la cual dejó de exponer para convertirse en un espacio de arte contemporáneo.

Si entramos ya en materia de visionado de las exposiciones que allí se han organizado o producido debemos apuntar que el comienzo del milenio es la fecha perfecta para empezar proyectos respecto al arte y la tecnología (muchos centros o abren o dan un gran impulso en esta fecha tan mediática).

En su primer año, 2000, solo hubo una exposición, y fue en los últimos meses, *Actos de fe, imágenes transfiguradas*¹⁷⁸. Esta primera fue organizada como puente o transición entre lo que antes era la Pinacoteca para llegar al centro de arte contemporáneo. Es un trabajo *curatorial* respecto a las relaciones del arte colonial (que es lo que antes se exponía en este espacio físico) y el arte contemporáneo (que es lo que se expondrá a partir de ahora) a través de las reflexiones de los propios artistas pero también de otros curadores y especialistas.

178

http://www.artelameda.bellasartes.gob.mx/Archivo/archivo/index.php/Actos_de_fe%2C_im%C3%A1genes_transfiguradas (web consultada: 8/6/2015)



Imagen de la exposición *Actos de fe, imágenes transfiguradas* (2000)

*Eder Santos: tres maneras de jugar con la eternidad*¹⁷⁹ (2001), exposición encargada para su producción específica en este espacio. Eder Santos, vídeo artista crea un equipo junto a una poetisa y un director de fotografía para realizar un trabajo multidisciplinar, realmente el proyecto serán los 'vivos', las acciones que acaecen en el espacio en unas horas y tiempos concretos, el resto del tiempo solo será la documentación en imágenes y sonido lo que quedará en la sala.

Son piezas que mezclan lo personal, lo cultural y lo tecnológico a través de la práctica multidisciplinar entre el vídeo, vídeo instalación y performance multimedia con tintes indígenas y de reconstrucción de una identidad latinoamericana.

Siguiendo la estela de la vídeo instalación en este mismo año por primera vez en México se presentan piezas el artista japonés, de

¹⁷⁹http://www.artelameda.bellasartes.gob.mx/Archivo/archivo/index.php/Tres_Maneras_de_Jugar_con_la_Eternidad (web consultada: 8/6/2015)

reconocimiento internacional, Takahiko Limura. Artista conceptual y minimalista presenta también una instalación interactiva. Con base y técnicas cineastas el artista utiliza la tecnología no como la prioridad sino para descubrir qué se puede hacer con ella.

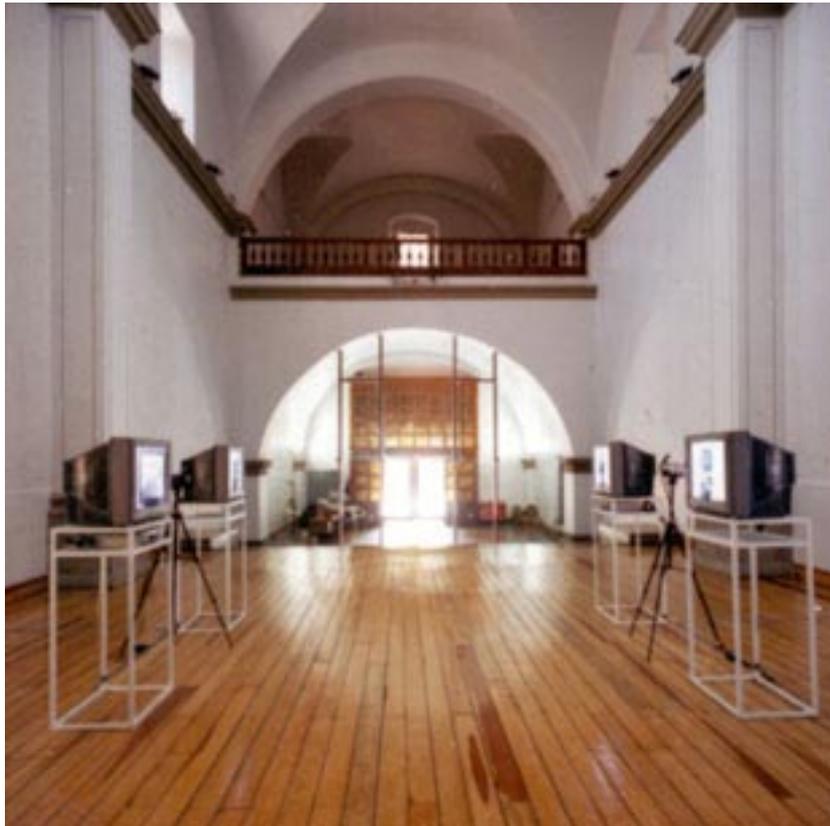


Imagen de la exposición *Takahiko Limura – Cine, video e instalación* (2001)

El vídeo, aunque no se puede tomar como una 'nueva tecnología' es una herramienta fundamental en este década. Varios ciclos de vídeo organiza la LAA a lo largo de estos años, algunos de ellos están dedicados a Gary Hill (2001), Marina Grzanic (2001), al mismo tiempo en este año se proyectan una selección de videos premiados en el ZKM. En un claro ejemplo de cómo funciona la red de centros que tratan la temática tecnológica, sus brazos se mueven a nivel internacional, en uno u otro momento crean lazos, se intercambia, se establecen, esta vez es México y Alemania.

Otro ciclo, esta vez de super 8, *Marginália 70*, muestra las piezas que ya fueron presentadas en Itaú Cultural (Brasil), un centro donde también subrayan la importancia de arte y tecnología. Es una exposición donde se explora la *coherencia de los artistas y cineastas experimentales haciendo una mezcla de radicalismo y poesía, compromiso político y anarquía*¹⁸⁰. Los films se restauraron y produjeron en formato beta digital.

También en relación con Brasil, LAA traerá una selección de artistas en 2004 que participaron en el *XIV Festival Internacional de Arte Electrónico videobrasil 2003* y en el 2007. O *Point of view: An Antology of the Moving Image* donde se muestra otra selección de proyectos por el New Museum of Contemporary Art de Nueva York. Artistas que representan diferentes generaciones y variadas perspectivas culturales.

Siguiendo con las relaciones con otros centros, en 2004 *Nouvelles Images 01 en México* acerca a artistas quebequenses al espacio mexicano. En colaboración con el *Festival International du nouveau cinema et des nouveaux Médias* de Montreal (FCMM) surge un proceso de intercambio entre artistas de estos dos países y la relación con las tecnologías digitales, laboratorios-*performance* en red, obras *web*, instalaciones interactivas, arte sonoro, etc. serán los lenguajes que utilizará esta muestra

Otros ciclos de vídeo están dedicados a los pioneros como Nam June Paik (2002), y otros a Les LeVeque, Bruce Nauman o Guonderdouman en 2002 también. O *40 años de Videoarte.de* dedicado al vídeo arte alemán en copresentación con el Goethe-Institut Mexiko. Y en 2008 un compendio de vídeo instalaciones de Marina Abramovic.

En la exposición *Toy Stories*, el artista Gerardo Súter utiliza la imaginería y las noticias que aparecen en Internet para crear sus piezas con distintas herramientas tecnológicas. Su base, el juguete, es utilizado para contar

180

http://www.artelameda.bellasartes.gob.mx/Archivo/archivo/index.php/Margin%C3%A1lia_70 (web consultada: 8/6/2015)

acontecimientos violentos en nuestras sociedades, la ingenuidad y el humor negro genera confrontación con el espectador.

Vídeo, cámaras y caleidoscopios son los utensilios utilizados por la artista Claudia Fernández en una exposición producida por el centro, *Mi vida es otra*, la artista mediante estas cámaras graba imágenes de la vida real que transforma en formas abstractas a través de un caleidoscopio y su lente. Con un proceso creativo de corte artesanal, la pieza nos muestra cómo con una manipulación mínima nos ofrece una multiplicidad de puntos de vista.



Imagen de la exposición *Mi vida es otra* (2001)

La vídeo instalación también es utilizada para tratar la problemática de la mujer contemporánea, todo lo relacionado con sus estereotipos de femineidad y género, es el caso de la artista mexicana Teresa Serrano en *Formas de Violencia* (2002). O temas como la vulnerabilidad de la condición humana a

través de urgencias prehospitalarias en la exposición con vídeo instalaciones de la artista Verena Grimm en *Midiendo mis pasos* (2003).

En 2003 atendemos a una exposición en donde la ciencia y el arte se fusionan. La ciencia aparece de manera teórica, a través de la exploración de elementos astrofísicos como son los agujeros negros, predictados ya en la Teoría de la relatividad de Einstein, específicamente se refiere a las estrellas y su relación con estos agujeros negros. Emplea luces industriales de texturas fluorescentes para poder visualmente expandir los límites de la escultura.



Imagen de la exposición *Event Horizon* (2003)

Rafael Lozano-Hemmer, artista mexicano reconocido internacionalmente presentará en 2003 *Arquitecturas Relacionales*. Son varias piezas, instalaciones de arte electrónico-interactivo que *transforman espacios urbanos y crean*

*entornos conectivos*¹⁸¹. Expone 5 piezas, una de ellas, *Frecuencia y Volumen, Arquitectura Relacional 9*, realizada *ex profeso* para LAA.

Otra exposición de un artista reconocido es la dedicada a Antoni Muntadas, *Proyectos*, en donde se entremezcla un espacio de documentación respecto a su trayectoria artística con otros espacios donde se exponen algunas de sus piezas y *On translation: La Alameda*, obra producida específicamente para la sala donde el artista explora el entorno urbano inmediato a LAA.



Imagen de al exposición *Proyectos* (2004) del artista Antoni Muntadas

En 2003 Iván Abreu creará para este centro un sistema de análisis para el propio mundo del arte. Diluye los límites entre la obra y la meta-obra, entre el discurso-institución y la práctica artística. *Art Statement Markup Language*

181

http://www.artelameda.bellasartes.gob.mx/Archivo/archivo/index.php/Arquitecturas_Relacionales (web consultada: 8/6/2015)

(ASML) es un software que dota de audiovisualidad a un fenómeno cuya esencia es verbal. *La propuesta opera mediante la creación de un lenguaje de marcaje *para discursos de arte; este lenguaje permite codificar la comprensión de los textos, la cual constituye la base de todo el sistema-obra, que integra datos (textos de artes) y metadatos o metadescripciones (la comprensión)*¹⁸².



Imagen de la exposición *Art Statement Markup Language (ASML)* (2003)

Como era de esperar el Arte Sonoro también tiene su espacio, hay que esperar hasta el año 2004 con una colectiva titulada *Sound Image* donde se presentan diferentes propuestas recientes de este lenguaje de artistas mexicanos y alemanes. Exploran la relación entre el sonido y la imagen, la capacidad del sonido de crear imágenes o paisajes sonoros, qué influencia

¹⁸²http://www.artelameda.bellasartes.gob.mx/Archivo/archivo/index.php/Art_State ment_Markup_Language_%28ASML%29 (web consultada: 8/6/2015)

existe de los nuevos medios en este lenguaje sonoro y la relación entre el sonido y el espacio físico.



Imagen de la exposición *Sound Image* (2004)

Otra exposición relativa al sonido *32,000 puntos de luz*, del mismo año, los artistas a través de la *no-luz*, es decir, la oscuridad pero rodeados de un sonido envolvente, el espectador asiste a un viaje simulado, es una exploración a través del sonido y sus ondas invisibles, transfiguradas en materia.

En 2005 *Tránsito*, el artista Ricardo Nicolayevsky realiza una obra específicamente para este espacio referenciando las diferentes funciones que

ha cumplido el recinto a lo largo de los años¹⁸³. Mediante el sonido el artista nos remite a una travesía por el tiempo y el uso del espacio, desde lo religioso a lo estrictamente artístico. Es una pieza para que el espectador la 'transite'.

A raíz del festival RADAR, LAA presentará *SONI(C)LOUD* (2008), exposición dedicada al arte sonoro, obras de artistas mexicanos y extranjeros; exploran el concepto de paisaje sonoro y todos sus niveles de sutilidad, desde el paisaje más evidente industrial a los registros electromagnéticos y señales ocultas de la ciudad.

Radio Global en 2008 explora el radioarte. Radio Global es un colectivo que generó una plataforma multimedia aprovechando los avances tecnológicos para ofrecer la comunicación en toda su amplitud y sin límites físicos a través de la radio por Internet, traspasa los límites de la radio tradicional a una idea de globalidad generando una red a nivel internacional de colaboración con otros colectivos interesados. Esta muestra organizó conciertos, transmisiones en vivo, talleres y otros eventos.

¹⁸³ Al principio de este capítulo informamos que este centro de arte contemporáneo está ubicado en el antiguo convento de San Diego



Imagen del colectivo artístico *Radio Global*

INSIDEOUT del año 2009 nos da a entender como el Arte Sonoro ha estado presente en toda esta década de LAA, esta vez presenta instalaciones sonoras en donde se representan de manera diferente las transformaciones de la experiencia habitual del sonido. Desde sonidos envolventes a la molestia hecha adrede para el oyente o la utilización de diferente materia prima, desde la música popular, la electrónica a grabaciones de campo o reappropriaciones del sonido cinematográfico.

En el año 2005 debemos reseñar la exposición *Dataspce* donde se reúnen algunos de los proyectos más innovadores del arte electrónico en México. Instalaciones virtuales e interactivas, obras sonoras, proyectos de net.art y acciones multimedia son algunos de los procesos artísticos que utilizan en esta muestra. Esta exposición se presentó por primera vez en el Centro Cultural Conde Duque de Madrid. Es una exposición con una fuerte convicción

del elemento participativo del espectador, la interacción es de suma importancia.

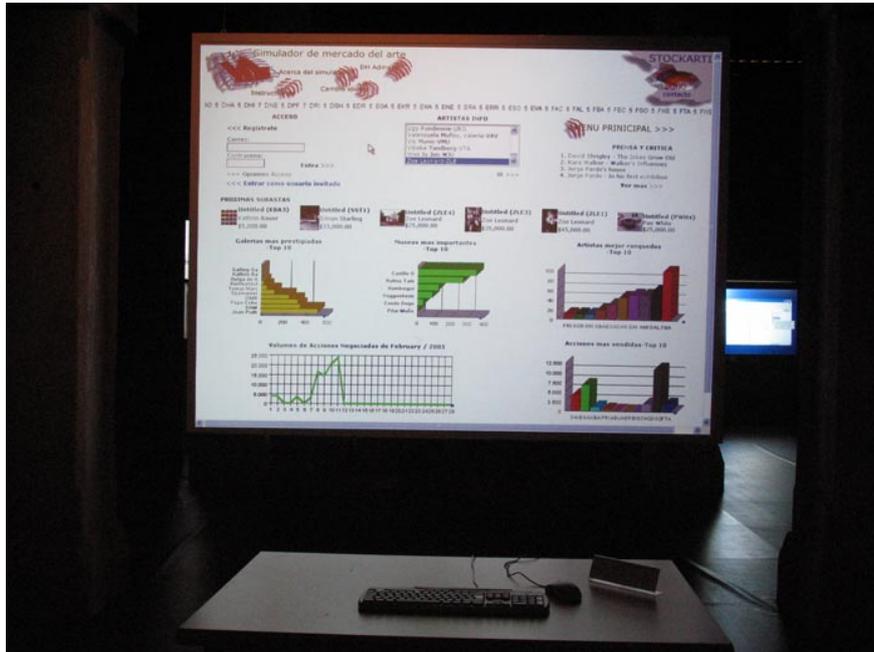


Imagen de la exposición *Dataspace* (2005)

La luz, elemento reinterpretado y utilizado como canal para generar diferentes miradas, espacios físicos, movimientos también se explora en la exposición *Le Parc Lumière* en 2006. Esta muestra explora e investiga la luz en movimiento, son más de cuarenta trabajos del artista Julio Le Parc, casi todos de los años sesenta del siglo XX que se funden y se transforman al colocarlos por la sala generando una pieza nueva.

De nuevo la luz junto al color y el movimiento conforman la instalación *Infinito al cubo* (2007) en donde se crea una especie de cámara óptica a través de espejos y movimientos delicados de estos. Este caleidoscopio cobra vida cuando el espectador interactúa o interacciona en él, la fuerza del cuerpo es la que genera el movimiento del cubo. Conceptos como el infinito, la potencia que trabajan las ciencias exactas generan una pieza que podríamos también relacionar al mismo tiempo con el cine expandido.



Imagen de la exposición *Le Parc Lumière* (2006)

El propio centro manteniendo su énfasis de aportar al espectador las diferentes visiones del arte tecnológico organiza *StarFlight*¹⁸⁴ (2006) que forma parte del Programa Educativo del centro. *“Ha sido diseñado en realidad virtual para explorar el espacio en tiempo real y aprender sobre las constelaciones formadas por las estrellas de nuestra galaxia”*¹⁸⁵. Realidad virtual, elementos mitológicos y viajes estelares.

En 2007 el Festival *transitio_MX 02* tienen como iniciativa *“generar un espacio de acción y reflexión sobre el concepto de comunidad. El propósito es tejer redes afectivas y de conocimiento entre artistas, científicos, coleccionistas, tecnólogos, curadores, académicos y público en general para diluir, de manera simbólica, los límites disciplinarios y territoriales, afirmando proyectos de*

¹⁸⁴ Creado por la Universidad de Chicago en colaboración con el Electronic Visualization Laboratory (EVL), un laboratorio de investigación que representa la más sólida y formal colaboración entre ingeniería y arte en Estados Unidos.

¹⁸⁵ <http://www.artelamedia.bellasartes.gob.mx/Archivo/archivo/index.php/StarFlight> (web consultada: 20/6/2015)

*carácter híbrido y que brinden estrategias para la interrelación*¹⁸⁶. Se generará un dispositivo abierto que permita el flujo continuo de información para que el público tenga su disposición toda la información a través de diferentes formatos. De hecho se experimenta con la colaboración entre artistas y público para terminar las piezas artísticas, para generar una comunidad.

Las diferentes obras de los diversos proyectos que componen este festival también utilizarán el espacio público, el espacio expositivo se expande más allá del límite de la sala. Será el año 2009 en donde encontremos la siguiente convocatoria.

Respecto a límites físicos *Intersticio* explora a través de artistas mexicanos, la fisura entre espacios o contextos situándose en un terreno o espacio 'intersticial'. Su deseo es conectar entre distintos ámbitos discursivos *ya sean históricos, arquitectónicos, sonoros, científicos o tecnológicos y que por su naturaleza, representan cuestionamientos políticos y/o sociales*¹⁸⁷. Las piezas que presentan estos artistas van desde instalaciones telemáticas, vídeo digital, programación, secuenciadores electrónicos, etc.

De nuevo en 2008 LAA quiere recoger una selección de eventos que les parece interesante para que el público mexicano conozca, es el caso de *Conspire – transmediale.08*, presentan diez trabajos presentados en este festival en Berlín. Este festival está dedicado a todas las temáticas relacionadas con el arte digital.

Un punto importante es la relación de la tecnología con la sociedad o cómo se observa la política o la politización en nuestras vidas a través de ella. En 2008, México inmerso en una crisis también energética da para investigar por parte de LAA y al mismo tiempo invitar a algunos artistas mexicanos que exploren estos entornos. La comunicación, la política la crisis de valores con

186

http://www.artelamedia.bellasartes.gob.mx/Archivo/archivo/index.php/Transitio_MX_02_-_Fronteras_N%C3%B3madas (web consultada: 20/6/2015)

¹⁸⁷ <http://www.artelamedia.bellasartes.gob.mx/Archivo/archivo/index.php/Intersticio> (web consultada: 20/6/2015)

todo porqué no, también de ironía. Así pues en *Sinergia* se reúnen para tratar el problema de la energía y producir obras a partir del proceso reflexivo, la discusión y la escucha.



Imagen de la exposición Sinergia (2008)

Los conceptos y relaciones curatoriales más interesantes salen de los cuestionamientos y preguntas que nos hacemos. El cine es una tecnología ya asumida por todos, pero en qué situación se plantea en la era de la realidad virtual, los videojuegos, los avatares digitales, etc. Esta cuestión es la que genera el esquema de la exposición *Sujeto en la Pantalla* en 2008, que se compone de cine, vídeo, videojuegos y obras electrónicas así como punto de reflexión, talleres y conferencias. Esta muestra forma parte de un proyecto más amplio llamado *Pantalla permanente* del Laboratorio Arte Alameda que tiene como objetivo el generar diálogos entre teóricos y público en general respecto la imagen movimiento y los nuevos medios.

El año 2009 observamos que es una anualidad en donde la mayoría de proyectos son de vídeo. Existe un objetivo por parte del centro de experimentar con el movimiento, el sonido y su espacio de exhibición a través de

proyecciones y vídeo proyecciones. La mayoría de artistas que entran en este momento de exploración del espacio son mexicanos como Enrique Méndez de Hoyos o Iván Edeza.

A grandes rasgos observamos que comenzamos hablando de los objetivos de este centro, la relación entre la comunidad, el arte y la tecnología. Y analizando esta primera década podemos llegar a la conclusión de que si bien utilizan múltiples herramientas, el formato por excelencia del centro es el Vídeo, a través de sus vídeo instalaciones. Una herramienta que llevaba ya unos cuantos años en utilización, es decir se trata de una readaptación de medios no tan nuevos a nuevas propuestas.

En nuestro trabajo teníamos que elegir un espacio latinoamericano. No es este probablemente, el más significativo del contexto geográfico. Los hay más dimensionados, incluso el espacio *underground* podría ser más rico por su libertad de movimientos. No obstante hemos seleccionado el anteriormente tratado por su preocupación por la conservación y difusión de sus propuestas, destacando por su muy buen archivo teórico-práctico de todo lo que acontecido en LAA.

5.4.- NTT Intercommunication Center (ICC) - Asia

Las puertas de este centro abrieron en 1997 pero ya desde 1990 -sin espacio físico- venía celebrando diferentes actividades, eventos relacionados con el arte y la ciencia, además de publicar revistas como forma de distribución de información y conocimiento.



Vista del interior de centro NTT InterCommunication Center [ICC]

Como hemos comentado ICC se articula físicamente en 1997 en Tokyo Opera City Tower en Nishi-Shinjuku. Su objetivo principal estaba en el fomento de diálogo entre la tecnología y las artes centrándose, sobre todo en la comunicación. La creación de redes entre artistas y científicos en todo el mundo también forma parte su trabajo, el intercambio de información.

Se han presentado piezas multimedia empleando tecnologías como la realidad virtual y la tecnología interactiva. También se nutren de otros programas, no solo exhibiciones, organizan talleres, simposios, actuaciones, editoriales con un intento de experimentación y la exploración de nuevas posibilidades de comunicación.

Se organiza mediante diferentes actividades temporales, además de tener una colección permanente de instalaciones y de vídeo.

HIVE es un espacio donde puedes acceder físicamente a todo el archivo de vídeo digitalizado del centro, entrevistas a diferentes artistas y documentación respecto a exposiciones, charlas, simposios y otros eventos. Incluso algunos de estos vídeos están disponibles en la versión *web*, proyecto

que se puso en marcha en el 2006. A los usuarios se les proporciona una especie de *Creative Commons License*, que les permite utilizar el material de manera creativa, pretendiendo así dar a conocer este tipo de recursos de una manera abierta.¹⁸⁸ En este tipo de entorno podemos acceder a todos los listados de piezas audiovisuales con una pequeña ficha de cada una y por otra parte un listado de todos los artistas que han participado en un evento u otro a lo largo de todos estos años. Evidentemente, podemos observar la importancia que adquiere el fenómeno de la documentación tanto a nivel de difusión y conocimiento como elemento de conservación de las piezas y la información que a su alrededor se genera, tales como entrevistas, grabaciones, documentación, y otras fuentes. La importancia de recabar todo lo que en el centro acontece es primordial para este tipo de espacios tanto para el presente como para el futuro en la historia del arte.

Al investigar las exposiciones en el año 2000 encontramos desde una exposición del artista Gregory Barsamian, *Dream Rarity*¹⁸⁹ con sus esculturas animadas y oníricas¹⁹⁰, pasando por, -dentro del espacio denominado *Open Studio*-, la muestra *Tangible Bits*¹⁹¹ con diferentes artistas donde el ciberespacio, el espacio digital a través de una interfaz proporcionará su realización física; transformará el cuerpo, el propio entorno físico en una interfaz con el ciberespacio. Reflexiones sobre el mundo digital y los medios de comunicación y su evolución en el futuro. O la serie de exposiciones *New Media New Face*,¹⁹² que se inicia con el objetivo de explorar y cultivar nuevos talentos en al campo del *media art*. En su segunda convocatoria en ese año (2000) se

¹⁸⁸ <http://hive.ntticc.or.jp/> (web consultada: 06/02/2014)

¹⁸⁹ <http://bit.ly/1ibCHAO> (web consultada: 06/02/2014)

¹⁹⁰ Muchas de las exposiciones, como esta que estamos refiriendo ya habían sido itineradas a finales de los 90 por este espacio en diferentes países. Formaban parte de su colección pero, como se apunta al principio del capítulo, el ICC no tenía centro físico. Evidentemente en el momento que ICC forma un espacio expositivo recuperarán esas muestras.

¹⁹¹ <http://bit.ly/1URiwnO> (web consultada: 06/02/2014)

¹⁹² <http://bit.ly/1iJM3Us> (web consultada: 06/02/2014)

centran en artistas que viven en Nueva York; son piezas de la década anterior donde la interactividad, la relación entre la interfaz física y la digital genera los conceptos más subrayables, así como lenguajes *ASCII art*, tan utilizados en los principios de net.art, aquí siguen siendo utilizados.

Pero también nos encontramos con muestras de vídeo arte, como la del artista coreano Kim Sooja de un formato más propicio a la meditación y la contemplación: *Kim Sooja's A Needle Woman Nakamura Keiji*¹⁹³.

El Arte Sonoro podemos decir que está incluido ya en esta década en casi todos los espacios o centros de este tipo. 'Lo sonoro' forma parte de la experimentación a través de la tecnología, no hablamos con términos como música electrónica, si no como en esta muestra, que abraza también un simposio y actuaciones, *Phase os Post Music*¹⁹⁴. Se estudia y analiza entre estas actuaciones y charlas de artistas occidentales y orientales, formas de expresión que están surgiendo en esos momentos, no solo en la música experimental sino también en la música popular.

Otra manera de tratar el sonido es mediante instalaciones, ICC, como centro de vanguardia explora como el sonido cada vez es más centro de atención en las denominadas instalaciones multimedia. En la muestra *Sound Art – Sound as Media*¹⁹⁵, se presentan piezas donde el sonido forma parte importante y no pasiva de la obra. Artistas que utilizan sensores, enfatizando las formas de expresión sonoras, ya sean naturales, electrónicos, voces, instrumentos, ruidos, sonidos imperceptibles, *etc*, la experimentación sonora fundamenta toda esta muestra.

¹⁹³ <http://bit.ly/1UPRr9L> (web consultada: 06/02/2014)

¹⁹⁴ <http://bit.ly/1Ns19JK> (web consultada: 06/02/2014)

¹⁹⁵ <http://bit.ly/1LujKjZ> (web consultada: 06/02/2014)

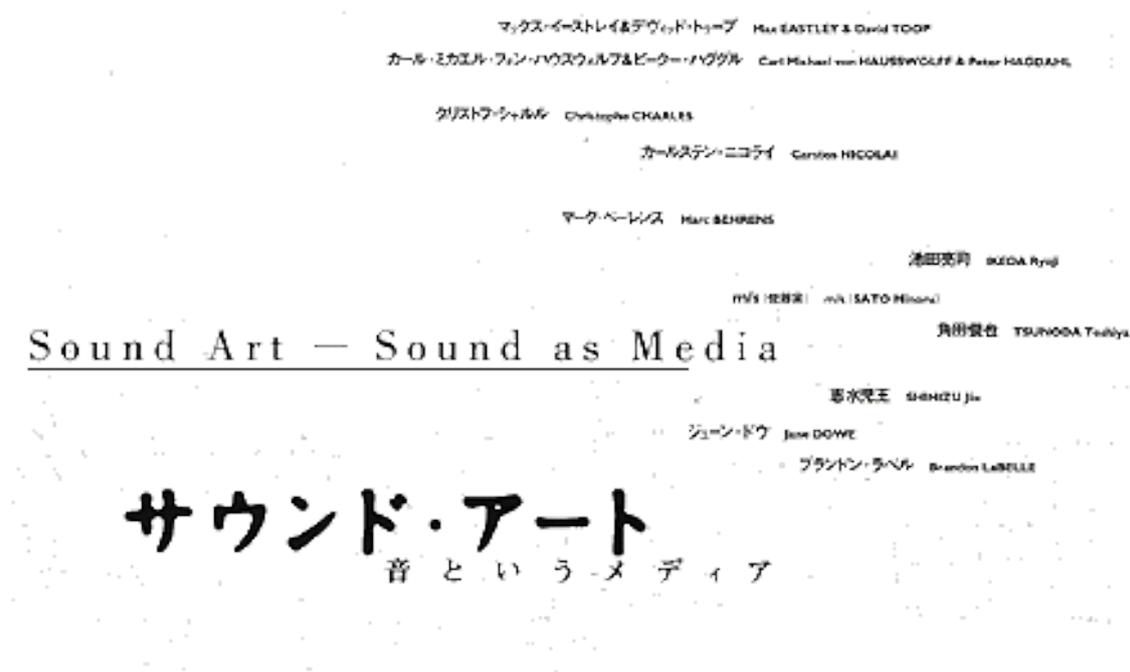


Imagen portada exposición Sound Art – Sound as Media (2000)

En el 2001 diversas son las temáticas que tratan, una de ellas es *Credit Game*¹⁹⁶ donde se explora a través de piezas tecnológicas y charlas, es decir, -a través de una perspectiva artística-, el valor que es fácilmente convertible en dinero y el valor que no lo es. Participantes de la talla del colectivo artístico *etoy* nos permite observar como mediante herramientas como el *software*, la interactividad, nos paseamos por diferentes formas de interpretar el valor del dinero y el crédito en nuestra sociedad.

Maeda¹⁹⁷, otro artista que participa en este centro nos introduce en el mundo de la investigación como creador y diseñador. Artista que utiliza el universo del *software* con elementos interactivos como piezas experimentales que enfatizan esta participación del espectador a través de las interfaces que proporciona, el espectador como participante, como parte de la creación de la obra de arte. ICC inauguró una exposición sobre este creador intentando recabar e introducir en un mismo espacio el afán investigador y de trabajo

¹⁹⁶ <http://bit.ly/1KOEyUR> (web consultada: 06/02/2014)

¹⁹⁷ <http://bit.ly/1OaZh9G> (web consultada: 06/02/2014)

creativo de Maeda en la última década, en los pasados años noventa del siglo XX.

En líneas tecnológicas, o mejor dicho, de herramientas tecnológicas la muestra *The Adventure of CAVE : Seven Programs from EVL, University of Illinois at Chicago*¹⁹⁸ incluye piezas interactivas utilizando entornos de 3D y realidad virtual, la muestra se centra en la capacidad de interacción de este tipo de tecnología con el público, la propia herramienta es el centro neurálgico de la muestra: más que conceptualmente, aquí es la técnica la que cobra importancia. O en la muestra *Baby Play*¹⁹⁹ donde a través de procesos e interfaces se aborda el tema del depósito de datos o bases de datos, la información digitalizada. En esta exposición se barajan elementos físicos, instalaciones en el propio centro y un sitio *web*, por el cual, a través de este y su manipulación traslada los datos al espacio físico en tiempo real. La manipulación desde el espacio privado, desde cualquier punto geográfico a través de la red crea una interacción a tiempo real en un espacio físico específico, en este caso, el museo en Tokio. Elementos como tiempo real e interacción a través del ciberespacio de un entorno físico son mecanismos utilizados, explorados e investigados, por los artistas de este arte tecnológico a través de diferentes épocas, es una temática muy recurrente, el lugar/no lugar.

¹⁹⁸ <http://bit.ly/1Ns2hgk> (*web* consultada: 06/02/2014)

¹⁹⁹ <http://bit.ly/1J87rbh> (*web* consultada: 06/02/2014)

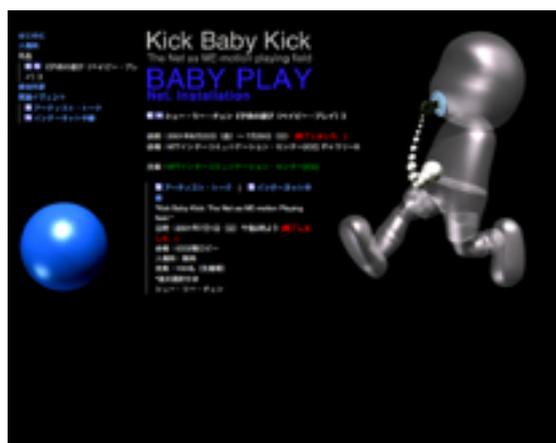


Imagen web de la exposición *Baby Play* (2001)

La luz, tema clásico en el mundo del arte desde hace siglos, en este tipo de lenguajes adquiere una relevante importancia, es el caso de la exposición *Horizontal Tone*²⁰⁰ del artista Akira Sanematsu. Hace uso de lentes *Fresnel* y aplica principios de la cámara oscura cuestionando al espectador el sentido visual a través del uso de la luz conscientemente construido. Crea ambientes para el espectador de estado hipnótico rodeándolos de luz y ruido blanco.

La naturaleza y el paisaje, como en otros apartados y otras exposiciones, debemos remarcar que el arte tecnológico no tiene porqué estar totalmente aislado del resto de la Historia del Arte, es decir, no tiene porqué ser un corte radical ante esta narrativa. Es un lenguaje más en el mundo del arte y ello se puede ejemplificar con la muestra *Techno-Landscape: Toward Newer World Textures*²⁰¹, donde se explora el término paisaje, siempre referido a la pintura en general, donde se ha abarcado los jardines, la arquitectura y las ciudades. El ser humano relacionado con la naturaleza, con una naturaleza de índole clásico. En esta muestra se estudia el impacto del entorno tecnológico en los seres humanos, en la naturaleza y en consecuencia en el paisaje. En esta exposición se mostraba una sección transversal de paisajes mediante obras que incorporan

²⁰⁰ http://www.ntticc.or.jp/Archive/2001/Horizontal_Tone/index.html (web consultada: 06/02/2014)

²⁰¹ <http://www.ntticc.or.jp/Archive/2001/Landscape/index.html> (web consultada: 02/03/2014)

los medios tecnológicos en sus respectivos modos personales. Se llevaba al espectador por un recorrido por el amplio mundo de los paisajes a través de instalaciones y obras altamente tecnológicas.

También en la exposición *Studio Azzurro "TAMBURI"*²⁰², muestra sobre este grupo formado en 1982 se observa la exploración la unidad entre la expresión de vídeo y el medio ambiente. A través de dos instalaciones interactivas, una antigua, *Coro*, de 1995 y otra nueva, *Tamburi* (de la década que respecta a este trabajo), profundizan en las posibilidades de expresión artística del arte interactivo y en consecuencia el nuevo siglo XXI.

El sonido sigue en la línea de experimentación con muestras/actuaciones de Miki Yui que en su instalación interactiva *Wanderland* ahonda la temática de la eliminación de lo público y lo privado en el entorno multimedia lleno de ruido (*noise-filled*).

Pero avancemos en el tiempo. Alcanzamos el año 2002 con la exposición o mejor dicho, proyecto multidisciplinar, *"WEB OF LIFE" A PROJECT ON LIVING NETWORKS LINKING ART AND SCIENCE*, creado y producido por el Centro ZKM.²⁰³ Conjuga arte y ciencia para dar forma y expresión a la teoría de las redes y a su creación, fenómeno que actualmente proporcionan nuevas perspectivas radicales en los procesos subyacentes de la naturaleza, la economía y la sociedad.

Este proyecto cuenta de un libro titulado *The New Web of Life: the Art of Networked Living*, en él se da una explicación detallada de las leyes de las redes y de cómo se pueden utilizar. Una obra de arte interactiva distribuida a gran escala, merced al sitio *web www.web-of-life.de*, que proporciona información general sobre el proyecto así como direcciones URL a sitios seleccionados que tienen que ver con el tema de la teoría y la práctica de la

²⁰² <http://www.ntticc.or.jp/Archive/2001/TAMBURI/index.html> (*web* consultada: 02/03/2014)

²⁰³ En el capítulo dedicado a ZKM se hace mención al proyecto.

red. Este proyecto es toda una declaración de intenciones respecto a la difusión del conocimiento de las propias redes y su creación a través de ellas mismas. La naturaleza de la obra de arte permitirá difundirla en numerosos lugares del mundo interconectados durante un amplio periodo temporal; mientras que el libro y el espacio web amplían el alcance del proyecto a un público aún mayor.



Imagen portada sitio web del proyecto *The New Web of Life: the Art of Networked Living*

De nuevo una muestra con el sonido como centro neurálgico de la temática. En *IKEDA Ryoji "db"*,²⁰⁴ se presenta una instalación del artista sonoro con obras compuestas de manera ascética a través de ondas sinusoidales, ruido blanco y otros elementos que demandan la expansión de la conciencia del oyente.

²⁰⁴ <http://www.ntticc.or.jp/Archive/2002/db/> (web consultada: 02/03/2014)

Esta instalación se presentó a raíz de otro certamen más amplio, *dumb type "Voyages"*²⁰⁵. *Dumb type* es un colectivo de artistas formado en 1994 de diferentes campos incluyendo el teatro, la danza, la pintura, el vídeo, diseño, escultura, arquitectura, etc y crean instalaciones y performances abarcando estos campos. Abordan mediante el humor y la ironía temas como la sociedad de la información, cuestiones de género, la vida/límite muerte y la memoria.

Dentro del lenguaje del arte sonoro tenemos los paisajes sonoros, y la exposición *Roland BRENER + TAKASHIMA Yoko <<Endsville>>*²⁰⁶ es una buena muestra de este lenguaje. Consiste en una instalación interactiva en la que los propios espectadores dramatizan una ciudad a través del sonido. El espectador mediante su voz en una charla, sus pasos, sus sonidos corporales de movimiento, y otras variables cinéticas, genera unos cambios de luz y sonido en la representación de una ciudad que existe en la sala. La interacción genera los sonidos y movimientos disonantes de la ciudad contemporánea, es una invitación a repensar lo que significa la ciudad para los humanos.



Imagen sitio web proyecto *art.bit Collection*

²⁰⁵ <http://www.ntticc.or.jp/Archive/2002/Voyages/> (web consultada: 02/03/2014)

²⁰⁶ <http://www.ntticc.or.jp/Archive/2002/Endsville/> (web consultada: 02/03/2014)

La propia tecnología, en este caso el *software*, es el protagonista de la exposición *art.bit Collection*²⁰⁷, el *software* como pieza artística, aunque no sea algo tangible, hablamos de un 'no lugar'. Las obras de arte tienen una tradición física, tangible, aquí se explora el concepto de 'obra de arte' no tangible, por eso el nombre de *bit*, trozos de arte.

Se explora la posibilidad del *software* en el sentido de lenguaje de programación, comunidad de red, su utilización para la visualización de obras interactivas en la *World Wide Web*.

En este sentido de utilización de la tecnología ICC organiza *NEW MEDIA NEW FACE 02*,²⁰⁸ esta vez focaliza en artistas que en esos años son centro de atención por hacer esfuerzos muy dinámicos para inculcar mayor nivel de energía y progreso en la creación *media art*. Son artistas jóvenes que se inspiran para propulsar el espacio del arte tecnológico hacia delante en la entrada al nuevo siglo XXI.

Venimos observando mediante el análisis sucinto de algunas muestras de estos centros que otra temática es bastante utilizada: la realidad virtual. En *TERESA WENNBURG "BRAINSONGS - WELCOME TO MY BRAIN" An Interactive Virtual Environment*,²⁰⁹ en él se hace uso de seis pantallas de entorno virtual con *CAVE System*; herramienta trasladada al arte para, en este caso explorar terminología y conceptos de la memoria y la percepción en un intento de humanizar a los medios de comunicación digitales a través de instalaciones poéticas e imaginativas. En este caso la pieza trabaja para interpretar virtualmente las funciones del cerebro humano envolviendo al espectador, bajo la interactividad, ante situaciones que actúan como metáforas visuales para el mundo del cerebro y experiencias virtuales asociados a la emoción humana y la memoria.

²⁰⁷ http://www.ntticc.or.jp/Archive/2002/Art_Bit_Collection/ (web consultada: 02/03/2014)

²⁰⁸ http://www.ntticc.or.jp/Archive/2002/New_Media_New_Face_02/ (web consultada: 02/03/2014)

²⁰⁹ <http://www.ntticc.or.jp/Archive/2002/BRAINSONGS/> (web consultada: 02/03/2014)

Y para cerrar este año destacamos la exposición *Medicine as Metaphor - Art and Medicine*,²¹⁰ el artista del *media art* también toma referencias de las ciencias como la medicina. La sensación que da el siglo XXI es la del siglo de las ciencias de la vida, del cerebro, la era del genoma, etc. Aquí los artistas trabajarán en el arte inspirado por la evolución de la tecnología de la ciencia médica, y de la vida y en la expresión social mediante la 'medicina' como metáfora.

El año siguiente, 2003, abre con otra exposición producida por el ZKM, itinerante, donde se analiza las posibilidades cinematográficas a través de nuevas herramientas tecnológicas, desde la multi-proyección, sistemas de realizada virtual, hasta interactivos y bases de datos como ejemplos de 'cinema futuro'²¹¹.

*Frontiers of Communication*²¹², otro evento del centro ICC, donde a través de una exposición que forma parte de su colección, talleres y charlas evalúan las fronteras de la comunicación en el siglo XXI, cómo los medios digitales tienen influencia en los individuos y en la sociedad en general, y cómo los últimos años del siglo XX se han visto modificados con la fuerte entrada de Internet en el ámbito privado

El *ARTE SONORO* sigue en pie durante todos estos años, de hecho, al analizar textos explicativos de las exposiciones observamos la cada vez mayor importancia del recurso en los años que estamos tratando. Analizan como, tanto en este centro, como en otros de nivel internacional, desde el año 2000, muchas han sido las exposiciones dedicadas al arte sonoro y todas sus

²¹⁰ http://www.ntticc.or.jp/Archive/2002/Art_and_Medicine/ (web consultada: 02/03/2014)

²¹¹ Esta exposición está analizada en el capítulo perteneciente al centro ZKM en Alemania. La muestra se titula *Future Cinema*

²¹² http://www.ntticc.or.jp/Archive/2003/Frontiers_of_Communication/ (web consultada: 10/04/2014)

<vertientes. En este caso concreto la exposición *Sounding Spaces - 9 Sound Installations*, muestra las tendencias de los últimos años. La mayoría de las piezas son interactivas, micrófonos de contacto, auriculares, *software*, algoritmos específicos, especialidades teatrales para las piezas, *et cetera*. Son propuestas de estas obras que intentan alterar la conciencia espacial a través del sonido, se emplea este sonido y narrativas para evocar escenas que despiertan emociones o crean obstáculos sonoros, al fin y al cabo, la experimentación.

Otra muestra muy interesante es *E.A.T. - The Story of Experiments in Art and Technology*²¹³. En general vemos que las exposiciones suelen ser de artistas del momento, o de la última década del siglo XX. Aquí el centro subraya la tradición de décadas respecto a la unión entre arte y tecnología. Nos muestra que el arte tecnológico no es un movimiento de un par de décadas sino que tiene sus principios que van más a allá del nuevo milenio. Por lo cual organizan una muestra a propósito del grupo *Experiments in Art and Technology (E.A.T.)*, colectivo formado por ingenieros y artistas en Nueva York de mediados de la década de 1960, este grupo lo centralizaba la figura de Bill Klüver. Era un colectivo que vinculaba el arte y la tecnología abarcando un amplio espectro de las artes: la danza, la música electrónica, el cine y otros medios de comunicación. Fue una presencia pionera en el género de la *performance*. No solo exponen piezas de esa época sino nuevas de algunos de los antiguos componentes. Es una forma más de preservar el conocimiento histórico de parte de los orígenes de las relaciones entre arte y tecnología que veníamos tratando.

En el año 2004 destacamos, entre otras, la exposición *Reactivity: unpredictable past*,²¹⁴ en ella a través de los diferentes artistas seleccionados se investigará la relación entre arte y tecnología desde el punto de vista del

²¹³ <http://www.ntticc.or.jp/Archive/2003/EAT/> (web consultada: 10/04/2014)

²¹⁴ <http://www.ntticc.or.jp/Archive/2004/reactivity/index.html> (web consultada: 10/04/2014)

cambio de paradigma o la forma en la que torna el concepto de artista o actor individual a la hora de la creación artística, como la individualidad se diluye hasta la creación colectiva de la obra de arte. Obras del pasado más inmediato y actuales se enlazan alrededor de estos conceptos.



Imagen de la pieza *Perpetual Machine* (2001-2004) de los artistas 01.org en la exposición *Reactivity: unpredictable past*

También quisiéramos subrayar el Simposio *Seeing is Believing - Toward the manners of the new representation of 21st Century*²¹⁵, en el que se aprecia el interés evidente respecto a las maneras y formas de la nueva representación del XXI. Existe la insistencia en explorar e investigar qué nuevas formas de representación del siglo XXI existen, hacia donde nos dirigimos.

²¹⁵ <http://bit.ly/1Ns6DEi> (web consultada: 10/04/2014)



Imagen de la actuación del artista sonoro *Ryuichi Sakamoto*

En 2005 sigue teniendo una importancia vital las actividades en directo, actuaciones, performance, se aboga por una actividad y vida perpetua del centro; como por ejemplo *ic uc wc raster-noton + ryuichi sakamoto live*²¹⁶. Una exposición totalmente nutrida con artistas japoneses, a propósito del aniversario del final de la Segunda Guerra Mundial. Con un discurso historicista se presenta la reconstrucción de Japón, sobre todo a través de las políticas que enfatizaron el desarrollo de las nuevas tecnologías. Se ofrece una retrospectiva de los artistas, muchos y variados, que experimentaban usando tecnologías, incluso anteriores a las computadoras. También presenta obra reciente, siempre con este sentido de experimentación. Se ofrece un examen interdisciplinario de arte de posguerra examinando muchas tendencias, desde la industria, la contracultura, que contribuyeron a las direcciones que los artistas actuales toman y proyectan hacia el futuro. Esta muestra es un evidente estado de conocimiento e investigación de los orígenes y evolución, no solo al presente sino los lazos que cara al futuro tiene el arte tecnológico en Japón.

Al seguir la línea historicista o de narrativa histórica aparece *Art meets Media: adventures in perception*²¹⁷. Tomando como punto de partida el año

²¹⁶http://www.ntticc.or.jp/Archive/2005/Live_icucwc/index.html (web consultada: 10/04/2014)

²¹⁷ http://www.ntticc.or.jp/Archive/2005/art_meets_media/index.html (web consultada: 26/04/2014)

1989, la exposición nos introduce en la situación actual del movimiento del arte multimedia, se discute el todavía problemático término *Media Art* para referirse a la variedad de campos que existe entre el arte y la tecnología. Esta exposición está dedicada a la exploración de su potencial y sus características distintivas de esta relación. Creemos necesario destacar el interés de este centro, a través de numerosas propuestas, por la investigación y muestra de los orígenes, las características, las herramientas los conceptos que tratan el arte de los nuevos Medios o *Media Art* o Arte Tecnológico. Es un centro con una gran preocupación, a nuestro parecer, en justificar y aportar la información necesaria para mostrar el lugar que debe tener el *Media Art* en la Historia del Arte, hay un afán de posicionamiento crítico, que no se vea como algo alternativo, fuera de lugar sino como un lenguaje, un movimiento totalmente incluido en esta historia, en el mundo del arte. Con procesos y herramientas muy distintos a los que nos pueden haber acostumbrado, pero al fin y al cabo es experimentación artística, que es el objetivo de un artista de cualquier creador.

Laurie Anderson también será foco de atención, es una exposición producida por el *Musée d'Art Contemporain* de Lyon y en itinerancia, es decir, una exposición ya preparada. Es una exposición sobre una gran artista, sobre todo a partir de la década de los 80 del siglo XX, distinguido por sus actuaciones electrónicas. Evidentemente esta exposición no tiene un carácter exploratorio o de investigación, tal cual, vienen siendo habituales en el centro. No como, por ejemplo *Open nature*²¹⁸, en donde a través del filtro de la tecnología de la información se explora nuestra percepción de la 'naturaleza'. La tecnología nos permite viajar a través de realidades virtuales elaboradas a través de datos recogidos en el espacio exterior o de las profundidades del mar, o explorar la naturaleza del cuerpo humano a través de la ingeniería genética, por lo que se ha hecho visible una 'invisible' naturaleza hasta relativamente hace poco. En esta exposición se abarca temáticas cómo la imitación de la

²¹⁸ <http://www.ntticc.or.jp/Archive/2005/Opennature/index.html> (web consultada: 26/04/2014)

naturaleza a través del arte. Si en origen se imitaba principalmente como un objeto externo, el nuevo tipo de naturaleza generada por la computadora, que implica nuevas formas de organización más allá de los poderes de nuestra conciencia sensorial estereotipada, presenta el Arte de los Nuevos Medios con una nueva visión.

Cualidades que parecen opuestas por naturaleza, tales como micro / macro, visible / invisible, analógico / digital, o material / inmaterial, se funden para formar una nueva 'naturaleza'.

Durante el verano del 2006 el centro fue renovado y con ello aparecieron nuevos proyectos como *ICC Kids Program*²¹⁹, incluye exposiciones, talleres y actuaciones, todo el programa tiene como objetivo dar a los niños el acceso a través de sorpresas y descubrimientos una oportunidad de experimentar de primera mano las posibilidades de las últimas tecnologías.

*OpenSky 2.0 HACHIYA Kazuhiko*²²⁰, es una exposición inaugurada en el 2006 donde se presenta la pieza *OpenSky* de este famoso artista multimedia. El modelaje a gran escala y el arte se unen en la construcción de una máquina voladora para una sola persona. *El arte como parte del invento*. También centrarán una de las exhibiciones al trabajo de Bill Viola.

Este año se concentran bastante en la organización de simposios, conciertos y charlas, como por ejemplo *Open Salon : Is Open-Source Art possible?*²²¹, sobre el arte y la comunicación, cómo la relación de los artistas y el público puede ser redefinida y las posibles consecuencias de una apertura masiva y del intercambio del proceso creativo. O *Renewal Opening Symposium*

²¹⁹ <http://www.ntticc.or.jp/Archive/2006/Kidsprogram/index.html> (web consultada: 26/04/2014)

²²⁰ <http://www.ntticc.or.jp/Archive/2006/OpenSky/index.html> (web consultada: 26/04/2014)

²²¹ <http://www.ntticc.or.jp/Archive/2006/Opensalon02/index.html> (web consultada: 26/04/2014)

"*Culture and Creation in a Networked Society*"²²², donde los participantes abordan una serie de temas desde las tres perspectivas de la creación, redes y sociedad.

En relación al concepto de comunicación otra exposición *Connecting Worlds*²²³, con contribuciones que exploran las posibilidades creativas que surgieron de los nuevos entornos de la era de las redes con proyectos y obras de arte que tratan las redes contemporáneas, la política, la economía, la fisiología o entornos urbanos mediante la manipulación de sonido, juegos, Internet u otros medios.

En el 2007 organizan bastantes *Open Salon* presentando *workshops* y piezas de artistas japoneses y de otras partes de Asia, así como se instaura el proyecto *ICC kids*.

La naturaleza sigue presente en la exposición *Silent Dialogue*²²⁴, donde se exhiben obras que exploran nuestras relaciones con el entorno natural a través de lo que es visible o audible, sobre la base de la información biológica, gracias al uso de biosensores. También se utilizan herramientas de simulaciones por ordenador de este entorno natural en un esfuerzo por explorar nuevas concepciones del entorno que estas tecnologías revelan.

²²² <http://www.ntticc.or.jp/Archive/2006/OpeningSymposium/index.html> (web consultada: 26/04/2014)

²²³ <http://www.ntticc.or.jp/Archive/2006/ConnectingWorld/index.html> (web consultada: 26/04/2014)

²²⁴ <http://www.ntticc.or.jp/Archive/2007/SilentDialogue/index.html> (web consultada: 16/05/2014)



Imagen *Bio Photon: Allelopathy* (2007) de Ando Takahiro de la exposición *Silente Dialogue*

En este 2007 se cumple el décimo aniversario de la apertura del centro por lo que se organizan diferentes actividades bajo el nombre *ICC 10th Anniversary Session Series*, centrándose a través de actuaciones, muestras y simposios respecto a la futuro del *Media Art*, tema que, por lo que hemos ido analizando de este centro, es muy importante, su verdadera obsesión por analizar y asentar el futuro de este lenguaje. O como *Special Exhibition "ICC Chronology : 1997-2006²²⁵"*, exposición especial que conmemora este décimo aniversario presentando sus actividades a través de toda la documentación

²²⁵ http://www.ntticc.or.jp/Archive/2007/chronology1997_2006/index.html (web consultada: 16/05/2014)

producida por el centro, cartelería, vídeos, cronologías, imágenes, y otros diversos materiales.

Pero avancemos al año 2008. Otro tema que ya se ha tratado en anualidades anteriores es la luz. En *Light InSight*²²⁶ se ofrecen nuevas perspectivas sobre el pasado, las posibilidades presentes y futuras de la existencia de la luz, investigados desde la perspectiva de la percepción, más allá del arte y la ciencia. El espectador cuestionará de nuevo la importancia de la visión, a través de a luz. Artistas que utilizan diferentes herramientas desde el vídeo, la simulación, la proyección, y otras variables.



Imagen de la pieza *space-speech-speed* (1998) de Misha Kuball en al exposición *Light InSight*

Evidentemente los centros deben apoyar y subrayar lo que se genera en su radio o entorno, es por ello que existen exposiciones como *EXTENDED*

²²⁶ http://www.ntticc.or.jp/Archive/2008/Light_InSight/index.html (web consultada: 16/05/2014)

*SENSES: Present of Japanese / Korean Media Art*²²⁷, exposición organizada entre ICC, Gallery LOOP y Soongsil University BK21 Digitak Media Division, ambas en Seúl, República de Corea. Cuenta con aristas de Japón y Korea con el tema central de la exploración de los caracteres distintivos en la gramática expresiva del *media art* en Korea, Japón y Asia en general. También se centran en las diferencias de enfoque para el uso de la tecnología en ambos países, o cómo influyen entre sí a través de los diferentes centros de arte, de producción y colaboración.

Vemos como cada año existen más exposiciones que se extienden en el tiempo, es decir, hay menos número de exposiciones, pero estas duran mucho más, y cómo los programas como *Open Salon* (presentación de proyectos de artistas) o *ICC Kids* toman más importancia. Esto podría deberse a un elemento económico para abaratar la producción general de las actividades del centro. No hay que olvidar que este tipo de muestras tecnológicas necesitan de un gran presupuesto.

De hecho en el año 2009 es bastante similar al anterior: se organizan muchas presentaciones de proyectos de un solo artista o talleres y su posterior exhibición de piezas resultantes de esos talleres. Son actividades más puntuales, más pequeñas, sin que esto suponga una pérdida de calidad.

Cabe destacar como exposición *COOP HIMMELB(L)AU: FUTURE REVISITED*,²²⁸ donde se muestran varias piezas interactivas de impresionante teatralidad y arquitectura de *COOP HIMMELB(L)AU* proyecto establecido desde 1968, donde sus visiones utópicas trascienden el peso y la escala de la arquitectura aparentemente flotante y rebosante de ingenio.

²²⁷ http://www.ntticc.or.jp/Archive/2008/Extended_senses/index.html (web consultada: 16/05/2014)

²²⁸ <http://www.ntticc.or.jp/Archive/2009/CoopHimmelblau/index.html> (web consultada: 16/05/2014)

Otro proyecto interesante en este año es *ICC Metaverse Project*²²⁹, donde se investiga los elementos característicos del 'metaverso', término genérico para espacios virtuales en 3D en Internet. Dentro de estos mundos virtuales los usuarios utilizan avatares a través de arquitecturas de Internet con aspectos de *socialware*, Linden Lab's 'Second Life', como ejemplo más destacado. Este proyecto tiene como objetivo encontrar aplicaciones alternativas al *metaverso* mediante sesiones de estudio con artistas e investigadores, es un proyecto *work in progress*, a la búsqueda de nuevas posibilidades. Los temas de las sesiones se documentan en una página web creada por el centro y al alcance de cualquier persona interesada, el conocimiento facilitado para todo aquel que lo quiera. Se llevarán a cabo experimentos con la plataforma para presentaciones *online*.

²²⁹ <http://www.ntticc.or.jp/Archive/2009/MetaverseProject/index.html> (web consultada: 16/05/2014)

6.- LOS CENTROS Y PROPUESTAS EN ESPAÑA

6.1.- Medialab-Prado Madrid

Como su propio sitio web indica:

"Medialab-Prado es un centro cultural del Área de Las Artes, Deportes y Turismo del Ayuntamiento de Madrid. Se concibe como un laboratorio ciudadano de producción, investigación y difusión de proyectos culturales que explora las formas de experimentación y aprendizaje colaborativo que han surgido de las redes digitales"²³⁰.

En el año 2000 este ayuntamiento amplía su programa del Área de las Artes en el Centro Cultural Conde Duque, centrándose en un espacio de investigación, producción y difusión cultural en diversas áreas, todo ellos aprovechando la tecnología digital. En el 2002 adopta el nombre de MediaLabMadrid.

Más tarde en 2007 se reubica en otro espacio (Antigua Serrería Belga) y pasa a llamarse Medialab-Prado.

Se trata de fomentar el intercambio abierto y colaborativo de las ideas, conocimientos y procesos de creación, mediante la documentación y la utilización de herramientas *software* y *hardware* libres.

Uno de sus objetivos, y es el que más nos ocupa para este trabajo es el *"ofrecer diferentes formas de participación que permitan la colaboración de*

²³⁰ http://medialab-prado.es/article/que_es (web consultada: 13/04/2014)

*personas con distintos perfiles (artístico, científico, técnico), niveles de especialización (expertos y principiantes) y grados de implicación*²³¹. Podemos observar como este espacio ya ha normalizado la situación en que el arte y la ciencia o la tecnología viajan por un mismo camino, es decir, existe la unión entre estos tres elementos sin ningún tipo de duda ante su resultado positivo a la hora de utilizarse como elemento artístico o para un común social.



Imagen del espacio Medialab-Prado, Madrid

Medialab-Prado disfruta de un espacio físico y permanente de información, escucha y encuentro por mediadores culturales que explican la naturaleza del mismo, una serie de convocatorias abiertas, que en adelante veremos con más detenimiento y multitud de programas y actividades.

Se ocupa de diferentes líneas de trabajo, estamos ante un centro que utiliza las TIC como medio artístico y a su vez como medio social, elevando al mismo nivel tecnología, arte y aprovechamiento social. Aquí no estudiamos la

²³¹ Ídem

tecnología reapropiada por el arte sino como este arte y la tecnología, unidas, están al servicio de un reaprovechamiento social, para el conocimiento y su puesta en común.

Profundizando en estas líneas de trabajo comenzamos con *Interactivos?*²³². En él se centran los usos creativos y educativos de la tecnología y la programación. Se profundiza en estos usos para artistas, diseñadores y educadores con el fin de contribuir al desarrollo de comunidades locales de productores culturales.

Las prácticas de *Interactivos?* se realizan a través de seminarios, talleres de producción y exhibiciones. Se subraya la importancia de todo el proceso, desde la reflexión, la investigación, el trabajo colectivo hasta llegar a las propuestas; todo ello mediante convocatorias internacionales y con procesos totalmente abiertos de carácter público. Trabajan con herramientas *open hardware* y *open software*. De hecho ya en 2008 el Centro de Arte y Tecnología Eyebeam se suma al proyecto y realiza un programa de talleres *Interactivos? @ Eyebeam (NYC): Mejor que lo real, reflexionando respecto la tensión entre lo real y lo ficticio.*²³³

También en este año se desarrollará de manera colaborativa una serie de diez proyectos con México DF, *Taller Interactivos? México'08 – tecnologías de la risa*²³⁴; a través del *hardware* y código abierto se explorarán las relaciones entre las máquinas y el humor/la risa. Estos talleres incluyen normalmente ciclos de conferencias, presentaciones en *streaming* para facilitar la puesta en común de toda la experimentación y puesta en valor del conocimiento.

²³² <http://medialab-prado.es/interactivos> (web consultada: 13/04/2014)

²³³ http://medialab-prado.es/article/interactivos__eyebeam (web consultada: 13/04/2014)

²³⁴ http://medialab-prado.es/article/taller_mexico08_-_tecnologias_de_la_risa (web consultada: 13/04/2014)

Lima será otro espacio colaborativo de este centro taller *INTERACTIVOS? LIMA'09: Magia y tecnología*²³⁵. Y en nuestro país colabora Arteleku, San Sebastián en 2009 *Intercatvos?'09 Arteleku: Episodios mixtos en soportes híbridos*²³⁶.



Publicidad *INTERACTIVOS? LIMA'09: Magia y tecnología*

La plataforma nació en 2006 y se han celebrado diferentes *Interactivos?* En diferentes lugares del mundo creando una red internacional de colaboraciones entre agentes locales e internacionales.

Tratan temas como el *hacking* (*Interactivos?'06*) a través de código abierto para crear nuevas formas de expresión, facilitar el proceso creativo, así como su compromiso con el ámbito educativo. Son talleres, como este, dirigidos a un extenso abanico de público, es decir, no son cerrados

²³⁵ http://medialab-prado.es/article/taller_interactivos_lima09_magia_y_tecnologia_ (web consultada: 13/04/2014)

²³⁶ http://medialab-prado.es/article/interactivos_en_arteleku (web consultada: 13/04/2014)

específicamente a una tipología profesional, la apertura del conocimiento tecnológico es evidente, se dan las herramientas para que cada ámbito las reaproveche de la manera más positiva posible. En este caso, por ejemplo, el taller estaba dirigido a artistas, ingenieros, músicos, programadores, diseñadores y arquitectos. Es un grupo de trabajo multidisciplinar que tienen un mismo objetivo, desarrollar proyectos de diversa índole y de manera colaborativa para su posterior muestra pública; los resultados deben ser compartidos con la sociedad interesada. O en el taller Interactivos?08 Juegos de la visión, dirigido a *artistas, ingenieros, programadores, magos, realizadores de cine y vídeo, historiadores, diseñadores, arquitectos, físicos, psicólogos y cualquier otra persona interesada en proponer un proyecto sobre esta temática*²³⁷.



Imagen de *Unprepared Architecture*, Julian Oliver y Simone Jones. *Interactivos?07*
Magia y tecnología

²³⁷ http://medialab-prado.es/article/interactivos08_vision_play (web consultada: 13/04/2014)

Algunas otras herramientas que se tratan para aprovechamiento es la realidad aumentada *Interactivos?07 Magia y tecnología*²³⁸, la biología en Taller-seminario *INTERACTIVOS?09: ciencia de garaje*²³⁹ donde se desarrollan proyectos en los que la ciencia, la tecnología y el arte confluyen en la construcción de objetos e instalaciones con software, hardware y biología, se resalta la importancia de *do it yourself*, se investiga como la abundancia de información en la red, su accesibilidad y la ya establecida socialización de la tecnología, pone al alcance de la ciudadanía la posibilidad de construir su propio laboratorio en casa. Esta idea no es nueva pero sí la manera de cómo estos laboratorios ahora pueden estar conectados, en red, es la puesta en común del conocimiento, con alcance global en la red. Se establece la ciencia como un lugar popular y común para la intervención cultural. Este proyecto sigue hasta nuestro días.

Otra línea de trabajo que encontramos en este centro es *Inclusiva-net*, "plataforma dedicada a la investigación, documentación y difusión de la teoría de la cultura de las redes. Su foco principal de estudio y documentación se centra en los procesos de inclusión social y cultural de las redes de telecomunicación y sus efectos en el desarrollo de nuevas prácticas y de producción crítica de conocimiento"²⁴⁰.

Se inicia en 2007 a través de un encuentro participativo y que se centraba en las prácticas artísticas y culturales en el contexto al que denominábamos la *web 2.0*. Se presentaron de manera pública trabajos de investigación, proyectos artísticos seleccionados y una serie de seminarios de

²³⁸ http://medialab-prado.es/article/interactivos07__magia_y_tecnologia (web consultada: 13/04/2014)

²³⁹ http://medialab-prado.es/article/taller-seminario_interactivos09_ciencia_de_garaje (web consultada: 13/04/2014)

²⁴⁰ <http://medialab-prado.es/inclusiva-net> (web consultada: 13/04/2014)

especialistas de la talla de José Luis Brea, David de Ugarte, Geert Lovink, Cornelia Sollfrank, Susana Noguero y Juan Martín Prada.

Al año siguiente, en 2008 se realizará el segundo encuentro con la misma estructura que el anterior. El taller se centraría en proyectos sobre cómo las nuevas tecnologías de localización transforman la forma en que los ciudadanos percibimos el espacio físico y geográfico. Cómo la esfera digital y la física dialogan creando nuevas formas artísticas y de relaciones humanas; conceptos como *web 2.0*, *web geoespacial*, *web geisemántica*, *place blogging*, etc. *“Los proyectos tratan sobre temas como crear una web sobre Madrid en la que los ciudadanos vayan anotando todos los problemas e incidencias que encuentran en la ciudad, o cómo recorrer Madrid sin ser grabado por ninguna cámara de seguridad, o cómo crear música para la P2P a través de un GPS que mide tu ubicación geográfica”*²⁴¹. Podemos observar como todos los proyectos que se desarrollan en este espacio, más allá de la intencionalidad global nunca dejan de lado, mejor dicho, apuestan, porque el proyecto tenga un resultado práctico inmediato en referencia a la sociedad. Como aquí se puede observar, se utilizan las herramientas tecnológicas y científicas para un proyecto en la ciudad de Madrid, el resultado será visible socialmente.

El tercer encuentro en 2009 se llevó a cabo en el Centro Cultural de España en Buenos Aires (Argentina), seguimos observando los lazos internacionales que adquieren este tipo de centros, son espacios abiertos, o mejor dicho, sin frontera física. Es de remarcar que la mayoría de relaciones directas son con países latinoamericanos.

Los cambios de espacios físicos conlleva elementos positivos: la posibilidad que en los seminarios o comunicaciones participen especialistas y artistas de esa zona geográfica, en este caso Latinoamérica. Personalidades en las que participan Brian Mackern, Arcángel Constantini o Lila Pagola.

²⁴¹http://medialab-prado.es/article/taller_de_produccion_inclusiva-net_redes_digitales_y_espacio_fisico (web consultada: 13/04/2014)

Este tercer encuentro se centra en el desarrollo de un análisis de la situación actual de las prácticas artísticas en el red desde diferentes enfoques teóricos y críticos. Se abordan temas como *¿es posible hablar de una segunda época del net.art? ¿Qué aportan las nuevas formas artísticas basadas en la hibridación on/off line? ¿Qué reflexión crítica nos proponen las nuevas manifestaciones de la creación digital en red? ¿Cuáles son las nuevas relaciones entre creación y disensión?*²⁴².

Creemos interesante detenernos un momento en este encuentro por su temática. Abordan el proceso de evolución del net.art con características bastante claras en sus orígenes, pero que con el devenir y cambio de la red alternan sus procesos y objetivos. Se intenta explicar o investigar como ha evolucionado este lenguaje en la década que este trabajo nos ocupa, la primera del siglo XXI:

"las más recientes propuestas de net.art se apropian de las nuevas redes sociales, plataformas de participación y metaversos como nuevos contextos de referencia y actuación, y en los que ponen a prueba, una vez más, sus potenciales subjetivadores y críticos, exigentes de una dimensión siempre interpretativa y abierta. Las borrosas fronteras entre arte y activismo, entre creación y disensión son transitadas nuevamente por nuevas formas de la creación on line".

"Incluso, por su afán en convertir el modelo estético propio del arte en un modelo de práctica comunicativa específica y de reflexión social, podríamos llegar a afirmar que no hay "arte" en la red, sino, más bien, un "uso artístico" de ella. Y es, precisamente, el análisis de la evolución y futuro de estos usos "artísticos" del medio Internet y del pensamiento social que los mueve, lo que

²⁴²

http://medialab-prado.es/article/3er_encuentro_inclusiva-net_netart_segunda_epoca_la_evolucion_de_la_creacion_artistica_en_el_sistema-red
(web consultada: 13/04/2014)

*se plantea como uno de los objetivos principales de estudio a lo largo de este encuentro*²⁴³.

En el mismo año se organizará el cuarto encuentro en Madrid, esta vez con el tema de redes y procesos *P2P*. Se centró en el análisis de las redes y procesos en red 'de igual a igual' enfatizando los potenciales sociales que albergan los sistemas y desarrollos cooperativos basados en estructuras y dinámicas propias de este tipo de redes.

Otra línea de trabajo de Medialab Prado es *Visualizar*, orientado a la disciplina de visualización de datos mediante un proceso de investigación abierto y participativo. Comenzó con *Visualizar'07*²⁴⁴, un taller avanzado de desarrollo y producción de proyectos, en él se presentaron comunicaciones y hubo selección de proyectos en convocatoria internacional, siempre, desde principio a fin, el proceso estuvo abierto al público. Estos proyectos/propuestas de visualización de datos venían de diferentes ámbitos, *desde la bioquímica hasta el activismo social, pasando por el arte rupestre o los flujos migratorios*²⁴⁵. De nuevo observamos el afán por la utilización de las herramientas tecnológicas al servicio de todo tipo de disciplina, y todas ellas en un mismo proyecto, sin necesidad de diferenciar o dividir las 'ciencias y las letras', todo es un mismo campo de estudio y las herramientas tecnológicas, en este caso, la visualización de datos, están a su merced.

²⁴³ Ídem

²⁴⁴ http://medialabprado.es/article/visualizar_taller_avanzado_de_desarrollo_y_produccion_de_proyectos (web consultada: 20/04/2014)

²⁴⁵ Ídem

Se sucederán posteriores talleres como este en los años 2008, esta vez centrado en la visualización de datos en el contexto urbano, será un monográfico centrado en la ciudad. Se estudiará cómo estos recursos de visualización se pueden usar para la comprensión de los entornos urbanos cada vez más densos, complejos y diversos.

Y en 2009, estará dedicado a los datos públicos, datos en público. Es decir, se centrará e investigará la importancia de las estructuras de datos hoy en los procesos públicos de decisión y gobernanza, *¿Cuál es la rentabilidad social de fomentar una cultura de los datos abiertos y libres?*²⁴⁶.



Imagen de *In the air* www.intheair.es, de Nerea Calvillo y colaboradores (Visualizar'08: Database City).

²⁴⁶http://medialab-prado.es/article/taller-seminario_visualizar09_datos_publicos_datos_en_publico (web consultada: 20/04/2014)

Todos los proyectos de los que se nutren estos encuentros de investigación y desarrollo siempre son expuestos en el espacio físico de Medialab para la atención y disfrute del público en general.

Laboratorio del Procomún, otra línea del centro dedicado a articular un discurso mediante una serie de acciones y actividades en torno a este concepto.

Se reúnen personas de diferentes ámbitos, filosofía, ecología, arte, activismo, derecho, urbanismo, política económica, etc, y se crean grupos de trabajo que se reúnen periódicamente de manera física u *online* para más tarde trasladar sus conclusiones.²⁴⁷

Y para finalizar con las líneas de actuación tenemos AVLAB *plataforma de encuentro para la creación y difusión de las artes sonoras y visuales bajo el concepto de proceso abierto y colaborativo*²⁴⁸.

Esta plataforma informa, forma y difunde en cuanto a la creación sonora y audiovisual actual.

Se llevan a cabo talleres, charlas y normalmente una vez al mes, encuentros AVLAB, que son reuniones de presentación y discusión de proyectos de música experimental y electrónica, música electroacústica, plataformas de creación audiovisual *online*, arte sonoro y procesos audio o vídeo en tiempo real. Con estos encuentros se crea un lugar físico donde poder compartir conocimiento y experiencias. Cada sesión se invita a tres o cuatro músicos, *djs* o *vjs* u otros colectivos y realizan una breve presentación tanto conceptual como técnica, siempre con un afán experimental.

²⁴⁷ No abordaremos con más profundidad esta línea de trabajo ya que no es estrictamente necesaria para nuestro trabajo. Para más información pueden consultarse las conclusiones de los grupos de trabajo de 2007 y 2008 en un texto *Laboratorio sin muros* de Antonio Lafuente en la propia *web* de Medialab Prado, http://medialab-prado.es/article/laboratorio_sin_muros

²⁴⁸ <http://medialab-prado.es/avlab2> (*web* consultada: 20/04/2014)

Estos encuentros nacen en el año 2006 en Madrid pero a través de los proyectos de cooperación entre España y Latinoamérica de la Agencia española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, ministerio de Asuntos exteriores y de Cooperación, se han puesto en marcha (pero ya en la década posterior a la que centra nuestro trabajo) la celebración de Encuentros AVLAB en Sao Paulo, Brasil; Córdoba, Argentina y Johannesburgo, Sudáfrica.

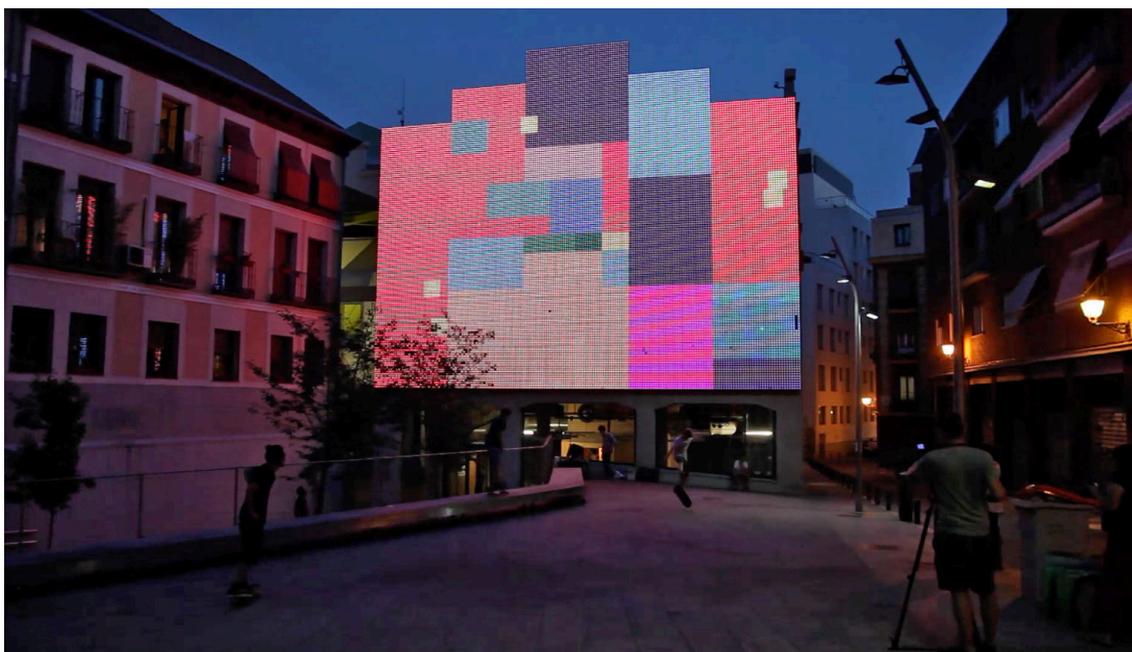
También queremos remarcar que no siempre estos encuentros o presentaciones de piezas o trabajos utilizan las nuevas tecnologías, pero sí en su visión general podemos observar que la tecnología centra la mayoría de la experimentación.

Además de todas estas líneas de trabajo el centro está dotado desde 2008 de un espacio equipado y dedicado a maquinaria de fabricación digital (cortadora láser, cortadora de vinilos, impresoras 3D y fresadoras). Este espacio denominado FABLAB²⁴⁹ funciona como taller de proyectos desarrollados en Medialab-Prado, espacio de formación y divulgación de las técnicas de fabricación digital y de reflexión teórico-crítica en torno a estos procesos y su incidencia en modelos de producción, distribución y consumo.

Uno de los elementos de este espacio más 'famoso' por impresionar al público general es su fachada. Que también es un dispositivo de experimentación, difusión y exposición. Diseñada por Langarita-Navarro arquitectos. Pantalla de LED's que utiliza el sistema Philips Color Kinetics iCOLOR FLEX SLX.

Por esta fachada han pasado múltiples trabajos y que gracias a sus características técnicas permite una visibilidad óptima en horario nocturno. No sólo es una pantalla para visionado sino que también gracias a otros dispositivos se pueden presentar trabajos interactivos entre la fachada-pantalla y la persona que está frente a ella.

²⁴⁹ <http://medialab-prado.es/fablab> (web consultada: 20/04/2014)



Fachada digital Medialab-Prado

Está abierta a presentación de proyectos, así como el propio Medialab crea convocatorias abiertas para su utilización. También sesiones de trabajo respecto a este tipo de pantallas urbanas y sus diferentes interacciones, no solo en esta que nos ocupa sino en otras de otros entornos geográficos. Estos talleres y sesiones de trabajo se enmarcan dentro de la plataforma *Media(nera)Lab*, con el objetivo de explorar relaciones entre fachada digital y espacio público, capacidades comunicativas, narrativas y de visualización. Esta plataforma se creó entre 2009-2010 comisariada por Nerea Castillo.

Como podremos ir observando en otros espacios, vemos la importancia del archivo multimedia a través de su página *web*. La importancia y la gran utilidad de colgar videos, entrevistas, conferencias, mesas de trabajo y toda información respecto a lo que se genera físicamente en Medialab. Así pues la información llega a cualquier rincón del mundo con una decente conexión de Internet. El conocimiento no queda para unos pocos sino que se presenta en plataformas de fácil acceso.

6.2.- Laboral Centro de Arte y Creación Industrial (Gijón)

Se inauguró el 30 de marzo del 2007, en Gijón (Asturias-España). Estamos ante lo que podría ser ¿la conclusión a los centros de exposición y producción artística? Como observamos, creado a finales ya de esta primera década del nuevo milenio, ha tenido la oportunidad de observar la experiencia de los primeros centros, sus ventajas, desventajas, los formatos más adecuados de producción y participación tanto artística como la del propio usuario y/o público visitante. En su propio sitio *web* podemos leer de qué manera se describen y significan:

*"LABoral es una institución multidisciplinar que produce, difunde y favorece el acceso a las nuevas formas culturales nacidas de la utilización creativa de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs). Su programación, transversal e integrada, está dirigida a todos los públicos y tiene como fin último generar y compartir conocimiento"*²⁵⁰.

Las formas descriptivas de este centro incluyen conceptos como 'compartir conocimiento', dejando atrás anquilosadas maneras de antiguos y/o tradicionales centros de exposición respecto a la forma de tratar a sus usuarios de manera piramidal y cambiando a una estructura más rizomática, más transversal.

²⁵⁰ <http://www.laboralcentrodearte.org/es/sobre-laboral/el-centro-de-arte> (web consultada: 06/04/2015)



Vista del centro La Laboral. Centro de Arte y Creación Industrial

Recoge la filosofía de los centros de arte de esta nueva era: no son sólo espacios expositivos sino que también de producción, de creación, un laboratorio donde el artista a través de diferentes convocatorias, becas, estancias, etc, puede acceder al propio espacio, a las instalaciones, las cuales están equipadas con diferentes herramientas e instrumentos para la plasmación de su creatividad artística.

Es un espacio, cómo bien describen ellos mismos, para los artistas y para los usuarios de centros de arte, para ciudadanos, como ellos se refieren al tradicional término 'público'. Tiene un ímpetu internacional pero sin menospreciar la revalorización y el empeño en anclar con lo local extrayéndolo a lo mundial.

Surge de iniciativa pública, desde del Gobierno del Principado de Asturias. Es una fundación privada sin ánimo de lucro, integrada por corporaciones, empresas privadas e instituciones.

Se encuentra en el Campus tecnológico de la Universidad de Oviedo y el Parque Científico Tecnológico de Gijón, espacio donde se concentran las empresas más innovadoras, es decir, vemos aquí como el concepto de museo aislado cambia por completo para integrarse tanto en el ambiente universitario como en el empresarial.

Se divide en cuatro áreas: Exposiciones y Difusión. Producción/Investigación. Formación y Mediación Cultural. Comunicación. Establece acuerdos con otros institutos internacionales como Massachusetts Institute of Technology (MIT). Es decir, se plasma el intento de intercambio, no solo de piezas, exposiciones, sino también de conocimientos sobre procesos, herramientas tecnológicas, etc.

Es obvio, que este centro está involucrado y utiliza de manera muy activa todo los canales de internet y redes sociales para poder llegar al mayor número de usuarios.

A día de hoy (2015) sigue en funcionamiento, ha cambiado de dirección en diferentes ocasiones. Como el presente trabajo se refiere a la primera década del siglo, analizaremos los tres primeros años de este espacio.

La primera exposición inaugurada fue *Feedback*²⁵¹ (arte que responde a instrucciones, a *inputs*, o a su entorno) en marzo de 2007, comisariada por Christine Paul, Jemina Rellie y Charlie Gere. La máxima de esta muestra fue el arte reactivo, es decir, aquel arte que cambia con la presencia y actividad del público, enfatizando el papel de este como parte integral de la obra de arte.

La interacción entre obra y espectador se realizará a través de diferentes funciones y herramientas: desde el lenguaje natural o codificado, hasta sistemas abiertos que reaccionan a los *inputs* del exterior y otros empleados a través de la luz y la imagen en movimiento hasta los planteamientos reactivos de la televisión y el cine.

Podemos observar la temática muy marcada de esta exposición, conceptos como interacción, el arte que responde "*centra su propuesta expositiva en un tipo de arte que responde a instrucciones, a inputs a su*

²⁵¹ <http://www.laboralcentrodearte.org/es/exposiciones/feedback> (web consultada: 06/04/2015)

entorno, ofreciendo así una posible narrativa común a la multiplicidad de historias existentes en eso que hoy llamamos 'arte de los nuevos medios'²⁵².

Dentro de esta exposición se presenta una Historia del Arte, una mirada en retrospectiva sobre los antecedentes histórico-artísticos del arte que utiliza las tecnologías digitales como medio "*investigando a la vez cómo las ideas que esas primeras obras abordaban han evolucionado dentro de la práctica artística contemporánea*"²⁵³. Se busca establecer una red de conexiones que explora el papel de la reactividad en relación con la tecnología y su influencia en la vida cultural y social.

Todas las maneras de *feedback*, de reacción se exponen no de manera separada sino generando una narrativa interconectada y que se entrecruza en ciertos puntos.

Los propios comisarios de la muestra hacen referencia a otras exposiciones de la misma década que ya estudian y describen estas temáticas. Hacen mención a *Algorithmic revolution* (2004) ZKM o *Telematic Connections – The Virtual Embrace* (2001).

²⁵² PAUL, 2007, 26

²⁵³ Ídem

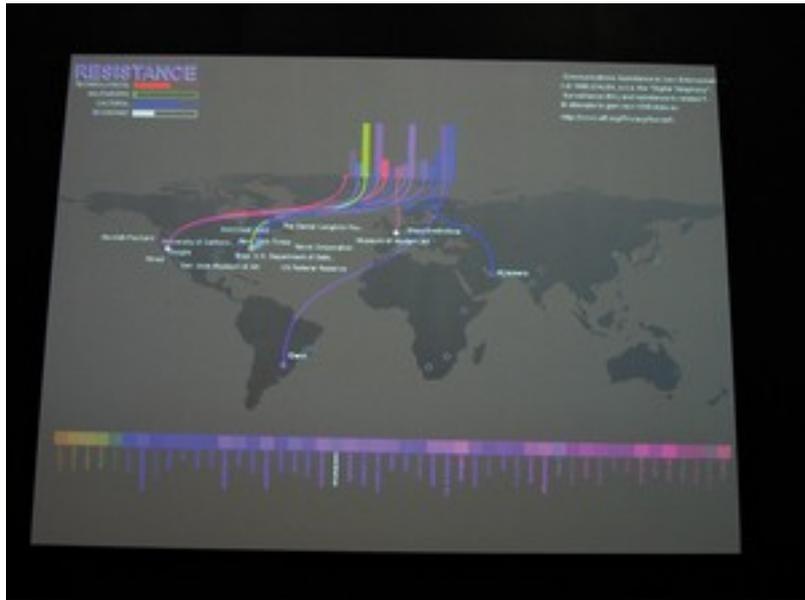


Imagen de *On Translation: Social Networks* (2006), Antoni Muntadas en la exposición *Feedback*

Los proyectos que aquí se presentan son performativos, van desde el objeto autosuficiente en un sistema cerrado a la apertura de difentes niveles desde las instrucciones, el espectador, su entorno o redes de la información.

En la serie de convocatorias que el centro genera se realizará la exposición *LABciberespacios*²⁵⁴ (2007).

En su primera convocatoria donde se presentaron más de 133 proyectos internacionales de 26 países, se seleccionaron 10 obras. En esta primera edición el tema elegido fue el ciberespacio como lugar universal de encuentro. Condiciones indispensables eran que las obras implicaran de forma significativa la tecnología y el uso de internet, la presentación de la de la propuesta era en formato *web*.

Esta convocatoria/muestra afecta a conceptos muy específicos del arte tecnológico, características que ya se dan en este arte de manera muy pronunciada desde sus principios: herramientas tecnológicas,

²⁵⁴ <http://www.laboralcentrodearte.org/es/exposiciones/labciberespacios> (web consultada: 06/04/2015)

interdisciplinaria y el ciberespacio como base o plataforma donde generar la pieza de arte.

Los comisarios intentan transmitir que el papel de los *media* dentro de este contexto ya no es el de representar, sino el de construir nuevas realidades sociales y culturales. Cómo los artistas nos van describiendo la diversidad topográfica del ciberespacio. Se generaron desde instalaciones interactivas, obras en pantalla basadas en diferentes formatos (del *software* al vídeo), proyectos de música, interfaces y otros formatos. *“Los proyectos expresan implícitamente diferentes conceptos espaciales, reflexionan sobre el impacto estético y cultural de las tecnologías digitales o expanden la capacidad operativa del público permitiéndole conectarse a los entornos virtuales y físicos en formas reveladoras”*²⁵⁵

Es interesante remarcar que a esta fecha, 2007, los comisarios se refieren al ciberespacio como nuevo espacio, el término ciberespacio ya fue acuñado en 1984 por William Gibson en su novela *Neuromante*.

Y ya desde esos años otros artistas han creado piezas para el ciberespacio o sobre él como concepto ¿puede que se le siga llamando ‘nuevo espacio’ porque ha entrado en el museo, en el centro de producción? ¿se ha institucionalizado? ¿No es nuevo como concepto tal sino ‘nuevo’ en estos espacios museísticos?

GameWorld, también del 2007. Trabaja sobre la idea del videojuego, la ecología creativa y la cultura, es decir, los puntos de contacto entre los videojuegos, el arte y la cultura. Exponen más de 40 artistas y diseñadores de juegos.

Se centra en el significado de los juegos, ya que en ocasiones estos son la primera toma de contacto con la tecnología de algunas personas.

Esta exposición estuvo pensada para no verse de forma lineal como normalmente se asocia a todas las exposiciones. Agrupaba sus piezas conceptualmente en diferentes conjuntos: “El canon del juego digital”; “Juegos

²⁵⁵ PAUL, 2007, 11. Exposición *LABciberespacios*

recodificados”; “Juego experimental”, “Investigación de juegos” o “Juegos serios”; “Mundo/Juego” aludiendo a tres mundos: el mundo dentro del juego, los juegos dentro del nuestro y la red de practicantes y organizadores que guían su evolución que se unen unos dentro de otros y crean un espacio conceptual híbrido.

En este caso expositivo se trata el videojuego, su estética, sus conceptos, incluso su industrialización como pieza de arte.

Evidentemente no es la primera vez pero sí que constituye un empuje más para su entroncamiento en el mundo artístico. *“Forma parte de esa virtualidad imperante en la sociedad actual...El gameart configura un singular y potentísimo recorrido a través del mapa trazado por el arte mediático”*²⁵⁶

Nos muestra las sinergias entre esta forma de expresión y las Artes Visuales y el Diseño. Se nota la necesidad de justificación y muestra de los muchos puntos de contacto que hay entre videojuegos, arte y cultura y que son una iniciativa expresiva digna de atención y estudio.



Imagen de [*Domestic*] (2003) de Mary Flanagan de la exposición *GameWorld*

²⁵⁶ Ídem

Dentro de las diferentes propuestas La Laboral creó una convocatoria denominada LABjoven_Experimenta. En su primera convocatoria el proyecto ganador fue *Situation Room*²⁵⁷ del artista Pablo de Soto. A la vez que se exponía la pieza ganadora se generó a su alrededor la organización de diferentes conferencias.

En esta pieza observamos de manera ejemplarizante la tecnología usada y creada para otros contextos, cómo el artista se apropia de ella convirtiéndola en elemento artístico y dinamizador, ya sea por su estética o por reivindicación.

Situation Room es como se les llama a las salas donde, desde situaciones de crisis, se monitoriza datos del ambiente para la toma de decisiones. Este tipo de máquinas aparecen en contextos como la Segunda Guerra Mundial y con los años, la apertura y democratización de la utilización de Internet para toda la sociedad derivan también en espacios utilizados por la sociedad civil, con la forma de media-labs temporales influenciados principalmente por las ideas de la cibernética y del software libre.

Esta pieza propone una instalación y unos procesos que usan como estudio el caso asturiano. Se posibilita que el público interactúe produciendo conocimiento común entre diferentes usuarios de distintos orígenes.

Claro ejemplo este de la reapropiación respecto a tecnología militar por parte del mundo del arte convirtiéndola en una tecnología para el pro-común, para la creación de un conocimiento compartido a través de la participación de diferentes agentes tanto culturales como sociales y ciudadanos.

*Playware*²⁵⁸, es una muestra que enlaza con la anterior *GameWorld*, la cual nos acercaba desde un punto de vista artístico a los videojuegos como frontera entra arte, tecnología y cultura, donde, incluso el usuario de la exposición tenía un apartado donde podía jugar con una selección de diez

²⁵⁷ <http://www.laboralcentrodearte.org/es/exposiciones/situation-room> (web consultada: 06/04/2015)

²⁵⁸ <http://www.laboralcentrodearte.org/es/exposiciones/playware> (web consultada: 06/04/2015)

videojuegos históricos más influyentes creados entre 1967 y 1994. Si recordamos esta también mostraba piezas contemporáneas que utilizaban el videojuego como materia prima.

En *Playware* presenta piezas que pueden verse entre arte interactivo cercano al videojuego o bien como un juego digital artístico (lo que en ocasiones se conoce como *game art*).

Una de las diferencias entre piezas cercanas al videojuego y el propio videojuego reside en el carácter instalativo que se expone en centros artísticos de diversa índole, mientras el videojuego es un *software* para ser utilizado en ordenadores personales o plataformas específicas con tintes comercial.

De nuevo observamos como en esta exposición se resalta el carácter interactivo, evidentemente del videojuego, pero esta vez, subrayándolo en las instalaciones y *softwares* artísticos. La pieza artística vuelve a dar al espectador o usuario un nivel de importancia tan elevado como la significación del 'hacer arte' mediante el espectador a través de las instalaciones y *software* que el artista o colectivo deja a su alcance. Asistimos a una perspectiva de investigación del artista mediante dicha interactividad, generando por una parte una actividad del usuario, un replanteamiento del videojuego como elemento artístico y la reapropiación, como llevamos viendo durante todo este trabajo, de la tecnología hacia el arte.

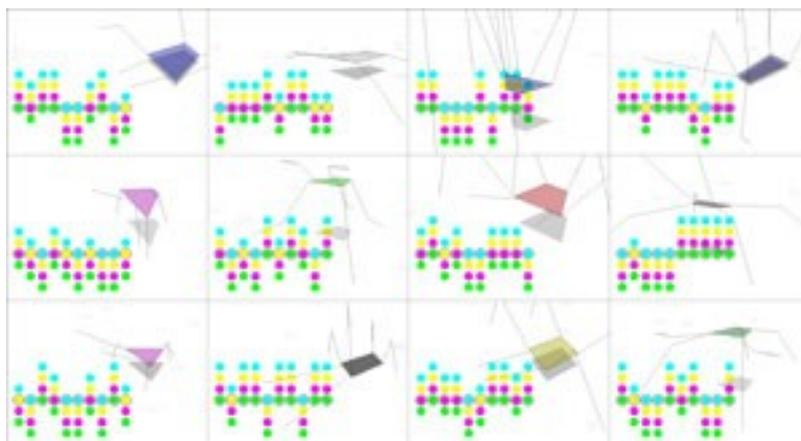
En esta muestra, como apunta Goodman (parte del comisariado) juegan entre diferentes conceptos y temas, lo lúdico, no narrativo. En la muestra *GameWorld* se centran en el carácter narrativo del tema de los juegos y el arte, aquí, en *Playware* se centra la perspectiva lúdica; la investigación tecnológica, los videojuegos son la encarnación de las últimas tecnologías, siempre en constante investigación y experimentación en materia de simulación y gráficos a tiempo real. Evidentemente el artista se centrará en las plataformas que más investigan puesto que el artista también es un constante indagador; la abstracción, la muestra da prioridad a la abstracción visual funcionando como metáfora antes que como descripciones en vez de insistir en el foto-realismo; la interfaz, el campo de los videojuegos ha sido el causante del desarrollo de

nuevas interfaces con información más natural, multisensorial y variada. Esta nueva realidad será acogida por los artistas en diferentes obras de la muestra, la investigación de diferentes elementos interactivos para los sentidos es una fuente de inspiración para algunas de las piezas interactivas mostradas; juego creativo, como ya hemos observado con anterioridad, en esta muestra impera lo lúdico, pero esto lúdico o juego es creativo; interactividad, ya hemos hablado de ella, aunque aquí podemos añadir que esta interactividad no se limita a la relación máquina humano, *tet a tet* sino que va más allá y genera una colaboración entre varios jugadores, incluso por encima de barreras espaciales o temporales; y por último, Japón, característica muy importante en esta muestra, ya que *Playware* es más geográfica que conceptual. Casi la mitad de los artistas que integran la muestra son japoneses, país donde el trabajo entre arte basado en nuevos medios y el entretenimiento están más ligados que en Occidente. En Japón no es necesariamente despectivo comparar una obra de arte con un videojuego.

En resumen, esta muestra presenta al espectador las herramientas para conocer el juego como función del arte digital y del arte como elemento del juego, para así llegar a la concienciación que el artista y creador de juegos representa un papel decisivo en las nuevas formas de diversión.

*Emergentes*²⁵⁹, también inaugurada en el 2007, es una reflexión sobre las diferentes posibilidades de uso de artefactos tecnológicos para interpretar el mundo contemporáneo. La propia herramienta tecnológica es la protagonista y a su vez se presenta el estudio y la necesidad de repensar, no sólo el espacio artístico, sino también el espacio cultural y del arte basándose en la manipulación y utilización de estas tecnologías, como la creatividad se manipula acorde con las necesidades de nuestro tiempo. Es evidente el estudio de la vinculación entre la sociedad y la tecnociencia.

²⁵⁹<http://www.laboralcentrodearte.org/es/exposiciones/emergentes> (web consultada: 06/04/2015)



Captura de imagen de *Mitozoos* (2006) desarrollado por Bestiario bajo la dirección de Santiago Ortiz. Exposición *Emergentes*

La muestra se centra en 12 artistas latinoamericanos, países, como veremos en los capítulos dedicados a ellos, con mucha actividad entre el arte y la tecnología, ya sea empleando *high* o *low tech*. También invita *Emergentes* a analizar en qué contexto, qué espacio tiene La Laboral dentro del mundo del arte, una visualización como centro de exposición y producción, ya no tan emergente-nuevo sino como representación de la descentralización tradicional geográfica para establecerse como punto de referencia en la era global, dentro de un marco de reintercambio permanente con su propio entorno.

Como el propio comisario José-Carlos Mariátegui explica, la muestra se apoya conceptualmente en las diferentes acepciones de la propia palabra 'emergente', por una parte: "*en el campo de los estudios de complejidad es la totalidad cualitativa de cambios que son generados espontáneamente por un sistema. Las propiedades de este comportamiento se deben a las interacciones entre todas las diferentes partes del sistema, es decir no pueden ser reducidas a componentes individuales*"²⁶⁰ y por otra se utiliza desde la perspectiva socio-cultural "*cuando nos referimos a un nuevo conocimiento que irrumpe sorpresivamente en nuestro contexto*"²⁶¹. Este discurso curatorial pone hincapié en la unión ciencia-cultura a través de avances donde a partir de la ciencia y la

²⁶⁰ MARIÁTEGUI, 2007, 20.

²⁶¹ Ídem

tecnologías se hilvanan vínculos para la indagación de interacciones sociales, este discurso que toma tanta fuerza y reivindicación tanto en esta exposición como en el hilo conceptual de La Laboral es un retorno o, mejor dicho, apoyo a una idea tan reivindicada ya desde los años 60, incluso a finales de los 50 por los artistas que comenzaban a reconocer el arte y la tecnología como partes inseparables y que se necesitan mutuamente.

Muy interesante por otro lado el análisis que esta muestra nos revela respecto a las instalaciones interactivas (hablamos de los comienzos de este tipo de instalaciones) y como la propia tecnología a veces es tan sofisticada que en su momento de creación puede impresionar al usuario pero con el tiempo y los cambios tecnológicos tan radicales y rápidos, acaban perdiendo su base física sofisticada y queda al aire, con los años, su escaso valor conceptual. Cuestión que al parecer, según José-Carlos Mariátegui, muda con el tiempo estableciéndose un vínculo más cercano con el tejido social y su impacto en dicha sociedad por diferentes factores como el uso extendido de las computadoras, su función como medio de comunicación y un largo etcétera ya mencionado en las diferentes introducciones de este trabajo. El gran reto del arte interactivos entonces está en hacer evidente el proceso.

Revisando el catálogo, es muy interesante comprobar cómo en la descripción de los proyectos, en la ficha técnica encontramos los nombres de todos los participantes en la pieza, no solo el artista, sino los creadores del *software*, programación, etc, apuntando otra de las características del arte electrónico, la corralidad en la creación artística, que no depende solo de una persona sino de un equipo, un grupo de creadores, cada uno con una especialidad necesarios en diferentes etapas del proceso artístico.

Banquete_nodos y redes, 2008, comisariada por Karin Ohlenschlaeger y Luis Rico. Su base parte del proyecto *Banquete* creado desde los años noventa, investigando acerca de las relaciones entre los sistemas biológicos, sociales,

culturales y tecnológicos y plasmados en exposiciones, talleres, debates, simposios y publicaciones. Enfocada en las relaciones, los nodos elaborando un proceso de comparación entre las estructuras neuronales biológicas y la de la sociedad conectada a la Red²⁶².

Basándose en las enseñanzas de Santiago Ramón y Cajal respecto a las redes neuronales como sistemas abiertos y cambiantes, se extrapola a la Red y las actuales tecnologías de la informática y las telecomunicaciones haciéndonos ver que *la vida como un continuo, es un proceso cuyo movimiento comenzó hace millones de años y que aún sigue rodando. Y todo ello gracias a las redes*²⁶³

Así pues en esta exposición podemos observar piezas que trabajan sobre redes, entre lo físico y lo digital, redes territoriales, conexiones biológicas y tecnológicas, herramientas participativas, vínculos entre las prácticas artísticas actuales y su relación con otros micro-productores. Todas estas y otras relaciones se trasladan al espectador o usuario mediante diferentes herramientas tecnológicas, aquí prima la conceptualización, la temática de la utilización de un lenguaje tecnológico específico mediante trabajos de artistas consagrados y de talla internacional.

*Homo Ludens Ludens*²⁶⁴, 2008. De nuevo La laboral hace hincapié en el asunto del juego, como el propio centro describe en su *web*, lo examina *como un elemento esencial en nuestros días, destacando su necesidad en la sociedad contemporánea*. Sigue la estela de las anteriores exposiciones *GameWorld* y *Playware*. Esta vez además de la exposición se organiza un simposio respecto con esta temática.

²⁶² también se habla respecto a este proyecto en el capítulo dedicado al centro alemán ZKM.

²⁶³ http://www.laboralcentrodearte.org/es/exposiciones/banquete_nodos-y-redes (*web* consultada: 07/04/2015)

²⁶⁴ <http://www.laboralcentrodearte.org/es/exposiciones/homo-ludens-ludens> (*web* consultada: 07/04/2015)



Imagen de *Massage Me* de Hannah Perner-Wilson & Mika Satomi en la exposición

Homo Ludens Ludens

Aquí, en *Homo...* se investiga el juego de manera más amplia y se muestra su evolución en nuestra era digital, trabajando temáticas de expresión gráfica, artística o los roles en los diferentes juegos, también analiza cómo durante épocas el juego incorpora hechos sociales y políticos, incluso cómo el activismo se apropia de él y lo utiliza como herramienta para crear sus reivindicaciones, pero también se estudia la mala o indebida utilización de este cuestionando estereotipos y se generan nuevas incógnitas.

*TACs Experimentación con imagen biomédica*²⁶⁵, del mismo año. Consta de una vídeo proyección y cinco esculturas digitales (prototipos de resina fotosensible) realizadas a partir de los archivos DICOM (*Digital Imaging and*

²⁶⁵ <http://www.laboralcentrodearte.org/es/exposiciones/tacs-experimentacion-con-imagen-biomedica> (web consultada: 07/04/2015)

Communications in Medicine) resultantes de someter a los modelos, elegidos por el autor, a un escáner médico (TAC).²⁶⁶

Claro ejemplo de la reapropiación del artista respecto a herramientas creadas para las ciencias, en este caso la medicina unida, a su vez, al diseño industrial. En estas piezas el artista retrata tanto el interior como el exterior del cuerpo humano, crea un retrato de sus modelos más allá de la estética y visión clásica, el realismo elevado a la máxima potencia. Explota los datos obtenidos de un TAC (Tomografía Axial Computarizada) o una MRI (*Magnetic Resonance Imaging*), que son herramientas de diagnóstico médico pero en esta ocasión utilizadas con una finalidad artística, todo ello empleado en combinación con *software* 3D y máquinas de prototipado rápido. Evidentemente estamos hablando de una pieza *high tech*, los aparatos utilizados son de alto coste.

Y en el mes de noviembre de 2008 se inaugura *Cabina*²⁶⁷, arte público, de nuevo reapropiaciones, utilizan las cabinas telefónicas para que sean intervenidas por los artistas. La variedad de artistas, colectivos, donde no solo se utiliza la tecnología, hay artistas plásticos, fotografía, arte sonoro, etc.

²⁶⁶ Ídem

²⁶⁷ <http://www.laboralcentrodearte.org/es/exposiciones/cabina> (web consultada: 07/04/2015)

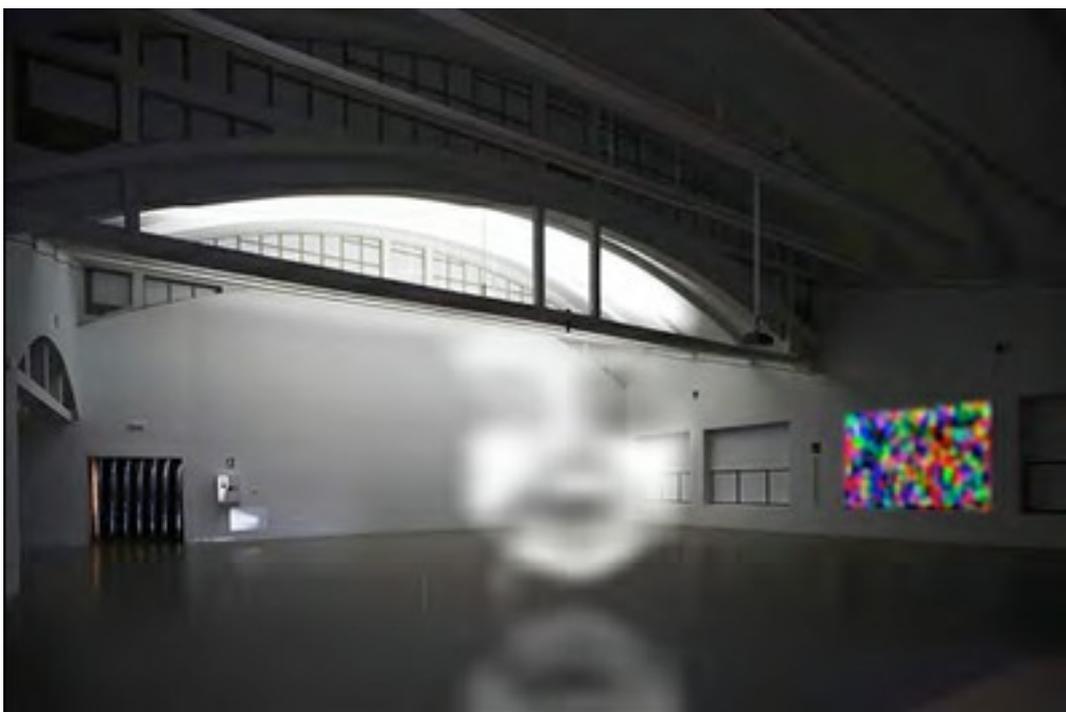


Imagen de la pieza *Ghosts in the Machine* (2008) de *Einstein's Brain Project*

Por otra parte el sonido es parte importante de la apuesta de La Laboral, en la pieza *Ghosts in the Machine*²⁶⁸ de Einstein's Brain Project. Trabajan a través del sonido, del Fenómeno de Voz Electrónica (FVE) para analizar nuestras formas de construir el mundo aplicándolas a lo visual. Estas voces electrónicas se analizan bajo conceptos como la pareidolia, la apofenia²⁶⁹ y el efecto gestalt²⁷⁰. Tecnología unida a la psicologíaghost por el artista.

Fernando Gutierrez muestra su obra en *Crisálidas*²⁷¹. Dibujo expandido, intervención gráfica y animaciones, es un cruce de medios. Un dibujo intuitivo que es fácil trasvolar a otros medios. Parte de las imágenes de los medios de comunicación y de la Historia del Arte, los superponen y crean híbridos. Mediante acetatos los proyecta en pared y dibuja sobre la proyección. Pieza *in*

²⁶⁸ <http://www.laboralcentrodearte.org/es/exposiciones/ghosts-in-the-machine> (web consultada: 07/04/2015)

²⁶⁹ Ídem

²⁷⁰ Ídem

²⁷¹ <http://www.laboralcentrodearte.org/es/exposiciones/fernando-gutierrez-crisalidas> (web consultada: 07/04/2015)

situ, aprovecha el espacio, el mobiliario, errores en las paredes etc...el espacio forma parte de la pieza. También crea animaciones, imágenes oníricas. Las herramientas tecnológicas son sencillas, el fin último no es mostrarlas al espectador, son simples utensilios.

Javier Longobardo: *Space Clips*²⁷². Es un *site specific* para la Oficina de Proyectos de LABoral. En este caso el videoclip es utilizado como formato de gran poder sensorial. Colabora con músicos. También en esta muestra hay esculturas que utilizan visores 3D como objetos turísticos donde se muestran paisajes virtuales basándose en los recursos paisajísticos de las *road movies*. Recurre los procesos infográficos para crear mundos fantásticos coherentes pero a la vez sin limitaciones físicas. Son espacios, como el propio artista explica, de la ciencia ficción, busca el propio placer visual, su contemplación, no hay narrativa, vemos un escenario, son conceptos clásicos pero reinventados con herramientas 3D, infografías y ciencia ficción.

LABoral seguirá abriendo nuevos espacios en su proyecto a partir del año 2009, esta vez inaugura *Desde mi ventana*, un nuevo espacio expositivo dentro del Centro de Arte y Creación Industrial; Almacén Sur, destinado a albergar manifestaciones artísticas desarrolladas fuera de los cauces habituales y promovidas y gestionadas directamente por los propios creadores. Exposición fotográfica, conceptualmente incide en el aspecto de la fotografía digital y como ésta ha convertido a la sociedad en espectadora y creadora, fenómeno cada vez más integrada a nuestras vidas. La fotografía como pasaría con el vídeo y el propio Internet al economizarse pasa a ser de dominio de las masas, el concepto de fotografía y captación de un momento o espacio se diluye o cambia por completo.

La ciencia ficción también es objeto evidentemente de interés por parte del *media art*, Félix Luque sobre *Chapter I: The Discovery* es una obra

²⁷² <http://www.laboralcentrodearte.org/es/exposiciones/javier-longobardo-space-clips> (web consultada: 07/04/2015)

compuesta por vídeos 3D e instalación en la que se juega con la representación de las formas de un objeto específico a través del imaginario de la ciencia ficción, el espectador debe preguntarse hasta qué punto existe realidad en los vídeos. A continuación el espectador accede a la visión de ese objeto representado en los vídeos, ahora de manera real, física. Reacciona ante la presencia del visitante, lo ficticio se vuelve real, material y reacciona ante nuestra presencia.

Intenta imitar la inteligencia artificial, el objeto responde a nuestra materialidad mediante luces y sonidos y pulsaciones.

Volvemos a incidir en el concepto de juego con *Mediateca Expandida. Arcadia*²⁷³. Esta vez esa manera de incidir se orienta hacia el convencimiento de que el público no se sorprende ante el hecho de que el artista utilice la industria del videojuego para sus creaciones.

Después de haber sido totalmente integrado en el mundo del arte La Laboral crea este observatorio para sondear que líneas principales de investigación que están siguiendo en esos años los distintos ámbitos de la cultura lúdica; del diseño de juguetes al desarrollo independiente del videojuego, pasando por el *game art* y los llamados 'juegos serios'.

Repasa nuevos géneros, más allá del *software* se centran en el territorio del diseño de producto y *gadgets*, el juguete y la cultura de autoconstrucción y el *hacking* lúdico.

Además este observatorio es aprovechado para presentar la Mediateca Expandida, otro nuevo espacio del centro que experimenta con nuevos formatos de presentación los cuales fomenten la sociabilidad y van más allá de la exposición tradicional.

²⁷³ <http://www.laboralcentrodearte.org/es/exposiciones/arcadia> (web consultada: 07/04/2015)

*Desea, Piensa, Parpadea*²⁷⁴ en Almacén Sur, es un espacio destinado a albergar manifestaciones artísticas desplegadas fuera de los cauces habituales y promovidas y gestionadas directamente por los propios creadores. Instalación multimedia del colectivo *L.I.B.A* inspirada en el comportamiento neuronal intuitivo. Una vez más el interés por la neurología. Vemos como esta ciencia es utilizada en muchas de las obras y centros que aquí estamos trabajando. La neurología tiene un potente campo de estudio a través de redes, que es a su vez un paralelo perfecto para la explicación del ciberespacio o para la comunicación humana a través de los digital.



Imagen de la exposición *Donkijote.org* (2009)

Donkijote.org será la ganadora de una convocatoria del centro en el 2009 y denominada *Digital_LAB*. Tiene dos espacios, uno físico en el espacio expositivo y otro virtual, en Internet, difunden el territorio de Asturias acercando el centro a la periferia. Reconcilia naturaleza y tecnología y está en

²⁷⁴ <http://www.laboralcentrodearte.org/es/exposiciones/desea-piensa-parpadea> (web consultada: 07/04/2015)

constante movimiento a través del viaje por el territorio siempre con premisas artísticas. Estas vivencias se muestran a través de fotografías, videos, breves relatos que conforman el diario online del artista acompañado por un burro quien carga con el material tecnológico, ordenador, GPS, módem etc. Se podía participar visualmente en este viaje, estar en contacto con el artista a través de la *web* o la instalación que estaba en el centro. Explora nuevas formas de vivir la tecnología.

*Feedforward*²⁷⁵. *El ángel de la Historia*. Aborda temáticas tales como conflictos políticos actuales y los resultados devastadores que provocan a nivel de desigualdades a veces reforzadas por el 'progreso' de las tecnologías digitales de la información; pero también al mismo tiempo éstas nos proyectan hacia delante.

Observando otros proyectos que identifican a este centro tenemos *fabLAB Asturias*, que es uno de los laboratorios integrados en la red mundial de *fab labs*, formada por talleres de investigación sobre la fabricación digital que, equipados con máquinas controladas por ordenador, permiten la producción de objetos físicos a partir de diseños digitales, así como proyectar y crear herramientas y dispositivos electrónicos. Nacen como una iniciativa del *Center for Bits and Atoms del MIT (Massachusetts Institute of Technology)* para facilitar el acceso a estos nuevos medios de investigación, creación y producción. Existen 100 laboratorios en 30 países.

La investigación sobre las aplicaciones creativas de la fabricación digital, pero también es un importante recurso educativo y un nodo capaz de crear una comunidad que favorezca el desarrollo cultural y económico del entorno.

El LABoratorio de Sonido es concebido como un espacio destinado a la experimentación en las diferentes prácticas del arte sonoro contemporáneo, el LABoratorio de Sonido tiene como objetivo promover y dar soporte técnico y

²⁷⁵ <http://www.laboralcentrodearte.org/es/exposiciones/feedforward.-el-angel-de-la-historia> (*web* consultada: 07/04/2015)

creativo a prácticas artísticas contemporáneas relacionadas con el sonido a través de cuatro líneas de acción: producción, investigación, exposición y educación.

LaLaboral también es conocida por el ofrecimiento y convocatoria de residencias para artistas, así como los alquileres de maquinaria para producción, talleres, etc. Organizan varios talleres de modalidades distintas y para edades diferentes.

El *Mapa Sonoro* creado en 2009 por Juanjo Palacios. Para descubrir, conservar y difundir el mapa sonoro de Asturias, fomentar el interés por el paisaje sonoro, la escucha activa y la grabación de campo a través de talleres y grupos de trabajo. En su *web* puedes enviar tu paisaje sonoro.

Por otra parte el centro es rico en actividades puntuales como conciertos, *performances*, música electrónica. LABconcertos, son ciclos de conciertos comisariados por diferentes personas y colectivos. En las propuestas se muestran diferentes tipos de música. Festivales como *LEV*, *Labación*, relacionados con música experimental y electrónica.

Y algo que a nuestro parecer es fundamental *Mediateca_Archivo*²⁷⁶. Los recursos que el centro facilita para el usuario de la *web* es espectacular. Toda la información está al alcance del interesado a través de vídeos, bases de datos en donde la búsqueda es personalizable. Y algo que también nos parece muy interesante es que casi todos los catálogos de exposiciones o de instalaciones están en formato *pdf*, *online*. Esto significa que desde cualquier lugar tienes acceso a estas publicaciones de manera gratuita, por una parte, algo que para la conservación, difusión e investigación es fundamental.

²⁷⁶ <http://www.laboralcentrodearte.org/es/recursos> (*web* consultada: 07/04/2015)

6.3.- MISCELÁNEA

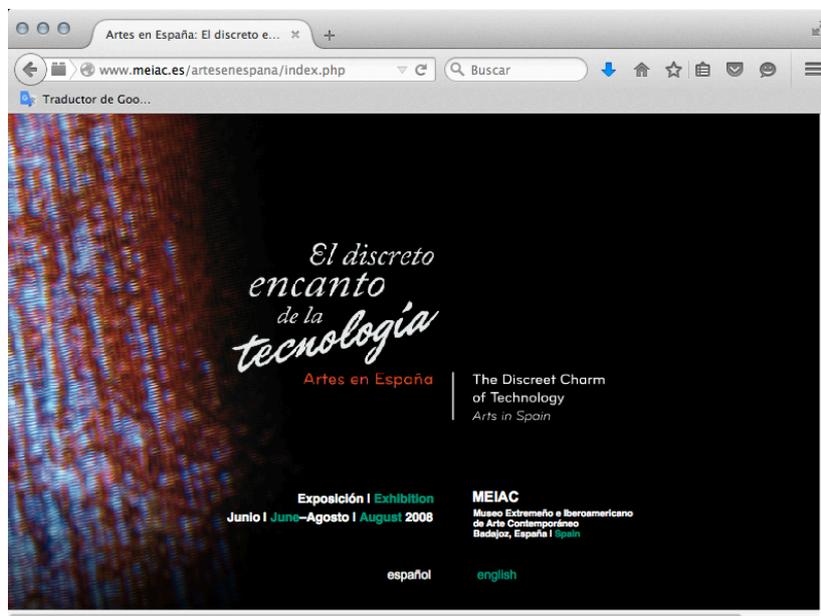
En este capítulo queríamos hacer mención a algunos proyectos o exposiciones dentro del estado español que nos parecen interesantes por ser un punto de influencia tanto para la temática como para los artistas que ahí se presentan, pero que no podemos analizar de manera tan específica como los anteriores centros; ya que este trabajo lo hemos encauzado con una visión internacional.

Queremos comenzar con una exposición que se organizó en el Museo Extremeño e Iberoamericano de Arte Contemporáneo. Este museo tuvo en los últimos años de la década que nos ocupa un interés por el arte de los nuevos medios visualizado a través de diferentes exposiciones muy interesantes. De todas formas el museo en general no está especializado en arte digital por esto la no inclusión detallada de este. Queremos dar especial mención a la exposición que a continuación describimos. Además debemos ser justos informar que en dicha muestra trabajé como asistente de comisariado y coordinadora junto al personal del museo.

*El discreto encanto de la tecnología. Artes en España*²⁷⁷ (2008), comisariado por Claudia Giannetti, Antonio Franco y Peter Weibel. Más tarde, en el año 2009 itineró a ZKM, Karlsruhe (Alemania) y Neue Galerie, Graz (Austria). En líneas generales podemos decir que esta muestra sería la primera antología sobre la producción del *media art* en España.

²⁷⁷ <http://www.meiac.es/artesenespana/base.php?m=&l=es> (web consultada: 23/05/2015)

En esta exposición no se muestran piezas por el mero de hecho de emplear técnicas digitales, computerizadas, audiovisuales o telemáticas, es decir, por emplear un soporte tecnológico sino por la fundamentación en propuestas innovadoras que apoyan sus planteamientos en la técnica y la ciencia. Así pues observamos el abanico de disciplinas desde la escultura, la fotografía hasta las instalaciones interactivas, el cine experimental, Internet o el vídeo.



Captura de imagen de la página de inicio de la web de la exposición *El discreto encanto de la tecnología. Artes en España*

Con un acertado título y guiño al director internacional Luis Buñuel y su film *El discreto encanto de la burguesía*, además de referirse a este como un artista con compromiso precursor con la experimentación artística estética y crítica también utiliza el concepto de 'discreto' con ese tono irónico, esta vez para describir como aún, actualmente la estética más clásica pretende establecer una delimitación entre arte y tecnología.

La muestra investiga sobre estas producciones en España, no solo de artistas nacidos en España sino foráneos radicados en el país enlazando el siglo XIII con el XXI.

Pero no podemos obviar que no estamos ante una muestra historicista o cronológica o un simple agrupamiento de artistas sino ante un estudio, una investigación crítica a niveles temáticos que van enlazándose e interrelacionándose mediante líneas argumentales de las propias piezas artísticas.

La exposición se articula en cinco grandes bloques y en módulos, cuyo concepto se basa en el tipo de interacción, preocupaciones generales del arte y la cultura representado en las piezas de artistas, científicos y filósofos.

Estos cinco bloques fueron:

“Operar sobre el código formal”

“Operar sobre el código visual”

“Operar sobre el código sensorial”

“Operar sobre la interfaz del cuerpo”

“Operar sobre la interfaz de la realidad”

A nivel de diseño expositivo (en este comentario solo hablaré de la muestra ubicada en el MEIAC) el emplazamiento del museo dio la facilidad de poder estructurar estos bloques físicamente, divididos, pero creando un fluido recorrido para el público ya que la muestra contaba con todo el edificio estructurado en dos pisos, el hall y el sótano.

En relación con el público fue acertado ya que al principio de cada piso comenzaba un módulo con su consecuente introducción en vinilo de pared.

Creo que dentro de este tipo de muestras de arte de nuevas tecnologías, hoy por hoy es necesario un consistente y clarificador apartado introductorio basado en textos para que el público general pueda actualizar su saber sobre estos, aunque puede que este tipo de arte haya sido estudiado por muchos

experimentados no es tan conocido por el resto. Por supuesto a nuestro entender, también la sobre-información es un acto negativo ya que puede cansar antes de ver la muestra, por lo que, textos informativos, pero los justos. El público también puede llegar a conclusiones por sí mismo, aspecto que a veces se obvia.

Volviendo al espacio expositivo creo que fue una suerte contar con tanto espacio para su diseño y ubicación ya que da un margen de movimiento y cambios ya que, en mi opinión, el montaje siempre está en continua evolución, siempre, dentro de unos límites, evidentemente. Una muestra con más de sesenta artistas no es tarea fácil conseguir ubicar las piezas tanto a nivel conceptual como a nivel de espacio y producción (y aquí no hablo solo de esta muestra, esto sería una dificultad en general).

A nivel artístico o criterio de selección podemos observar como se acude a las figuras de Ramón Llull y Santiago Cajal como precursoras de este tipo de discursos sobre *media art* y sus principios de *art computer* o relaciones neuronales y sociales, por ejemplo. Esta evocación, sin querer restar mérito, será utilizado desde los comienzos de las pioneras muestras sobre esta nueva o descubierta disciplina como es el caso de *Cybernetic Serendipity – The Computer and the Arts* en 1968, Londres, comisariada por Jasia Reichardt. Y en nuestros días muestras de la calidad de *Banquete_nodos y redes*, 2008, en la Laboral Centro de Arte y Creación Industrial, comisariada por Karin Ohlenschlaeger y Luis Rico.

Apuntaré como destacado un apartado, que a mi entender es algo positivo en esta muestra. La recuperación de la exposición *Lo humano y lo invisible*, 1996, fue creada en Internet, sería la primera de estas características realizada en España, reunió a una serie de artistas españoles y otros, como los *Jodi*, que trabajaban en aquellos momentos en el país.

En 2008, Connect-Arte, en colaboración con MEIAC, procedió a la restauración de las piezas que pudieron recuperarse.

Es una apuesta por la recuperación de los inicios y orígenes de una forma expositiva online en España y una muestra de preocupación por el futuro de la conservación de estas piezas.

Pero realizando un visionado general podemos observar que en el mismo año de la exposición que nos ocupa lugar también coexisten dos más muy relacionadas con el arte, tecnología, ciencia y sociedad: la mencionada *Banquete_nodos y redes*²⁷⁸.

Su base parte del proyecto *Banquete* creado desde los años noventa, investigando acerca de las relaciones entre los sistemas biológicos, sociales, culturales y tecnológicos.

A mi entender las dos muestras, siendo de temática semejante, no por ello creo que sean repetitivas ya que podemos estudiar dos enfoques diversos, dos tipos de tratamiento respecto a una misma temática. Respecto al 'Discreto', estaríamos hablando de una antología, una toma de pulso del *media art* a nivel de un país, sus diversas evoluciones y divisiones de temática dentro de un mismo campo como son las nuevas tecnologías, una muestra de investigación teórica a modo de tesis.

Y por otra parte la exposición de 'nodos_redes' más enfocada en las relaciones, los nodos elaborando un proceso de comparación entre las estructuras neuronales biológicas a la de la sociedad conectada a la Red. Por lo tanto dos discursos enfocados en dos aspectos, a primera vista, diferentes, una más antológica y otra con una temática más concreta pero, a mi entender, compenetradas que nos ayudan a la hora de poder crear y generar una red expositiva y de investigación de los nuevos *media* o nuevas tecnologías en el entorno español e internacional.

²⁷⁸ esta exposición es analizada en el capítulo respecto a La Laboral

Y la última y no menos importante la exposición *Máquinas y Almas: arte digital y nuevos medios*²⁷⁹, 2008, Museo Reina Sofía, comisariada por Montxo Algora y José Luis de Vicente. Miembros de la organización del festival *ArtFutura*.



Vista de la exposición *Máquinas y Almas: arte digital y nuevos medios* (2008) en el Museo Reina Sofía

Es una muestra con un interés principal de acercamiento al público de las nuevas tecnologías como creación artística, a veces, distanciadas de este por su complicidad técnica y tecnológica creando una barrera entre obra y público por ser una temática 'nueva' para este público no solo teórica o estética, incluso la forma expositiva y sus relaciones *feedback* (el público todavía es reacio o miedoso a interactuar de forma física con una pieza como una instalación o el tocar un simple ordenador para interrelacionarse con este).

En este muestra está más representada la segunda generación de este tipo de artistas, esa generación que han afianzado su lenguaje, estrategias y modos de hacer, han delimitado límites del discurso del medio dejando atrás

²⁷⁹ <http://www.museoreinasofia.es/exposiciones/maquinas-almas-arte-digital-nuevos-medios> (web consultada: 23/05/2015)

esa primera época especulativa. Esta exposición, podríamos describirla como un acercamiento de estas nuevas tecnologías de una forma más 'sentimental', más 'humana' al público.

No solo están estas muestras sobre la temática de las nuevas tecnologías, también se realiza en estos años la tercera Bienal de Arte Contemporáneo de Sevilla, comisariada por Peter Weibel, pero la he obviado, no por su nivel, en absoluto, sino porque quería comentar exclusivamente los conceptos y enfoques de este tipo de arte en lo que viene siendo una exposición más 'clásica' dentro de lo que cabe.

Dando esta visión general a la actividad dentro del país podemos observar que existen artistas y una actividad relacionada con los nuevos medios pero que ha comenzado a ser expuesta, a niveles oficiales o más institucionales, más tarde que en otros lugares europeos como puede ser Alemania. Ello no significa que antes de la institución no existieran, pero sí, desgraciadamente, esta es la que ya sea por su presupuesto o sus líneas de comunicación llegan a un público más amplio.

Otro elemento sumamente importante son los festivales o premios. Podemos destacar los Premios *VIDA*²⁸⁰ de la Fundación Telefónica, es un concurso internacional de arte y vida artificial.

Nació en 1999, su máxima es la visualización del territorio multidisciplinar donde el arte, la ciencia y la tecnología se unen. Centrados no en los medios tecnológico si no en el concepto de Vida Artificial. Como la propia directora, Mónica Bello, escribe *VIDA nos hace reflexionar acerca de un futuro*

²⁸⁰ <http://vida.fundaciontelefonica.com/> (web consultada: 23/05/2015)

*no muy lejano, en el que la naturaleza se imagina híbrida, y en el que los límites entre ámbitos de conocimiento se difuminan.*²⁸¹



Imagen del proyecto ganador en VIDA 10.0 en el año 2008. *Mission eternity sarcophagus* de etoy.CORPORATION

Dando una visión muy general del concurso se observa a lo largo de todos estos años como ciertos intereses de los artistas van cambiando. En las primeras obras se experimentaba el interés por proyectos de robótica, algoritmos caóticos y autómatas celulares hasta las últimas ediciones donde aparece un interés particular por examinar el impacto de las biotecnologías, las cuestiones medioambientales o las dinámicas de las redes de información. Este proyecto es un espacio de búsqueda con un extenso campo de creación de arte influenciado por las nuevas tecnologías como por las ciencias de la vida.

Otro proyecto de suma importancia es *ARTFUTURA*²⁸² que lleva activo desde 1990 hasta ahora. Es un festival de cultura y creatividad digital, explora

²⁸¹ VIDA dejó de ser concurso tras 16 ediciones pero no significó el cierre sino que se mantiene como proceso de investigación y organización de exposiciones con las últimas tendencias en el ámbito del arte y los nuevos medios

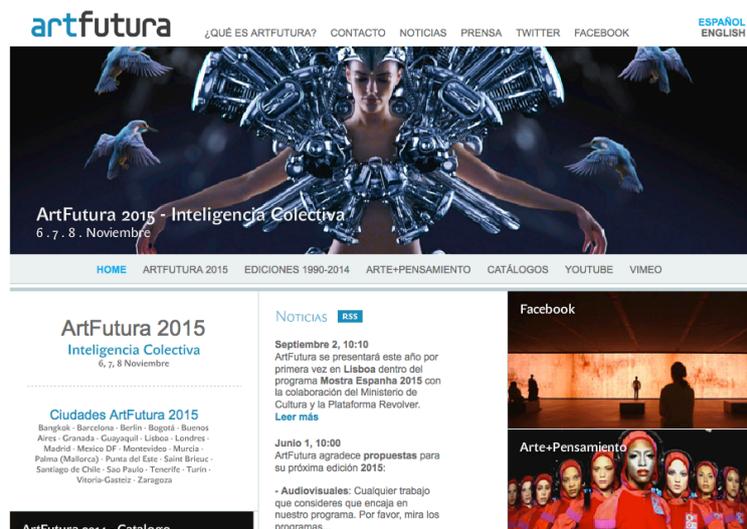
proyectos relacionados con el *new media*, diseño de interacción, videojuegos y la animación digital.

Es un proyecto formado por exposiciones, conferencias, talleres y actuaciones en directo, además de colaborar con otras organizaciones y proyectos similares.

Como en otros proyectos su máxima es mostrar como a comienzos de este nuevo milenio el arte y la ciencia discurren más que nunca en caminos paralelos.

Es un festival que no tiene una sede única, se celebra anualmente en Barcelona, Madrid, Sevilla, Buenos Aires y una veintena de ciudad más a nivel internacional.

Echando un vistazo a las múltiples ediciones observamos que cada una de ellas está dedicada a una temática. Desde la estética de los datos, la realidad aumentada, la virtual, hasta la idea de Internet como *Cyborg*, el ocio digital, la red como lienzo o las comunidades virtuales.



Captura de imagen de pantalla de inicio de la página web de ARTFUTURA

²⁸² <http://www.artfutura.org/v2/index.php> (web consultada: 23/05/2015)

Debemos subrayar la excelente página *web* que tienen para el estudio de este proyecto. Conservan las *webs* de todas las ediciones con información respecto a los artistas, las obras, los espacios donde fueron organizados, los textos teóricos respecto a estos y todos los catálogos de todas y cada una de las ediciones, volvemos a insistir todas las veces que haga falta: proyectos que dan toda la información al alcance de quien le interese, el poner el conocimiento al alcance del investigador o del simple curioso es digno de alabanzas, el conocimiento a través de la Red, el conocimiento para todos para recogerlo desde cualquier lugar del mundo a la hora que sea.

*Ciber@rt-Muestra Internacional de Nuevas Tecnologías: Arte y Comunicación*²⁸³, co-fundado por Ángela Molina y César Fernández Fernández. Gracias a este evento se pudo experimentar y conocer de primera mano las últimas tendencias en creaciones artísticas realizadas mediante herramientas tecnológicas y digitales, se creó una retroalimentación de estos conocimientos en cotas internacionales y globales, así como se asistió a la creación de un foro crítico sobre la temática.

Comenzó su andadura en el año 1995 moviendo su sede por diferentes espacios de la ciudad de Valencia. Del año 1999 al 2004 sufrió una interrupción hasta el año 2004; pero esta vez con su sede en Bilbao, pasó de muestra a denominarse festival y siendo directora solo Ángela Molina.

²⁸³ A día de hoy no existe ninguna página *web* activa respecto a este festival.

7.- CONEXIONES, PROPUESTAS E INTERACCIONES

Una vez realizada una visión sobre lo que hemos considerado algunas de las más importantes referencias de los centros de producción y/o exposición especializados en el arte y la tecnología, queremos entresacar algunas de las características definitorias no solo de los centros y artistas sino de las diversas corrientes y soluciones planteadas en este lenguaje artístico en el primer decenio del siglo XXI. Ya hemos indicado en otras ocasiones, a lo largo del trabajo, que existen otras propuestas y centros durante el decenio tratado; no obstante hemos realizado una somera elección sobre los que consideramos más significativos y que nos permitan aproximarnos a una visión de conjunto.

Como también hemos indicado visualizamos los centros de producción, no así los festivales o espacios más modestos y en ocasiones autogestionados. No por no ser importantes sino porque nos hemos querido acercar al espacio institucional, qué tipologías reproducen y exponen, a estos centros que cuentan o contaban con un generoso presupuesto que les interesa presentar al público. Entre las propuestas no presentadas tenemos, entre otros, festivales tales como ARS ELECTRONICA, ArtFutura o centros y proyectos internacionales como MIT en Canadá, Planetary Collegium (*centro que tiene que ver con el avance de las formas emergentes de arte y arquitectura, en el contexto de la telemática, medios interactivos y tecnoética, y su integración con la ciencia, la tecnología y la investigación de la conciencia*²⁸⁴), Media Center d'Art i Disseny – MECAD-, los Centros Telefónica que fueron creándose a nivel mundial, et cetera. Ellos también irán marcando tendencias, influencias, perspectivas de

²⁸⁴ <http://www6.plymouth.ac.uk/researchcover/rcp.asp?pagetype=G&page=273> (web consultada 16/08/2015)

futuro al mismo tiempo que los centros que son objeto de nuestro estudio. Como ya indicamos se crean redes de intercambio e itinerancias entre festivales y centros. Es por ello que el estudio de festivales no haría más que redundar en el contenido y conclusiones que extraemos de los centros.

En las siguientes páginas y por bloques de contenido (que remarcamos en negrita) pretendemos extraer aquellos aspectos significativos y que son tratados en los centros estudiados, es decir, la identificación y repetición de temáticas, técnicas, ideas, propuestas, novedades.

Es evidente que identificamos algunas características intrínsecas a este tipo de lenguaje pero al mismo tiempo se introducen otras más novedosas que no vendrán si no a representar la madurez y por lo tanto la existencia de un pasado y un presente, que justifica ya en cierta forma una historiografía de este lenguaje.

En nuestra visión de conjunto agrupamos los diversos ítems de apreciación en dos grandes bloques:

En primer lugar aquellos aspectos que son definitorios de las propuestas de arte y tecnología, es decir, que ya existían en etapas anteriores, se vislumbraban o se desarrollan.

En un segundo bloque agrupamos aquellos aspectos que a la vista de lo estudiado resulta una cierta novedad.

Comencemos por aquellos aspectos que en realidad nos concretan las referencias definitorias de este arte en relación con la ciencia y la tecnología:

Como hemos estudiado a lo largo de este trabajo las características definitorias de este lenguaje y sus 'sublenguajes' son muy amplias a nivel conceptual y sobre todo a nivel de herramientas tecnológicas de soporte, cuantos más descubrimientos tecnológicos más se puede añadir a este

desarrollo artístico. Incluso esta capacidad de absorción de múltiples soportes para algunos autores hace pensar que el lenguaje de los nuevos medios tiene poco de novedad puesto que en realidad se trata de las propuestas antiguas pero ahora digitalizadas²⁸⁵. Es decir que lo que cambia es exclusivamente el soporte, y es éste el que aporta nuevas posibilidades.

Pero de todas estas características apuntadas en los diferentes capítulos podemos vislumbrar ciertos elementos que se repiten, que crean más interés por encima de otros para los artistas, incluso también, a la hora de establecer un discurso *curatorial* para la organización de algunas de las exposiciones aquí relatadas.

Con todo ello, las nuevas particularidades, respecto a los procesos originales no podemos dar la espalda a una idea elemental y fundamental y es que en el mundo del arte siempre se ha sido modificando sus medios y representaciones en aras a nuevas incorporaciones técnicas y nuevos objetivos. Pero es que no solamente hay modificaciones en el arte cibernético, sino que afecta a toda representación artística. Los avances tecnológicos, no es que cambie nuestros sentidos, especialmente la vista y el oído, sino que se encuentran aumentados, y ello precisamente por los nuevos medios tecnológicos de acceso y apreciación del arte.

Es evidente que desde los orígenes en el arte la unión entre la obra y quien la observa existía una conexión, la 'pasividad' del espectador respecto a la visión de una obra, a nuestro entender nunca ha sido tal. En el preciso instante que el espectador admira una obra se está generando un proceso de lectura del receptor ante el objeto y este es a la vez, objeto artístico, objeto estético y objeto de conocimiento. El 'espectador' analiza, descifra el mensaje, por lo tanto el término 'sujeto pasivo' describe unas connotaciones de no cooperación, de elemento estático ante una acción y eso no es así. La relación espectador-obra es activa y de retorno.

²⁸⁵ MANOVICH, 2005, 14.

Si bien es cierto en el arte tecnológico, el estudio y experimentación de esta relación es mucho más consciente e incluso llega a ser pieza fundamental en la creación de la propia obra. La relación que evocan la mayoría de estas piezas es un hecho más físico, se puede, se debe tocar para explorar la obra, para provocar cambios en ella a través de nuestras acciones, incluso en ciertos casos, la existencia de la obra en sí dependerá de la acción consciente del espectador, si no participa la obra no existe. Estas relaciones también cambiarán conceptos de exposición y exhibición.

El espectador se enfrenta a una pieza que debe ser manipulada, a veces creada por él mismo. Esta es una relación directa respecto al concepto de 'obra abierta', término descrito por Umberto Eco: *la pieza está creada o se nos presenta de manera parcial y es el espectador, el usuario, el que la completa con sus propias aportaciones*²⁸⁶. Es así como la comunicación en sí se convierte en un campo estético. La instalación *Infinito al cubo* (2007) da buena cuenta de ello, de los artistas Rejane Cantoni y Leonardo Crescenti expuesta en el Laboratorio ArteAlameda de México, especie de caleidoscopio que cobra vida cuando el espectador interactúa o interacciona en él, la fuerza del cuerpo es que la genera el movimiento del cubo.



Imagen de la exposición *Infinito al cubo* (2007) en el Laboratorio ArteAlameda (México)

²⁸⁶ ECO, 1990

En el proceso o caracterización de la **interactuación/interacción** en el arte tecnológico la pieza se puede definir como 'dialogante', el artista ofrece al público un campo de actuación y no una obra definitiva y/o acabada²⁸⁷. Diferentes pueden ser los modos de interacción: a través del movimiento físico del cuerpo del público, mediante comandos informáticos, a través de la introducción de código, interfaces hápticas, reconocimiento de voz, et cetera.

El artista también cambia su convicción respecto a la obra, da parte del protagonismo al espectador/usuario. Se crea una especie de acuerdo artista-espectador respecto a una creación artística participativa.

Este acuerdo genera unas 'obligaciones', un pacto no escrito tanto por parte del artista como por parte del propio espectador, como apunta Vázquez Zapata cuando habla de la interactividad como arte señala algunas conclusiones apuntando varios aspectos " *...los artistas están obligados a pensar como programadores y tener un conocimiento de las tecnologías...*"²⁸⁸, evidentemente todo artista debe conocer las herramientas creativas que utiliza, en este caso que nos compete el conocimiento debe ser técnico y específico y en algunos casos el proceso de creación de la obra no es individual sino que requiere de un equipo humano profesional con conocimientos mucho más técnicos que el propio artista. Se establece, pues, una colaboración " *El arte interactivo requiere de la participación de artistas y técnicos que contribuyen a la realización de una obra colaborativa...*"²⁸⁹, prueba de ello serían las piezas que se presentan en la fachada-pantalla de MediaLab Prado en Madrid, el artista idea pero es necesario tanto un equipo técnico específico que trabaje con él durante el proceso de creación y para adaptar la pieza a las medidas y características técnicas de dicha pantalla. La propuesta artística debe ser reconocible por el espectador desde el primer instante, " *Las obras interactivas requieren ser comprendidas*

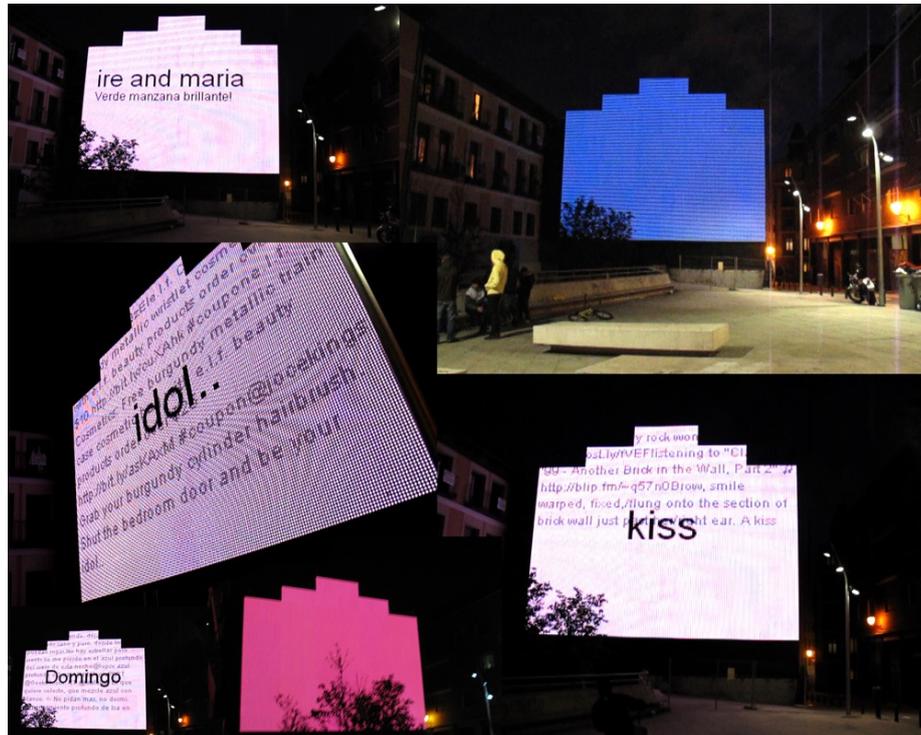
²⁸⁷ GIANNETTI, 2002, 51

²⁸⁸ VÁZQUEZ, 2015

²⁸⁹ Ídem

por los usuarios desde el primer momento porque su exposición no permite ningún periodo de aprendizaje. Por ello muchas de ellas recurren al reflejo y a la potenciación de las acciones porque no precisan de una instrucción previa..."

290



Fachada Medialab Prado (Madrid)

La importancia de la interacción lleva implícito la idea del valor del 'proceso' respecto a la obra final; en el vídeo, por ejemplo, solo vemos el estado final, se 'empaqueta' la pieza para que solo se vea el resultado final. Con el paso del tiempo la pieza se hacía tan dependiente de su propia tecnología que se desvanecía en la obsolescencia del artefacto. Ahora se centra en los trabajos en proceso. Este se hace visible, es el gran reto del arte interactivo: hacer evidente el proceso, es un paso en donde el trabajo de ensayo y error es parte integral del resultado²⁹¹.

²⁹⁰ Ídem

²⁹¹ catálogo Emergentes. La laboral.

Por ejemplo, una de las exposiciones del ZKM [DPsNTN] *Displaced Persons say Nothing to Nobody*, es una buena muestra de interactuación o interacción. Los visitantes se convierten en la propia exposición ya que interactúan en un espacio físico pero a su vez son vigilados desde Internet por los internautas que pueden también manipular los parámetros de la pieza de ese espacio físico, es el texto dentro de otros textos, es la investigación del hipertexto; se accede a la información no necesariamente de manera secuencial sino desde cualquiera de los distintos ítems relacionados.

Todo esto está relacionado con el concepto de arte reactivo, es decir, de aquel que cambia con la presencia y actividad del público. Los ordenadores facilitan esta vocación, *“las obras ven, escuchan y sienten al público y se comportan según el mensaje o sensación que cada artista desee programar”*²⁹².

Al no estar ante una pieza cerrada, final, la obra de arte se nutre de la capacidad de control del tiempo, o más que control deberíamos decir que la pieza se vuelve atemporal. El espectador, especialmente mediante herramientas informáticas, las piezas más digitales utilizan el concepto de **tiempo real**. *“Las capacidades de interacción y de interactividad instantáneas desembocan en la posibilidad de la puesta en práctica de un tiempo único, de un tiempo que, en ese sentido, nos remite al tiempo universal de la astronomía”*²⁹³, por cierto algo que para el propio Virilio este acontecimiento estaba lleno de cargas negativas.

Podemos manipular una página *web* y que esto repercuta en tiempo real en el propio museo a miles de kilómetros de nuestra computadora. Muy involucrada a esta característica aparece también el concepto de **‘no lugar’**, capacidades de inmaterialidad y distancia; asistimos con este tipo de propuestas artísticas, a lo que plantea Gere: *“aniquilación de la distancia física y la disolución de la realidad material por parte de las tecnologías virtuales o las telecomunicaciones”*²⁹⁴.

²⁹² LOZANO-HEMMER, 1994.

²⁹³ VIRILIO, 1999, 15.

²⁹⁴ GERE, 2002, 15.

Se ha identificado muchas de las realizaciones en red como no espacios, no lugares. Primero habría que definir 'un lugar', en palabras de Castells: "*un lugar es un sitio cuya forma, función y significado se encuentran contenidos dentro de las fronteras de la contigüidad física*"²⁹⁵. Es decir habría dos espacios diferentes: lugar y no lugar, definidos por su espacialidad (positiva el uno, negativa el otro).

Pero el avance conceptual de las nuevas tecnologías nos lleva a una nueva lógica espacial, en el sentido de negar "*la dimensión puramente espacial del lugar como contigüidad física*"²⁹⁶, en seguimiento de los argumentos de Augé²⁹⁷. El no lugar se entiende como relación de flujos e intercambio, es por ello que el 'no lugar' se convierte en un 'nuevo lugar' incluso más democrático y enfrentado al poder actual, al 'Imperio'²⁹⁸.

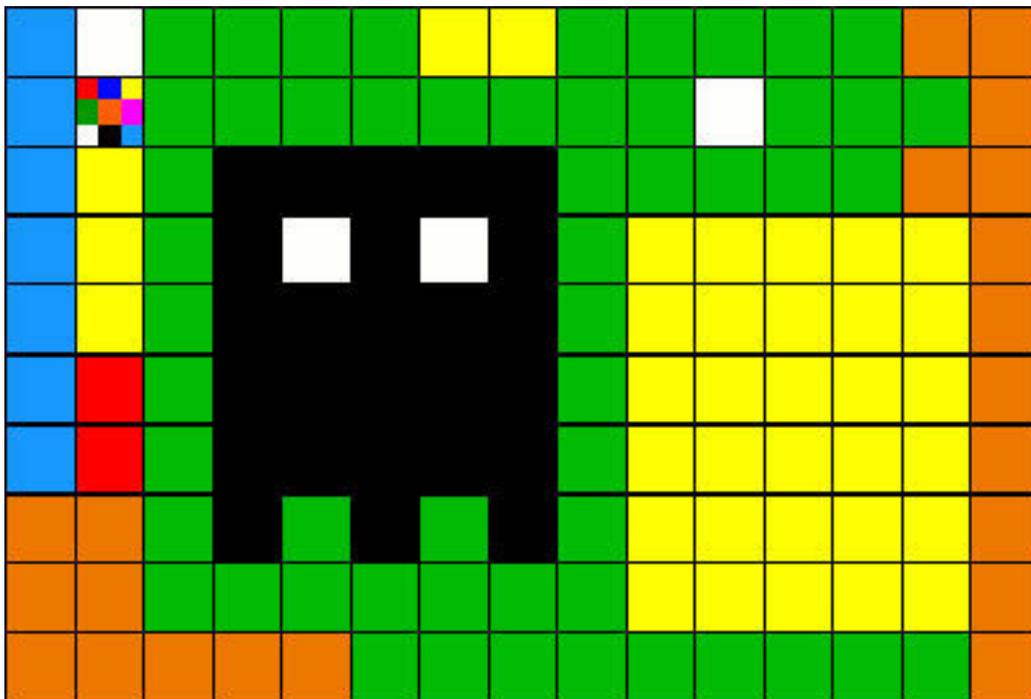


Imagen de la pieza *Screenshot* de Andy Deck (museo ARTPORT y Tate Online)

²⁹⁵ CASTELLS, 1996, 243.

²⁹⁶ Osborne, 2010, 162.

²⁹⁷ Augé, 2002, 86.

²⁹⁸ HARD & NEGRI, 2000, 216-217.

Hoy en día ya está superado ese concepto espacial, toda premisa temporal tiene consecuencia espacial, "*cuando hablamos de forma independiente del tiempo y del espacio lo que hacemos es referirnos a un solo aspecto de conjuntos integrales espacio-tiempo*"²⁹⁹. La era cibernética ha superado, pues esta visión unívoca del espacio-tiempo.

ARTPORT (EEUU) es claro ejemplo de la idea del no lugar, no solo para la obra de arte, sino para el propio espacio expositivo. Este 'museo' forma parte del Whitney Museum of American Art, museo de Arte Contemporáneo, pero ARTPORT es totalmente digital, es un museo *online*, carece de salas físicas, la RED, Internet es el espacio expositivo. Aunque es cierto que algunas exposiciones, muy pocas, utilizan alguna sala física del centro, estas siempre tienen una parte *online*, esa parte es la principal. Todas sus exposiciones y presentaciones de artistas son *online*, así pues puedes acceder a este conocimiento desde cualquier parte del planeta.

La obra de arte es universal primordialmente la creada para Internet, el net.art, puedes acceder a ella desde cualquier lugar del mundo y si, evidentemente, dispones de una conexión a Internet. La obra de arte se presenta allí donde estés, en el momento que lo desees; esto es una manera romántica de describirlo puesto que conlleva sus problemáticas. Estamos ante la idea del **ciberespacio** como **lugar universal de encuentro, el medio es el ciberespacio**.

El ciberespacio es nuestro último elemento, descubrimiento, horizonte de la humanidad, esta afirmación no deja de ser en cierta manera poco dotada de perspectiva. El desarrollo humano, la historia, en relación con el medio y la tecnología ha ido integrando elementos en su 'progreso'. Al igual que el arte que integra, usa, difunde, los nuevos hallazgos. Es por ello que hoy nos encontramos ante la realidad y los retos del ciberespacio, de sus posibilidades, de sus elementos negativos (control, insostenibilidad a medio plazo,

²⁹⁹ OSBORNE, 2001, 157.

sedentarismo...), pero habrá otras propuestas, otros horizontes que superaran, cambiarán, avanzaran respecto a lo anterior.

El ciberespacio no supone la sustitución de la realidad por una realidad cibernética que no deja de ser una realidad simulada.

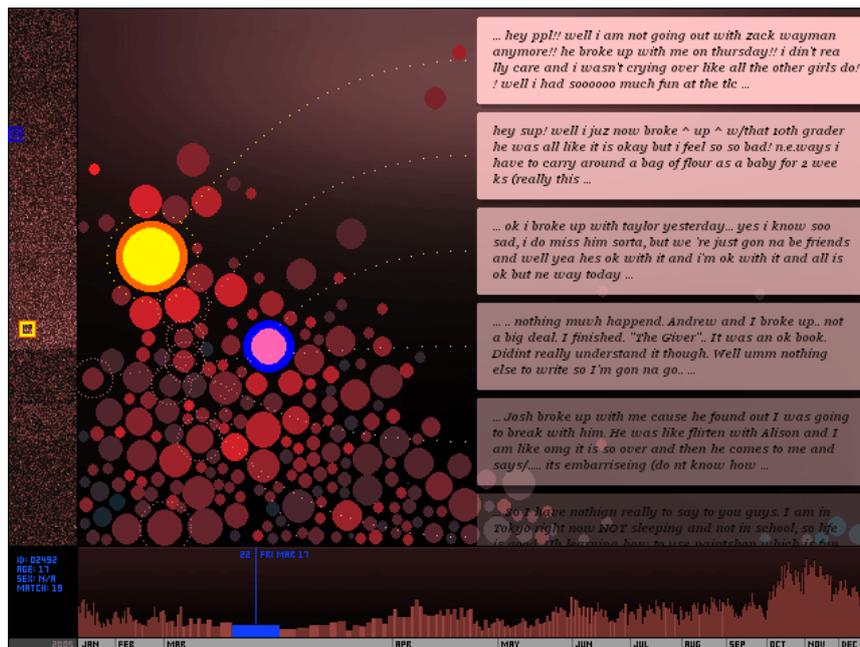


Imagen de la obra *The Dumpster*, 2006 (ARTPORT)

En el ciberespacio existe la facilidad de conectividad, de creación de redes, nodos de redes, el alcance puesto de manera globalizada. Pero ¿qué pasa cuando estamos ante una exposición *online* y algunos de los *links* que nos llevarían a las piezas de arte han desaparecido? ¿quiere decir que la obra desaparece? ¿los archivos que puede mantener el artista en su computadora es la pieza o por el contrario son pedazos del recuerdo de lo que fue la pieza? Así pues, en nuestra opinión debemos concienciarnos que existe un cambio de la manera de ver este arte respecto a otros más tradicionales cambiando algunos de los conceptos de análisis de la Historia del Arte. Incluso se ha llegado a plantear en alguna ocasión la necesidad de una nueva filosofía para el arte de los nuevos medios. Apuntemos que incluso se ha hablado, escrito, publicado con abundancia sobre el fin del arte en aras al desarrollo tecnológico, la

inmediatez, la diferente esfera de concreción de la obra... Pero no debemos olvidar que también se habló que la fotografía eliminaría a la pintura como representación³⁰⁰.

La pieza de arte en Internet 'es' cuando estamos 'manipulándola', cuando existe un proceso relacional entre las herramientas y conceptos que nos aporta el artista para su pieza y el espectador/usuario entra en este proceso para 'acabar' la obra. *The Dumpster*, pieza expuesta en ARTPORT (EEUU) representa estas premisas; el artista nos facilita unas herramientas *online* para que el interesado espectador las utilice y pueda y consiga generar una exploración entre los relatos de la pieza y generar su propia narrativa.

Así pues aparece **el propio software cómo obra de arte**, es algo intangible, no como la obra de arte más tradicional que es física, volvemos al 'no lugar', a la inmaterialidad física, que no digital. En muchas de las exposiciones estudiadas la parte curatorial da importancia al propio soporte como centro de su discurso, el propio concepto es el *software*, su técnica, su ciencia. *art.bit Collection* en Tokio el *software* es la propia pieza artística, se explora sus posibilidades en el sentido de lenguaje de programación, su utilización para la visualización de obras interactivas en Red.

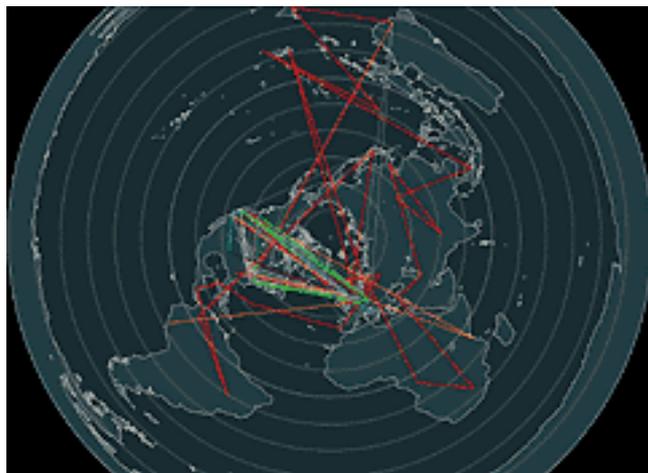


Imagen del a pieza *WebHopper* dentro del proyecto *art.bit Collection* en ICC Tokio

³⁰⁰ HANSEN, 2006.

Con el siglo XXI se consagran o establecen las ideas ya presentadas a finales del siglo anterior, son ya propiamente dicho, las formas de representación del siglo XXI. Esta inmaterialidad y sobre todo esa importancia del proceso a la hora de creación de la obra de arte, como ya estamos apuntando, cambian por completo la propiedad de la obra. Pasamos del artista individual al artista colectivo. La colectividad es fundamental a la hora de crear por parte del artista. Los valores artísticos se modifican en estos años.

Tradicionalmente en nuestras sociedades, y también en el arte, una obra, un producto, una creación cuanto menos abundante es, más valor tiene (esquema y visión capitalista). Sin embargo en este arte de los nuevos medios cuanto más accesible al público, cuanta más gente lo posee más valor tiene; es por ello que el compartir es en sí un valor.³⁰¹

Pero no para todos los autores estas características o capacidades las ven como positivas a la hora de transmitir la tecnología al mundo, de nuevo Virilio nos aporta una visión, como poco muy interesante a la hora de analizar qué nos quiere transmitir el arte y la tecnología, qué valores quieren aportarnos, o cómo ven la tecnología quienes la manipulan. En referencia a la tecnología:

"Hoy en día, hemos puesto en práctica los tres atributos de lo divino: la ubicuidad, la instantaneidad y la inmaterialidad; la visión total y el poder total. Esto ya no tiene nada que ver con la democracia, es una tiranía. Los multimedia nos enfrentan a un problema: ¿podremos encontrar una democracia del tiempo real, del live, de la inmediatez y de la ubicuidad? No lo creo, y aquellos que se apresuran a afirmarlo no son muy serios"³⁰².

Estos atributos de lo divino concuerdan perfectamente con las características más valoradas en la primera década del siglo XXI, traducidas al

³⁰¹ PAREYSON, 1997, 127.

³⁰² VIRILIO, 1999, 19-20.

'no lugar', 'tiempo real', 'inmaterialidad', 'acceso desde cualquier punto del planeta' y 'la posibilidad o el intento del conocimiento total'.

A continuación nos referiremos a impresiones y conceptos bastante repetidos a lo largo del análisis establecido de las exposiciones y las piezas mostradas en los diferentes centros en este decenio.

Si bien al principio muchas eran las dudas de los estudiosos respecto a que estos lenguajes fueran 'arte' ya podemos decir que ya está superada esta etapa.

El ejemplo está en el net.art que no se le concedió a priori la condición de arte, sino de mera difusión y transmisión, la red en principio no fue considerada por numerosos creadores y gestores como adecuada para la producción artística, tal como detectaba Brea: "*paginillas que pueden aparecer en la pantalla de cualquier ordenador doméstico*"³⁰³.

Así pues, hemos podido observar que existe una gran variedad de **exposiciones con carácter historicista**. Queremos decir con esto que el Arte Tecnológico no aparece de la nada, y el que existe ahora son bases para el futuro. Estas exposiciones remarcan la justificación de que este lenguaje ya es arte con propiedad para entrar dentro del estudio en la Historia del Arte, no es algo pasajero, no es una moda, pertenece ya a esa historia, tiene sus orígenes, movimiento, evolución y bases de futuro...

A día de hoy no se puede aislar este lenguaje ya que la realidad nos muestra que el arte siempre ha ido modificando sus medios y representaciones en aras a nuevas incorporaciones técnicas y nuevos objetivos.

No es que solamente hay modificaciones en el arte cibernético, sino que afecta toda representación artística. Los avances tecnológicos, como ya hemos apuntado, no es que cambien nuestros sentidos, especialmente la vista y el oído, sino se encuentran aumentados, y ello precisamente por nuevos medios

³⁰³ Citado por FAENZA & PERIÉ, 12.

tecnológicos de acceso y apreciación del arte. Podríamos apuntar que es un avance más en la experimentación dentro del propio arte contemporáneo.



Imagen de la obra *The Tree Knowledge* (1997) del artista Bill Viola en una de las exposiciones de ZKM (Alemania)

Muchas son las muestras expositivas con este carácter historicista o que justifican la trayectoria del artista para evidenciar lo lícito de este arte. Ejemplos son la exposición sobre Olafur Eliasson en el ZKM en donde los textos demuestran el nivel internacional y la carrera de más de veinte años que tiene este creador. O en el año 2006 en el mismo centro se inaugura *MindFrames. Media Study at Buffalo. 1973-1990*, donde se muestra la relación entre la Academia, la Universidad y el Arte de los Nuevos Medios. Qué mejor justificación para establecer este arte que presentarlo dentro de estas instituciones.

Al mismo tiempo se desarrollan exposiciones que a través de la carrera de un artista trascendental como es Bill Viola trazan una muestra junto a otros artistas menos conocidos pero que utilizan diferentes técnicas y herramientas y así trazan la historia del desarrollo de estos lenguajes, en este caso el vídeo arte.

Insisten en el concepto de total familiarización del arte y la tecnología y la Historia del Arte como en la exposición *Temporal Values. From Minimal to*

Video a través de piezas que a partir de los años 60 hasta las vídeo instalaciones actuales con un discurso de evolución o camino histórico exponiendo el hecho de que los nuevos medios de comunicación como el vídeo o el arte por ordenador también se han desarrollado a partir de ideas conceptuales de la pintura y la escultura como medios precursores. La conexión entre al Historia del Arte y este 'nuevo' arte es evidente.

O exposiciones en donde se presentan a los precursores, de nuevo, de los años 60 los cuales ya examinaban *interfaces* entre los gráficos bidimensionales y la escultura geométrica tridimensional basándose en las matemáticas y una sensibilidad numérica, crucial en la comprensión del espacio en la era de los nuevos medios.

El centro ZKM de Alemania es uno de los centros más interesados en establecer esa relación con la Historia del Arte y sus procesos más tradicionales sin deshacerse de los elementos más experimentales y originales del arte y la tecnología.

Una pieza a destacar sería *Idea Line* en ARTPORT (EEUU), totalmente *online* en donde se nos muestra una visualización de la historia del *software* y el arte de Internet, es un cronograma a través del cual podemos visualizar el flujo de las diferentes líneas de pensamiento a través del tiempo. Esta en concreto, es de sumo interés ya que la propia obra es en sí la historia de su propio arte. En ella observamos la intencionalidad de valorar a través de la acción de recopilación y conservación de dotar al net.art su espacio en el mundo del arte como un lenguaje integrado en él.



Imagen de la obra *Juggler* dentro de la exposición *Art meets Media: adventures in perception* en el centro ICC Tokio

También en Tokio, por ejemplo *Art meets Media: adventures in perception*, la cual nos introduce en la situación actual del movimiento del arte multimedia, se discute el todavía problemático término *Media Art* para referirse a la variedad de campos que existe entre el arte y la tecnología. Este centro junto al museo alemán generan exposiciones para intentar dar a conocer los orígenes, las características, las herramientas, los conceptos que tratan el Arte Tecnológico, aportan información necesaria para fijar el lugar que debe tener el *Media Art* en la Historia del Arte, hay un afán de posicionamiento crítico, que nos se vea como algo alternativo, fuera de lugar sino como un lenguaje, un movimiento totalmente incluido en esta historia, en el mundo del arte.

Un ejemplo en España sería *El Discreto encanto de la Tecnología. Artes en España* (MEIAC), exposición que nos muestra a través de diferentes bloques temáticos las piezas respecto al arte y la tecnología a través de los años respecto a artistas radicados en nuestro país, tomando como figuras precursoras nada más y nada menos personalidades científicas como Ramón Llull o Santiago Ramón y Cajal.



Imagen de la pieza *Teratologías*, 2001, del artista Daniel Canogar en la exposición *El discreto encanto de la tecnología. Artes en España* (MEIAC-Badajoz)

O en el caso de La Laboral (España) en donde recae un especial interés en el mundo del videojuego y el *game art*; múltiples son las exposiciones que tratan esta temática para introducirla y establecerla como parte integrante del arte. Reconociendo el videojuego no solo como un elemento de ocio y comercialización sino como un lenguaje tratado también por artistas y habituado a la relación respecto al mundo del arte. En 2007 *GameWorld* se trabaja los puntos de contacto entre los videojuegos, el arte y la cultura ya que en ocasiones estos son la primera toma de contacto con la tecnología de algunos ciudadanos. O *Playware* presentando piezas que pueden analizarse desde la perspectiva entre el arte interactivo cercano al videojuego o bien como un juego digital artístico.



Imagen de la obra Jam-O-Drum: CircleMaze, 2001 de los artistas Tina Blaine & Clifton Forlines en la exposición Playware de La Laboral (Gijón)

Vislumbramos el encuentro de este arte ante las posibilidades más teóricas, es decir, se trata de observar que mediante estas nuevas herramientas seguir la evolución en el arte contemporáneo, con toda la problemática que conlleva no solo para el Arte de los Nuevos Medios sino para el propio Arte de nuestros tiempos. Algunos de los problemas o trabas que algunos autores pueden suministrar al Arte Tecnológico ya existían en el mundo contemporáneo en general, por ejemplo términos como 'belleza' o 'modernidad'; los encontramos en el Arte Tecnológico, teóricamente lo mas alejado del concepto de naturaleza y podemos recordar que ya para Kant el arte hecho por los humanos, no merece respeto en comparación con la belleza de la Naturaleza³⁰⁴.

Y otros términos tan generales como es el de arte experimental no es nada nuevo ya que la experimentación es una de la cualidades de este arte tecnológico. Pero es que la característica experimental es definitoria del arte contemporáneo. "La obligación de asumir riesgos se actualiza en la idea de lo

³⁰⁴ Citado por ADORNO, 2004, pág. 90.

*experimental, que al mismo tiempo transfiere de la ciencia al arte el uso consciente de los materiales... ”*³⁰⁵.

En la revisión general los centros analizados existe un lenguaje que se repite con más ímpetu que otros, muchas son las muestras y sobre todo los *live* o directos. El **Arte Sonoro** es uno de los lenguajes más manejados para su exposición por parte de todos los centros estatales e internacionales. Este arte lo muestran como piezas únicas, utilizando solo este lenguaje, pero también formando parte de otras piezas que utilizan más lenguajes generando así obras o instalaciones multimedia. Numerosos son también los ciclos respecto a un solo artista o bien a un concepto tratado por varios artistas. Se tratan repeticiones sonoras, radio arte, paisajes sonoros, ruidismo, etc, de artistas actuales pero también de otros pasados movimientos como el Fluxus. Proyectos como AVLAB en MediaLab-Prado, reuniones de presentación y discusión de proyectos, a través de diversas sesiones en donde invitan a artistas y colectivos sonoros para organizar una breve presentación tanto conceptual como técnica y una actuación. O proyectos más involucrados con el propio espacio físico, *no-luz* en el año 2004 en el Laboratorio ArteAlameda (México) explora la relación entre el espectador, el espacio y la luz o mejor dicho la ausencia de ella; el público recorre el espacio a oscuras rodeados solamente de un sonido envolvente, es una exploración sensorial a través del sonido.

El Arte Sonoro es rico en posibilidades, físicas, virtuales, maneras y tiempos de exposición y al espectador le aporta nuevas maneras de utilización del sentido del oído, posibilidades de experimentación más allá de la utilización del sentido de manera tradicional, como bien apunta el artista y teórico Miguel Molina:

“El arte sonoro vuelve a levantar al oyente de su asiento y lo hace transitar en una escucha activa, como ha sido en las instalaciones sonoras o en las obras interactivas donde él mismo modifica los sonidos en su propio

³⁰⁵ ADORNO, 2004, 57.

transitar; también le hace al oyente no solo oír, sino también tocar la obra, descubrir sus sonidos por sí mismo, como en la escultura sonora, más allá de la escucha a través de un instrumentista profesional. Otro aspecto ha sido el cuerpo como generador de sonidos, donde generalmente es el propio autor o performer que los produce, no mediado necesariamente por un instrumentista que interpreta, e incluso a veces con la participación activa de los oyentes que pasan a ser los coautores también de la obra”³⁰⁶.

Incluso podríamos añadir a colación de uno de los artistas clave del arte sonoro, John Cage, que curiosamente ensalza el silencio como fracción de sonido, ejemplificado en su pieza 4'33" de la que ya hablamos en el capítulo referido al estado de la cuestión. Para Cage la falta de sonido no implica la existencia del silencio.



Imagen de la pieza sonora Endsville de los artistas Roald BRENER + TAKASHIMA Yoko en ICC (Tokio)

Hemos observado que los centros visionados se crean en diferentes años, los hay que incluso están desde finales de los años 80 del siglo pasado

³⁰⁶ MOLINA & CERDÁ, 2012, 11.

como ZKM o por el contrario son relativamente nuevos como La Laboral de 2007.

Lo que sí hemos podido observar es, siendo conscientes del poder económico de cada país para el coste de este tipo de centros, que las exposiciones en la primera mitad de la década son más costosas económicamente y van decelerando con el paso del tiempo hasta finales de dicha década, evidentemente con excepciones.

Queremos hacer ver con esto que el arte tecnológico y sus centros de producción y exposición o las propias obras forman parte de la maquinaria social, es decir, forman parte del contexto socio-político, cultural y económico de su época. No debemos olvidar que esta época está tildada por un **boom económico**, lo que en poco tiempo se reconocerá como burbuja económica. Hablamos de presupuestos espectaculares para estos centros en donde los procesos organizativos, sus montajes son económicamente elevados por la utilización de tecnologías caras, *high tech*; claro que en esta época existe el *low tech* o son reivindicados términos como *do it your self*. Existe, pues también, toda una variante artística que utiliza herramientas de bajo coste. Pero en estos centros especialmente se apuesta por las exposiciones de alto coste. *El discreto Encanto de la tecnología. Artes en España* en el MEIAC (Badajoz) consigue compilar piezas ubicadas en diferentes espacios internacionales, piezas de costosa producción.

Es aquí donde queremos detenernos y analizar someramente los límites entre el arte y la utilización de la tecnología y la propia ciencia y el arte como cultura del espectáculo.

En algunos de los centros, como ya hemos apuntado, evidentemente apoyados por presupuestos importantes prima en cierta manera la teatralidad del montaje expositivo. Por ejemplo en ICC de Tokio son mayoritariamente exposiciones que requieren teatralidad, grandes piezas que sorprendan al público, el intento de atraer al público de manera tan viral roza el énfasis en el

'consumo' de arte, es decir, una visión totalmente capitalista del arte y la cultura. Por ejemplo la pieza producida y organizada entre ZKM (Alemania) y ICC (Tokio) de Rafael Lozano-Hemmer titulada *Amodal Suspension. Relational Architecture 8, 2003*, una instalación interactiva a gran escala, espectacular y como el propio creador describe "Casi todas las obras que hago son más parecidas a las artes escénicas que a las artes visuales"³⁰⁷.

Con este tipo de exposiciones espectaculares el arte, en principio con impetu revolucionario ¿no está cediendo al sistema? o más que 'cediendo' deberíamos decir 'es absorbido'.



Imagen de la obra *Amodal Suspension. Relational Architecture 8, 2003* de Rafael Lozano-Hemmer en ICC Tokio

Al respecto de conceptos sobre arte y revolución se han escrito muchas páginas pero puede que sigamos 'tropezando con la misma piedra'. Puede que como muchos de los lenguajes o movimientos fueran creados con tintes revolucionarios, pero con el tiempo estos fueran absorbidos por elementos más

³⁰⁷FANJUL,2014,

http://ccaa.elpais.com/ccaa/2014/05/13/madrid/1400005122_557746.html,
consultado en febrero de 2015. (web consultada 05/09/2015)

poderosos del 'sistema', eso sí, siempre con algunos grupos o individualidades de resistencia.

Tanto para el arte en general y este más concreto que nos atañen los experimentos, las novedades, todo lo rompedor, en nuestra era, es inmediatamente integrado por el 'sistema'. Esto ha sucedido y seguirá ocurriendo. Ya lo decía Adorno "*Hoy la cultura oficial le concede zonas especiales a lo que (desconfiada y con la esperanza de que fracase) declara un experimento, con lo cual lo neutraliza*"³⁰⁸.

No es esta crítica menosprecio a este tipo de exposiciones, en absoluto, ya que la transversalidad que estas conllevan nos aportan algunos otros aspectos altamente interesantes³⁰⁹.

Todo lo comentado respecto a las exposiciones también nos sirve para la propia obra de arte. Podemos plantearnos hasta qué punto las TICs, sujetas al uso de herramientas y aplicaciones generalmente comerciales, no suponen un total control de la producción artística y un caminar hacia una arte absolutamente controlado por la Red. El arte también bajo el ojo del 'Gran Hermano'³¹⁰. Solo el espíritu humano, el espíritu crítico puede luchar contra esto, es decir, lo mismo que ha sucedido a lo largo de la historia.

No debemos ver en estos comentarios la identificación de la tecnología como el enemigo. Como apuntamos, es ese espíritu crítico del ser humano el que debe controlar, es el artista el que utiliza la tecnología con ambición activista. Es el caso del hacktivismo en México desde finales de los años noventa del siglo pasado liderado por *Electronic Disturbance Theatre* y la idea del zapatismo digital³¹¹.

³⁰⁸ ADORNO, 2004, 57.

³⁰⁹ Ver el capítulo dedicado a ZKM donde se describe la obra del artista mexicano Rafael Lozano-Hemmer donde conceptos como interconectividad, trabajo conjunto entre centros de arte internacionales y capacidad de creación de redes entre el público en diferentes espacios físicos a lo ancho del mundo dan a esta pieza una importancia elemental.

³¹⁰ Figura literaria extraída de la novela *1984* de George Orwell

³¹¹ <http://www.thing.net/~rdom/e.cd/e.cd.html> (web consultada 04/09/2015)

Hemos analizado más arriba, que en esta primera década de la nueva era asistimos, o mejor dicho, desde los últimos años del siglo XX a un boom de los museos de arte a nivel internacional y evidentemente a nivel estatal. Producto de la aparente bonanza económica que, en principio, no debería quedarse solo en una muestra escaparate y sí por el contrario tener continuidad en su financiación. Este boom lo podemos comparar con los últimos años de la década en la que hemos profundizado y el comienzo de la segunda, que aunque no la hemos analizado aquí nos gustaría transmitir que muchos de estos museos, no todos, han sufrido un profundo recorte presupuestario y esto se ha advertido en que ya no se hacen tantas exposiciones al año, o son mucho más humildes o incluso han decaído en su influencia. Actualmente hay un gran impase, porque algunos de estos *media center* y otros muchos no analizados aquí han entrado en una crisis generalizada; podemos apuntar que el centro que mejor resiste y sigue fuerte es el ZKM en Alemania. Las magnas exposiciones acabaron hace tiempo...

Podemos ejemplificar estas ideas en las palabras de Fernando Martín, cuando habló de algunos de estos proyectos y realidades, como el caso del Museo Extremeño e Iberoamericano de Arte Contemporáneo de Badajoz - MEIAC- del cual alaba su diseño, proyecto, equipo y estrategias pero que ya vislumbra la problemática actual "*...la mayor virtud del MEIAC reposa en su originalidad e impar programa museográfico, en su entidad plenamente justificada, en su diferencia respecto a otros del país...*" "*...la única sombra que se puede discernir tan a menudo frecuente, es el común gesto de 'política de escaparate', aprovechando una coyuntura económica favorable, esperemos que no suceda,...requiere... los recursos financieros necesarios para hacerlo viable y elevarlo a buen fin*" ³¹².

A colación de estos planteamientos respecto a las grandes exposiciones, del gran proceso de producción de obras de arte que ha habido en cada centro artístico, en esa inmediatez del momento, ¿qué queda?. No obstante debemos

³¹² MARTÍN, 1996, 292.

ser justos y valorar muy positivamente el impetu que han puesto a la hora de recopilación de información sobre Arte de los Nuevos Medios. Todas las exposiciones, salvo alguna excepción que hemos identificado, están considerablemente documentadas a través de textos, imágenes, vídeos, links, et cetera. Estamos ante una **preocupación por la conservación de la información**. Existe un repertorio para la futura Historia del Arte. Pero además esa información, esa documentación, está al alcance de todos ya que está en las páginas *web* de cada centro. Los 'históricos', que así se llaman los enlaces que nos llevan a exposiciones o piezas artísticas pasadas, son una fuente de conocimiento e información al alcance de todo el que esté interesado. Existe una facilidad a la hora de poder analizar, explorar las exposiciones, incluso en algunos centros, como es el caso de La Laboral (Gijón), los catálogos de las exposiciones están *online* para su descarga en formato *PDF*.

El conocimiento al alcance de todo el mundo. La tecnología en este caso no es utilizada de manera artística sino documental, para el conocimiento. No podía ser de otra forma que los avances científicos-tecnológico se integraran en los procesos de gestión, de creación, de difusión cultural. Hecho que siempre ha sucedido en los procesos históricos.

"Las formas culturales más avanzadas tecnológicamente también son las más productivas para las nuevas funciones culturales, dado que el 'avance' tecnológico siempre está en relación con la función cultural, al igual que lo está con los logros estrictamente científicos" ³¹³

Cabe destacar también que muchos de estos centros, especialmente ZKM (Alemania) que está a la cabeza internacional, muestran una especial preocupación por la **conservación de la obra y de su soporte tecnológico**. A la vista está la experiencia en decenios pasados, donde se han perdido definitivamente muchas de las obras de los nuevos medios por obsolescencia de sus soportes o herramientas de creación. Esta problemática ya se viene tratando en autores como Vázquez: *"La obsolescencia de la tecnología ha*

³¹³ OSBORNE, 2010, nota 16 a pie, 119.

hecho que las manifestaciones de arte interactivo sean efímeras y se vean como anticuadas..." ³¹⁴. Es evidente la rapidez de creación de nuevas herramientas tecnológicas que a su vez dejan obsoletas y anticuadas otras que tampoco tienen tanto tiempo. La multiplicidad de tecnologías en una misma pieza, la metodología específica de cada pieza añade a este tipo de arte la problemática de su conservación.

Por otra parte es necesaria la protección de la integridad de la obra desde un punto de vista 'físico' pero también 'estético', es decir el artista la crea con una intencionalidad, no es lo mismo observar una pieza de net.art interactiva en Internet en la que el usuario la manipula que ver esa misma pieza *offline* sin poder operar sobre ella, simplemente observando su actividad en el pasado.

Esta preocupación es evidente incluso para la UNESCO, observamos esto en la creación en el año 2003 por parte de la propia UNESCO y la Biblioteca Nacional de Australia de *Las directrices para la preservación del Patrimonio Digital* ³¹⁵. En este documento se plantea la problemática pero también se generan diferentes propuestas de solución como la recopilación de toda la información posible de la pieza para su contextualización; la conservación y mantenimiento de los programas y equipos originales con los que se crearon y expusieron las piezas y algo muy importante, el aprovechar la facilidad de comunicación con el artista para recopilar fichas técnicas e instrucciones de manipulación de la pieza, debemos aprovechar el que sea un arte tan actual, un arte vivo.

Como hemos comentado anteriormente ZKM en Alemania tiene una clara preocupación y apuesta por la conservación de estas piezas. Recopila, recoge por todo el mundo aparatos y soportes tecnológicos y los guarda para en sus posteriores exposiciones presentar las piezas en su formato original, como el

³¹⁴ VÁZQUEZ, 2015, 290-291.

³¹⁵ <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071s.pdf> (documento *PDF online*)

artista las pensó, tanto técnica como estéticamente, intentan no digitalizar (sí como documentación), no pasar las piezas y los *softwares* que las manipulan a otros formatos para poder exhibirlas de manera más pura, en su forma original. Como se apunta en el texto de la UNESCO:

*"Si el objetivo es poder tener acceso a esos materiales en su forma original, es preciso conservar el equipo técnico, es decir, los soportes materiales y lógicos originales o compatibles, junto con los ficheros digitales que constituyen los correspondientes datos. En muchos casos, los componentes multimedia de los sitios Web, incluidos los enlaces a Internet, constituyen una dificultad adicional en lo relativo a derechos de autor y a geografía, ya que a veces resulta difícil determinar a qué país pertenece el sitio Web"*³¹⁶.

También podemos añadir, y esto no solo es característica del ZKM, sino del resto de centros que existe ese afán de coleccionismo en estas piezas y algunos de sus soportes pueden ser vistos como una forma de intentar generar un cúmulo de documentación para tener la mayor cantidad de datos a la hora de estructurar su historia del arte.

³¹⁶ Ídem

8.- CONCLUSIONES

En este trabajo hemos querido analizar lo que en el arte y la tecnología ha acontecido a lo largo de la primera década del siglo XXI. Lo hemos hecho a través del estudio de algunos de los centros de exposición y producción de arte contemporáneo dedicados a estos lenguajes, la producción artística relacionada con la tecnología y la ciencia.

Hemos escogido centros internacionales y estatales que han sido de suma importancia por ser espacios creadores de redes y nodos culturales entre ellos y entre otros generando así una influencia en diferentes exposiciones y en la creación de obras de artistas a nivel mundial.

Los centros escogidos son de diferentes continentes para poder obtener la mayor variedad posible; estos han sido escaparates para festivales, proyectos artísticos y otras exposiciones.

Los lugares seleccionados fueron ZKM en Alemania, ICC en Tokio, ARTPORT en EEUU y Laboratorio ArteAlameda en Méjico, por parte estatal han sido La Laboral en Gijón, Medialab Prado en Madrid y una miscelánea de proyectos aislados que han surgido en nuestro país que convenía dar reconocer.

Aunque son múltiples las características del Arte de los Nuevos Medios hemos podido comprobar que algunas de ellas sobresalen más que otras a la hora de generar un discurso *curatorial* o un interés por parte del artista, es el caso de la preocupación por los procesos de interacción o interacción. El poder de comunicación entre la obra y el espectador es tema clave en los procesos de la producción artística por parte del creador. Este último cede parte de su protagonismo al público para que forme parte de la evolución creativa,

invita al usuario a manipular la obra para que esta tome vida, la obra ya no es un proceso individual sino colectivo.

Las piezas no se exponen como producto final por lo que pueden evolucionar, se vuelven atemporales. El tiempo es otro concepto indiscutible, relacionado con el proceso interactivo a la obra se le concede un carácter de 'tiempo real', el público asiste en directo, a la creación artística allá donde esté, y ello nos lleva a la característica del 'no lugar' o la ausencia del lugar físico. Esta característica evidentemente está referida a las piezas artísticas más digitales, las obras en Red a las cuales puedes acceder desde cualquier lugar con conexión a Internet. La obra de arte se concibe de manera *online* por lo que este 'no lugar' estaría situado en el ciberespacio. No solo a las piezas se les concede la característica de 'no lugar' sino también a exposiciones. En estos centros existen exposiciones completas que solo se albergan en el ciberespacio, de hecho algunos centros de exposición son exclusivamente *online* como el centro ARTPORT de EEUU.

Es por todo ello, como hemos apuntado, que el espectador puede acceder desde cualquier parte del mundo asistiendo a la idea del ciberespacio como lugar universal de encuentro, el medio es el ciberespacio.

El ciberespacio abre un abanico de nuevas posibilidades, nuevos retos pero también elementos negativos de control, de sedentarismo, todos ellos en continuo avance y desarrollo a velocidades incuestionables, el espacio virtual, cambia, se convierte, evoluciona de manera tan vertiginosa como cualquier otra tecnología de nuestro tiempo. Esto no supone una sustitución de la realidad ya que no deja de ser una realidad simulada o artificial.

No hay que dejar a un lado qué tipo de problemática podemos encontrarnos en este ciber mundo. Estos procesos cibernéticos tan cambiantes conllevan ciertos *handicaps*, la obsolescencia fulminante de los soportes digitales obligan a estar día a día actualizándose y generan una preocupación

respecto a la conservación de las piezas artísticas que utilizan herramientas que quedan totalmente obsoletas en cuestión de un corto plazo de tiempo.

Todo esto también conlleva una preocupación o más bien interés por parte del artista hacia el propio soporte artístico, en este caso virtual, nos lleva al *software*. Muchas son las piezas o las exposiciones sobre el propio *software* como obra de arte, es algo intangible, se explora sus posibilidades en el sentido de programación y valores a la hora de ser reapropiados por el mundo del arte.

Evidentemente el Arte de los Nuevos Medios nos aporta una riqueza de nuevo vocabulario que puede llevarnos ante un espejismo si pensamos que es un arte totalmente nuevo y separado de la propia evolución de la Historia del Arte, pero nada más lejos de eso. Este lenguaje forma parte del proceso evolutivo del arte; las herramientas y soportes han ido cambiando a lo largo de la historia, la evolución tecnológica ha existido siempre y ha sido el artista quien se ha apropiado de esa tecnología y la ha reconvertido y reutilizado para un aprovechamiento artístico. De esta situación son claramente conscientes los centros expositivos por lo cual existe un afán de subrayar que este lenguaje ya es arte con propiedad para entrar dentro de la Historia del Arte, tiene sus orígenes, sus influencias de siglos pasados y diferentes movimientos artísticos además de crear bases para el futuro.

Las exposiciones de carácter historicista, uno de los elementos significativos del período, aparecen en diferentes proyectos a lo largo de esta década desde muestras individuales de artistas ya consagrados como Bill Viola o Wolf Vostell, artistas del siglo XX, a exposiciones que a través de estos artistas conceden la posibilidad de presentar nuevos creadores del siglo XXI instaurando una línea temática para unirlos en un mismo proyecto *curatorial*. En el caso de Bill Viola, por ejemplo se organiza una visualización evolutiva desde el vídeo arte a las instalaciones multimedia más contemporáneas generando, como decimos, un discurso coherente de progreso tanto de soporte como de herramientas de creación artística. O el cambio de la visión de temas

como la propia naturaleza, son diferentes ópticas para analizar un mismo horizonte.

Desde luego, por otra parte, el Arte Sonoro es un lenguaje muy utilizado respecto a otros, creemos advertir varias causas por lo que puede ser tan demandado: por una parte esta expresión es muy dada a la actuación en directo, por lo tanto los centros amplían su variedad de programación, además de tener exposiciones, pueden generar con más facilidad un aumento de flujo de espectadores y componer una programación mucho más rica y dinámica.

Por otro lado no debemos obviar que también este lenguaje es rico a la hora de combinarlo con otros conceptos del Arte de los Nuevos Medios, por ejemplo con los procesos de interacción, son muy familiares a las instalaciones sonoras ya que normalmente necesitan del espectador y su acción motora para 'ser' obra, la participación del público es necesaria para accionar sus procesos. Y por último, la sonoridad es un campo amplísimo de experimentación en el cual el artista puede percibir, descubrir y apreciar muchos matices desde el sonido, el ruido, la música, el no sonido, las descripciones de la naturaleza mediante sonidos, la manipulación de aparatos para sacar su sonoridad, et cetera. Estamos hablando, al fin y al cabo de ruidismo, paisajes sonoros, radio arte, la música electroacústica, *et cetera*.

También existen proyectos con un carácter, a nuestro entender, didáctico, en donde se muestra una historia de este arte, en ARTPORT organizaron una exposición en donde se mostraba un cronograma a través del cual podíamos visualizar el flujo de las diferentes líneas de pensamiento a través del tiempo.

Como todo movimiento artístico el Arte de los Nuevos Medios está totalmente contextualizado en su tiempo y lo que sucede en esta primera década del siglo XXI debe influenciar en algunos aspectos de este lenguaje. Por lo que no hay que olvidar que esta época es conocida por un boom económico, una burbuja que también afectará al mundo del arte. Este boom se traduce en

mega exposiciones o en la utilización de las más caras tecnologías a la hora de utilizarlas los artistas para su creación³¹⁷. Se observa la producción de piezas y exposiciones de alto coste económico incluso llegando a situarse peligrosamente entre dos tierras rozando la cultura del espectáculo. Son algunas exposiciones donde prima la teatralidad en el montaje expositivo, sobre todo podemos observarlo en el ICC en Tokio en donde producen exposiciones y piezas para sorprender al público, posiblemente para atraer a espectadores no interesados en el mundo del arte.

Lo que en sus orígenes nació como arte revolucionario, véase el net.art a principios de los noventa del siglo XX posiblemente parte de ello esté cediendo y siendo absorbido por el sistema capitalista más salvaje.

Todo esto se puede extrapolar a la propia creación artística, qué tipo de herramientas se utilizan, hasta qué punto las TICs están sujetas a aplicaciones y herramientas generalmente comerciales por lo tanto podrían suponer el control de esa producción artística.

Siguiendo con la contextualización histórica hay ciertos aspectos que nos han llamado la atención por su ausencia o casi ausencia. Vivimos una época de reivindicación del feminismo, de hecho en capítulos anteriores hemos explicado que movimientos feministas existen en el Arte Telemático. Sin embargo nos ha sorprendido no observar una proliferación de exposiciones, o de tratamiento, respecto al género. Evidentemente las hay, tanto exposiciones como piezas, pero no es un hecho consumado que sea una temática muy recurrente en los centros analizados comparado por ejemplo con la multitud de pequeños festivales que hay en el mundo bajo esta temática o exposiciones de mujeres artistas reivindicando su lugar en este mundo tecnológico. Podemos atrevernos a un puntualizar que hemos observado más un deleite por la utilización de ciertas tecnologías que por la preocupación de reivindicaciones sociales o

³¹⁷ Esta visión es general y somos conscientes que también hay ejemplos de espacios alternativos y artistas que reivindican la *low tech* como modelo primordial o la tecnología reapropiada de manera activista como apuntamos en otros capítulos con más detenimiento.

problemáticas de nuestro tiempo. Se ha dado más importancia, por ejemplo a las herramientas que componen la Inteligencia Artificial, la realidad virtual, la realidad aumentada, la nanorobótica, el rastreo geográfico y ha quedado en un segundo plano para qué se está creando; este tipo de tecnologías son tan espectaculares que pueden llegar a cegarnos con su brillo.

Insistimos que esta conclusión es muy específica para estos centros ya que a lo largo de la década elegida existen múltiples propuestas quizás más humildes en presupuesto.

Se visualiza la utilización de la temática de género más en la creación artística individual, la obra de arte, que en la propuesta de una exposición alrededor de este concepto.

Todos estos procesos artísticos con nuevas herramientas tecnológicas que cambian y evolucionan tan repentinamente aportan a estos centros de exposición un cariz de agentes también de conservación y preservación de la propia obra artística (que a su vez es también una característica de cualquier centro de cualquier época, la preservación de la obra artística) pero en estos casos no solo es la preservación del producto final, la obra acabada sino también de los aparatos que las gestionan o las albergan. Instituciones como la propia UNESCO ya anticipaba la preocupación respecto a esta obsolescencia tecnológica y las posibles soluciones para su conservación. Espacios como el ZKM en Alemania crean departamentos exclusivamente para la recopilación de soportes ya obsoletos pero necesarios para la puesta en marcha de algunas obras. Por ejemplo el vídeo arte desde su creación a mitad del siglo XX ha ido cambiando de formato PAL, 8mm, VHS... hasta *softwares* digitales son algunos de ellos por lo que sus reproductores son necesarios para poder admirar la obra original y cómo no hablar de programas informáticos para instalaciones multimedia y las propias obras *online* que necesitan de los *hardwares* de su tiempo.

Los soportes, las herramientas son necesarias pero también las instrucciones de manejo de las piezas por lo tanto el contacto con el artista es

indispensable para conseguir la máxima información posible. Los centros pues deben aprovechar la actualidad de este arte y utilizar al creador como fuente directa de información y documentación y a su vez abrir, ceder este conocimiento al alcance de todos. Y así lo hacen, basta con investigar las páginas *web* de estos espacios para darnos cuenta de toda la documentación, de todo el conocimiento respecto al arte, la tecnología y la ciencia que 'cuelgan' en sus *sites*. Para el público pero sobre todo para investigadores debemos ver en este sentido una posibilidad muy positiva de encontrar al alcance del ciberespacio documentación que antes era más complicada de obtener, incluso algunos centros como La Laboral de Gijón publican en formato *PDF* sus catálogos. Pero no podía ser de otra manera, es un hecho que siempre ha sucedido en los procesos históricos, los avances científicos-tecnológicos se integran en los procesos de gestión, de creación y difusión cultural.

"Las formas culturales más avanzadas tecnológicamente también son las más productivas para las nuevas funciones culturales, dado que el 'avance' tecnológico siempre está en relación con la función cultural, al igual que lo está con los logros estrictamente científicos" ³¹⁸.

Vista esta primera década de nuestro actual milenio no podemos pensar ya en el arte tecnológico como algo independiente del resto del mundo artístico, las bases ya están asentadas desde hace años y es impensable dudar o no de lo lícito de este arte. Ahora es cuestión de forjar fuertemente los pilares que sustentan su historia, su evolución sin dejar de mirar de donde viene, sus influencias, pero también el porqué del subrayar unos conceptos, unas temáticas por encima de otras que nos da las pistas para vislumbrar su posible futuro, siempre integrándolo en la visión general de la Historia del Arte, porque centrar el arte en la máquina, en la tecnología, no es una novedad: ya lo hizo el futurismo, el vorticismo, el purismo, el preciosismo, el constructivismo, la *Neue Sachlichkeit*.

³¹⁸ OSBORNE, 2010, nota 16 a pie, 119.

“Muchas modernidades mecánicas hicieron un fetiche de la tecnología: la trataron aparte del modo de producción y la convirtieron en un sujeto del arte, y de este modo se convirtió en una fuerza en sí misma, un agente de l’esprit moderne (como Le courbusier y otros la denominaron). Esta oclusión fetichista de las bases socioeconómicas de la tecnología se produjo allí donde un estilo mecánico se presentaba como el atractivo de un futuro tecnológico al que a las personas se les pedía (u obligaba) que dieran su consentimiento”....“En el occidente capitalista, la hermosa imagen de la máquina quizá distrajo a las personas de la penosa realidad de la industrialización...”³¹⁹.

Porque la tecnología se convierte en proceso artístico por medio de la mano del ser humano, del artista, e igual que observamos como el ciberespacio, el ‘no lugar’, la inmaterialidad, el representar la realidad física en una virtualidad ha sido un ítem en estos años pasados, las técnicas van evolucionando, van cambiando de manera exponencial y llegamos a nuestros tiempos actuales con las impresoras 3D, que parece que el interés es el contrario, pasar las imágenes virtuales, los procesos inmateriales a procesos materiales, es decir, volvemos a una creación física; a un doble proceso de traducción, de interpretación de la naturaleza, en primer lugar tratada de manera digital para después de nuevo procesarla al formato físico. No podemos saber en qué deparará todo, no podemos adivinar que evolución puede tener el Arte de los Nuevos Medios, simplemente ser conscientes que el artista se reapropiará de estas fugaces tecnologías de manera creativa y experimental hasta el fin de los tiempos.

Se puede realizar una comparativa con el propio mundo cibernético, Internet, el proceso artístico a través de las tecnologías ha sido, es y será rico e innovador; para el arte es un instrumento extraordinario de creación. Como anunciamos hasta la saciedad la tecnología seguirá cambiando, cada vez más instrumentos, aplicaciones, herramientas...pero al mismo tiempo las

³¹⁹ FOSTER, 2008, 127.

necesidades de la Red van aumentando, es un hecho que la cantidad de energía que necesita aumenta cada vez más (incluso con el peligro que ello supone dirigiéndonos hacia un colapso que algunos auguran en 2023, ¿otro milenarismo?), pero no todo el mundo está de acuerdo con ello. Lo que sí está claro es que el aumento en posibilidades, en nuevas herramientas tecnológicas va a seguir, ese no será el problema, la dificultad vendrá dada respecto a la gestión de todo esto. Cómo el arte, el artista, la sociedad sigue integrando, mostrando, participando en la creación artística. La conservación, la exposición, el disfrute, el mercado del arte...todo un mundo en continua mutación y expectativa.

9.- BIBLIOGRAFÍA

9.1.- Libros, Catálogos y Artículos.

ADORNO, TH. W.: *Teoría estética*, Akal, Madrid. 2004.

ALCALÁ, J. R.: Ciencia, filosofía, pensamiento abstracto y sensorial individual, en: *Monográfico: Democratización de la Nuevas Tecnologías*. Revista Contrastes. n.º 10. Valencia. 2000. pp. 56-63.

AUGÉ, M.: *Los no lugares. Espacios de anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*, Gedisa editorial. Barcelona. 1993.

BENJAMIN, W.: La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica, en: *Obras Walter Benjamin*. Abada Eitores. Madrid. 2006.

BOSCO, R. CALDANA, S.: Homo digitalis. Apuntes y reflexiones sobre la historia del net art en España, en: Catálogo *El Discreto Encanto de la Tecnología. Artes en España*. Ministerio de Cultura; Junta de Extremadura; Museo Extremeño e Iberoamericano de Arte Contemporáneo; Sociedad Estatal para la Acción Cultural Exterior. Badajoz. 2008. p. 269-279.

BREA, J.L: *cultura_RAM*. Gedisa editorial. Barcelona. 2007.

CARRILLO, J.: *Arte en la red*. Ed. Cátedra. Madrid. 2004.

CASARES, N.: Net art en España desde 1996, en: Catálogo *El Discreto Encanto de la Tecnología. Artes en España*. Ministerio de Cultura; Junta de

Extremadura; Museo Extremeño e Iberoamericano de Arte Contemporáneo; Sociedad Estatal para la Acción Cultural Exterior. Badajoz. 2008. p. 259-269.

CASTELLS, M.: *The Information Age: Economy, Society and Culture. Volume I. The Rise of the Network Society*. Blackwell. Oxford. 1996.

DERY, M.: *Velocidad de escape. La cibercultura en el final del siglo*. Ediciones Siruela. Madrid. 1998.

DESERIIS, M y MARANO, G.: *NET:ART. L'arte Della connessione*. ShaKe Ed. Milano. 2003.

ECO, U.: *Obra abierta*. Ariel. Barcelona. 1990

FOSTER, H.: *Dioses prostéticos*. Madrid. Akal. 2008

FRICKE, C.: Nuevos Medios. en: *Arte del siglo XX*. Vol.II. Taschen ed. Barcelona. 1999.

GERE, C.: *Digital Culture*. Reaktion Books. London. 2002

GIANNETTI, C.: *ESTÉTICA DIGITAL. Sintopía del arte, la ciencia y la tecnología*. Ed. L'Angelot. Barcelona. 2002.

GIBSON, W.: *Neuromante*. Editorial Planeta. Barcelona. 2014

HANSEN, M.: *New Philosophy for New Media*. MIT Press. 2006

HARAWAY, D.: *Manifiesto para Cyborgs: ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del S. XX*. Universitat de València, Centro de Semiótica y Teoría del Espectáculo. Valencia. 1995

HARD, M. & NEGRI, A.: *Empire*. Harvard Univ. Press. 2000

LYOTARD, J-F.: *La Condición Postmoderna*. Ed. Cátedra (Grupo Anaya). Madrid. 2000.

MANOVICH, L.: *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*. Paidós. Barcelona. 2005.

MARTÍN MARTÍN F.: El museo extremeño e iberoamericano de Badajoz: un proyecto museográfico ejemplar. en: *Laboratorio de arte 9*, págs. 263-292. Sevilla. 1996

MOLINA ALARCÓN, M. & CERDÁ FERRÉ, J.: Introducción. Entre el sonoro y el arte de la escucha. en: *Arte y políticas de identidad*, vol 7, págs. 11-14. 2012

MONTESINOS LAPUENTE, A.: Aproximación al Arte Tecnológico en el contexto valenciano entre 1968- 2011. en: *Investigar en Bellas Artes*. Real Academia de Bellas Artes de San Carlos. Valencia. 2012

MOXEY: Estética de la Cultura Visual en el momento de la globalización, en: *Estudios Visuales: la epistemología de la visualidad en la era de la globalización*. José Luis Brea ed., Ediciones AKAL. Madrid. 2005.

OSBORNE, P.: *El arte más allá de la estética: ensayos filosóficos sobre arte contemporáneo*, Ad Litteram, Cendeac, Murcia. 2010

PAREYSON, L.: *Els problemes actuals de l'estètica*. Col. estètica & crític, dir. Romà de la Calle, Servei de Publicacions de la Universitat de València. Valencia. 1997

RUHRBERG, K.: Pintura. en: *Arte del siglo XX*. Vol. I. Taschen Ed. Barcelona. 1999.

STELARC.: Visiones parásitas. Experiencias alternantes, íntimas e involuntarias, en: *ars telemática. Telecomunicación, Internet y Ciberespacio*. ACC L'Angelot. Barcelona. p. 132- 137.

TRIBE, M. JANA, R.: *Arte y nuevas tecnologías*. TASCHEN GmbH. Barcelona 2006.

VÁZQUEZ ZAPATA, I.: La interactividad como arte. en: *Icono 14*, volumen 13, págs. 270-293. 2015

VILAR, N.: De cuerpo presente. Algunos apuntes sobre la performance tecnológica en el Estado Español. en: Catálogo *El Discreto Encanto de la Tecnología. Artes en España*. Ministerio de Cultura; Junta de Extremadura; Museo Extremeño e Iberoamericano de Arte Contemporáneo; Sociedad Estatal para la Acción Cultural Exterior. Badajoz. 2008. p. 281-293.

VIRILIO, P.: *El Ciber mundo: la política de los peor*. Cátedra. Madrid. 1999.

9.2.- Documentación en formato PDF

FRAENZA F. & PERIÉ. A.: *Arte tecnológico y estado crítico del sistema del arte*. http://www.liminar.com.ar/jornadas04/ponencias/fraenza_perie.pdf (web consultada 09/06/2015)

GIANETT, C. (1998): Algunos mitos del final del milenio. Contra la trivialización de la tecnocultura. en: Catàleg de la *Mostra d'Arts Electròniques*, Dept. de

Cultura de la Generalitat Catalana, Centre d'Art Santa Mònica, Barcelona.
http://www.arteuna.com/talleres/lab/ediciones/libreria/Giannetti_AlgunosMitos.pdf, (*web* consultada 07/08/2015)

MARIÁTEGUI, J.C. (2007): Emergentes: trabajos en proceso. en: Catálogo de la exposición *Emergentes*, LABoral Centro de Arte y Creación Industrial, Gijón.
<http://www.laboralcentrodearte.org/es/files/2007/exposiciones/emergentes-doc/catalogo-emergentes/view> (*web* consultada: 06/04/2015)

LOZANO-HEMMER, R. (1994): Arte virtual y reactivo. en: *Arte Virtual*. Electa. Madrid.. p. 14-15.
http://www.lozano-hemmer.com/venice/pdFs/articles_panorama/40_ArteVirtual.pdf (*web* consultada 1/09/2015)

PAUL, C. (2007): Feedback del objeto al proceso y el sistema. en: Catálogo de la exposición *Feedback*, Fundación La Laboral, Asturias.
<http://www.laboralcentrodearte.org/es/files/2007/exposiciones/feedback/catalogo-feedback/view> (*web* consultada 07/08/2015)

PAUL, C. (2007): Topografías de ciberespacios. en: Catálogo de la exposición LABciberespacios, Fundación LA Laboral, Asturias.
<http://www.laboralcentrodearte.org/es/files/2007/exposiciones/ciberespacios-doc/CYBERSPACE%20BODY.pdf/view> (*web* consultada 07/08/2015)