

Francisco García, José.

Investigador predoctoral de la Facultad de Bellas Artes, Universidad de Vigo.

El espacio remoto: Formas artísticas de intervención desde Internet sobre el espacio.

TIPO DE TRABAJO

Comunicación.

PALABRAS CLAVE

Espacio, Internet, Metaverso, Arte.

KEY WORDS

Space, Internet, metaverse, art.

RESUMEN

La red ha constituido un campo de exploración desde el punto de vista artístico desde su nacimiento. Ha respaldado movimientos que, en torno a sus posibilidades, se han constituido como el arte de los nuevos medios o, específicamente, el net art. Internet ha hecho posible, al margen de impedimentos geográficos, la interconexión de información y, a su vez, ha posibilitado un mundo virtual como el metaverso, que en una de sus variantes, *Second Life*, se ha ido estructurando a imagen del real, que para el arte constituye un nuevo campo en el que investigar con unas características propias del contexto virtual en el que se encuentra.

La red, por otra parte, se define para el arte como una herramienta a explotar en el terreno artístico con intenciones que buscan aplicar su capacidad interconectiva a nivel mundial, que, a su vez, permite desarrollar arte en base a conceptos de telepresencia e interactividad sobre el espacio, bien sea de carácter físico o virtual.

Así pues, el espacio artístico se constituye a través de la red de forma bifida; por una parte, encontrando un lugar de acción artística que conlleva un campo de nuevas posibilidades virtuales impensables en la realidad y, por otro, la posibilidad de una práctica artística global.

ABSTRACT

The network has become a field of exploration from the artistic point of view since birth. It has supported movements, around their possibilities, have become like art or new media, specifically, net art. Internet has made it possible, regardless of geographical impediments, the interconnection of information and, in turn, has enabled a virtual world like the Metaverse, in one of its variants, *Second Life*, has been structured in the image of the real, for art is a new field in which to investigate some characteristics of the virtual context in which it is located.

The network, on the other hand, is defined for art as a tool to exploit in the arts with intentions interconnective seeking to apply its global capacity, which, in turn, enables the development of art based on concepts of telepresence and interactivity about space, either physical or virtual character.

Thus, the space becomes art through forked shape network; first, finding a place of artistic action that constitutes a field of new possibilities unthinkable virtual reality and, second, the possibility of a global artistic practice.

CONTENIDO

La última década del siglo XX dejó tras de sí una red de interconexiones telemáticas que es Internet, que en pleno proceso de desarrollo, más de una década después, sigue en un estado inicial a pesar de su importante evolución exponencial. Esto nos da idea del sinfín de posibilidades que, con el tiempo, esta herramienta global puede abrir en una multitud de campos. Situándonos en el presente y mirando hacia atrás, apreciamos sus repercusiones en casi todos los campos. Nuevos modos de hacer han sido generados en base a las posibilidades que la red permite, especialmente, en el ámbito de las telecomunicaciones, pero sus posibilidades se extienden a campos tan aparentemente distantes como el arte. Dentro de éste y con una tendencia cada vez más consolidada, se da lugar una bifurcación del espacio artístico. En esta división, cada vez cobra más protagonismo el espacio virtual frente al físico (aunque cada uno sigue manteniendo sus peculiaridades en su relación con el espectador).

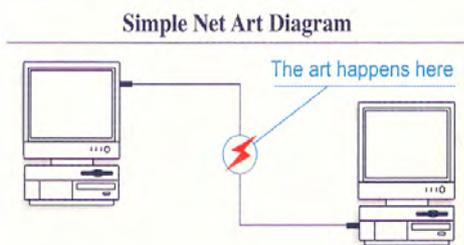


Diagrama sobre el net art del equipo MTAA, 1997

No es la red en su condición de “media” tan sólo un canal por el cual distribuir arte, localmente o a cualquier otro punto del planeta que disponga de una conexión a Internet permitiendo, no sólo al espectador, tomar contacto con una realidad artística además de darle la posibilidad de probablemente interactuar de alguna forma con lo que se está haciendo a kilómetros de distancia. Esto contribuye a la creación de comunidades deslocalizadas de información y discusión en torno al arte como *Rhizome* (Alemania, 1996)¹ centrada en la exhibición y discusión en torno al arte de los nuevos medios u otras de temáticas artísticas más generales, como la revista digital *art forum*², también alemana y especializada en arte contemporáneo en general. Desde aproximadamente el año 1993 en el que se crea *jody*³, la red se convierte, además de en un espacio de comunicación, en un espacio de acción y una herramienta desde un punto de vista artístico. Los nuevos artistas de Internet exploran las posibilidades artísticas en este medio de forma colaborativa, característica importante desde los inicios de Internet, en un principio al margen de la industria cultural, pronto convertidos en un movimiento emergente, en cierta medida debido al fenómeno que supuso Internet en la recta final del siglo XX. El término *net art*⁴ pronto situó un campo de acción para los artistas de los nuevos medios, además de constituir una categoría artística que, por primera vez en el año 1995 entra en los museos⁵, recibiendo de esta manera el respaldo de la comunidad artística y valorando las prácticas artísticas en la red como una forma más de creación.

La exponencialmente creciente interconectividad humana a escala global, posibilitada por el desarrollo de los *mass media*, dio lugar a pensar en el mundo como un todo conectado, una *aldea global*⁶ como la definió M. McLuhan. Una aldea es un término que designa la organización de un terreno en base a un asentamiento humano de la misma forma que lo es la ciudad, que después de la revolución industrial es el germen de la cultura mediática. La urbe en base a esta cultura de medios incipientes cambia, se dinamiza. De la misma manera responde, décadas más tarde, al gran avance que supone Internet, “un espacio virtual que ha modificado la apreciación que nosotros mismos tenemos de nuestro entorno y consecuentemente la apreciación que tenemos de nosotros mismos”, según señala Raúl Trejo⁷, asegurando que las circunstancias del individuo no van más allá de su propia ciudad, pero sus horizontes, en apariencia, son de carácter planetario. La red, por sus características propias, ha dispuesto una serie de entornos virtuales en los que el sujeto puede participar, desarrollar sus actividades y “vivir” de una forma virtual. Comienza así su identificación con ese mundo de ceros y

¹ <http://rhizome.org/>

² <http://artforum.com/>

³ Página web artística, quizás uno de los primeros proyectos de arte en la red, creada por *jody.org* un dúo de artistas de Internet: Joan Heemskerck de Holanda y Dirk Paesmans de Bélgica, en la que remezclan códigos html encontrados previamente, al estilo de los dadaístas para conformar un interfaz de textos descoyuntados y colores parpadeantes.

⁴ Término acuñado por el artista esloveno Vuk Koscic en 1995 y que identifica a la actividad artística basada en Internet.

⁵ El Whitney Museum of American Art adquiere en 1995 la primera obra de net art: *The World's First Collaborative Sentence* (1994) de Douglas Davis

⁶ Término acuñado por M. McLuhan en el libro *Guerra y paz en la Aldea Global, 1968*. En referencia a las transformaciones que estaba operando la sociedad debido a la interrelación mundial a causa de los medios de comunicación, que convertirían ésta, en términos de comunicación, en una aldea global.

⁷ Véase *TREJO DELARBRE, Raúl*. “Vivir en la Sociedad de la Información: Orden global y dimensiones locales en el universo digital” [en línea]. *CTS+I*. Diciembre de 2001. núm.1, página 1. <http://www.oei.es/revistactsi/numero1/trejo.htm>

unos de una forma muy personal, creando una proyección de sí mismo para ese espacio, “*avatarizándose*”⁸, creando espacios propios como *blogs*, *webs*, perfiles de redes sociales... e incluso una segunda existencia virtual en entornos *metaverso*⁹ como los que se proponen en los nuevos videojuegos online. donde los humanos interactúan social y económicamente en comunidades virtuales, con la apariencia física de iconos a través de un soporte lógico en un ciberespacio que actúa como una metáfora del mundo real, pero sin las limitaciones físicas. *World of Warcraft*¹⁰ creado por *Blizzard Entertainment*, videojuego de entornos fantásticos donde se crean comunidades virtuales o *Second life*¹¹ que, de forma lúdica, recrea una sociedad virtual como si fuese real. El “jugador” tiene derecho, previo pago, a construir un mundo a su medida en la red. El mundo virtual de *Second Life*, puede llegar a cotas casi reales en él, por medio de tu avatar, puedes llevar una vida cotidiana en un mundo que te provee de actividades económicas, políticas y culturales. Tanto es así que bancos reales abren sus sucursales en *Second Life*, e incluso empresas multinacionales como *General Motors*, *Reebok* o *Intel* tienen presencia en el juego con intenciones comerciales. Pero este juego no lo es tanto por su aproximación a la realidad, cuando instituciones tan respetables como la diplomacia de distintos países, Suecia, Colombia o Estonia, entre otros, se unen a este mundo virtual, promovidas por instituciones de sus propios países y en las que se pueden conseguir información sobre visados etc. Distintos políticos y partidos abren sus sedes en la red. Como ocurre en la realidad, se organizan incluso manifestaciones virtuales ante distintas sedes cuando una protesta es convocada por el descontento ante algún partido¹². En el mundo de la cultura universidades como Harvard, Oxford, la universidad de Puerto Rico, y, en España, Vigo y Salamanca, utilizan *Second Life* para la formación de su alumnado.

El inmenso entorno que es *Second Life*, al igual que su referente real, es un espacio habitado. Un conjunto de ciudades a explorar dentro de la práctica artística, llegando a desarrollar incluso aspectos económicos de ésta. *Second Louvre Museum* pretende ser una réplica del Louvre verdadero en la red, aunque sus contenidos distan bastante de ser considerados tan siquiera de mínimo interés artístico. Por otra parte, cada vez más centros de arte y galerías con intenciones de más serias en cuanto al mundo del arte se refiere, abren sus puertas en el ciberespacio de *Second Life*, como es el caso de *La casa encendida* (Centro cultural de Caja Madrid) o *Art plus* (centrada en el desarrollo y en la creación contemporánea, creada por el ministro francés de cultura Renaud D. de Vabres). Estas dos instituciones poseen sus respectivas virtuales en *Second Life* que se limitan a ofrecer a los jugadores-visitantes virtuales lo que en ellas se exhibe en la realidad. Aunque otras entidades, como la galería *Ars Virtua*¹³, un espacio destinado a los nuevos medios y, en especial, a las nuevas prácticas de creación relacionadas en torno a la plataforma virtual, así como a promover prácticas artísticas en la red y, en especial, en *Second Life*, contando incluso con un programa llamado AVAIR (que trata de reflexionar sobre residir en un espacio no físico). Este tipo de espacios alternativos son una propuesta un tanto insólita para los artistas ya que “*no existen límites físicos, ni en lo concerniente a materiales de construcción, sólo se está constreñido a convenciones sociales y al software (que es maleable y desarrollable)*”¹⁴ *Slart* o *Spark Magazine*, son quizá las dos plataformas más populares de discusión entre las comunidades artísticas y que sólo pueden ser leídas dentro del propio metaverso.

Cetus Gallery District es una barriada temática en la que se sitúan más de 200 galerías de arte dedicadas a temas referentes a *Second Life*. Muchas de ellas quizá no obtengan ganancias pero otras, las más consolidadas, sí. Refrendando con esto el carácter especulativo de este entorno, venden obras de arte basadas en un mundo virtual a compradores de este mismo ámbito. Pero este tipo de arte se rige “*según códigos del circuito artístico real más convencional*”¹⁵. Es, por lo tanto, un mundo virtual que no ha sido capaz de desenvolver desde cero una actividad, por lo que ha hibridado la realidad y el metaverso, componiendo un ámbito artístico asentado en la realidad, pero desde un contexto particular. Ámbitos como el arte, donde los precedentes aglutinados en la historia del arte son fundamentales para la evolución de ésta, son complicados de tratar en entornos virtuales nuevos con carácter autónomo y cerrado como es *Second Life*, sin referirse a la herencia artística real de años o siglos atrás. Por eso, en gran medida, el arte generado en este tipo de entornos y en Internet en general, necesita de continuas referencias a la historia del arte previa. Debido a esto, surgen en el metaverso obras que aluden como referentes a Andy Warhol “*13 Most Beautiful Avatars*” o *Joseph Beuys 7000 robles (Documenta 7, 1982)*. También *performances* de artistas como Vito Acconci o Marina Abramovic entre otros, que se desarrollan en el entorno artificial del metaverso, llevadas a cabo por los avatares realistas de sus creadores. Para estas obras, además de recrear los artistas, también se hizo lo propio con los espacios en los que se han desarrollado históricamente sus obras, demostrando con esto la

⁸ De *avatar*, que en Internet y tecnologías afines designa una representación gráfica, por lo general de tipología humana, que se asocia a un usuario de dichas tecnologías para su identificación.

⁹ La palabra *metaverso* se usa frecuentemente para describir espacios 3D totalmente inmersivos. Con características como interactividad, corporeidad y persistencia (el entorno interactúa por sí solo)

¹⁰ Videojuego de rol multijugador masivo en línea desarrollado por *Blizzard Entertainment* en 2004

¹¹ *Second Life* (Segunda Vida), videojuego online en el que se construye un universo virtual similar a la realidad cotidiana, que permite interactuar a sus jugadores entre ellos mediante un avatar, un alter ego de cada participante configurable, y desarrollar así una segunda vida virtual, ofreciendo la posibilidad de prosperar social y económicamente, no sólo en el juego, sino también en términos reales.

¹² En 2007, un usuario de *Second Life* bajo el *nick* de *Iulius Carter*, convocó una manifestación frente a la sede virtual (en *Second Life*) del PSOE, para protestar por la política del gobierno español, en el mundo real, de conceder la excarcelación al etarra De Juana Chaos. Información extraída del diario Libertad Digital 2007-05-14

¹³ www.arsvirtua.com

¹⁴ Según MARTINEZ F. Mario Paul y SENTAMANS, Tatiana. *Deslices de un avatar: prestidigitación y praxis artística en Second Life*. Pág 4. http://medialabprado.es/article/deslices_de_un_avatar_prestidigitacion_y_praxis_artistica_en_second_life

¹⁵ *Ibid.* Convencional: referido al arte en el entorno real y heredera de la historia del arte. Así como todo el engranaje que la sustenta.

interconexión que tiene el entorno real del virtual¹⁶, o dicho de otra forma, la dependencia que el metaverso en cuestiones de arte (al menos) acusa del mundo real.

Dentro de este entorno inmersivo virtual que es *Second Life*, a parte de arte, cuyos referentes son reales, también se están asentando prácticas específicas en torno al arte, derivadas, en gran medida, de las especificidades de este entorno, como son el *Code Performance* y el *Hyperformalism*.

El *Code Performance* o performance de código, es un concepto en el que entran en juego características de la performance, disciplina real de la que evoluciona, como son el tiempo, la figura del performer, el espacio y, por otra parte, las particularidades del entorno virtual en que estas performances tienen lugar.

Un artista real, mediante sucesivos *code-script* planificados de antemano, da instrucciones a su avatar virtual para que éste las lleve a cabo en el ciberespacio de *Second Life*, desarrollando así una performance original y en tiempo real con un *delay* temporal, para cubrir el tiempo de escritura y envío de órdenes del artista a su avatar. El artista es capaz de cambiar incluso el entorno e interactuar con los espectadores virtuales de la performance. *Second Front*, un colectivo de virtual *performers* a través de *code-script* fundado en 2006, que interactúa en el metaverso y cuyos referentes van desde el dadá, Fluxus o artistas como Laurie Anderson.

El *Hyperformalism* recoge prácticas artísticas en el metaverso relativas a la manipulación del mismo, actuando mediante el código de programación y así poder crear obras que, aunque formales, no son posibles de forma habitual en estos entornos virtuales, ni de ninguna forma, en ocasiones, en entornos reales. El trabajo englobado dentro del *Hyperformalism* permite a los artistas que trabajan en un medio artificial controlar éste desde su génesis matemática y plantean obras que reflexionan en las posibilidades del código y sus construcciones visuales para ese mundo de ceros y unos. De esta forma pueden saltarse leyes de la física, de la perspectiva... el factor económico y humano o temporal sin que estos actúen de freno para poder materializar una idea o un concepto. Podríamos definir el *Hyperformalism* en términos de posibilidades artísticas como casi infinito con las únicas limitaciones derivadas del código.

Volviendo a la realidad, pero sin dejar Internet ni el arte, podemos identificar otra serie de obras que usan Internet para ser llevadas a cabo y la ciudad sobre soporte de la acción. En este grupo alejado de cualquier metaverso y asentados plenamente en la realidad en la que Internet tiene un protagonismo indiscutible en lo que a comunicaciones se refiere, emergen en este contexto una serie de obras de carácter participativo, posibilitado gracias a la red como es el caso del *proyecto de Rafael Lozano-Hemmer, Vectorial elevation* que se desarrolló originalmente en 1999 en México, aunque tuvo varias localizaciones, *atrayendo a algo mas de 1500.000 participantes de todo el mundo*



**Vectorial Elevation de Rafael Lozano-Hemmer.
Vancouver 2010**

*Vectorial Elevation*¹⁷ es una obra de arte interactiva que permite a los participantes transformar el cielo. Utilizando una interfaz en tres dimensiones, mediante un sitio web que permite diseñar enormes esculturas de luz dirigiendo un número que oscila de 18 a 20 reflectores robóticos, las luces proyectadas hacia el cielo como columnas luminosas y cambiantes. Además de poder mover los focos, cada participante puede ver el efecto gracias a 4 cámaras colocadas para poder monitorizar la instalación, mostrando los cambios tanto a los participantes en la dirección de los focos como a los espectadores en tiempo real.

Cada uno de los participantes, después de usar el software y modificar los focos, podían añadir su nombre y su ubicación física. Cada noche, desde el atardecer hasta el amanecer, los nuevos diseños se quedaron en espera secuencialmente a medida que se agregan a una cola para ser, en orden, llevados a los focos robotizados. Es interesante en esta obra la manipulación que se hace de la ciudad

¹⁶ *Second Life*, en esta labor de recrear espacios, hace lo propio con espacios urbanos con algún interés particular (histórico, artístico...) pero que se encuentran amenazados como fronteras, plazas, construcciones... para así preservarlos al menos en un entorno virtual. Ver *Imaging Place*.

¹⁷ <http://www.vectorialvancouver.net/>, web en la que se puede participar o ver el interfaz 3D usado para mover remotamente cada uno de los focos en el espacio.

desde cualquier otro lugar del mundo con conexión a Internet, ya que podemos cambiar la apariencia de dicha urbe, especialmente su *skyline*, modificarla, interactuar con ella y con sus habitantes como si de un ciudadano más se tratase. Todo ello posibilitado por tecnologías de telepresencia basadas en la red. Esto abre, sin duda, nuevas posibilidades para las prácticas artísticas desarrolladas en la ciudad. Nuevas prácticas artísticas que buscan dialogar con los espacios, integrando la deslocalización como aliciente más de experimentación en este tipo de entornos.

Similar tecnología es la que usa Ken Goldberg en *Demonstrate*¹⁸ (2004), aunque su proyecto está más connotado en el tema de videovigilancia. En una plaza de la Universidad de California, el artista instala una cámara de vídeo. El usuario, mediante la página web de *Demonstrate*, puede acceder a dicha cámara y enfocar desde cualquier lugar remoto. Esto le posibilita ver lo que está sucediendo en la plaza en tiempo real. K. Golberg reflexiona en esta pieza sobre la libertad y privacidad del sujeto en la vía pública, además de permitirnos tener contacto con una realidad en la que no estamos inmersos y que hace posible Internet. La estructura de esta pieza no dista mucho de la comunicación vía televisión, pero introduce un componente más: el código entre emisor y receptor, el cual no está pausado. Es decir, un espectador, al contemplar una retransmisión en su televisor, es consciente de la distancia, de igual manera que lo es de su protagonismo como espectador ante el medio. Pero esta pieza de Goldberg nos transporta más bien al sentimiento del *voyeur* (que mira sin ser visto) incidiendo en la falta de privacidad en los entornos urbanos debido, por ejemplo, a las cámaras de vigilancia en espacios públicos. Aún así, esta pieza posee otras lecturas, quizá más ligadas al conocimiento remoto y la presencia que permite la red. Un espectador, a través de una web, puede situarse y tener contacto con una realidad externa a él, pero que de alguna manera, como ocurre con los metaversos, puede tener contacto con ella.

*Borderxing Guide*¹⁹ es otro proyecto que se hace posible gracias a la red, en el que los artistas Heath Bunting y Kayle Brandon reflexionan en torno a las fronteras del mundo real, contraponiéndolas con las de Internet y, para ello, proponen un archivo de datos vía web con información de cómo cruzar las fronteras entre países sin pasaporte y sin ser detectados. Este archivo se completa con mapas de terreno y las necesidades de equipo o recomendaciones para enfrentarse a cruzar estos límites. Estas rutas, que pueden verse en su página web, ponen de manifiesto, una vez más, las posibilidades de Internet como herramienta para superar las distancias en términos de comunicación, en contraposición con el espacio físico en que las distancias son evidentes, además de estar evidenciadas de formas múltiples, desde aspectos físicos como la orografía de un terreno a aspectos políticos²⁰ como los límites fronterizos. La crítica al control de la información, así como el acceso a espacios físicos de la misma forma que se accede a los virtuales, parece ser el *leitmotiv* de esta pieza, que redefine para sí misma, la Teoría de la Deriva propuesta por Guy Debord²¹, en relación al individuo y al espacio por el que éste transita, y sobre la que tanto se ha trabajado en términos de arte y espacio en los últimos años.

Lo que aquí se expone es una parte mínima de una realidad inabarcable en un artículo de tamaño pequeño como es este, pero esboza, y en algunos puntos delimita, una realidad que se está viviendo en el presente y que gira en torno a tres líneas de confluencia: arte, Internet y el espacio. Internet supone, al mismo tiempo, un nuevo espacio sobre el que construir arte, así como una herramienta que, dentro de la práctica artística, nos permite actuar sobre el espacio.

A modo de conclusión, decir que las posibilidades que ofrece la red como espacio virtual para trabajar artísticamente son reales, como es el caso de la plataforma *Second Life*, en donde se ha generado toda una comunidad artística activa en torno al arte virtual en términos generales y sobre el metaverso en particular. Esta comunidad posee ciertas prácticas artísticas propias de este entorno de creación, como las antes citadas *Code Performance* y el *Hyperformalism*, que exploran los recursos virtuales de su propio medio, con una estética determinada y con canales propios de difusión y distribución dentro del metaverso y para una comunidad concreta. Por lo que estas afirmaciones suponen, podemos identificar una bifurcación del lugar en su relación con la práctica artística y en torno a dos espacios de acción, el físico y el virtual²², en desarrollo este último, al margen del ámbito artístico habitual, pero activo y creciente.

El metaverso supone, para la práctica artística, una expansión para el artista en cuanto a lo que al espacio real se refiere. Expansión, en términos de posibilidades, abaratamiento de costos económicos, nuevas estéticas y un largo etcétera de posibilidades derivadas del entorno virtual en que se encuentran, que es altamente modificable por medio del código que lo construye y que ilustran obras que trabajan a la manera del *Hyperformalism*.

Internet como herramienta de comunicación multioperativa, mejora significativamente la transitabilidad por el espacio. La geografía ya no es impedimento para el desarrollo de proyectos artísticos. Su visualización, debate e interacción son posibles gracias a la red y permiten a los creadores incidir de una forma nueva, a través de esta herramienta, en la reflexión de temas diversos.

El individuo se comunica, es capaz de interaccionar de una forma más activa con el espacio, en especial con entornos remotos, mediante acciones lejanas con respecto al lugar en que él se sitúa. La red posibilita al artista herramientas propias, como son la telerobótica o la telepresencia, para la intervención en el espacio, llevado esto a nuevos extremos antes conocidos de interacción e instantaneidad. Estas herramientas modifican, en parte, las consideraciones del espacio, el creador y el espectador a que la historia del

¹⁸ <http://goldberg.berkeley.edu/art/>

¹⁹ Página de la TATE en donde se trata el proyecto <http://www.tate.org.uk/intermediaart/borderxing.shtm> o página web del propio proyecto con las localizaciones etc. <http://irrational.org/cgi-bin/border/clients/deny.pl>

²⁰ Aunque Internet también está en muchos casos amputada por razones políticas, sigo defendiendo este aspecto, y en términos generales, la posibilidad de anular las distancias que tiene Internet en contraposición con el mundo físico, tal y como en la pieza *Borderxing Guide* se reflexiona.

²¹ Texto aparecido en el nº2 de *Internationale Situationniste*. Traducción extraída de *Internacional situacionista, vol. I: La realización del arte*, Madrid, Literatura Gris, 1999.

²² En este artículo me he centrado en *Second Life*, por ser el metaverso más permeable al arte. Hay otros entornos virtuales similares pero centrados en contenidos como la economía o enfocados a otras prácticas que se alejan más del ámbito artístico.

arte nos tenía acostumbrados. Posibilitan, además, una nueva forma de trabajar en el espacio, sea urbano o remoto, con una serie de características que anteriormente hemos descrito: inmediatez, telerobótica, participación, telepresencia... Este panorama artístico virtual que aquí se debate, reafirma la presencia de los nuevos medios, como Internet en el mundo del arte convencional, con los espacios y herramientas que ésta posibilitada.

FUENTES REFERENCIALES

- ALONSO, Francisco. "Universos virtuales, la reinención de Internet". [en línea] <Suplemento ABCD, Las artes y las letras> Madrid:ABC 2007. disponible en<<http://hemeroteca.abc.es/cgi.../pagina.pdf?>> [consulta:1 de Enero de 2013]
- BAIGORRI, Laura, y CILLERUELO, Lourdes. *Net Art. Prácticas y políticas en la Red*. Madrid:Brumaria, 2006. 246p. ISBN: 84-475-3046-9
- CARRILLO, Jesús. *Arte en la Red*. Madrid:Cátedra, 2004. 272p. ISBN: 978-843762164
- KAC, Eduardo. *Telepresencia y bioarte, interconexion en red de humanos, robots y conejos*. Murcia:Cendeac, 2010. 431p. ISBN: 978-84-96898-65-3
- MANOVICH Lev. *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*. Barcelona:Paidós, 2005. 432p. ISBN: 978-8449317699
- MARTINEZ F. Mario Paul y SENTAMANS, Tatiana. *Deslices de un avatar: prestidigitación y praxis artística en Second Life*. MedialabPrado [en línea]<http://medialabprado.es/article/deslices_de_un_avatar_prestidigitacion_y_praxis_artistica_en_second_life>.[consulta:13 de Enero de 2011]
- SOLLFRANK, Cornelia. "¡Expresate: nos perteneces! Expresiones creativas en los marcos corporativos y artísticos".*EXIT Express*.Nº 31 (Noviembre 2007) p. 26-28
- RAMÍREZ, J.A. y CARRILLO, J. (eds.): *Tendencias del arte, arte de tendencias*. Madrid: Cátedra, 2004. 312p. ISBN 9788437621289
- STERLING, Bruce. *Pequeña historia de Internet* [en línea] <http://www.drzippie.net/Historia_internet_por_Bruce_Sterling>[consulta:18 de Enero de 2011]
- TREJO DELARBRE, Raúl. "Vivir en la Sociedad de la Información" Orden global y dimensiones locales en el universo digital"[en línea].*CTS+I*. Diciembre de 2001.núm.1, página 1. <http://www.oei.es/revistactsi/numero1/trejo.htm> [consulta: Enero de 2011]
- TRIBE, Mark. JANA, Reena. *Arte y nuevas tecnologías*. Köln:Taschen, 2006. 95p. ISBN:3-8228-3039-9