

LA SIGNIFICACIÓN DEL MEDIALAB EN IBEROAMÉRICA*

Medialab significance in Ibero-America

REINALDO VILLAR ALÉ¹

Resumen

Este trabajo examina un modelo de contexto no formal de intercambio del conocimiento, donde acontecen prácticas de trabajo artístico multidisciplinar. El modelo *medialab* funciona dentro del sistema de intersección de Arte, Ciencia, Tecnología y Sociedad, (ACTS). Además, se consideran algunas de las transformaciones ocurridas en el ámbito del arte de los nuevos medios, con el cual se relaciona. Se revisa el contexto Iberoamericano y específicamente el centro *Medialab-Prado* de Madrid, enfatizando los vínculos que ha desarrollado con países de Latinoamérica, centro prototipo que ofrece algunas claves con referencia a la creación cooperativa, multidisciplinaria y la interacción en el contexto arte/ciencia.

Palabras clave: Arte y ciencia, contextos de laboratorio, Iberoamérica, arte contemporáneo.

Abstract

This work aims to examine a non-formal knowledge exchange context model where multidisciplinary artistic practices take place. The *Medialab* model works between the Art, Science, Technology and Society system (ASTS). Furthermore, we consider some of the transformations that have taken place in the scope of new media of Art. From this framework, the Ibero-American state of the art has been reviewed, focusing the analysis on the *Medialab-Prado* Center of Madrid. We have focused on the bonds that they have developed with the Latino-American countries as a prototype center that offers some keys for

* Este texto fue presentado en el apartado “Expresiones estéticas, representaciones identitarias y prácticas artísticas en Iberoamérica”, dentro del *Encuentro Bicentenario*.

¹ Profesor artes plásticas, doctorando Universidad de Valladolid, Facultad de Educación y Trabajo Social.

the cooperative and multidisciplinary creation, as well as for the interaction in the Art-Science context.

Key words: art and science, lab`s context, Ibero-America, contemporary art.

Características y relaciones de centros ACTS y el arte de los nuevos medios.

Los niveles de experimentación de nuevos medios en las artes actuales, que acontecen en la intersección de Arte, Ciencia, Tecnología y Sociedad, han buscado su especificidad oscilando, en algunos casos, entre una adhesión exagerada a ellos, lo que se expresa, por ejemplo, en el *tecnofetichismo* de Brand (1989) o Lovink (2004), y posiciones de rechazo casi total o *tecnofobia*, aventuradas por autores como Virilio (2005) o Domínguez (1988). Estos planteamientos tienen antecedentes en la pretérita discusión de la vanguardia plástica, acaecidas entre el formalismo estético, y la racionalidad conceptual como valor central, por otra. De las variadas posiciones se puede mencionar la “estética numérica”, en la que su objetivo principal es alcanzar una convergencia arte-ciencia, para Marchán Fiz la “*estética de la información* pretende superar la clásica escisión entre las ciencias naturales y las *ciencias del espíritu*, sustituyendo el tradicional aspecto *metafísico especulativo* por el *artístico tecnológico*” (1972:8).

En la última década se han multiplicado los centros de prácticas artísticas experimentales y multidisciplinares, en que se incluyen tecnologías y nuevos medios. El objetivo será entonces, un examen que permita revisar el valor y el uso táctico de los procesos artísticos-tecnológicos que acontecen allí como posibilidad de un aporte expandido en el contexto Iberoamericano. Es la necesidad de una comprensión extendida del espacio artístico-cultural; ya que los mencionados niveles de experimentación artística, según autores como Carrillo (2004:78), serían una prueba contundente de crítica política y de resistencia cultural. Los recursos usados en la simbiosis arte/ciencia, son estructuras que se podrían valorar de dos maneras: por la posibilidad de transmitir una cultura que supongamos orgánicamente nueva y de masas, en la cual las obras no serían realizadas únicamente para exclusivas instituciones o personas privadas. En segundo lugar, se podría señalar lo técnico como propio del producto de arte, o que lo inherente al arte sería su materialidad, en cuanto el arte se puede definir como pensar y hacer obra, en consecuencia, el uso experimental de tecnologías podría devenir en reflexión. Argán es más categórico y

generalizador cuando plantea que, “la acción técnica no es sólo pensamiento, es pensamiento crítico” (1991:541). Sin embargo, al considerar las valoraciones planteadas: nueva y de masas, y el hacer tecnológico cómo crítica, no implican definir el fenómeno artístico actual.

Al situarnos a finales de la década de los años 60 podemos encontrar una importante experimentación en arte y tecnociencias, reflejada, por ejemplo, en la exposición *Cybernetic Serendipity*, en Londres 1968 (Lieser, 2009:22). Después de la fascinación tecnológica decaen las iniciativas, en parte debido a que los integrantes de la denominada contracultura asociaron las nuevas tecnologías con el capitalismo multinacional, el puro formalismo y la guerra de Vietnam. Por tanto, el origen confuso exigía una mirada escéptica hacía la raíz de las nuevas tecnologías y su inclusión como herramienta artística, al decir de Gubern, “ni su uso es neutral, menos varitas mágicas para el desarrollo sociopolítico global” (1989:15).

Los espacios experimentales precursores con la intención de unir arte y tecnología, estaban vinculados principalmente a universidades y empresas, por ejemplo, en España en 1968, la Universidad Complutense (ex Universidad de Madrid) e IBM desarrollaron un laboratorio informático/ artístico (Castaños, 2000). Otros crearon instituciones al estilo de los grandes museos globales. A partir de las décadas siguientes, se propagan por diferentes partes del mundo, por ejemplo, en Europa existen más de 20 centros, sin considerar los que existen en Norteamérica, Latinoamérica y Asia (Giannetti, 2001). Estos centros que exploran, investigan y difunden experiencias artísticas ya no sólo utilizan recursos informáticos digitales. Involucran por ejemplo, la ecología o las ciencias biológicas, como el caso del medialab *Symbiotica* de la University of Western Australia, expandiéndose con ello hacia otras disciplinas humanistas y científicas (Alsina, 2007).

Los componentes conceptuales, financieros, de redes y de difusión, serán fundamentales para la permanencia de estos centros, por lo cual muchos de ellos están ligados a instituciones, gobiernos, fundaciones, universidades, ayuntamientos, comunidades autónomas, asociaciones de artistas, centros tecnológicos, empresas privadas y también de vinculación mixta. Por otro lado, las modalidades en infraestructuras, objetivos y líneas de trabajo, son de una naturaleza bastante heterogénea. Abarcan desde pequeños espacios con mínima infraestructura, pocos recursos, y con una orientación académica, experimental e investigativa, con proyectos colaborativos, abiertos, gratuitos, no comercia-

les y con escaso marketing. En el otro extremo están los centros al estilo de grandes consorcios similar a los “museos fascinantes” al que Guasch y Zulaika (2007) caracterizan con una gran inversión financiera, políticas de mercado, oferta de formación profesional, con edificios emblemáticos, jerarquizados, de gran impacto mediático, acorde con las exigencias económicas, políticas cortoplacistas y de turismo. Donde los artistas, por lo general, están supeditados a las exigencias y objetivos de precario plazo empresariales y políticos. Estos grandes y pequeños y espacios se relacionan, en mayor o menor medida con el denominado *New Media Art*.

El término *Arte de los Nuevos Medios* o *New Media Art*, se generaliza a partir de mediados de los años 90. Según Tribe (2009), éstas serían los proyectos y producciones artísticas que se valen de las tecnologías de los medios de comunicación emergentes y ligados a la novedad. Desde un punto de vista histórico, Manovich (2005) propone que son el resultado de la convergencia de dos recorridos distintos, el de la tecnología informática, por un lado y mediática por el otro. El arte de los nuevos medios, es un término que se utiliza con frecuencia, pero sobre su definición precisa hay muchas diferencias. Un medio, se puede entender como un modo por el cual se comunica un mensaje, un vehículo que transporta el mensaje. Por lo tanto, si uno toma el término "media art", literalmente todo el “arte” es el arte de los medios, ya que finalmente, cada obra debe tener un vehículo, como un trozo de papel, o una cinta de vídeo. Sin embargo, esa definición es muy extensa y confusa ya que el *media art* se refiere al uso de los nuevos medios de comunicación y de la cultura informática con fines artísticos. Pero, no implica la creación de nuevos medios de comunicación, o como plantea Brea, “sólo sería genuino *media art* aquél que produjera *medios* de comunicación, ni siquiera aquellas producciones específicamente realizadas “para” aparecer en medios de comunicación” (2002: 14). En todo caso, es necesario tener presente que toda experimentación artística involucra un desarrollo tecnológico y una herramienta tecnológica no necesariamente da lugar a una propuesta artística. En consecuencia, el arte de los nuevos medios no se podría definir en función de las tecnologías que utiliza; es más bien que, al emplear tecnologías con propósito crítico o experimental, los artistas las definen como medios artísticos. En este panorama, artistas y grupos indagan las posibilidades culturales, políticas y estéticas de las nuevas herramientas; sin embargo, podrían ser un aporte efectivo en lo social y político cuando se proponen abarcar “la escena relacional, problematizándola” (Bourriaud, 2006:16).

La determinación de incorporar sólo un concepto que englobara todas las producciones del arte de los nuevos medios aconteció en el festival de arte mediático *Transmediale 2007* en Berlín. Los expertos se plantearon sustituir el concepto de arte mediático, por el de “*cultura digital*”. Sin embargo, esta sustitución tenía sus inconvenientes, ya que ampliaría el significado del término en otras direcciones, postergando las raíces no digitales de este tipo de arte (Zorn, 2008). En resumen para una definición del arte de los nuevos medios, es preciso distanciarse de una noción de origen del desarrollo tecnológico lineal. Es necesario considerar el acontecer histórico como una interacción cultural compleja, por ejemplo, constatar los antecedentes que aporta la investigación de Huhtamo, sobre la realidad de una vanguardia en el campo de la publicidad y la propaganda política en el uso tecnológico-digital para sus fines, antes que con una finalidad artística (2010); o de la existencia de una dinámica de prácticas basadas en la exigencia de novedad permanente, o innovación tecnológica inmediata (Waelder, 2009). Entonces, la presión de las llamadas industrias culturales, el cortoplacismo político, el esteticismo formalista, la competitividad laboral y la urgencia comercial de transferencia tecnológica, son obstáculos claros en el panorama para una definición del arte de los nuevos medios y sus espacios de trabajo.

España y el caso Medialab-Prado de Madrid.

El informe más reciente y completo realizado en España y que enfoca el fenómeno como sistema integral, con capítulos dedicados a la formación, la investigación, la producción y la divulgación; es el *Libro Blanco de la interrelación entre Arte, Ciencia y Tecnología en el Estado español* (Fecyt, 2007) de la Fundación española para la ciencia y la tecnología. Dicho informe, fue elaborado con la participación de más de setenta especialistas y en él se realiza un análisis detallado de la situación del sistema en España. Verifica una panorámica que considera museos, universidades, instituciones y medialabs autónomos que se relacionan con la intersección arte/ciencia. Entrega conclusiones y un repertorio de recomendaciones que hicieran posible un mayor desarrollo e impulso al sistema. El aporte de este valioso trabajo ha quedado aislado, sin continuidad, pues la Plataforma Arte, Ciencia y Tecnología del Fecyt, creada el año 2003 y responsable de la iniciativa, actualmente no existe. Entre otros textos meritorios sobre el tema, de autores españoles, podemos señalar los de: Alsina (2007), Arañó (2002), Brea (2002), Bellido (2001), Carrillo

(2004), Casacuberta (2003), Domínguez (1988), Giannetti (2001), López (2008), Martín (2009) y Romero (2008). Todos ensayos críticos con unos enfoques sistémicos; están principalmente referidos a las TICs y a la estética de los procesos y trabajos digitales en la red. Por tanto, la no existencia de investigaciones específicas centradas en la relación entre los centros medialabs, el Estado español e Iberoamérica, dificulta una generalización o conclusiones prematuras. No obstante, es posible configurar las bases de un panorama analítico considerando las conexiones y procesos que realizan algunos centros en mencionado contexto.

De entre los espacios generadores de contenido y prácticas al estilo medialab, fuera del ámbito académico español, podemos citar: *Arteleku* en Donostia, *LABoral* en Gijón, *Hangar* en Barcelona, *Medialab-Prado* en Madrid. Este último, es un mini espacio con características que lo distinguen de otros, por ejemplo, no se dedica específicamente al arte sino a conectar distintas áreas del conocimiento, así ha desarrollado proyectos en ámbitos cómo: artes visuales, biología, arquitectura, filosofía, música, teatro, danza, diseño, comunicación e informática. En los que conjuntamente explora e incentiva la investigación la producción, la difusión; organizando festivales y exposiciones. Internacionalmente, han estableciendo alianzas con centros europeos como el *ZKM* o el *Ars Electronica Center*. Igualmente, posee vínculos con países de Iberoamérica como Argentina, Perú, Uruguay, Ecuador, Costa Rica, Brasil y México; fomentando un modelo de creación cooperativa internacional. Recientemente, en enero del presente año, el sitio web del centro (<http://www.medialab.prado.es>) informa que participó del “*Tercer Encuentro Internacional de medialabs*” junto a los medialabs: *Area10* de Londres, *Constant* de Bruselas, *Crealab* de Nantes y *Kitchen* de Budapest.

Los antecedentes históricos de *Medialab-Prado* tienen su inspiración en los Seminarios de *Generación Automática de Formas Plásticas*, del Centro de Cálculo de la Universidad de Madrid, actual Universidad Complutense, desarrollados entre los años 1968/1973 (VVAA, 2009). El proyecto parte en los inicios del año 2000; en septiembre de 2007 se instala en la Plaza de las Letras en Madrid, con el nombre de *Medialab-Prado*, es un programa financiado y dependiente del Área de las Artes del Ayuntamiento de Madrid. Tiene un presupuesto anual de, aproximadamente, novecientos mil euros, que incluye los gastos tanto de personal como actividades (VVAA, 2009), según Alsina, (2007) un centro como *ZKM* en Karlsruhe, Alemania dispone de veinticuatro millones de euros anuales. El

Medialab-Prado, posee un espacio físico de ciento veinte metros cuadrados, destinado a una sala multiuso donde se celebran talleres de producción y de formación, seminarios y debates, reuniones de diferentes grupos de trabajo, muestras de proyectos, conciertos, etc. El objetivo principal es crear una estructura en la que tanto la investigación como la producción sean procesos permeables a la participación abierta e internacional. No es específicamente, ni un espacio expositivo ni un centro de investigación tecnológica, sino un lugar de encuentro, documentación, investigación y producción, donde se desarrollan proyectos e ideas desde una perspectiva experimental e interdisciplinar, buscando la incorporación de diferentes tipos de usuarios en estos procesos. Las actividades gratuitas del centro se dirigen a todos los públicos, independientemente del grado de profesionalización o especialización en un área determinada. La memoria anual del presente año del centro Medialab-Prado (<http://www.medialabprado.es>) señala el desarrollo de talleres intensivos de producción colaborativa de proyectos, talleres de formación, seminarios teóricos, charlas, presentaciones y mesas redondas, encuentros de música experimental y audio/vídeo en directo, reuniones de grupos de investigación y grupos de trabajo. El objetivo es ofrecer una plataforma en la que los contenidos son generados de manera colectiva por los propios usuarios. Lo artístico, lo científico, lo tecnológico, lo educativo o lo social, se dan de manera simultánea y dependiendo de cada proyecto aparecen con mayor o menor intensidad. Luego, según el contexto donde se presente, el proyecto continúa desarrollándose o presentándose, adoptando uno u otro carácter. Hay proyectos que se han exhibido en ferias de la ciencia, centros de arte, festivales o encuentros sobre educación. De esta forma, el mismo proyecto es percibido de maneras diferentes. La web les permite comprobar cómo está funcionando la propuesta, los intereses, temas y formatos que se trabajan y cómo cubrir espacios culturales no totalmente desarrollados por otras instituciones (Medialab-Prado, 2010). También la web es una herramienta fundamental para difundir y anunciar las actividades, en ella archivan toda la documentación que se va generando, además se sirven de herramientas como los *foros* o páginas *wiki*. Todas ellas dinámicas complementarias del encuentro en el espacio físico. Los proyectos que se desarrollan, se exhiben en espacios propios y en otras instituciones con las cuales tienen convenios. Medialab-Prado no posee una colección, pero documenta los proyectos desarrollados.

Medialab-Prado y su vínculo con Latinoamérica

El centro tiene una activa y variada agenda con proyectos en espacios independientes de similares características en Latinoamérica. Actividades que se han programado con el apoyo del Gobierno de España a través del Ministerio de Cultura, Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, los Centros Culturales de España y las Embajadas de España en Latinoamérica.

Con Perú. *Escuelab* en Lima, es un centro que facilita el conocimiento transdisciplinar en los campos del arte, ciencia, tecnología, nuevos medios y sociedad. Explora fuera de las clasificaciones habituales, de las divisiones convencionales o donde los métodos continúan siendo tradicionales. Recibe el apoyo de ATA, Fundación Príncipe Claus para la Cultura y el Desarrollo y del Centro Cultural de España-Perú. Entre las actividades vinculadas entre *Escuelab-Lima*, *Medialab-Prado* y el Centro Cultural de España en Lima - AECID, se puede mencionar la convocatoria al taller internacional *INTERACTIVOS? LIMA'09: Magia y tecnología*, realizada en abril de 2009. El taller se desarrolló en *Escuelab-Lima*, con proyectos seleccionados de participantes de: Alemania, Australia, Argentina, México, Perú, España, Brasil y Austria. Los profesores del taller eran: Julian Oliver (Nueva Zelanda/España), Clara Boj (España), Diego Díaz (España), Kiko Mayorga (Perú). Este taller tenía un programa de actividades de reflexión y producción que proponía: plantear un punto de vista crítico acerca de la seducción de la tecnología y su aplicación al espectáculo como forma de persuasión y control.

Con Argentina, El *Medialab-Prado* ha organizado en conjunto con el *MediaLab CCEBA* de Buenos Aires, talleres y seminarios dentro del ámbito arte y tecnología. El *Medialab CCEBA*, es parte del Centro Cultural de España en Buenos Aires. Entre ellos existe coordinación y apoyo en los siguientes espacios: *Laboratorio de Producción*, *Talleres de Arte y Tecnología*, *Cursos de Formatos Digitales* y *Seminarios Internacionales*. En el año 2009, se ha efectuado el *Tercer Encuentro Inclusiva-net*, dirigido por Juan Martín Prada, para estudiar el desarrollo de nuevas prácticas artísticas y de producción crítica del conocimiento. También el año 2009 se efectuó el *Laboratorio de Producción* del *MediaLab CCEBA*, actividad de convocatoria internacional, que tiene como objetivo ofrecer apoyo a los artistas vinculados a los nuevos medios. De entre las varias actividades figuran: el *Taller de Tecnologías para el Arte*, *BIOARTE: La Biotecnología como herramienta de expresión artística*; o talleres como, *Talleres en Red: Webperiodismo Cultural Iberoamericano* y

Sistemas generativos. Estos cursos presenciales también son dictados on-line y en simultáneo al *MediaLab* del Centro Cultural de España, en Córdoba y Rosario en Argentina y de Santiago de Chile.

Con Ecuador, *lab latino* en Quito es un centro nuevo que se crea para potenciar redes y vínculos con Europa a través de España. En el mes de diciembre del 2010, Lab Latino y *Medialab-Prado* han organizado un encuentro internacional en conjunto con *Espacio Arte Actual*, *Flacso* (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales) y *Pensart*; dicho encuentro contó con el apoyo del Ministerio de Cultura de España y la Embajada de España en Ecuador, además de la colaboración de *Off Limits* y *Tabacalera C.S.A.* El objetivo es la presentación de modelos de espacios independientes y plataformas con sus prácticas profesionales y metodologías de trabajo. Además, se pretende indagar en la visualización de las diferentes formas de producción y las líneas de investigación de estos centros de producción artística. Desarrollar plataformas tecnológicas para ampliar la investigación, la producción y las redes colaborativas. Establecer un espacio de interacción, reflexión y discusión sobre formas de producción, difusión cultural y artística desde los diferentes contextos sociales y políticos latinos.

Con Brasil, el *Marginalia+Lab* de Belo Horizonte, celebró en diciembre del 2010 el evento *Interactivos? '10 BH, Baja Tecnología de Punta*, con la colaboración y apoyo del *Medialab-Prado* de Madrid, y del Centro Cultural de España en São Paulo, en conjunto con la asociación *Marginalia+Lab* y el proyecto *Ocupar Espaços*, integrando en el programa cultural *Vivo Arte.Mov*, con patrocinio de *Vivo* a través de la Ley Estadual de Incentivo a la Cultura de Minas Gerais. De la convocatoria internacional se seleccionaron y realizaron siete talleres con proyectos provenientes de Brasil, Argentina, Suecia, España, Colombia.

Con México, el *Centro Multimedia CENART*, de Ciudad de México DF, junto a *Medialab-Prado*, ha organizado, entre otras actividades, en agosto de 2008, un taller de *Interactivos? Mexico '08*, dirigido por: Zachary Lieberman (EUA), Leslie García (México) y Alejandro Tamayo (Colombia). En noviembre del 2010, se realizó el *Laboratorio del Procomún*, cuyo objetivo era analizar los conflictos y las convergencias, entre espacios públicos, procomunes y privados en las ciudades modernas. Considerando al Centro Histórico de la Ciudad de México, como ejemplo de estas disputas.

Con otros países latinoamericanas. *Medialab-Prado* ha organizado encuentros en el año 2010, con instituciones como: *MetaReciclagem* de Sao Paulo, Brasil; *Modular* de Córdoba, Argentina; *ProtoLab* de Tijuana, México; CCE de Uruguay; *CyberArtes CCAA* de Costa Rica. Han trabajado principalmente en torno a las temáticas de *Interactivos: Ciencia de Barrio* y talleres *LabtoLab*.

Pese a su reducido tamaño, poca difusión en medios periodísticos y escasos recursos, *Medialab-Prado* es un centro que ha privilegiado el establecimiento de conexiones y redes, propagando un trabajo a escala humana, transversal y distante del turismo y la industria cultural. La fluidez y movilidad experimental, además de sus relaciones dialógicas y de trabajo colaborativo con Iberoamérica le permiten posicionarse como un modelo alternativo en su género con estas cualidades. En ésta conexión Iberoamericana, hay factores que se tornan imprescindibles para un accionar sostenido: contar con equipos de trabajo sólido, apoyo financiero a largo plazo, relativa autonomía en sus objetivos y decisiones, sin presiones paralizantes de inmediatez comercial o política. Una última reflexión, la llamada *The Amsterdam Agenda* (Framework, 1997) propone que, desde el conocimiento adquirido en la práctica artística originada en estos espacios, se produzca un trasvase cognitivo como un aporte a una política cultural europea. Con datos de estudio obtenidos para este informe, afirman que la investigación relevante en torno a los nuevos medios, no se origina en los laboratorios de grandes empresas y universidades sino entre artistas, diseñadores e investigadores independientes en un proceso creativo, crítico y multidisciplinario que atraviesa el arte y la ciencia actual. Se puede agregar, que a la potencialidad de estos centros en Iberoamérica con su énfasis en el intercambio de conocimiento artístico comunitario, les identifica el asumirse como instrumentos para una participación democrática en la cultura o como plantea Rifkin “para restablecer un equilibrio ecológico entre la cultura y la economía” (2000:325). La integración al medio comunitario local y al mundo global son elementos centrales en este intercambio cultural internacional en donde los bienes comunes se producen, difunden y disfrutan en esos espacios. Allí es posible que circule el conocimiento artístico que permitiría crear más conocimiento, estos bienes comunes, son los que Lazzarato (2006) designa como producto de la cooperación de subjetividades, propios de la *cocreación* y *coefectuación*. Son por derecho gratuitos y tan indivisibles como infinitos, lejos entonces, de confundir con los de cooperación en la fábrica y en su patrimonio (Lazzarato, 2006:130). La discusión pendiente es cómo y de qué manera congeniar con la mercantilización descarada del conocimiento simbólico por

parte del neocapitalismo, que retiene bienes públicos que son producto del trabajo cultural e intelectual comunitario (Yúdice, 2002:421). También, cómo entender y considerar que en paralelo a los mencionados centros de experimentación, algunos se han enfocado únicamente a proporcionar recursos o medios materiales a los usuarios, con objetivos casi exclusivamente ludo-técnicos o en algunos casos a ofrecer formación instrumental. La alianza táctica e intercambio artístico de los espacios Iberoamericanos quizás debería fortalecer y potenciar su posición, enfatizando la diferencia con respecto a otros centros, considerando los objetivos relacionales, multidisciplinares, colaborativos y del conocimiento común, que se producen en redes presenciales y virtuales a la vez, y disminuir los aspectos relativos a lo formal-tecnológico-institucional.

El conocimiento por imbricación es conocimiento por los abismos, viaje sin fin al mundo de las cosas, conciencia aguda de estar implicado en ellas... (Didi-Huberman).

Bibliografía

- Alsina, P. (2007) *Arte, ciencia y tecnología*. Barcelona: UOC.
- Araño, J. C. (2002) Cibermodernidad o La educación artística de Pokemon. *Revista Arte, Individuo y Sociedad, Anejo I*, 187-194.
- Bellido, M. L. (2001) *Arte, museos y nuevas tecnologías*. Gijón: Trea.
- Bourriaud, N. (2006) *Estética Relacional*. Argentina: Adriana Hidalgo Editora.
- Brand, S. (1989) *El Laboratorio de Medios. Inventando el futuro en el M.I.T.* Madrid: Fundesco.
- Brea, J. L. (2002) *La era postmedia. Acción comunicativa, prácticas (post)artísticas y dispositivos neomediales*. Salamanca: Verona.
- Carrillo, J. (2004) *Arte en la red*. Madrid: Cátedra (Anaya)
- Casacuberta, D. (2003) *Creación colectiva. En internet el creador es el público*. Barcelona: Gedisa.
- Castaños, E. (2000) *Los orígenes del arte cibernético en España*. Tesis Doctoral no publicada, Universidad de Málaga, Facultad de Filosofía y Letras.
- Didi-Huberman, G. (2009) *La imagen superviviente. Historia del arte y tiempo de las fantasmas según Aby Warburg*. Madrid: Abada.

- Domínguez, P. (1988) Creación artística y nuevas tecnologías. *Revista Arte, Individuo y Sociedad*, 1, 53-70.
- Fecyt (2007) *Libro Blanco de la interrelación entre Arte, Ciencia y Tecnología en el Estado español*. Fundación española para la ciencia y la tecnología. Ministerio de Educación y Ciencia.
- Framework, (1997, octubre) *Forecasting emergent practice in Europe`s media culture*. <http://www.framework.v2/archivenode/tex/default.xlst/nodern-154358> [3 de diciembre de 2009].
- Giannetti, C. (2001) NETáforas. *Directorio de espacios físicos y virtuales dedicados al media art*. Extraído el 5 octubre de 2010 desde <http://www.astmedia.net/textos.htm>
- Guasch Anna y Zulaika Joseba. (Eds.) (2007) *Aprendiendo del Guggenheim de Bilbao*. Madrid: Akal /arte contemporáneo.
- Gubern, R. (1989) Prólogo. En Brand, S. *El Laboratorio de Medios. Inventando el futuro en el M.I.T.* Madrid: Fundesco.
- Huhtamo, E.C. (2010) *Una arqueología multimedia de altura*. http://www.medialabprado.es/article/open_up [10 de marzo de 2010].
- Lazzarato, M. (2006) *Por una política menor. Acontecimiento y políticas en las sociedades de control*. Madrid: Traficantes de sueños. Mapas.
- Lieser, W. (ed.) (2009) *Arte digital*. Madrid: Ullman.
- López, A. (2009, II) Otra cosa: artes visuales y convergencias tecnológicas. *Revista de Occidente*, 333, 35-49.
- Lovink, G. (2004) *Fibra oscura. Rastreado la cultura crítica de internet*. Madrid: Tecnos / Alianza.
- Manovich, L. (2005) *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*. Barcelona: Paidós.
- Marchán, S. (1972) *La estética científica, de Max Bense*. En Bense Max, *Estética de la información. Introducción a la estética teórico-informacional. Fundamentación y aplicación a la teoría del texto*. (pp. 7-17) Madrid: Alberto Corazón.
- Martín, J. (2009, V). Pasado y presente del arte electrónico. *Exit Express*, 44, 76-77.

- Medialab-Prado (2010) *Pensando y haciendo Medialab-Prado: contribuciones de usuarios y colaboradores*. http://www.medialabprado.es/article/open_up [12 de mayo de 2010].
- Rifkin, J. (2000) *La era del acceso. La revolución de la nueva economía*. Barcelona: Paidós.
- Romero, J. (2008) *Creatividad en el arte: descentramientos, ampliaciones, conexiones, complejidad*. *Revista: Encuentros Multidisciplinares*, 28, 55-62.
- Tribe, M. Jana, R., Grosenick, U. (Eds.) (2009) *Arte y nuevas tecnologías*. Köln: Taschen.
- Virilio, P. (2005) *Lo que viene*. Madrid: Arena libros/ tiempo al tiempo/. Trad. Miguel Lanchcho.
- VVAA (2009, 3 de marzo) *Entrevista al equipo medialab-Prado*. <http://www.nexo5.com> [20 de abril de 2010].
- Waelder, P. (2009) *No digas "new media", llámalo arte*. http://www.pauwaelder.com/articles/artes_30-31_media_art.pdf [22 de junio 2010].
- Yúdice, G. (2002) *El recurso de la cultura. Usos de la cultura en la era global*. Barcelona: Gedisa.
- Zorn, P. (2008) *El arte mediático en Alemania*. Trad. *inlingua Firmendienst U. u. C.* <http://www.goethe.de/kue/bku/dos/mid/gus/.7> [17 de septiembre de 2009].