

El medialab: ¿un espacio propicio para el arte?

The medialab: a propitious space for art?

Ruiz Martín, José Manuel

Universidad Central del Ecuador – jmruizm@uce.edu.ec

Portilla Karolis, César Augusto

Universidad Central del Ecuador – caportilla@uce.edu.ec

PALABRAS CLAVE

medialab; transdisciplinariedad; arte colaborativo; arte participativo.

RESUMEN.

El presente texto se centra en el estudio del medialab a partir del análisis de las transformaciones sufridas durante su desarrollo histórico y de las principales características que posee a nivel global. Se han examinado veintidós centros internacionales mediante visitas in situ, entrevistas, búsqueda de información en sus archivos y mediatecas y análisis de publicaciones y proyectos más relevantes. El artículo se presenta dividido en etapas: desde la aparición de los primeros centros pioneros en la década de los sesenta (1960-1980), pasando por la etapa de proliferación de estos a finales del siglo pasado (1980-2000), hasta el medialab actual (2000-2018). Se determina que el medialab, ubicado en la convergencia entre arte, ciencia y tecnología y sucesor del taller del artista, deviene espacio radicalmente transformado que asume prácticas propias de la sociología y de las ciencias sociales, de la comunicación y del estrato económico y empresarial. En él, las prácticas artísticas se ven notablemente reducidas, al igual que el desarrollo de proyectos liderados por artistas, algo agravado durante las dos últimas décadas.

KEY WORDS

medialab; transdisciplinarity; collaborative art; participatory art.

ABSTRACT

This paper focuses on the study of the medialab, departing from the analysis of the transformations suffered by it during its historical development, and the main characteristics it has in a global level. This study examined twenty-two international centers through on-site visits, interviews, search of information in their archives and media libraries, and through analysis of the most relevant publications and projects. The analysis is divided into stages: from the appearance of the first pioneering centers in the 1960s (1960-1980), their proliferation at the end of the last century (1980-2000), to the current medialab (2000-2018). It is assumed that the medialab, located in the convergence between art, science and technology, and as a successor of the artist's workshop, becomes a radically transformed space that incorporates practices of sociology, social sciences, communication, economy and business. Thus, the artistic practices are significantly reduced in the medialab context, the same as the projects leading by artists during the last decades.

Recibido: 11-06-2019

Aceptado: 26-09-2019

INTRODUCCIÓN

El medialab o laboratorio de medios es el término anglosajón mediante el cual se denominan multitud de centros localizados globalmente dedicados a la investigación, a la formación y a la producción de proyectos *creativos* en la convergencia entre arte, ciencia y tecnología. Aunque la Bauhaus de Weimar puede considerarse su detonante histórico, no fue hasta mediados del siglo XX cuando las experiencias, en este sentido, fueron explotadas de forma notable en el campo del arte –*Experiments in Art and Technology* (E.A.T) o *Center for Advanced Visual Studies* (C.A.V.S.), entre otros ejemplos paradigmáticos–. A partir de aquí, se inicia una larga trayectoria histórica llena de éxitos y fracasos, de aperturas y de cierres, de colaboraciones interdisciplinarias, de exposiciones relevantes, de etapas de auge, de transformaciones de las características de los mismos, de publicaciones y de debates.

Durante más de medio siglo ya transcurrido, todas estas experiencias convergen en el medialab actual, un espacio donde se advierten notables reconfiguraciones metodológicas y programáticas respecto a los anteriores, lo que afecta, inevitablemente, a la práctica artística. Así, los procesos manejados por las instituciones pioneras (como la participación de ingenieros, físicos, mecánicos o arquitectos en proyectos artísticos de vanguardia encabezados por artistas), parecen redirigirse hoy hacia espacios de encuentro, de producción colaborativa, de comunicación, iniciativas relacionadas con la ciencia ciudadana, etc. Es el medialab actual un nuevo centro representativo de discursos legitimados por las instituciones (públicas, en muchos casos); un espacio de encuentro y escenario de prácticas colectivas relacionadas con la tecnología y *lo creativo*.

Son diversos los textos académicos que abordan y estudian las características de los medialabs actuales, donde son definidos bajo los términos “laboratorios artísticos colaborativos” (Collados-Alcaide, 2014), “arte y mediación cultural” (Lisboa, 2004), “espacios donde profesionales de distintas especialidades (...) apuntan a una construcción del conocimiento de forma colaborativa” (Brianza, 2016), o “la nueva basílica de la organización de los discursos, como lugar de encuentro del viajero y escenario de todas las experiencias colectivas” (Alcalá, 2004). En definitiva, nodos donde intercambiar conocimientos y experiencias de la mano de perfiles profesionales dispares, espacios radicalmente transformados que asumen prácticas propias de otras disciplinas.

METODOLOGÍA

Se ha empleado una metodología mixta de investigación. En primer lugar, se seleccionaron nueve espacios paradigmáticos internacionales dedicados a la producción artística colectiva. Estos han sido elegidos en base a tres etapas históricas diferenciadas por décadas: 1960-1980, 1980-2000 y 2000-2017. La elección de estos centros viene determinada, principalmente, por su relevancia histórica y/o su impacto como espacio de producción modélico en cada uno de los contextos históricos. Así, en

una primera etapa (1960-1980), los centros seleccionados son considerados internacionalmente como laboratorios pioneros en lo que a desarrollo de proyectos artísticos colectivos se refiere, principalmente a través del uso y aplicación de nuevas tecnologías. En la segunda etapa (1980-2000), los tres centros seleccionados son europeos, ya que aún hoy poseen una marcada relevancia internacional debido a su impacto y su influencia durante las dos últimas décadas del siglo pasado. Por último, durante el siglo XXI (2000-2017), los centros poseen las características del medialab actual y, geográficamente, se extienden a lo largo de una amplia red internacional cada vez con mayor peso e influencia.

Se han investigado diversos proyectos desarrollados en cada uno de los centros y, con el fin de examinar el rol del artista en los equipos de trabajo de los proyectos, se han obtenido datos relativos a los nombres de los directores y/o coordinadores de cada uno de los proyectos y, adicionalmente, se han revisado los listados de los créditos de dichos proyectos con la intención de localizar a artistas y/o personas relacionadas con el arte de forma directa. El acceso a los materiales se ha realizado mediante descarga directa desde los sitios web de los centros, repositorios y colecciones internacionales, entre otros materiales diversos. En aquellos casos en los que se ha requerido ampliar información debido a lo incompleto de la misma, se ha empleado la entrevista con los responsables de cada centro como método de investigación.

DESARROLLO

1. Experiencias pioneras del medialab (1960-1980)

El precedente más importante lo encontramos en los *Experiments in Art and Technology* (E.A.T.) de Nueva York, cuya historia se inicia en 1963 gracias a las colaboraciones entre científicos, artistas e ingenieros (Fred Waldhauer, Billy Klüver, Robert Rauschenberg y Robert Whitman, entre otros). Esta unión dio lugar a piezas artísticas de gran complejidad, donde la presencia de medios tecnológicos era la *conditio sine qua non*. Se trató de una agrupación interdisciplinar basada en la investigación mediante la producción de obras experimentales que convergían en la relación entre arte, ciencia y tecnología, a través de una importante comunidad de artistas y científicos extendida por gran parte del mundo. “Su sede en un *loft* neoyorquino tenía mucho de Media Lab, al convertirse en un espacio de encuentro (...) para compartir conocimiento y desarrollar juntos ideas a través de colaboraciones horizontales” (De Vicente, 2008).

El proyecto *9 Evenings: Theatre and Engineering* (1966), desencadenó la primera cita de una serie de proyectos experimentales que conformarían los E.A.T. Allí se dieron cita artistas de la talla de John Cage, Lucinda Childs, Öyvind Fahlström, Alex Hay, Deborah Hay, Steve Paxton, Yvonne Rainer, Robert Rauschenberg, David Tudor o Robert Whitman. *9 Evenings: Theatre and Engineering* supuso la primera colaboración de notoriedad con fines creativos entre artistas e ingenieros: un *mezclum* entre danza, teatro de vanguardia y nuevas tecnologías. Algunos de los principales proyectos fueron *Variations VII* de John Cage, *Kisses Sweeter than Wine* de Öyvind Fahlström, *Solo* de

Deborah Hay, *Vehicle* de Lucinda Childs, *Two Holes of Water* de Robert Whitman u *Open Score* de Robert Rauschenberg, entre otros.¹

Por orden cronológico, el segundo de los centros pioneros fue *The Generative Systems*, programa académico desarrollado por la artista, docente e investigadora Sonia L. Sheridan durante la década de los setenta, principalmente, y ubicado en el *Art Institute* de Chicago. En este caso, fue la fotocopidora el medio fundamental con el que se desarrolló la experimentación artística. Los componentes básicos de esta máquina, así como las energías que posibilitaba (electrostática, magnética, calorífica, sonora, etc.), eran elementos extremadamente novedosos.

Los Sistemas Generativos alcanzaron el estatus académico de programa artístico a tiempo completo, añadiendo cursos sobre aire generativo, performances e informática. Su evolución fue continua hasta obtener una importante madurez que hizo de él un centro de educación artística enormemente dinámico y productivo. Tanto es así que, en un período muy corto de tiempo, el laboratorio se inundará de multitud de artistas de diversos lugares del planeta trabajando a pleno rendimiento en el programa. Según la propia Sheridan (1983), destacaron Craig Goldwyn, Warren Crain, John Dunn, Greg Gundlach, Philip Malkin, Stan Vandebeek, Aldo Tambellini, Les Levine, Joan y Nathan Lyons, o Marisa González, entre otros, los cuales promovieron, además, talleres y exposiciones de gran interés fuera de las fronteras norteamericanas.

El tercero de los centros pioneros destacables es el *Center for Advanced Visual Studies* (C.A.V.S.), fundado en 1967 por el artista húngaro y profesor del M.I.T. György Kepes, con el objetivo de construir un espacio basado en colaboraciones interdisciplinares, donde los artistas pudieran desarrollar proyectos con la participación de ingenieros y científicos. “La idea era crear un centro de vanguardia en arte y nuevas tecnologías que reuniera a gente muy dispar para explorar las posibilidades en este territorio, logrando un gran éxito al respecto” (Grubman, comunicación personal, 21 de septiembre de 2013).

Las tres principales líneas de actuación del C.A.V.S. fueron interdisciplinariedad (centro pionero en la colaboración entre artistas, científicos e ingenieros), uso de las nuevas tecnologías con fines creativos (centro pionero en proyectos en los que se emplearon tecnologías como el láser o la holografía, y en los que se comenzó a conformar el *light art* o el *biomedical art*, entre otras) y la producción artística en la esfera pública y el medioambiente.

György Kepes concibió el C.A.V.S. como un centro basado principalmente en la

¹ Los más de cuarenta proyectos desarrollados por los E.A.T. se encuentran recogidos en la plataforma *online Collection Inventories and Finding Aids*, un inventario de los materiales registrados en las colecciones especiales y archivos de departamentos institucionales, en el Instituto de Investigación Getty. También se pueden encontrar materiales de gran valor histórico-documental en los archivos *online* de la fundación canadiense *Daniel Langlois pour l'art, la science et la technologie*, que alberga importantes fondos, entre los que destaca el abundante material audiovisual recopilado en torno a E.A.T.

concesión de becas a artistas. Así, aparecerían figuras como Otto Piene –quien será posteriormente director del propio centro–, Stanley Van Der Beek, Wen-Ying Tsai, Don Foresta, Takis, Yvonne Rainer, Juan Downey, Christo, Maryanne Amacher, Hollis Frampton, Charlotte Moorman, Nancy Holt, Michael Snow, Allan Kaprow, Miralda, Juan Navarro Baldeweg, Muntadas, Peter Campus, Muriel Cooper y Nam June Paik. El mayor proyecto del C.A.V.S. fue *CenterBeam*, una escultura cinética, interactiva, instalada en Kassel, Alemania (1977) y el *National Mall* en Washington D.C. (1978). La historia del C.A.V.S. llega hasta 2010, año en el que es absorbido por el *Visual Arts Program* del M.I.T., quedando del centro tan solo una colección de imágenes y documentos reservados únicamente para la investigación.

2. El auge de los laboratorios de medios (1980-2000)

Con el importante auge del arte electrónico, el *media art* y el *net art*, las dos últimas décadas del siglo XX vinieron marcadas por un esplendor de relevancia en la conformación de centros y laboratorios a escala internacional dedicados a la experimentación artística con nuevas tecnologías, donde el artista, aún, obtenía financiamiento y apoyos considerables para el desarrollo de su producción.

Por un lado, se abrieron centros paradigmáticos –históricos hoy– con el aval de importantes corporaciones de las telecomunicaciones y de la producción de la imagen. El artista, a través de la creación de nuevos imaginarios, contribuyó especialmente al desarrollo de productos comerciales de impacto en la industria de la imagen y las nuevas tecnologías, ligados a la interactividad o a los video-juegos, principalmente. Es lo que Kusahara (2006) denominó *device art* o arte del dispositivo. Las empresas y marcas más importantes del momento, como fue el caso –entre otras– de Canon, Xerox, Sony, NTT o Siemens, abrieron laboratorios con el objetivo de chequear y testear sus productos antes de sacarlos al mercado. En estos laboratorios interdisciplinarios se dieron intensas relaciones entre artistas internacionales e investigadores pertenecientes a la plantilla de las empresas. Aquí destacan *Canon Art Lab*² (Tokio, Japón), *NTT-InterCommunication Center*³ (Tokio, Japón), Z.K.M. - *Zentrum für Kunst und Medientechnologie* (Karlsruhe, Alemania) y ARS Electronica (Linz, Austria).

² El Canon Art Lab fue responsable, entre otros, del desarrollo de la *óptica activa*, que la artista japonesa Seiko Mikami empleó en su proyecto de arte electrónico interactivo *Molecular Informatics* y que no fue implementado por la marca nipona en sus cámaras fotográficas como un dispositivo de alto rendimiento visual hasta ocho años después. Entre los artistas que realizaron proyectos en *ArtLab* destacan Ulrike Gabriel, con *Perceptual Arena*, la investigación *Knowbotic* con *IO_dencies*, *SoundCreatures* por Kouichirou Eto y, en los últimos años, *Polar* de Carsten Nicolai y Marko Peljhan.

³ N.T.T.-I.C.C. posee una colección muy rica de arte interactivo, con una exposición permanente en amplios espacios. Por un lado, se encuentra la Colección ICC, con obras de Toshio Iwai, Seiko Mikami, Karl Sims, Heri Dono, Gregory Barsamian, Jeffrey Shaw, Bernd Lintermann, Leslie Stuck o Agnes Hegedus, entre otros. Por otro, la Colección especial dedicada al video arte, donde se pueden apreciar obras de artistas como Nam June Paik, KlausVon Bruch o BillViola.

La investigación desarrollada intramuros por un equipo de expertos en la materia, entre los que suele encontrarse un artista de excelencia que suma valor de cambio al proyecto en cuestión, es posteriormente exhibida ante el gran público para su consumo, algo que, bajo los presupuestos de las compañías, provee de recursos creativos para el desarrollo de sistemas, interfaces o dispositivos. Aprovechando tal producción, algunos de estos centros pudieron generar, progresivamente, importantes colecciones artísticas, lo que facilitó la apertura de salas museísticas de gran magnitud.

Por otra parte, observamos cómo el medialab de esta etapa también se caracterizó por el acrecentamiento del modelo de *tallerismo*. Si consideramos al medialab una consecuencia directa de la evolución del taller del artista, es debido a que el artista encuentra allí nuevos espacios donde, además de poder desplegar su creatividad, se le instruye en el uso y manejo de nuevas técnicas mediante la formación continua. Centros españoles como Arteleku (San Sebastián), M.I.D.E. (Cuenca), Medialab Madrid, LABoral (Gijón), Hangar (Barcelona) o M.E.C.A.D. (Sabadell), e internacionales como The Banff (Banff, Canadá), V2 (Róterdam, Holanda), o C.E.N.A.R.T. (Ciudad de México, México), son algunos ejemplos entre multitud de ellos. Todos estos centros cumplen con la línea de actuación habitual en estos casos, un sistema conjunto que agrupa formación, investigación y desarrollo, producción mediante oferta de residencias, colección, archivo y presentación (Alsina, 2007), y que nace al amparo, en la mayoría de los casos, de departamentos universitarios.

Si durante la etapa pionera del medialab encontramos a científicos e ingenieros trabajando a las órdenes de artistas, en este período destacan grupos interdisciplinarios ligados a la academia y formados por becarios, investigadores, funcionarios, administrativos o técnicos, quienes ponen en marcha una cadena de recursos para que, a partir de un proyecto artístico, pueda generarse el completo entramado institucional ligado a la formación, la investigación, la colección y el archivo. Cabe señalar aquí que la fuerte dependencia de elevados presupuestos para mantener este modelo, ha provocado la reestructuración, incluso la desaparición, de algunos de estos centros.

3. El medialab actual (2000-2018)

Durante estas dos primeras décadas del siglo XXI, con la expansión y masificación del uso de internet y de las redes sociales, junto a otros factores de carácter económico y sociocultural (García Carrizo & Heredero, 2014), los centros sufren una transformación notable. Aquí, profesionales de distintas especialidades se dirigen hacia una producción colaborativa, cifrando sus objetivos en la redefinición del concepto de comunicación como método relacional entre diferentes prácticas e ideas en función del bienestar común (Reason & Bradbury, 1994). Es el modelo organizativo transdisciplinar el que se impone: un sistema complejo que relaciona a las disciplinas mediante el diálogo y la superación de sus propias disciplinas, aportando diferentes visiones acerca y en pos del objeto de estudio (Nicolescu, 1996).

Hablamos, entonces, de la transformación de los centros en espacios de diálogo, en ecosistemas creativos, simultáneamente dedicados a la reflexión y al debate, a la investigación y a la producción, a la formación y a la socialización (Ruiz Martín & Alcalá

Mellado, 2016) de proyectos que, en muchos casos, se desligan del arte permeando un marcado carácter social. Cabe destacar que un elevado porcentaje de estos laboratorios son impulsados por asociaciones culturales, agrupaciones ciudadanas y organismos públicos de barrios, municipios y/o comunidades, financiados a través de subvenciones provenientes de estos últimos. Esta realidad conlleva una proliferación en constante crecimiento de diversas prácticas venidas de disciplinas propias de las ciencias sociales, tales como la antropología, la sociología, el trabajo social o los estudios culturales, entre otras, que son comúnmente asumidas por las instituciones legitimadoras del arte (museos, galerías, academias, revistas, etc.), forzando al artista a ejercer labores de mediador, funcionario, animador o enfermero social (Trémeau, 2001).

Los centros pertenecientes al medialab actual se extienden a lo largo de una amplia red internacional cada vez con mayor peso e influencia, tanto física como virtualmente. Entre algunos de los estudiados, podemos citar a Medialab Prado (Madrid, España), Medialab UIO (Quito, Ecuador), Medialab MX (Ciudad de México, México), NYC Medialabb (New York, U.S.A.), o Constant Variable (Bruselas, Bélgica). Los campos y planes de acción de estos se encuentran en constante transformación, ampliando el concepto de laboratorio, convirtiéndose en continentes de multitud de formas y modos creativos, de lugares de debate, participativos⁴, a modo de ateneos o cafés, donde prevalece el objetivo comunitario y donde se presupone una horizontalidad modélica, evitando las organizaciones jerárquicas. Aquí, el artista forma parte de un equipo complejo, trabaja en conjunto para un proyecto concreto con la transdisciplinariedad como modelo organizativo, la cual representa la forma en que el imperio comunicativo se expande en cuanto a las relaciones entre disciplinas hoy.

En el medialab actual, como norma general, no se le otorga un papel esencial a los espacios físicos dedicados a los artistas para la creación. En cambio, estos espacios, herederos directos del taller, se convierten en zonas amplias de intercambio de conocimientos, en espacios colectivizados de *co-working* –totalmente translúcidos–, donde incubar los proyectos. Funcionan más como un nodo, como catalizador y dinamizador de comunidades guiados por el asociacionismo y el colectivismo.

Las principales líneas estratégicas –denominadores comunes, en muchos casos– de los medialabs actuales son: *Jornadas de OpenLab* (de forma periódica, cualquier persona puede presentar sus propuestas e ideas, las cuales son debatidas por los demás asistentes y por el equipo del centro), *Proyectos del procomún* (recursos libres, derechos de autor, etc.), *Ciencia ciudadana* y *Smart Cities* (proyectos de colaboración e investigación con la idea de la implementación y desarrollo de ciudades inteligentes),

⁴ La cultura participativa o *read & write culture* se ha ido imponiendo según avanzaba la influencia de la web y las redes sociales, hasta afectar a multitud de producciones culturales y procesos de intercambio de información. Esto no solo afecta a entornos digitales, sino que su influencia puede visibilizarse en el énfasis por las actividades colaborativas y participativas en el contexto del medialab. A este respecto, Hal Foster se pregunta si se trata de “una alternativa a las ocupaciones de las calles” (2017, p. 175).

Fabricación digital (aprendizaje del uso y manejo de nuevos medios con licencias abiertas de fabricación digital), *Espacios de formación* (seminarios, charlas o coloquios), etc. El global de los centros actuales confieren extrema relevancia a la participación de la comunidad en los procesos de producción cultural, entendiéndose como asunto colectivo y como reflejo y consecuencia de las arengas comunicacionales de la cultura digital.

Los proyectos artísticos desarrollados en este medialab se han visto reducidos notablemente, pues, en muchos de los casos, no se encuentra entre sus objetivos. Además, resulta destacable que en un alto porcentaje de los proyectos artísticos producidos en estos centros, los nombres de los autores hayan sido reemplazados por el del centro o el de la institución rectora.

CONCLUSIONES

El medialab, sucesor del taller tradicional del artista, a través de la colectivización, deviene espacio radicalmente transformado que asume prácticas venidas de la sociología y de las ciencias sociales, de la política, de la comunicación y del estrato económico y empresarial. La interdisciplinariedad deja paso al modelo organizativo transdisciplinar y las prácticas participativas se tornan indispensables en su contexto. Este parece ser uno de los problemas fundamentales para la práctica artística. Así, un elevado porcentaje de los proyectos desarrollados en el medialab actual no están relacionados con el arte. Por su parte, el artista ha sido absorbido por grupos diversos de trabajo cuyo propósito está ligado al trabajo educativo, social, comunicativo o empresarial. El artista, como hemos visto, forma parte de grandes equipos que tienen como fin el desarrollo de proyectos comunitarios, por lo que podemos afirmar que existe un desplazamiento del arte y del artista hacia labores sociales, algo que viene determinado por el discurso dominante de los espacios de poder. Una transformación sistémica que está provocando un nuevo consenso generalizado en torno al arte.

Entonces, el medialab actual ya no representa ese espacio dedicado a la práctica artística, como sí lo fueran los centros pioneros (1960-1980) y los que formaron parte del auge en la construcción de los mismos (1980-2000). Tal y como señala Badiou (2008, s/n), el arte contemporáneo no puede ser democrático, “si la democracia implica conformidad con la idea imperial de la libertad política”. Plantear nuevos mundos o nuevas subjetividades no tiene relación alguna con ofrecer soluciones prácticas a los males de la humanidad en pos de la construcción de una sociedad idealmente consensuada. En este sentido, encontramos paradójico querer conjugar la creación imprevisible de lo nuevo con las soluciones prácticas que requieren las comunidades.

A menudo, se hace palpable la supuesta relación del medialab con el arte de vanguardia, pero, si consideramos lo que en este sentido propone Foster (2017), este ha de ser corrosivo y buscar “las fracturas ya existentes dentro del orden dado para presionar sobre ellas y activarlas” (p. 9). Así, el artista en el contexto del medialab y en su compleja tarea de la creación de lo nuevo (Portilla, 2015), no puede plantear la

creación artística como una forma de aportar soluciones prácticas para la transformación social, sino instaurando preguntas, cuestionando lo que se nos dice acerca de lo que es el mundo, reformulando nuestros presupuestos interpretativos, evitando con ello alimentar las estructuras, cada vez más diseminadas, de poder y de control (Ruiz Martín, 2018).

FUENTES REFERENCIALES

- Alcalá, J. R. & Maisons, S. (2004). *Estudio/Propuesta para la creación de un Centro de Excelencia en Arte y Nuevas Tecnologías*. Madrid: Fundación Telefónica.
- Alsina, P. (2007). *Arte, Ciencia y Tecnología*. Barcelona: UOC.
- Badiou, A. (2008). 15 tesis sobre arte contemporáneo, *Diaphanes*, nº 0, Zürich-Berlin. <https://www.diaphanes.de/artikel/15-thesen-zur-zeitgenoessischen-kunst-1218>
- Brianza, A. (2016). Medialabs: Investigación-creación entre la colaboración y la transdisciplina. *Revista Perspectivas Metodológicas*, 2 (18), pp. 89-94. <http://revistas.unla.edu.ar/epistemologia/article/view/1250/1081>
- Collados-Alcaide, A. (2015). Laboratorios artísticos colaborativos. Espacios transfronterizos de producción cultural. *Arte, Individuo y Sociedad*, 27(1) 45-64. <http://revistas.ucm.es/index.php/ARIS/article/view/43648>
- De Vicente, J. L. (2008). Pioneros del 'media lab'. Robert Rauschenberg, entre arte y tecnología, *El Cultural*, en http://www.elcultural.es/articulo_imp.aspx?id=23282
- Foster, H. (2017). *Malos nuevos tiempos. Arte, crítica, emergencia*. Madrid: Akal.
- García Carrizo, J. & Heredero, O. (2015). Propuesta de un modelo genérico de análisis de la estructura de las narrativas transmedia, *Icono 14*, volumen (13), pp. 260-285. doi: 10.7195/ri14.v13i2.745 <https://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/745>
- Kusahara, M. (2006). Device Art: a new form of media art from a japanese perspective. *Intelligent agent*, 6 (2). http://www.intelligentagent.com/archive/Vol6_No2_pacific_rim_kusahara.htm
- Lisboa, A. (2004). The artist, the creative process and the cultural mediation. UNESCO Project.
- Nicolescu, B. (1996). *La Transdisciplinarité. Manifeste*. Paris: Du Rocher.
- Portilla, C. A. (2015). *L'artiste en tant que sujet politique*. Paris: Université Paris 8.
- Reason, P. & Bradbury, H. (1994). *The SAGE Handbook of Action Research: Participative Inquiry and Practice*. Londres: SAGE.
- Ruiz Martín, J. M. (2018). Desobjetualización, automatismo y cibersociedad. Una práctica artística inevitable. En: J. M. Ruiz Martín (Coord.), *Arte, tecnología y sociedad*.

III Expo FAUCE. Quito, Ecuador: FAUCE Editorial, pp. 20-33.

Ruiz Martín, J. M. & Alcalá Mellado, J. R. (2016). Los cuatro ejes de la cultura participativa actual. De las plataformas virtuales al medialab, *Icono 14*, volumen (14), pp. 95-122. doi: 10.7195/ri14.v14i1.904
<https://www.icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/904>

Sheridan, S. (1983). Generative Systems versus copy art: A clarification of terms and ideas, *Leonardo* (16), 2, pp. 103-108.
https://www.jstor.org/stable/1574794?seq=1#page_scan_tab_contents

Trémeau, T. (2001). L'artiste médiateur, *Artpress*, 22, pp. 52-57.
<http://tristantremeau.blogspot.com/2010/10/lartiste-mediateur-archives-artpress.html>