

# Pilares para una metodología de educación artística en el contexto de la *read & write culture*

José Manuel Ruiz Martín<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Artes / Escuela de Artes Plásticas, Universidad Central del Ecuador  
jmruizm@uce.edu.ec

**Resumen**— La *read & write culture* o cultura de lectura y escritura está modificando las relaciones culturales entre individuos, hecho que viene reforzado por una cultura digital en pleno proceso de empoderamiento. Esta realidad supone la generación de nuevas necesidades dentro de los espacios dedicados a la educación, más específicamente la artística. Así, el objetivo del presente trabajo es determinar cuáles son las características fundamentales de las organizaciones que se insertan en el modelo cultural de la *read & write culture*, para así obtener los pilares básicos que permitan desarrollar una metodología educativa acorde con las necesidades del siglo 20, esto es, las de los nativos digitales. Para ello, se ha empleado una metodología cualitativa, visitando los centros creativos más importantes a nivel internacional –medialabs o laboratorios de medios– para realizar entrevistas *in situ*, indagar en los materiales bibliográficos publicados y observar sus metodologías de integración y producción creativa. Los resultados indican que, por un lado, se impone un modelo organizativo transdisciplinar, donde se emplean recursos libres, gratuitos y de carácter abierto, publicando de manera periódica y sin licencias restrictivas de propiedad intelectual –copyleft– los procesos implementados. El aporte del presente texto a nivel educativo es elevado, pues posee un carácter vanguardista notable que permitirá el desarrollo de investigaciones futuras.

**Palabras Claves**— Arte, cultura de lectura-escritura, educación, medialab, metodología creativa, transdisciplinar.

**Abstract**— The “read & write culture” is changing the cultural relationships between individuals. This fact is reinforced by a digital culture which is going through an empowering process. This change of cultural relationships leads to new necessities inside the spaces traditionally assigned to education, specifically the artistic education spaces. Therefore, the objective of this work, is to determine the main features of organizations that are entering into the “read & write culture”. In this way we’ll apprehend the fundamentals to develop a teaching methodology, according to the necessities of the 20<sup>th</sup> century, basically the necessities of the digital inhabitants. For the purpose of developing this teaching methodology, we have drawn on a qualitative methodology, which includes activities like: visiting the most prominent creative centers in the world –media labs–, and consequently, interviewing the persons in charge of the mere creative center. Inquiring the bibliographic materials published by the creative center and observing the methodologies of creative integration and production. The outcome of this work shows that a transdisciplinary organizational model is enforced, where open and free sources are used, in order to publish in a periodic

manner the processes implemented by the creative center, and because of this avoiding copyright conflicts. The contribution of this text to the educational system is high and due to its vanguard character, it will allow the development of future investigations.

**Keywords**— Art, read & write culture, education, medialab, creative methodology, transdisciplinary.

## I. INTRODUCCIÓN

La Revolución Tecnológica en la que en la actualidad nos vemos inmersos está generando cambios abruptos en las relaciones culturales. Así, “factores de carácter tecnológico, económico y sociocultural” [1] están produciendo un cambio de paradigma modélico –iniciado con el fin de los *mass media*–, en el que el consumidor se transforma, principalmente, de un ser pasivo a un ser activo, en prosumidor [2], convirtiendo el acto comunicativo en un *feedback* constante de información. Se trata de una cultura en la cual las personas participan directamente en la creación y recreación de la misma; una cultura creativa de experiencia activa que permite así enriquecer la actividad comunicativa.

Este cambio paradigmático –ya analizado por diversos expertos como Lawrence Lessig [3]– viene protagonizado por un relevo generacional de nativos digitales poseedores de nuevos medios y cohabitantes de nuevas plataformas de carácter virtual y de nuevos espacios de encuentro con fines creativos como son los nuevos centros de producción artística con nuevos medios denominados medialabs, espacios de democratización inéditos en la deriva humana [4].

En este sentido, resultan destacables las transformaciones que se han dado en este tipo de centros desde la segunda mitad del siglo pasado –inaugurado por la Bauhaus de la ciudad alemana de Weimar– hasta la fecha. Durante este más de medio siglo ya transcurrido, las pioneras instituciones parecen transformarse ahora en espacios de encuentro, de producción colaborativa y de comunicación abierta. Estas realidades concuerdan con las implementadas en las plataformas virtuales [5] donde se desarrolla producción creativa, características de la emergente cultura digital.

Así, en el contexto de la educación artística universitaria actual, que parece no haber asumido estas transformaciones,

¿podrían implementarse las mismas? ¿Qué metodologías específicas serían necesarias para tal fin?

#### A. Objetivos

- Identificar los cambios comunicativos y organizativos más importantes en los centros creativos y medialabs.
- Sintetizar estos cambios para una implementación en el aula de educación artística actual.
- Establecer las bases para el desarrollo de una metodología de educación artística en el contexto de la *read & write culture*.

#### B. Justificación

Al perpetrar la investigación para la tesis doctoral “Aparición, impacto y efectos de la máquina automática en el atelier del artista. Del taller tradicional al medialab” [6], se observaron realidades culturales traumáticas en relación a las nuevas prácticas metodológicas implementadas en los centros culturales y/o medialabs. Estas prácticas responden en todo momento a las arengas comunicativas de la emergente cultura digital.

Así, se hace necesario el estudio de las posibilidades de translación de estos cambios al contexto específico del aula-laboratorio.

#### C. Estructura

En la sección I, el lector encontrará una introducción al planteamiento del problema, en la cual se han incluido las referencias más importantes de pensadores que, desde otra perspectiva de estudio, se ha acercado al problema aquí presentado. En esta introducción se incluyen los objetivos de la investigación, la justificación de la misma y la presente estructura.

La sección II corresponde al método empleado, esto es, metodología general, técnicas e instrumentos. Aquí se han incluido las tablas y figuras más importantes para la comprensión del proyecto.

Ya en la sección III se han analizado los resultados expuestos en las tablas anteriores.

Finalmente, en la sección IV, se han desarrollado las conclusiones del traslado de los resultados anteriores a una metodología de educación artística –y su posible implementación en el aula– que se sitúe en el contexto específico analizado en el transcurso del presente trabajo.

(San Sebastián), Museo Internacional de Electrografía (MIDE - Cuenca), Hangar (Barcelona), MECAD (Sabadell), LABoral (Gijón), Medialab-Prado (Madrid), CCBLAB (Barcelona) y eTOPIA (Zaragoza). A nivel internacional: *Experiments in Art and Technology* (E.A.T. - New York), *Center for Advanced Visual Studies* (C.A.V.S. - Massachusetts), *The Generative Systems* (Chicago), *Constant Variable* (Bruselas), *Massachusetts Institute of Technology* (M.I.T. Medialab - Massachusetts), *V2\_* (Rotterdam), *Zentrum für Kunst und Medientechnologie* (Z.K.M. - Karlsruhe), Centro Multimedia (México D.F.), *ARS Electronica Center* (Linz), *Canon Art Lab* (Tokio) y *NTT Inter Communication Center* (I.C.C. - Tokio).

Se realizaron entrevistas *in situ* a los coordinadores, responsables y a los propios artistas participantes de sus programas. También se revisaron los materiales bibliográficos publicados por dichos centros. Se analizaron sus programaciones de eventos anuales (proyectos, exposiciones, etc.), los perfiles de los participantes y sus *modus operandi*. En este proceso se adquirieron materiales – en muchos casos– de gran valor histórico y documental.

Cabe señalar que la clasificación de centros que se muestra en las siguientes tablas está organizada por orden cronológico. Los tres primeros centros (EAT, CAVS y *Generative Systems*) pertenecen a una primera etapa de experiencias en relación con el arte y los nuevos medios (década de los 70’s). Seguidamente, desde *Constant Variable* hasta LABoral –centros que abrieron sus puertas durante los 80’s y 90’s– forman parte de una segunda etapa, de gran auge en la conformación de este tipo de medialabs a nivel internacional. Por último, Medialab Prado, CCCBLab y eTOPIA fueron inaugurados en el siglo XXI. Dicha clasificación, como veremos a continuación, será determinante para analizar los resultados y establecer las conclusiones oportunas.

## II. MÉTODO

En el desarrollo del presente trabajo de investigación se ha empleado una metodología cualitativa. Se visitaron los medialabs o centros de producción artísticas con nuevos medios más importantes a nivel internacional. Siguiendo una línea cronológica, dentro del contexto español: Arteleku

TABLA I  
CULTURA COMUNICATIVA

<b>Centro</b>	<b>Cultura comunicativa</b>
EAT	<i>Read Only Culture</i>
CAVS	<i>Read Only Culture</i>
Generative Systems	<i>Read Only Culture</i>
Constant Variable	<i>Read &amp; Write Culture</i>
MIT Medialab	<i>Read &amp; Write Culture</i>
V2_	<i>Read &amp; Write Culture</i>
Arteleku	<i>Mixta</i>
ZKM	<i>Read Only Culture</i>
Canon Art Lab	<i>Read Only Culture</i>
MIDE	<i>Read Only Culture</i>
Centro Multimedia	<i>Read Only Culture</i>
ARS Electronica	<i>Read Only Culture</i>
NTT-ICC	<i>Read Only Culture</i>
Hangar	<i>Read &amp; Write Culture</i>
MECAD	<i>Read Only Culture</i>
LABoral	<i>Mixta</i>
Medialab Prado	<i>Read &amp; Write Culture</i>
CCCBLab	<i>Read &amp; Write Culture</i>
eTOPIA	<i>Read &amp; Write Culture</i>

TABLA III  
LICENCIA DE LOS MEDIOS TECNOLÓGICOS

<b>Centro</b>	<b>Licencias de medios</b>
EAT	<i>Cerradas</i>
CAVS	<i>Cerradas</i>
Generative Systems	<i>Cerradas</i>
Constant Variable	<i>Abiertas</i>
MIT Medialab	<i>Mixtas</i>
V2_	<i>Abiertas</i>
Arteleku	<i>Cerradas</i>
ZKM	<i>Cerradas</i>
Canon Art Lab	<i>Cerradas</i>
MIDE	<i>Cerradas</i>
Centro Multimedia	<i>Cerradas</i>
ARS Electronica	<i>Cerradas</i>
NTT-ICC	<i>Cerradas</i>
Hangar	<i>Mixtas</i>
MECAD	<i>Cerradas</i>
LABoral	<i>Mixtas</i>
Medialab Prado	<i>Abiertas</i>
CCCBLab	<i>Abiertas</i>
eTOPIA	<i>Abiertas</i>

TABLA II  
MODELO ORGANIZATIVO

<b>Centro</b>	<b>Modelo organizativo</b>
EAT	<i>Interdisciplinar</i>
CAVS	<i>Interdisciplinar</i>
Generative Systems	<i>Interdisciplinar</i>
Constant Variable	<i>Transdisciplinar</i>
MIT Medialab	<i>Mixto</i>
V2_	<i>Transdisciplinar</i>
Arteleku	<i>Interdisciplinar</i>
ZKM	<i>Interdisciplinar</i>
Canon Art Lab	<i>Interdisciplinar</i>
MIDE	<i>Interdisciplinar</i>
Centro Multimedia	<i>Interdisciplinar</i>
ARS Electronica	<i>Interdisciplinar</i>
NTT-ICC	<i>Interdisciplinar</i>
Hangar	<i>Mixto</i>
MECAD	<i>Interdisciplinar</i>
LABoral	<i>Interdisciplinar</i>
Medialab Prado	<i>Transdisciplinar</i>
CCCBLab	<i>Transdisciplinar</i>
eTOPIA	<i>Transdisciplinar</i>

TABLA IV  
GESTIÓN DERECHOS DE AUTOR

<b>Centro</b>	<b>Derechos de autor</b>
EAT	<i>Copyright</i>
CAVS	<i>Copyright</i>
Generative Systems	<i>Copyright</i>
Constant Variable	<i>Copyleft</i>
MIT Medialab	<i>Copyleft</i>
V2_	<i>Copyleft</i>
Arteleku	<i>Mixto</i>
ZKM	<i>Copyright</i>
Canon Art Lab	<i>Copyright</i>
MIDE	<i>Copyright</i>
Centro Multimedia	<i>Copyright</i>
ARS Electronica	<i>Copyright</i>
NTT-ICC	<i>Copyright</i>
Hangar	<i>Mixto</i>
MECAD	<i>Copyright</i>
LABoral	<i>Mixto</i>
Medialab Prado	<i>Copyleft</i>
CCCBLab	<i>Copyleft</i>
eTOPIA	<i>Copyleft</i>

### III. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Como podemos observar en la Tabla I, los centros pioneros, esto es, aquellos que fueron fundados durante una etapa iniciática de experimentación en arte y nuevas tecnologías, emplean una cultura comunicativa basada en la *read only culture*, unidireccional, donde el comunicador transmite un mensaje al receptor (espectador) sin respuesta. Esto mismo ocurre –salvo casos excepcionales– en los centros que abrieron sus puertas durante la década de auge de los medialabs (90's). Sin embargo, los centros más actuales, ligados al siglo 21, implementan la *read & write culture*, pues sus producciones están conectadas con la red y la participación del usuario.

En relación con el modelo organizativo de los centros analizados –Tabla II–, los centros inaugurados en la primera etapa (década de los 70's) y en la etapa de auge (90's), se caracterizan por implementar modelos interdisciplinarios, donde el artista es la pieza central de un equipo formado por ingenieros, matemáticos, arquitectos, etc. Estos trabajan para el artista. El artista es el ideólogo del proyecto, el creativo. Sin embargo, revisando los modelos de los centros más actuales, podemos observar una apuesta clara por la transdisciplinariedad [7]. Aquí lo importante es el proyecto, y cualquier individuo puede proponerlo, creando grupos de producción que trabajen por el bien del mismo y sin liderazgos destacables.

Si fijamos nuestra atención en la Tabla III, caeremos en la cuenta de que, en relación a las licencias de los medios tecnológicos empleados en sus proyectos, la estructura coincide en mayor parte con la anterior, es decir, los viejos centros emplean *software* y *hardware* con licencias cerradas, al contrario que los centros pertenecientes a la última etapa.

Por último, según los datos expuestos en la Tabla IV, ocurre que los centros de más rabiosa actualidad publican los resultados de sus proyectos en plataformas abiertas, liberando los derechos de autor de los mismos con el fin del compartir el conocimiento sin restricciones (con licencias como, por ejemplo, *Creative Commons*), al contrario que los restantes, cuyo acceso a sus investigaciones es más restrictivo y problemático.

Resulta de extrema importancia señalar que algunos de los centros creados en una etapa media, más concretamente Constant Variable, MIT Medialab y V2\_, se identifican generalmente con la *read & write culture*, la transdisciplinariedad, con licencias abiertas en los medios empleados y con el *copyleft* como forma de expansión del conocimiento. Este hecho se debe analizar desde la perspectiva de que estos centros se encuentran aún en activo y sus realidades se han visto transformadas con la Revolución Tecnológica y la emergente cultura digital.

### IV. CONCLUSIONES

Tras el análisis de los resultados y en base a los objetivos propuestos, concluimos que los cambios comunicativos y organizativos más importantes en los centros creativos y medialabs están relacionados con:

- Un cambio de modelo cultural definido por la *read & write culture*.
- Cambio en los modelos organizativos, pasando de la interdisciplinariedad a la transdisciplinariedad.
- Una importante transformación de las características de los medios empleados, destacando el uso de licencias abiertas (*software* y *hardware*).
- Una gestión de los derechos autor que antepone la internacionalización y expansión del conocimiento colectivo a los intereses individuales.

Ahora bien –y en base al segundo y tercero de los objetivos planteados–, hay que considerar cómo implementar estas transformaciones directamente en el aula, –en el contexto de la educación artística, principalmente–, con el fin de desarrollar una metodología que posea las características transformadoras de la *read & write culture* y la emergente cultura digital.

1. En primer lugar, es evidente que el sistema de taller es el que mejor responde al *feedback* necesario para la implementación de cultura de lectura-escritura. El alumno no puede ser un mero espectador de una clase magistral sin participar de los contenidos de forma directa y retroalimentaria. El concepto de experto debería replantearse y el docente en artes debe situar la metodología “ensayo-error” –esencial en el laboratorio de medios– como la hoja de ruta perfecta para el desarrollo de la creatividad.
2. La transdisciplinariedad solo puede llevarse a cabo si el docente se sitúa al mismo nivel del alumno, entendiendo las problemáticas planteadas por este y caminando juntos hacia su resolución. Han de crearse grupos focales de trabajo en los que se alimenten propuestas colectivas que nazcan del seno del grupo. Para ello será necesario invitar a diferentes perfiles de conocimiento que aporten sus distintas visiones y perspectivas en pos del proyecto.
3. El alumno debe tomar contacto y aprender el uso de medios (*hardware* y *software*) disponibles y compartidos con licencias abiertas (*open & free sources*). En cuanto a *hardware*, podemos destacar la aparición y uso de las modernas impresoras 3D autorreplicables –pues poseen la capacidad de imprimir las principales piezas de la propia impresora y así autorreproducirse continuamente–, o de la placa Arduino –que facilita el desarrollo de proyectos electrónicos interactivos mediante un microcontrolador–, auténticos tótems actuales de *open source*. En cuanto al desarrollo de *software* el abanico se amplía, pues los encontramos desde la edición de imagen bidimensional –como *GIMP*–, hasta en la producción 3D –como *SketchUp* o *Blender*– y de audio –*Audacity*–,

entre otros muchos.

4. Por último, la publicación de todos los resultados generados en el contexto del aula-laboratorio (técnicas, obras, procesos, materiales didácticos, etc.), deben compartirse en base a licencias no restrictivas, donde el hecho de compartir conocimiento de forma libre sea una práctica indispensable. Dicho conocimiento debe facilitar la apertura de vías hacia un nuevo conocimiento ya ampliado.

#### AGRADECIMIENTOS

Por la paciencia mostrada y la colaboración prestada en cada una de las entrevistas y visitas llevadas a cabo, gracias a: Santiago Eraso, Patricia Villanueva (LABoral), David Pello (FabLab Asturias), Jeremy Grubman (CAVS), Marcos García (Medialab Prado), Humberto Jardón (Centro Multimedia CENART), Sònia Alves (ZKM), Joana Cerviá (Hangar), Juan Pradas, An Mertens (Constant Variable), Cludia Giannetti (MECAD), Kepa Landa, Karin Ohlenschläger y Juan Carrete.

#### REFERENCIAS

- [1] J. García Carrizo & O. Heredero Díaz, "Propuesta de un modelo genérico de análisis de la estructura de las narrativas transmedia", *Icono14*, Vol. 13, pp. 260-285, 2015, doi: 10.7195/ri14.v13i2.745
- [2] C. A. Scolari, *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*, Barcelona: Gedisa, 2008.
- [3] L. Lessig, *Por una cultura libre. Cómo los grandes grupos de comunicación utilizan la tecnología y la ley para clausurar la cultura y controlar la creatividad*, Madrid: Traficantes de sueño, 2005.
- [4] H. Dinamarca, "Internet: de luces y sombras", *Razón y palabra*, Vol. 76, pp. s/n, 2011. Recuperado de [http://razonypalabra.org.mx/N/N76/varia/13\\_Dinamarca\\_V76.pdf](http://razonypalabra.org.mx/N/N76/varia/13_Dinamarca_V76.pdf)
- [5] J. M. Ruiz Martín & J. R. Alcalá, "Los cuatro ejes de la cultura participativa actual. De las plataformas virtuales al medialab", *Icono14*, Vol. 14, pp. 95-122, 2016, doi: 10.7195/ri14.v14i1.904
- [6] J. M. Ruiz Martín, *Aparición, impacto y efectos de la máquina automática en el atelier del artista. Del taller tradicional al medialab*, Cuenca: UCLM, 2014.
- [7] J. R. Alcalá & S. Maisons, *Estudio/Propuesta para la creación de un Centro de Excelencia en Arte y Nuevas Tecnologías*, Madrid: Fundación Telefónica, 2004.