

Escritura proyectada y proyectable en los muros de los museos: propuesta de análisis desde la ciencia de la información*

Resumen

El ser humano, desde su etapa primitiva, se dedicó a buscar formas de supervivencia, pero también a la observación y a la contemplación. Creó, y lo continúa haciendo, imágenes de su entorno y de sus actividades cotidianas. En esta investigación nos proponemos como *objetivo* identificar las formas y los objetos requeridos para la presentación de la escritura en los muros de los museos. Para ello se presenta un estudio descriptivo de primera aproximación, cuyo procedimiento fue la investigación documental y el estudio de campo en 193 museos o galerías de arte distribuidas en México (Ciudad de México), España (Madrid, Bilbao, Zaragoza) y Francia (París) en el periodo enero de 2011-junio de 2017. Después de la localización de 12 piezas de arte, se procedió a su análisis y a la redacción de los resultados y las conclusiones. Una de las derivaciones por las visitas e indagatorias en algunos museos es que se utilizan ciertas herramientas para la proyección de piezas de arte en los muros: cámaras de vigilancia, proyectores conectados a computadoras y proyectores de transparencias. Se concluye entonces que la elaboración de imágenes o artefactos artísticos para el recogimiento del género humano no es reciente, tiene larga data, los hubo en las cavernas y los hay en los museos. Las piezas de manufactura para la exhibición y proyección en los museos contienen muestras escriturales, además de imágenes.

Palabras clave: escritura, museos, superficies de la escritura, ciencia de la información.

Cómo citar este artículo: Martínez-Musiño, C. (2018). Escritura proyectada y proyectable en los muros de los museos: propuesta de análisis desde la ciencia de la información. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 41(1), 55-69. doi: 10.17533/udea.rib.v41n1a05

Recibido: 2016/05/23 / **Aceptado:** 2016/06/20

Celso Martínez Musiño

Doctor en Bibliotecología y Estudios de la Información, Universidad de Zaragoza, España. Consultor/investigador, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México. celsommm@yahoo.com.mx
orcid.org/0000-0002-4913-3280

* La investigación detonó del proyecto "Los soportes, las superficies y los visualizadores de la escritura: enfoques y materiales" auspiciado por la Universidad de Zaragoza (Facultad de Filosofía y Letras, Departamento de Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia, C/ Pedro Cerbuna 12, 50009 Zaragoza, ESPAÑA) y la Universidad Nacional Autónoma de México (Ciudad Universitaria, C.P. 04510, Del. Coyoacán, Ciudad de México, MÉXICO), y parcialmente financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (México).

Projected and Projectable Writing on the Walls of Museums: A Proposed Analysis from Information Science

Abstract

The human being, from its primitive stage, is dedicated to finding ways of survival, but also to observation and contemplation. He created, and continues to do, images of their surroundings and their daily activities. In this research, we propose as *objective* to identify shapes and objects required for the presentation of writing on the walls of museums. To this end, it is presented a descriptive study of first approximation; the process was documentary research and field study in 193 museums or art galleries, distributed in Mexico (City of Mexico), Spain (Madrid, Bilbao, Zaragoza) and France (Paris) in the period: January 2011-June 2017. After 12 art pieces selected on proceeded to the analysis and the writing of the results and conclusions. One of the derivations for visits and inquiries in some museums is that certain tools for projecting pieces of art on the walls are used: surveillance cameras and projectors connected to computers, and slideshow projectors. Image processing or artistic artifacts for the gathering of humanity is not new, has a long history, they existed in the cave and they are showing in museums. Manufacturing parts for display and projection in museums contain scriptural samples, as well as images.

Keywords: Writing, museums, writing surfaces, information science.

1. Introducción

Cuando recorremos las calles y avenidas de las ciudades observamos gran cantidad de piezas u objetos luminosos, en los cuales hay muestras de imágenes, escritura e incluso sonido. Los espacios cerrados tampoco están exentos de contenidos como letras, números, palabras, textos u otros símbolos que, por separado o en conjunto, componen la escritura. El origen de la escritura se remonta alrededor de cinco mil años como expresión necesaria para la administración y, específicamente, para el control de inventarios, de la producción agrícola y otros bienes por parte de los sumerios, quienes requirieron de una materia prima que tenían a la mano, la arcilla, y con la cual elaboraron tablillas y etiquetas para acuñar los primeros vestigios escriturales. Posterior-

mente, se diseñaron y utilizaron los primeros alfabetos para simplificar y optimizar lo que se quería expresar. La enunciación de la palabra escrita, además, requirió de otros elementos como la preparación de los rollos de papiro, el tratamiento de la piel de algunos animales para elaborar los pergaminos y la manufactura del papel. El papel fue y es pieza fundamental para la portación de la escritura como reflejo del pensamiento o la memoria, diseñándose y elaborándose distintos tipos y formatos de presentación, sustituyendo paulatinamente a sus antecesores (rollos de papiro y los pergaminos), sin llegar a su extinción o desuso.

Mientras se desarrollaba el proyecto *Los objetos, las superficies y los visualizadores de la escritura: enfoques y materiales* (Martínez-Musiño, 2015) surgía la pregunta ¿cómo se manifiesta la escritura en espacios cerrados como los museos? En estudios previos ya se ha analizado que en estos recintos culturales se han exhibido piezas reconocidas como símbolos indiscutibles de la escritura: libros, revistas y periódicos (Martínez-Musiño, 2016a), o aquellos objetos que se distinguen por contener preponderantemente imágenes y vestigios escriturales: fotos, carteles y tarjetas postales (Martínez-Musiño, 2016b), o bien, la manera en que se usan artefactos luminosos (bombillas, tubos de neón, etc.) para la creación de expresiones artísticas (Martínez-Musiño, 2017). En esta ocasión nos cuestionamos, de manera particular, si hay otras formas de manifestación de la escritura en recintos de difusión de la cultura y el arte como son los museos. La pregunta no es gratuita, ya hemos observado que en esos espacios cada vez hay mayor presencia escritural proyectada en las paredes. Entonces, partiendo de esta premisa nos proponemos como objetivo: identificar las formas y los objetos requeridos para la presentación de la escritura en los muros de museos y galerías de arte.

La investigación se apegará a los estamentos de la ciencia de la información, sobre todo en aquella parte de la definición de su objeto de estudio, la información, en la que, a grandes rasgos, representa signos y símbolos que al ser analizados ayudan a la toma de decisiones y a la conformación del conocimiento. Otro argumento para la inclusión de los museos como lugar de análisis es que este tipo de entidades, al igual que los archivos y las bibliotecas, son considerados como organismos de uso masivo de información. Al buscar y analizar las

definiciones referentes a la escritura se encuentra ese vínculo de análisis. Para el cumplimiento de las metas propuestas, el artículo se organiza de la siguiente manera: los museos y algunos artefactos de proyección de imágenes (y escritura); la escritura y el objeto de estudio de la ciencia de la información; método; resultados; discusión; y conclusiones.

2. Los museos y algunos artefactos de proyección de imágenes (y escritura)

2.1. Antecedentes de los museos

El origen de los museos se remonta a la época de los griegos, específicamente en el *muscion*, templo dedicado a las musas (Poulot, 2011; Witker, 2001), posteriormente los romanos al saquear los vestigios de sus antecesores en Siracusa y Corinto en 212 y 146 a. C., respectivamente, adornaron sus templos con piezas griegas. Según Rodrigo Witker (2001), en su obra *Los museos*, no fue sino hasta 1471 cuando el papa Sixto IV crea el *Antiquarium* (museo de antigüedades) público en el capitolio romano. Se distingue por la utilización de grandes espacios como el *Palacio de los Uffizi* (Floencia) establecido en 1743 y el *Museo de Louvre* (París), según su página oficial en Internet, fundado en 1793 (Museo de Louvre, 2017) para exhibir sus colecciones. Posteriormente, en el Siglo XIX se crean, en 1847, el *British Museum* y, en 1852, el *Museo del Ermitage*. En 1819, de acuerdo con su portal de información en la Web, se instituye el *Museo del Prado* en Madrid (Museo Nacional del Prado, 2017). Y, para la primera mitad del Siglo XX es digno de mención el diseño y la construcción de grandes espacios como el *Museo de Arte Moderno* (Nueva York), creado en 1929 y la *Galería Nacional de Arte* (Washington) erigida en 1937.

En la década del cincuenta, después de la Segunda Guerra Mundial, ya en una etapa de reconstrucción del tejido social, las naciones planearon, diseñaron y construyeron museos de arte moderno, específicamente para acoger, organizar y exhibir las obras producto de la creación artística. Los museos, a los cuales *The International Council of Museums* (ICOM) considera como una “institución permanente, sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y abierta al público, que adquiere, conserva, estudia, expone y difunde el patrimonio material e inmaterial de la humanidad con fines de estudio, educación y recreo” (ICOM, 2016, s. p.), han crecido

tanto en calidad como en cantidad. Según el portal en Internet del ICOM (2016), este organismo aglutina en su red a más de 30 000 museos y profesionales de los museos. Los integrantes de dicho gremio requieren de una actualización constante para profundizar en la conservación de las colecciones, o bien contar con las habilidades y destrezas para la preparación de las piezas para su exposición. Para la exhibición de contenidos de la escritura en los museos, los curadores han recurrido a herramientas tales como los proyectores y otro tipo de aparatos (televisores, pantallas, por mencionar algunos). En cuanto al uso de los primeros, es decir, los proyectores, estos tienen sus antecedentes en las linternas mágicas desde el Siglo XVII. En relación con los segundos, los televisores y las pantallas, se han utilizado en los museos para fines varios: introducción a la temática expuesta, presentación de entrevistas con los artistas o bien como parte de *instalaciones*.

2.2. Algunos artefactos de proyección

Nos detenemos y le dedicamos mayor espacio a los proyectores porque son instrumentos no convencionales para reflejar la escritura, ya sea de manera directa en los muros o bien con el apoyo de pantallas destinadas para una mejor visualización de los contenidos deseados. Como se mencionó anteriormente, el antecedente inmediato del proyector es la linterna mágica, Francisco Javier Frutos Esteban ha dedicado tiempo para investigar al respecto, desde sus orígenes, sus usos (diversión, ocio, divulgación científica) y su comercialización en el periodo que comprende del Siglo XVII al Siglo XIX. En la centuria decimonónica, la linterna mágica era utilizada en espectáculos nocturnos:

en el que el linternista, a modo de maestro de ceremonias y acompañado de uno o varios ayudantes, mantenía viva la atención del espectador mediante la dirección de una puesta en escena que combinaba simultáneamente las imágenes proyectadas por la linterna mágica, la recitación de textos y la interpretación de alguna melodía musical. Los textos figuraban tanto en la pantalla como impresos en pequeños programas ilustrados que se repartían antes de la función y en los que se detallaban los números que componían la velada. (Frutos-Esteban, 2008, p. 27)

Ante el éxito y demanda de las linternas mágicas, los técnico-científicos apuraron el paso para investigar, experimentar y plantear nuevas propuestas para la proyección de imágenes y texto. Así, podemos mencionar que, en el periodo 1877-1878, Eadweard Muybridge se interesó por la filmación de imágenes, la cabalgadura del caballo, con la ayuda de dos docenas de cámaras para dar paso así al *kinetoscopio* en 1891. A partir de este invento, en 1950 aparecen otros implementos que revolucionarían desde la planeación, el diseño y la preparación de imágenes, texto y sonido; estamos refiriéndonos a la primera computadora en los negocios. Posteriormente, en la década del ochenta, aparecen las primeras computadoras de uso personal (*PC's: Personal computers*). Y, a partir de los desarrollos de las tecnologías de la información y la comunicación, las formas de proyección se han diversificado (realidad aumentada, 3D, holografía, entre otras) (Figura 1).

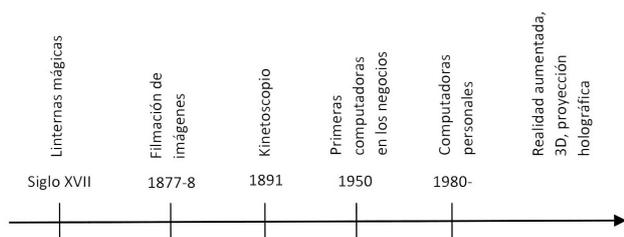


Figura 1. Antecedentes de los proyectores de imágenes (y escritura)

Fuente: elaboración propia, hasta la década del ochenta, con datos de Williams (2000) y Frutos-Esteban (2008).

Además de las linternas mágicas y los proyectores mencionados, hay otro grupo de herramientas capaces de reflejar imágenes (y muestras de escritura): el retroproyector (también conocido como proyector de transparencias) y el proyector de opacos (o proyector de cuerpos opacos). Estos artefactos tuvieron una función de uso didáctico en instituciones educativas, también de entretenimiento doméstico (principalmente en el periodo 1950-1990) y de apoyo en la organización de reuniones de negocios. En cuanto a los proyectores hubo de distintos tipos: carrusel, de una en una (manual), dual y diapositivas en formato grande. A partir del 2004 esos proyectores dejaron de fabricarse, seguramente por la suplantación de los programas de computadoras con los cuales es factible diseñar y proyectar diapositivas.

Actualmente se usan, además, proyectores conectados a las computadoras, o las computadoras con capacidad de proyectar por sí mismas con aditamentos especiales que ya están promoviéndose en el mercado de productos informáticos.

No cabe duda de que las linternas mágicas, los proyectores de transparencias o el proyector de cuerpos opacos han dejado su huella en el uso cotidiano de actividades varias, sin embargo, también es posible encontrarlos en los museos, no solo como auxiliares de las propuestas artísticas, sino como piezas en exhibición, o bien en las *instalaciones* o *videoinstalaciones*. La modernidad no los ha desplazado totalmente.

3. La escritura y el objeto de estudio de la ciencia de la información

3.1. La escritura y sus términos conexos

En el primero, el segundo y parte del tercer párrafo de esta sección se inicia con la descripción de los conceptos propuestos por la Real Academia Española (en adelante RAE), y en segunda instancia, estos conceptos se enlazan con los términos especializados, *símbolo* e *información*, con el enfoque de la ciencia de la información. Por *escritura* se entiende el “Sistema de signos utilizados para escribir...” (RAE, 2014, p. 936) y, en consecuencia, en el examen de este término se presenta la necesidad de precisar el concepto *signo*. Entonces, por *signo* se comprende: a) la “señal o figura que se emplea en la escritura y en la imprenta”; b) la “unidad mínima de la oración, constituida por un significante y un significado; y c) la “marca gráfica, sin ser letra o número, se emplea en la lengua escrita para contribuir a la correcta lectura e interpretación de palabras y enunciados; por ejemplo, los signos de puntuación” (RAE, 2014, p. 2010).

Para las definiciones de *signo*, es necesario enunciar otros términos afines tales como *letra*, *número*, *palabra*, *puntuación* y *texto*. Por *letra* se comprende “cada uno de los signos gráficos que componen el alfabeto de un idioma” (RAE, 2014, p. 1329); mientras que por *número* se entiende a) al “signo o conjunto de signos con que se representa el número”; b) a la “expresión de cantidad con relación a su unidad” (RAE, 2014, p. 1552). Por otro lado, por *palabra* se precisa la “unidad lingüística, dotada generalmente de significado, que se separa de

las demás mediante pausas potenciales en la pronunciación y blancos en la escritura” (RAE, 2014, p. 1605). En cuanto al término *puntuación*, se admite como el “Conjunto de los signos ortográficos utilizados para puntuar” (RAE, 2014, p. 1818). Y, por *texto*, se acepta el “enunciado o conjunto coherente de enunciados orales o escritos” (RAE, 2014, p. 2114).

La conveniencia de incluir en la relación de términos el *signo* y el *símbolo* se debe a que representan múltiples expresiones, sus definiciones dependen de cada área del conocimiento. Los conceptos son atendidos por la sociología, la psicología, las artes gráficas, el psicoanálisis, las matemáticas, las ciencias de la comunicación y la ciencia de la información, entre otros. Para fines de nuestra investigación, *signo* se acepta como el “Objeto, fenómeno o acción que, por naturaleza o convención, representa o sustituye a otro” ; hasta aquí la inclusión conceptual de la RAE (2014), mientras que *símbolo*, cuyo origen griego es *symboleion*, hace referencia a dos mitades de un mismo objeto (Schneider, 2011) y “se caracteriza por una relación de semblanza o metonimia entre significante y significado” (Weller, 2010, p. 13). No obstante este axioma, nos adherimos al argumento de Mario Consens (2006) cuando afirma que “Los símbolos imitan una realidad, pero nunca son iguales a ella” (p. 11).

A manera de conclusión de este apartado conceptual, y aludiendo a fuentes especializadas, se admite la definición que propone Ignace J. Gelb (1982) cuando afirma que *símbolo* es “un sistema de intercomunicación humana por medio de signos convencionales visibles” (p. 32) y se complementa con lo que se concibe en la *Encyclopedia of linguistics* (2005): “la escritura es distinguida de otras formas de representación pictórica en la que se relaciona directamente a la expresión lingüística” (p. 1192). En cuanto a las funciones de la escritura, nos sumamos a la propuesta de Florian Coulmas (1991) quien en *The writing systems of the world* la sugiere como soporte de la memoria y una expansión del rango comunicacional, que la concibe como un medio de transmisión de mensajes, que permite una regulación social y cumple funciones interaccionales y estéticas.

3.2. La información como objeto de estudio de la ciencia de la información

Desde la aparición de fenómenos como la *explosión de la información*, o *la era de la información*, hasta fechas recientes, *la sociedad de la información*, estudiosos de varias áreas del conocimiento han tratado de contestar ¿qué es *información*? Este término se relaciona con múltiples aspectos de la humanidad, a lo largo de la historia su manifestación para cada generación dice mucho acerca de la actitud de las sociedades en términos del control, la cultura, la política, el conocimiento y la educación (Weller, 2007). No obstante la multiplicidad de iniciativas, nuestro estudio se realiza principalmente desde el enfoque de la ciencia de la información, así que a partir de esta comenzaremos a esclarecer el concepto *información*.

Respecto al término *información*, S. G. Faibisoff y D. P. Ely (1976) indican que, además de contener datos, la información se encuentra constituida por ideas, símbolos o conjunto de símbolos con un significado potencial. Estos autores reflexionan, además, que la información reduce incertidumbres y apoya en la resolución de problemas. La información es algo aprendido, son hechos recogidos como una medida del contenido de un mensaje y puede ser un enunciado, una opinión, puede tratarse de hechos, conceptos o ideas, o de una asociación de declaraciones, opiniones o ideas. Parafraseando y adhiriéndonos a la propuesta de Keenan y Johnson (2000), la información está estrechamente asociada con el conocimiento una vez que ha sido asimilada, correlacionada y entendida.

La información tiene características particulares y ha sido estudiada por décadas en áreas del conocimiento tales como las ciencias bibliotecarias y de la información, particularmente en los tópicos: organización de la información, clasificación, catalogación, indización, por mencionar algunos aspectos (Zhang & Benjamin, 2007). Sheila Webber (2003) por su parte, en un sentido semántico, supone que la información es significativa, tiene un tópico, y es inteligencia o instrucción acerca de algo o de alguien; mientras que, en el contexto de la sociedad de la información, constituye una nueva era (la era de la información, la información en la sociedad de la información o la información en la transición hacia las sociedades del conocimiento). En esta etapa

de mutaciones se centra nuestra investigación, si por una parte la información se conforma de los datos y, por otra, la escritura son signos y símbolos, esta es la vinculación encontrada para justificar el estudio de la escritura y los objetos escriturales en las piezas de arte.

4. Método

Estudio descriptivo, tanto documental como de campo de primera aproximación, cuyo procedimiento fue la investigación en bases de datos especializadas en ciencias sociales y humanidades; visitas en 193 museos o galerías de arte, localizadas en México (Ciudad de México), España (Madrid, Bilbao, Zaragoza) y Francia (París), en el periodo enero de 2011-junio de 2017; y la identificación de 12 piezas para analizarlas. Para identificar los vestigios de arte con representaciones de la escritura, se recurrió al *Modelo de identificación de la escritura en las obras de arte (El Modelo)* (Figura 2). Posteriormente se procedió a la redacción de los resultados, la discusión y las conclusiones.

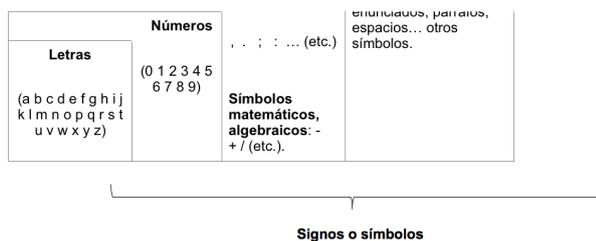


Figura 2. Modelo de identificación de la escritura en las obras de arte

El Modelo representa la adición de las letras, los números, las palabras, los signos de puntuación, el texto. Como consecuencia de esas sumas se tiene como resultado los signos o símbolos, los cuales conforman la escritura.

Alcances y limitaciones. Se excluyen piezas tales como el libro arte objeto, la pintura, las revistas, los periódicos, las fotografías, los carteles, las cartas u otros objetos porque pueden ser motivo de investigación a profundidad, ya sea como arte objeto o en la presencia de manifestaciones artísticas como las *instalaciones*; la investigación se circunscribe a la escritura proyectada, o proyectable en los muros del interior de los museos y debe considerarse como un primer acercamiento. La presencia de escritura en los exteriores de cualquier

tipo de construcción puede ser más amplia que la encontrada en este artículo, por lo tanto, debe ser motivo de una complementación de nuestro tema abordado, o bien como una investigación de mayor cobertura y especificidad.

5. Resultados: textos proyectados y proyectables en los muros de los museos y galerías de arte

5.1. Muros textualizados con noticias proyectadas casi en tiempo real

Rafael Lozano-Hemmer, en su obra *Al aire/Airborne*, utiliza computadoras conectadas a internet, cámaras de vigilancia y proyectores para reflejar en los muros de una sala del Museo Universitario de Arte Contemporáneo (en adelante MUAC), de la Ciudad de México, en 2015-2016, noticias de las agencias EFE, Notimex, AlterNet, AP, Reuters, por mencionar algunas. A diferencia de otras exposiciones donde los proyectores se ocultan para evitar la interferencia con los visitantes, en este espacio de exhibición las siluetas del público se interponen, si así lo desean, con los textos reflejados en las paredes del recinto. Los contenidos escriturales que se publican e intercambian en intervalos de tiempo y al contacto con las siluetas humanas pareciera que se difuminan o se fusionan, según la óptica e interpretación observada (Imagen 1). La obra de Lozano-Hemmer presenta la transitoriedad de las noticias y la interconexión, permitiendo así la fusión de los acontecimientos, vía las noticias de las agencias, el interés de los asistentes al museo y la intersección de estos con la textualidad proyectada.

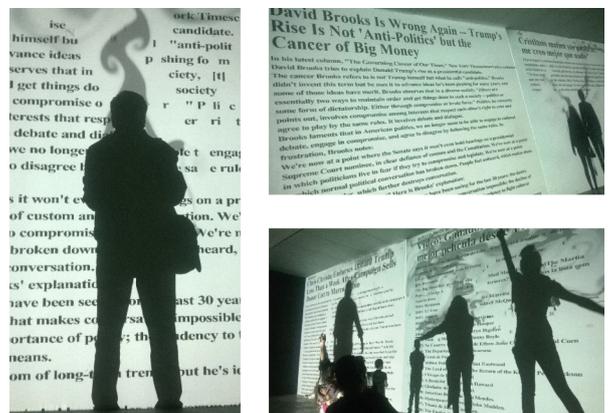


Imagen 1. Rafael Lozano-Hemmer, *Al aire* (detalles). Fotos de Martínez-Musiño.

5.1.1. Asistentes participantes e identificación proyectada

El mismo artista, Lozano-Hemmer, en colaboración con Krzysztof Wodiczko en el mismo MUAC, pero en una sala distinta, presentó en 2015-2016 la instalación interactiva *Pabellón de ampliaciones* con el apoyo de proyectores, computadoras, cámaras de vigilancia y luces que, con la ayuda de algoritmos, detectan la presencia de los asistentes y mapean su relación con el espacio a la manera de algunos textos de ciencia ficción, series televisivas policíacas o películas de acción, donde se argumenta que todos estamos siendo observados. Los artistas a través de cámaras, filmaciones y retransmisiones demuestran que esto es posible, la grabación e identificación de perfiles (Imagen 2). En las imágenes, ampliadas hasta 35 veces, se observan los detalles faciales y los datos escritos tanto de la hora y fecha de grabación como información de la posición geográfica del público asistente dentro de la misma sala de exposición de la obra.

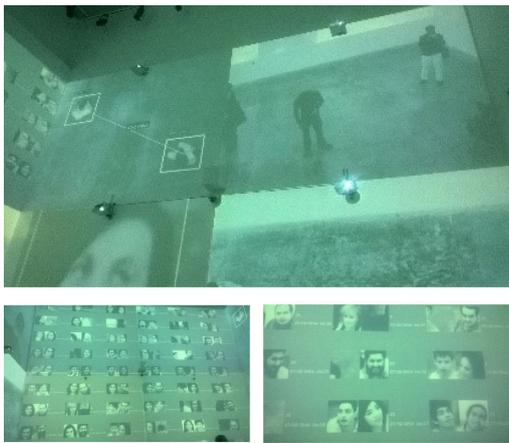


Imagen 2. Rafael Lozano-Hemmer y Krzysztof Wodiczko, *Pabellón de ampliaciones* (detalles). Fotos de Martínez-Musiño.

5.1.2. Paredes graficadas y textualizadas, más performance

A diferencia de la propuesta de Lozano-Hemmer, en la que los textos se caracterizan por su actualización constante, podemos mencionar un ejemplo distinto, en el cual las leyendas textuales han sido predefinidas e integradas secuencialmente en los muros del Museo de Arte Carrillo Gil en 2016. En este recinto Alicia Medina presentó su obra *Solo a dos voces*, conformada por gráficos (resina de concreto, vinil auto adherible, grafito y tinta) y acción

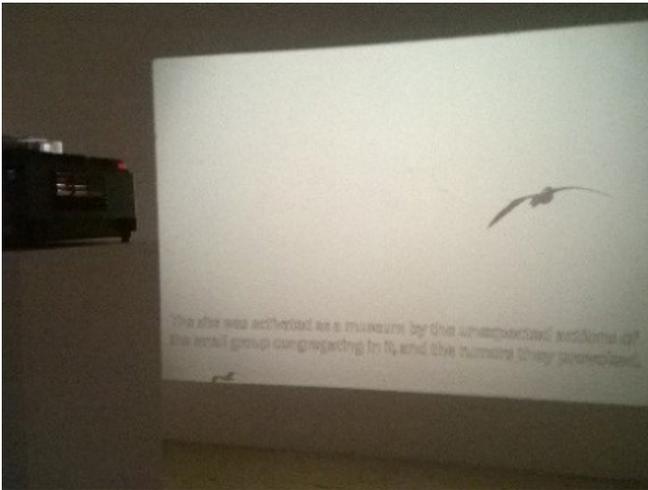
en vivo (*performance*). Los gráficos presentan secuencias de instrucciones “PASO 1” ...” PASO 10”, “10dB” ...”90 dB” y enunciados como “INHALACION, EXHALACION” [sic] y otros textos; durante el *performance* participaron un hombre y una mujer (Imagen 3). En la presentación de la obra de Medina, circunscrita en el marco de la ceremonia de inauguración, el ritual preparado con anticipación y presentado en el formato de *performance* y la interacción de los asistentes hacen del acompañamiento de la escritura prediseñada y presentada a manera de gráficos un *ritual colectivo* donde se fusionan los sentidos, el auditivo y el visual principalmente.



Imagen 3. Alicia Medina, *Solo a dos voces* (detalles). Fotos de Martínez-Musiño.

5.1.3. Los retroproyectores y proyectores como herramienta artística

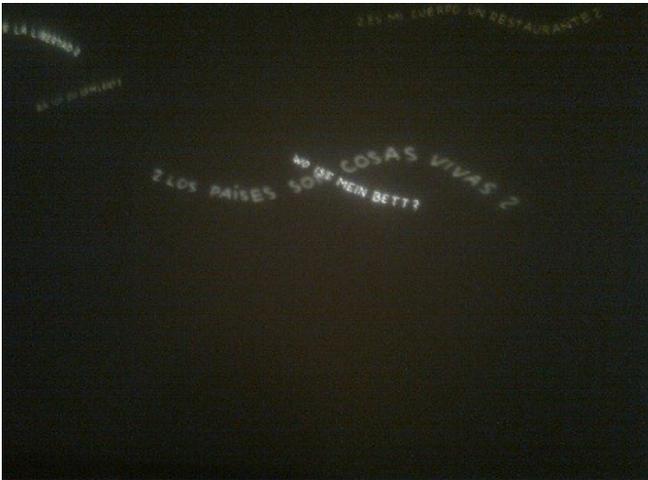
Tecnología casi obsoleta, que alguna vez fue utilizada en las aulas con fines didácticos o como pasatiempo en los hogares, aún es utilizada en los museos. Así es el caso de Mario García Torres, quien en su obra *What Doesn't Kill You Makes Stronger* (Lo que no te mata te fortalece), presentada en el Museo Fundación Júmex Arte Contemporáneo en 2016 en la Ciudad de México, utilizó un retroproyector, o proyector de transparencias (diapositivas). El mismo año, en este mismo espacio cultural y artístico Peter Fischli-David Weiss presentó la pieza *Preguntas*, en la cual son proyectados una serie de cuestionamientos, tales como ¿los países son cosas vivas?, ¿es mi cuerpo un restaurante?, ¿el perro ladró toda la noche?, ¿por qué no me dejan en paz?, ¿por qué quieren saber dónde estaba ayer?, interrogantes tanto en español como en otros idiomas (Imagen 4).



Mario García Torres, *What Doesn't Kill You Makes Stronger* (detalle)



Kerry Tribe, *The word the wall la palabra la pared* 2017 (detalle)



Peter Fischli-David Weiss, *Orden y limpieza* (selecciones)



Anonymous Gallery Mexico City. *Screening* (detalle)

[Ceiso Martínez_Musiño]

Imagen 4. Obras que requieren de retroproyectors o proyectores. Fotos de Martínez-Musiño.

En la misma Imagen 4 se presentan dos casos más donde se utilizaron proyectores. La primera obra es *The word the wall* (la palabra la pared), 2016, de Kerry Tribe, exhibida en Parque Galería en la Ciudad de México. En tanto que en la segunda pieza, donde se utiliza un muro para su proyección, se presenta una serie denominada *Screening* en Anonymous Gallery Mexico City en 2017, en la cual participaron “A. K. Burns, Casey Jane Ellison, Haribo (Jessie Stead, Raúl De Nieves, Nathan Whipple), Havi, Javier Ocampo Hernandez, Jon Wang, Melissa Brown, Phoebe Collings-James, Puppies Puppies, Stanya Kahn, Rainer Ganahl, Tabita Rezaire, Tschabalala Self” (Anonymous Gallery Mexico City, 2010).

5.2. Artefactos luminosos de escritura proyectable

Además de los instrumentos de proyección de imágenes y texto, se encuentran otros artefactos luminosos: diodos, tableros electrónicos y bombillas (focos). En el primer caso encontramos la instalación *Gallipolis* de Jenny Holtzer, preparada para el Museo Guggenheim (Bilbao) desde 1997, y expuesta en 2015. La obra consiste en un diodo luminoso con textos y efectos de transición (Imagen 5). En otro ejemplo se observa un tablero que muestra la cantidad de accesos a la sala del museo, misma que se actualiza automáticamente al ingreso de una o varias personas a la exposición *Numbers, from a good family, everyday uses* en el Museo Caixa Forum

(Zaragoza, España) en 2015. Dicho recuadro muestra el último número de personas ingresadas al recinto: "670.985". Por otra parte, se puede mencionar una pieza en la cual se usan textos luminosos: *Movement of the liberation of the coca plant* de Wilson Díaz (Movimiento de la liberación de la planta de coca). Dicha instalación se presentó en 2016 en el Museo Fundación Júmex Arte Contemporáneo y consiste en luces tubulares cuyos

contornos describen el texto: MOVEMENT OF THE LIBERATION OF THE COCA PLANT. También, en la misma Imagen 5, se incluye un ejemplo más, en el cual se usan tubos luminosos, cuyo título y contenido textual es 's not dead de Boris Achour. Obra exhibida en el Museo experimental el Eco (ciudad) en un periodo de 2016-2017, bajo el lema *El tiempo dirá*. Además de los ejemplos ya expuestos, encontramos un caso en el cual no se utilizan retropro-



Jenny Holtzer, *Gallipolis* (detalle)



Numbers, from a good family, everyday uses



Boris Achour, *'s not dead*



Wilson Díaz, *Movement of the liberation of the coca plant*

Imagen 5. Artefactos de escritura proyectables. Fotos de Martínez-Musiño.

yectores o proyectores, tableros electrónicos, tubos de neón, o bombillas. Nos referimos a *Index XXVI: Red*, 2010, de Wajid Raad, en el cual, según su cédula de identificación, se utilizaron materiales tales como vinilo, lápiz, impresiones de tinta, pintura en aerosol, hojas de tabla roca; dicha pieza también fue expuesta en el Museo Fundación Júmex Arte Con-

temporáneo a principios de 2017. La obra proyecta elementos varios, tanto íconos humanos como mapas mentales, artefactos y, por supuesto, texto. Entre otros enunciados, se distinguen nombres de ciudades (Dubai, Los Angeles, Londres, Pekin, New York, Mexico City, Berlin.), leyendas y lo que pudieran ser noticias periódicas (Imagen 6).

[Escritura proyectada y proyectable en los muros de los museos: propuesta de análisis desde la ciencia de la información]

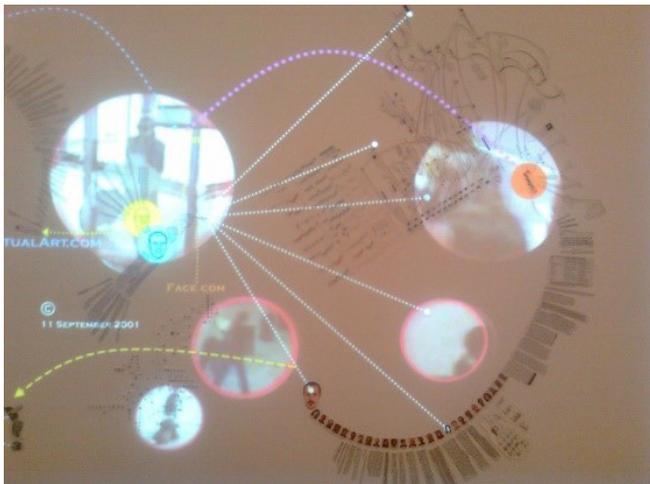


Imagen 6. Wajid Raad, *Index XXVI: Red*, 2010 (detalles). Fotos de Martínez-Musiño.

Como resumen de este apartado, de acuerdo con los resultados obtenidos, identificamos que hay dos tipos de obras de arte: a) las que proyectan imágenes y escritura, o solo mensajes escritos; y b) las que por sí solas representan alguna manifestación escritural, es decir, por su luminosidad, la escritura es proyectable. En el primer grupo, es posible encontrar como apoyo de la proyección cámaras de video o proyectores de diapositivas; y, de acuerdo con la modalidad de presentación artística, se distinguen las *instalaciones*, o las *videoinstalaciones*, e incluso en algún caso se acompaña de *performance*. Mientras que, en el segundo conjunto, los artistas se apoyan en un tablero o mediante bombillas estilizadas de acuerdo con un mensaje textual.

6. Discusión

El hombre primitivo desde que fue consciente de su existencia realizó imágenes de sí mismo y de su entorno en cavernas, acompañado, además de rituales y de la contemplación de su creación: las pinturas rupestres. Posteriormente, la historia nos dice que los países colonialistas, antes reinos, seleccionaban las piezas de los pueblos conquistados consideradas de mayor valor y las trasladaban a sus respectivos dominios, acciones que representaban una muestra de poder ante las otras sociedades imperialistas. A este hecho se le llama de distintas maneras: botín de guerra, espolio, coleccionismo; los primeros museos se crearon para exhibir lo sustraído. Desde su aparición, los museos ampliaron esa función, ahora se destinan para seleccionar, organizar y

mostrar al público interesado objetos para la contemplación, el estudio o el conocimiento de otras culturas.

Por otra parte, si nos apoyamos en *El Modelo*, para el análisis conceptual escritura-información y las posibilidades de estudiar las obras de arte a partir del enfoque de la ciencia de la información, es viable: a) hallar el nexo signo y símbolo, tanto en la *escritura* como en la *información*; b) considerar que los objetos de la escritura también son símbolos y, en tanto que están compuestos de datos, pueden ser objeto de estudio de la *ciencia de la información*; c) encontrar muestras escriturales (letras, números, palabras, texto) proyectadas o proyectables en las paredes de los museos.

7. Conclusiones

- Desde el hombre de las cavernas hasta nuestros días el ser humano no deja de expresar, de expresarse a sí mismo y su entorno con productos o enunciados artísticos con el fin de conocer, conocerse o simplemente contemplarlos, gozarlos y sublimarse en compañía de esos artificios.
- La lectura y contemplación de los objetos escriturales en los museos son sujeto y verbo que se acompañan de la incentivación de varios sentidos, por ejemplo, la vista y la audición; en pocas ocasiones el tacto.
- Los artistas utilizan la tecnología actual, proyectores y fuentes luminosas, medios transmisores de

mensajes como Internet, para la creación de sus piezas de arte. Además, su formato de presentación puede ser *instalaciones*, *videoinstalaciones*, o *performance*.

- La escritura mostrada en piezas distintas a las comunes (libros, revistas, periódicos; fotos, carteles, tarjetas postales; por mencionar algunas) adquiere una nueva categoría: objeto y sujeto del arte, convirtiendo así las paredes de las salas museísticas en *muros de letras y otros signos escriturales*.
- La escritura busca y encuentra lugar en espacios cerrados donde el culto por la creatividad humana no tiene límites; lo escrito, en conjunción con otros elementos, sigue siendo sujeto de la contemplación individual o colectiva.
- La escritura y la información, en tanto que son signos y símbolos, expuestos en espacios como los museos, pueden ser sujetos de estudio de la ciencia de la información, proponiéndose así otras líneas investigativas.

Futuras investigaciones. En nuestra investigación nos centramos en lugares museísticos de reciente creación, sin embargo, sería interesante saber ¿desde cuándo se integraron los proyectores y retroproyectores como apoyo de los artistas? ¿Acaso fue de manera simultánea a su descubrimiento, innovación y comercialización? ¿Cuáles fueron los caminos para su adopción y aceptación por la comunidad artística y el público? Por otra parte, las luces de neón se utilizaron principalmente para mensajes exteriores ¿cuál sería el primer artista y exposición que utilizó este implemento luminoso? En este artículo nos enfocamos en la descripción de muestras de escritura en paredes, pero ¿qué sucede con los pisos? ¿Cómo se manifiesta la escritura? ¿Qué materiales se utilizan? ¿Qué artistas y recintos museísticos son los que exhibieron, presentan o tienen proyectado este tipo de obras? En otro orden de propuestas, también sería posible proponer estudios acerca del análisis del discurso de las obras; o bien, analizar la intersección entre distintas disciplinas artísticas (obra plástica y literatura, escultura y filosofía, por mencionar algunas). Además, a partir de los hallazgos en relación con este tipo de presentaciones (*instalaciones*, *videoinstalaciones* o *performance*) podemos proponer pesquisas de la lectura icónico-escritural-auditivos. También, pensando en

otro tipo de obras, ¿es posible encontrar piezas tridimensionales elaboradas solo con letras, palabras o textos? ¿Cuál es su forma, contenido o propuesta gráfica?

Agradecimientos

Un especial agradecimiento al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (México) por el apoyo financiero para el desarrollo del proyecto *Los soportes, las superficies y los visualizadores de la escritura: enfoques y materiales* del cual se desprende esta investigación. A la Universidad de Zaragoza por los apoyos y facilidades materiales otorgados para realizar una estancia de investigación. Al Dr. Francisco Javier García Marco por su asesoría, hospitalidad y finas observaciones del proyecto.

8. Referencias

1. Anonymous Gallery Mexico City. (2010). *Screening*. Recuperado de <http://anonymousgallery.com/art/screening-2/>
2. Consens, M. (2006). De símbolos e interpretaciones (sobre decodificadores y exégetas). *Revista de Arqueología Americana*, (24), 7-28. <http://arterupestre.org/wp-content/uploads/2013/03/2007-De-Simbolos-e-Interpretaciones.pdf>
3. Coulmas, F. (1991). *The writing systems of the world*. New York: Fitzroy Dearborn.
4. *Encyclopedia of linguistics*. (2005). New York: Fitzroy Dearborn.
5. Faibisoff, S., & Ely, D. P. (1976). Information and information needs. *Information Reports and Bibliographies*, 5(5), 2-16.
6. Frutos-Esteban, F. J. (2008). La linterna mágica: de la invención a la decadencia (Siglos XVII-XX). *Historia contemporánea*, 36, 9-32. Recuperado de <http://www.ehu.eus/ojs/index.php/HC/article/download/3044/2670>
7. Gelb, I. J. (1982). *Historia de la escritura*. (2.ª ed.). Madrid: Alianza.
8. Keenan, S., & Johnson, S. (2000). *Concise dictionary of library and information science*. (2.ª ed.). London: Bowker Saur.
9. Martínez-Musiño, C. (2015). Los soportes, las superficies y los visualizadores de la escritura: enfoques y materiales. *DataGramaZero - Revista de Informação*, 16(6), Recuperado de <http://eprints.rclis.org/28796/1/>

Lossoportes%2Clas%20superficiesylosvisualizado-
resdelaescritura.pdf

10. Martínez-Musiño, C. (2016a). Los objetos de la escritura en las obras de arte: acercamiento desde un enfoque de la ciencia de la información. *Biblios: Journal of Librarianship and Information Science*, (63), 56-70. Recuperado de <http://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios/article/view/289>
11. Martínez-Musiño, C. (2016b). Nuevos espacios, concepciones y enfoques de estudio de la escritura en las piezas de arte: las fotos, los carteles y las postales. Bibliotecas. *Anales de Investigación*, 12(2), 187-200. Recuperado de <http://revistas.bnjm.cu/index.php/anales/article/view/3746/3443>
12. Martínez-Musiño, C. (2017). Luminosidad escritural artificial en las instalaciones (arte): aproximación desde la ciencia de la información. *Cuadernos de Investigaciones de Ciencias de la Información*, (2), 11-18. Recuperado de <http://www.cuinci.org/index.php/cuinci/article/view/17/17>
13. Museo del Louvre. (2017). *Museo del Louvre*. [S.l.: s.n.]. Recuperado de <https://www.paris.es/museo-louvre>
14. Museo Nacional del Prado. (2017). *Museo del Prado*. Madrid: Museo Nacional del Prado. Recuperado de <https://www.museodelprado.es/museo>
15. Poulot, D. (2011). *Museo y museología*. Madrid: Abada.
16. RAE. (2014). *Diccionario de la lengua española*. (23.ª ed.). Madrid: Real Academia Española.
17. Schneider, V. S. (2011). El simbolismo universal del icono. *Imagens da Educação*, 1(3), 39-44.
18. ICOM. (2016). *Portal del Consejo Internacional de Museos*. Recuperado de <http://icom.museum/la-vision/definicion-del-museo/L/1/>
19. Webber, S. (2003). Information science in 2003: a critique. *Journal of Information Science*, 29(4), 311-330.
20. Weller, T. (2007). Information history: Its importance, relevance and future. *ASLIB Proceedings: New Information*, 59(4/5), 437-448.
21. Weller, T. (2010). Símbolos, imágenes, rituales: el lenguaje simbólico del poder en la Europa del Antiguo Régimen. *Memoria y civilización*, 13, 9-33.
22. Williams, T. I. (2000). *A history of invention: from stone axes to silicon chips*. New York: Checkmark.
23. Witker, R. (2001). *Los museos*. México: Conaculta.
24. Zhang, P., & Benjamin R. I. (2007). Understanding information related fields: a conceptual framework. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(13), 1934-1947.

Anexo. Relación de museos y galerías de arte visitadas

1 66-5 gallery (Ciudad de México)	18 Casa de Cultura Juan Rulfo (Ciudad de México)	33 Centro Cultural Veracruzano (Ciudad de México)	49 Foto Museo Cuatro Caminos (Ciudad de México)
2 Academia de San Carlos (Ciudad de México)	19 Casa de la Cultura Asociación México Japonesa (Ciudad de México)	34 Centro de Cultura Digital (Ciudad de México)	50 Fundación Centro Cultural del México Contemporáneo (Ciudad de México)
3 Aguafuerte Galería (Ciudad de México)	20 Casa de la Primera Imprenta de América (Ciudad de México)	35 Centro de historias (Zaragoza)	51 Fundación Cultural. Trabajadores de Pascual y del arte A.C. (Ciudad de México)
4 Alianza Francesa San Angel (Ciudad de México)	21 Casa del Lago Juan José Arreola (Ciudad de México)	36 Centro de interpretación del ferrocarril (comarca Campo de Cariñena)	52 Fundación Javier Marín (Ciudad de México)
5 Aljafería (Zaragoza)	22 Casa Luis Barragán (Ciudad de México)	37 Centro Deporevo Israelita	53 Fundación MAPFRE (Madrid)
6 Anonymous Gallery Mexico City (Ciudad de México) *	23 Casa Rafael Galvan, UAM, Roma (Ciudad de México)	38 Centro de la Imagen (Ciudad de México)	54 Fundación Sebaseán (Ciudad de México)
7 Anegua escuela de medicina de la UNAM (Ciudad de México)	24 Casa Wabi (Ciudad de México)	39 Centro Joaquín Roncal (Zaragoza)	55 Galería 123 (Ciudad de México)
8 Aneguo Colegio de San Ildefonso (Ciudad de México)	25 Casino Español (Ciudad de México)	40 Centro libanés (Ciudad de México)	56 Galería Alfredo Ginoccio (Ciudad de México)
9 Archivo, Diseño y Arquitectura (Ciudad de México)	26 Celaya Brothers Gallery (Ciudad de México)	41 Club de industriales, Galería (Ciudad de México)	57 Galería Arróniz (Ciudad de México)
10 Arte Espacio (Ciudad de México)	27 Centro Cultural Bella Época (Ciudad de México)	42 Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón (Zaragoza)	58 Galería Arte Hoy (Ciudad de México)
11 ArtSpace México (Ciudad de México)	28 Centro Cultural Casa del Tiempo de la Universidad Autónoma Metropolitana (Ciudad de México)	43 Colima 316, Galería. Fotograra Callejera (Ciudad de México)	59 Galería Arte XXI (Ciudad de México)
12 Aura Galerías, Virreyes (Ciudad de México)	29 Centro Cultural de España en México (Ciudad de México)	44 El 77, Centro Cultural Autogesevo (Ciudad de México)	60 Galería ArtSpace México (Ciudad de México)
13 BBVA Bancomer (Ciudad de México)	30 Centro Cultural del México Contemporáneo (Ciudad de México)	45 El Colegio de México (Ciudad de México)	61 Galería de Arte de la SHCP (Ciudad de México)
14 Biblioteca de México (Ciudad de México)	31 Centro Cultural Eje (Ciudad de México)	46 Espacio, Fundación telefónica (Madrid)	62 Galería de Arte Espacio y Lugar (Ciudad de México)
15 Bonzo inúel, galería (Ciudad de México)	32 Centro Cultural Pedregal (Ciudad de México)	47 Ex Teresa Arte Actual (Ciudad de México)	63 Galería de Arte del Muleforo, Tlalpan (Ciudad de México)
16 Caixa Forum Zaragoza (Zaragoza)		48 Fine Art Gallery (Ciudad de México)	64 Galería Casa Lamm (Ciudad de México)

65 Galería Cuarto de Máquinas (Ciudad de México)	82 Galería Hilario Galguera (Ciudad de México)	100 Galería Proyecto Paralelo (Ciudad de México)	119 Maimónides 533 (Ciudad de México)
66 Galería de la Alianza Francesa Polanco (Ciudad de México)	83 Galería Inter Mundi (Ciudad de México)	101 Galería Quimera (Ciudad de México)	120 Marso Galería de Arte Moderno (Ciudad de México)
67 Galería de la Casa de Francia (Ciudad de México)	84 Galería Karen Huber (Ciudad de México)	102 Galería Quinto Piso (Ciudad de México)	121 Musée de la Légion d'honneur (Paris)
68 Galería de la Universidad del Claustro de Sor Juana (Ciudad de México)	85 Galería Kurimanzuto (Ciudad de México)	103 Galería Rullán (Ciudad de México)	122 Museo Anahuacalli (Ciudad de México)
69 Galería del Centro Cultural San Ángel (Ciudad de México)	86 Galería la 8va Casa (Ciudad de México)	104 Galería Traeger & Pinto. Arte contemporáneo (Ciudad de México)	123 Museo Archivo de la Fotograra (Ciudad de México)
70 Galería del Centro libanés (Ciudad de México)	87 Galería Labor (Ciudad de México)	105 Galería Travesía Cuatro (Ciudad de México)	124 Museo Casa de León Trotsky (Ciudad de México)
71 Galería del Club Alemán (Ciudad de México)	88 Galería Lago Mayor 67 (Ciudad de México)	106 Galería UAM-Rectoría (Ciudad de México)	125 Museo Casa del Risco (Ciudad de México)
72 Galería del Senado de la República (Ciudad de México)	89 Galería La Cuña Senado de la República (Ciudad de México)	107 Galería urbana (Ciudad de México)	126 Museo de Arte Carrillo Gil (Ciudad de México)*
73 Galería del STUNAM (Ciudad de México)	90 Galería London squash (Ciudad de México)	108 Galería Yuri López Kullins	127 Museo de Arte Moderno (Ciudad de México)
74 Galería Donceles 66 (Ciudad de México)	91 Galería Luis Adelantado (Ciudad de México)	109 Goethe-Insetut Mexiko (Ciudad de México)	128 Museo de Arte Popular (Ciudad de México)
75 Galería Enrique Guerrero (Ciudad de México)	92 Galería Metropolitana (Ciudad de México)	110 IAACC Pablo Serrano (Zaragoza)	129 Museo de Bellas Artes (Bilbao)
76 Galería Estación Metro Auditorio (Ciudad de México)	93 Galería Nina Menocal (Ciudad de México)	111 Ibercaja Paeo de la Infanta (Zaragoza)	130 Museo de El Carmen (Ciudad de México)
77 Galería Estación Metro Barranca del Muerto (Ciudad de México)	94 Galería Noox (Ciudad de México)	112 Insetuto Cultural México Israel (Ciudad de México)	131 Museo de grabado casa natal de Goya, sala de exposiciones Zuloaga (comarca Campo de Cariñena, Zaragoza)
78 Galería Estación Metro Zócalo (Ciudad de México)	95 Galería Oficina del arte (Ciudad de México)	113 La Lonja (Zaragoza)	132 Museo de Historias (Zaragoza)
79 Galería Ethra (Ciudad de México)	96 Galería Oscar Román (Ciudad de México)	114 Laboratorio Arte Alameda (Ciudad de México)	133 Museo de la Academia de San Carlos (Ciudad de México)
80 Galería Futurama (Ciudad de México)	97 Galería Pablo Goebel (Ciudad de México)	115 Le Laboratoire, Galería (Ciudad de México)	134 Museo de la Biblioteca Nacional de España (Madrid)
81 Galería Hamburgo (Ciudad de México)	98 Galería Patricia Conde (Ciudad de México)	116 Locación estudio Darío Salzman (Ciudad de México)	135 Museo de la Cancillería (Ciudad de México)
	99 Galería Progreso (Ciudad de México)	117 London squash (Ciudad de México)	
		118 LTB Art (Ciudad de México)	

136 Museo de la Ciudad de México (Ciudad de México)	151 Museo Goya (Colección Ibercaja) (Zaragoza)	165 Museo Tlatelolco (Ciudad de México)	180 Proyectos Monclova (Ciudad de México)
137 Museo de la luz (Ciudad de México)	152 Museo Guggenheim (Bilbao)*	166 Museo Universitario de Arte Contemporáneo (Ciudad de México)*	181 Residencia, Galería (Ciudad de México)
138 Museo de Louvre, Sala renacimiento (Paris)	153 Museo Jose Luis Cuevas (Ciudad de México)	167 Museo Universitario de Ciencias y Artes, MUCA, Ciudad Universitaria (Ciudad de México)	182 Sala de arte público Siqueiros (Ciudad de México)
139 Museo de Zaragoza (Ciudad de México)	154 Museo Fundación Júmex Arte Contemporáneo (Ciudad de México)*	168 Pabellón alemán (Ciudad de México)	183 Sala de exposiciones del Palacio de Sástago (Zaragoza)
140 Museo del agua (Ciudad de México)	155 Museo Mariemo Ría (Bilbao)	169 Palacio de Bellas Artes (Ciudad de México)	184 Sala César Augusto (Hotel Meliá) (Zaragoza)
141 Museo del Aneguo Colegio de San Ildefonso (Ciudad de México)	156 Museo Nacional de Antropología (Ciudad de México)	170 Palacio de Iturbide (Ciudad de México)	185 Salón DèS Aztecas (Ciudad de México)
142 Museo del Estanquillo (Ciudad de México)	157 Museo Nacional de Arte (Ciudad de México)	171 Palacio de la Autonomía (Ciudad de México)	186 Sinagoga Histórica Justo Sierra 71 (Ciudad de México)
143 Museo del Objeto. MODO (Ciudad de México)	158 Museo Nacional de la Acuarela (Ciudad de México)	172 Palacio del Arzobispado (Ciudad de México)	187 Sismo Gallery (Ciudad de México)
144 Museo del Tatuaje (Ciudad de México)	159 Museo Nacional de las Culturas (Ciudad de México)	173 Parque Galería (Ciudad de México)*	188 SOMA. La isla (Ciudad de México)
145 Museo del telégrafo (Ciudad de México)	160 Museo Nacional de San Carlos (Ciudad de México)	174 Patricia Conde Galería (Ciudad de México)	189 Stella Magni Gallery. Pasiones coloreadas (Ciudad de México)
146 Museo del tequila y el mezcal (Ciudad de México)	161 Museo Nacional del Prado (Madrid)	175 Pequeños bribones (Ciudad de México)	190 Universidad del Claustro de Sor Juana (Ciudad de México)
147 Museo Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo (Ciudad de México)	162 Museo Soumaya –Plaza Loreto (Ciudad de México)	176 Perisur, Galería (Ciudad de México)	191 Vérego Galería (Ciudad de México)
148 Museo Ex Teresa Arte Actual (Ciudad de México)	163 Museo Soumaya – Plaza Polanco (Ciudad de México)	177 Peet Palais (museo) (Paris)	192 Yautepec Gallery (Ciudad de México)
149 Museo experimental el eco (Ciudad de México)*	164 Museo Tamayo Arte Contemporáneo (Ciudad de México)	178 Plaza Villa San Jacinto (Ciudad de México)	193 Museo CaixaForum (Zaragoza, España)*
150 Museo Franz Mayer (Ciudad de México)		179 Polyforum Siqueiros (Ciudad de México)	

* Sedes donde se localizaron las obras para este artículo.