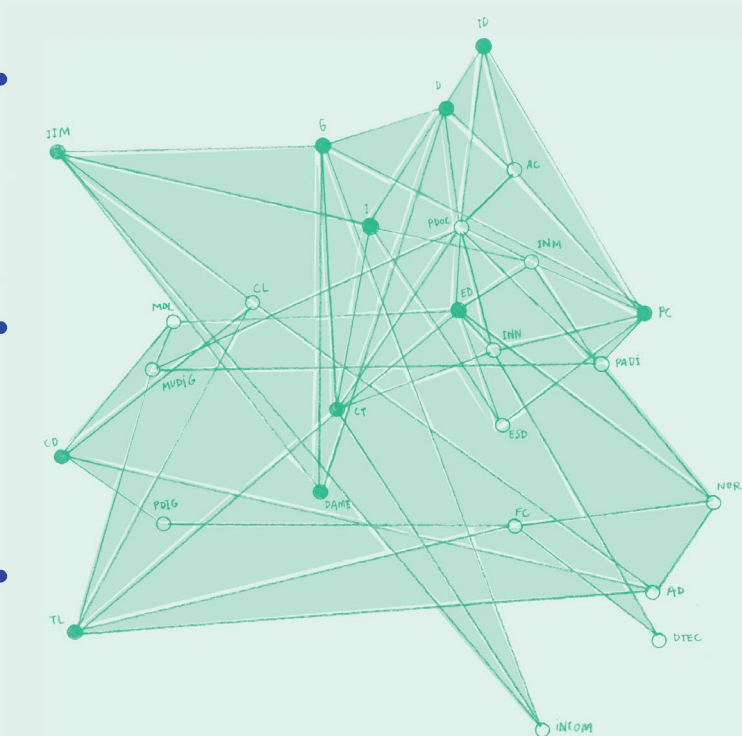


Museo digital

Futuros y posibilidades

Digital Museum

Future and Possibilities



FUNDACIÓN TELEFÓNICA ESPAÑA

César Alierta Izuel,

Presidente—Chairman

Magdalena Brier

Jefa de gabinete de presidencia—Presidential Office Chief

Carmen Morenés

Directora general—General Director

Pablo Gonzalo

Cultura Digital y Espacio Fundación Telefónica—Digital Culture
and Space Fundación Telefónica

Andrés Pérez Perruca

Programación y Publicaciones—Programm and Publications

Laura Fernández

Colecciones, Itinerancias y Coordinación Internacional—
Collections, Programs and International Coordination

FUNDACIÓN TELEFÓNICA MÉXICO A. C.

Nidia Chávez

Directora—Director

Javier Cano Nieto-Sandoval

Arte y Cultura Digital—Digital Art and Culture

Publicado con motivo del encuentro Museo digital. Futuros y posibilidades (del 14 al 16 de noviembre de 2017) MUAC, Museo Universitario Arte Contemporáneo. UNAM, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México.

—
Published on occasion of the encounter Digital Museum. Future and Possibilities (November 14 to November 16, 2017) MUAC, Museo Universitario Arte Contemporáneo. UNAM, Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico City.

Textos—Texts

Jane Alexander

Gemma Argüello

Alberto López Cuenca

Liz Neely

Javier Pantoja Ferrari

Luis Vargas · IIE, UNAM

Traducción—Translation

Erika González, Joshua Neuhouser

Editores—Editors

Mónica Amieva, Luis Vargas Santiago

Dirección editorial—Editorial Direction

Ekaterina Álvarez Romero · MUAC

Coordinación editorial—Editorial Coordination

Ana Xanic López · MUAC, Maritere Martínez Román

Corrección—Proofreading

Erika González, Joshua Neuhouser

Gestión ejecutiva—Executive Management

Javier Cano Nieto-Sandoval · Fundación Telefónica México, A.C.

Josefina Granados · MUAC

Diseño—Design

Cristina Paoli · Periferia

Asistente de formación—Layout Assistant

Raquel Achar Cohen

Primera edición 2019—First edition 2019

D.R. © MUAC, Museo Universitario Arte Contemporáneo, UNAM

Insurgentes Sur 3000, Centro Cultural Universitario, 04510, Ciudad de México

D.R. © de los textos, sus autores—the authors for the texts

D.R. © de la traducción, sus autores—the translators for the translations

D.R. © de las imágenes, su autora—the author for the images

ISBN UNAM 978-607-30-1915-6

Todos los derechos reservados.

Esta publicación no puede ser fotocopiada ni reproducida total o parcialmente por ningún medio o método sin la autorización por escrito de los editores.

—
All rights reserved.

This publication may not be photocopied nor reproduced in any medium or by any method, in whole or in part, without the written authorization of the editors.

Impreso y hecho en México—Printed and made in Mexico

Museo digital

Futuros y posibilidades

Digital Museum
Future and Possibilities

Fundación Telefónica México, A.C.

MUAC · Museo Universitario Arte Contemporáneo, UNAM

8 **Presentación**

82 **Foreword**

Graciela de la Torre
Nidia Chávez

12 **Mapas de ruta: #MuseoDigitalMX**

86 **Roadmaps: #MuseoDigitalMX**

Luis Vargas

22 **El museo sin marco: acumulación,
uso y mediación digital**

96 **The Museum without Frame: Accumulation,
Use and Digital Mediation**

Alberto López Cuenca

34 **Un caso de ansiedad: la transformación
digital de los museos**

108 **A Case of Anxiety: The Digital
Transformation of Museums**

Javier Pantoja Ferrari

46 **Enseñar a los humanos a ser mejores humanos:
repensar el papel de los museos en la sociedad**

118 **Teaching Humans to be Better Humans: Reframing
the Role of Museums in Society**

Liz Neely

66	ARTLENS Gallery: por qué importa la iteración
134	ARTLENS Gallery: Why Iteration Matters
	<hr/>
	Jane Alexander
147	Estudios de caso
	Case Studies
	<hr/>
	Gemma Argüello
	Tania Candiani
196	Bibliografía comentada
204	Commented Bibliography
213	Semblanzas
	Biographical Sketches
218	Créditos
	Credits

A decorative pattern of small, dark blue dots arranged in a grid across the page. There are four rows of dots. The first row has four dots. The second row has four dots. The third row has four dots. The fourth row has four dots. The dots are evenly spaced both horizontally and vertically.

Presentación

Trabajar con herramientas que puedan mejorar la experiencia digital antes, durante y después de la visita de los usuarios resulta una tarea apremiante para los museos. Consecuentemente, si el museo desea ser relevante en la esfera pública, así como para las nuevas generaciones, es fundamental que abra canales de diálogo que faciliten la creación de contenidos culturales.

En este sentido, el presente libro y el encuentro internacional homónimo —realizado en el Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC) en 2017— constituyen territorios propicios para abordar las posibilidades que los instrumentos digitales ofrecen a las prácticas museísticas contemporáneas.

Para esta publicación se solicitaron dos tipos de comisiones. El primero consiste en una serie de ensayos críticos realizados por investigadores y profesionales de museos, acompañados de una bibliografía comentada por sus autores, que son referencia fundamental para comprender los retos digitales. Nuestro interés se centra en plantear interrogantes sobre los nuevos objetivos a los que se enfrentan las instituciones culturales: ¿cuándo y dónde comienza esta transformación digital?, ¿cómo pueden las herramientas digitales catalizar una comunicación significativa de apertura y escucha frente a nuestros públicos?, ¿cómo se puede redistribuir una estructura organizativa para que sea más colaborativa y eficaz?

Las contribuciones sitúan estas discusiones en contextos y retos específicos. En el caso mexicano, Luis Vargas Santiago hace un recuento del camino que llevó al MUAC y a Fundación Telefónica México a emprender el proyecto #MuseoDigitalMX como una primera apuesta para afrontar la “brecha digital” en las instituciones locales. Otros ensayos críticos aportan

narrativas más amplias, como la de Alberto López Cuenca, quien analiza la noción de museo como una zona de contacto, uso y mediación digital donde es posible repensar las esferas de lo común. Por otro lado, Javier Pantoja Ferrari, abarca desde el surgimiento del museo ilustrado, al inicio de la era industrial, hasta la revolución digital. Asimismo Liz Neely y Jane Alexander discuten la capacidad ética de transformación de las herramientas digitales para generar otras estructuras de aprendizaje horizontales o interactivas, o bien, estructuras orientadas a explorar la complejidad, la empatía, el diálogo, la creatividad y la inclusión.

El segundo tipo de comisiones consiste en 10 casos mexicanos y extranjeros, seleccionados por Gemma Argüello, que han aportado nuevas herramientas de interacción con los públicos de los museos. A este apartado se suma una contribución gráfica de la artista mexicana Tania Candiani, la cual incluye un conjunto de diagramas que emergen de las fichas de estudios de caso. En este sentido, la propuesta artística permite cartografiar y visualizar relaciones entre todos los involucrados.

Las tecnologías digitales han propiciado profundas transformaciones en los museos y centros culturales, y han generado nuevos retos y cuestionamientos. Los cambios en las lógicas pedagógicas y comunicacionales de nuestras instituciones, donde estos instrumentos son indispensables para la interlocución con nativos digitales, plantean otras maneras de enriquecer la experiencia del visitante. Finalmente, una actualización de la vieja interrogante del desarrollo de públicos en un país con disparidad para el acceso a tecnologías de la información nos obliga a reivindicar y exigir, como ciudadanos con derechos culturales, dicha infraestructura para ampliar nuestros alcances y audiencias de manera sostenida.

Fundación Telefónica México y el MUAC editan esta publicación con el fin de ampliar la escasa literatura y bibliografía que existe sobre la trascendencia de estos temas en el mundo de los museos hispanoparlantes.

Nidia Chávez

Fundación Telefónica México

Graciela de la Torre

Directora General Artes Visuales / MUAC, UNAM

Mapas de ruta:
#MuseoDigitalMX

En 2016 empezamos a estudiar las tecnologías digitales en museos. En aquel entonces, tres aspectos nos interesaban fundamentalmente: conocer más a fondo en qué lugar se encontraban los museos mexicanos en materia de brecha digital *vis a vis* con los museos de otras latitudes; qué tipos de uso se daba a la tecnología en distintas instituciones del ramo; y en qué dirección debía avanzar el MUAC en cuanto a la innovación digital.

Nuestra primera tentativa fue hacer un mapeo que nos llevara a conocer de primera mano algunas de las experiencias en museos de los E.U. que, vistas desde México, se perfilaban como casos en los que la tecnología amplificaba el mensaje de las colecciones y los dispositivos museográficos. La noción de amplificar nos interesó por cuanto suponía una expansión de la experiencia *in situ* del arte y los contenidos, y no su sustitución a través de una mediación tecnológica.

Fue así que en octubre de ese año, un grupo de colaboradores de las áreas de Programas Públicos y Exhibición, del MUAC, y de Arte y Tecnología, de Fundación Telefónica México, se reunió con especialistas en museos, desarrolladores digitales, consultoras de educación y tecnología, galeristas y miembros de otras organizaciones de Cleveland y Nueva York para entender mejor el panorama general así como las realidades específicas de lo que comenzamos a nombrar como “museo digital”. Muchos de los colaboradores que conocimos durante esa experiencia terminarían participando en el simposio que dio origen a este libro.

Aquel viaje fue revelador en varios sentidos. Primero, en un aspecto fáctico y poco esperanzador; muchos de los proyectos y modelos de experiencia digital que presenciamos (por ejemplo,

Gallery One, en el Cleveland Museum of Art (CMA), o PEN, en el Cooper Hewitt, Smithsonian National Design Museum, en Nueva York —ambos reseñados en esta publicación—, habían costado varios millones de dólares americanos, eran patrocinados por multinacionales que hacían minería de datos de los visitantes de museos y superaban con creces cualquier presupuesto que un museo público o privado de América Latina hubiera implementado.

Desde un horizonte más optimista, la tecnología puede ser una herramienta poderosa para habilitar canales y formas de aprendizaje paralelos o simultáneos a los de la experiencia estética. Así lo demostraba la aplicación para teléfonos inteligentes ASK, una app de poco peso y fácil descarga que el Brooklyn Museum ponía al alcance de sus visitantes para que en cualquier parte de su recorrido, a través de un chat tipo WhatsApp, pudieran preguntar lo que quisieran desde su celular. Del otro lado de la pantalla, un grupo de diligentes mediadores digitales respondían en tiempo real las preguntas del público auxiliándose de su propio conocimiento, de una base de datos con contenidos curatoriales tipo Wikipedia y de búsquedas libres en internet. La información y los indicadores que arroja ASK son sorprendentes para entender con mayor complejidad a las audiencias y mejorar la experiencia de los visitantes.

Sara Devine, directora de Digital Engagement del museo, y una de las cocreadoras de ASK, nos contaba cómo mediante este chat descubrieron, por ejemplo, que un asunto de interés recurrente en el público era la razón por la que muchas de las esculturas antropomorfas de mármol o piedra, provenientes de culturas antiguas como la egipcia o la romana, carecían de nariz. Esto se debe a la fragilidad de ese apéndice, que bien pudo perderse en algún traslado o ser causa del deterioro natural de la obra. Esta simple respuesta, que hubiera sido pasada por alto por el equipo curatorial, ahora era respondida gracias a la mediación digital. Preguntas como estas pueden ser contestadas o anticipadas desde la implementación de este proyecto que genera un canal libre por el cual los visitantes se atreven a preguntar cualquier cosa sin miedo a ser juzgados, al tiempo

que demuestra cómo los intereses y necesidades del público pueden alinearse con los contenidos curatoriales y las estrategias museográficas y educativas para generar una visita más integral. Paradójicamente, en el momento en que nosotros visitamos el museo, sólo 1% de los visitantes descargaba la aplicación. En E.U. las aplicaciones de museos más exitosas tienen un porcentaje de descarga de 3% entre el público visitante.

Asimismo, atestiguamos que en localidades como Cleveland, Ohio —con una población de menos de 400 000 habitantes, turismo relativamente bajo en comparación con otras ciudades norteamericanas y un museo con una de las colecciones enciclopédicas más importantes del continente (recordemos que el CMA es el cuarto más rico del país y uno de los más antiguos del Oeste Medio)—, algunos proyectos digitales, como Gallery One y ARTLENS, han modificado significativamente la experiencia de los usuarios y han generado un importante retorno de visitantes locales. Hoy día, este museo recibe cerca de 800 000 personas anualmente. Como bien lo relata Jane Alexander, directora de información digital del CMA, a diferencia de museos como los de Nueva York (Metropolitan Museum of Art, American Museum of Natural History o Museum of Modern Art), en los cuales la tecnología no juega un papel decisivo en atraer audiencias. Cleveland ha recurrido a la generación de estrategias digitales y pedagógicas para dinamizar sus colecciones y acercarse a los nacidos en la era digital, los sectores infantil y juvenil, con nuevas lógicas. En la actualidad, CMA es uno de los punteros mundiales en la implementación de nuevas tecnologías y la reestructuración integral de la operación y el trabajo encadenado de todas las áreas del museo a partir de sistemas de información y bases de datos cruzadas.

México y la brecha digital

Con este panorama en mente, expandimos nuestro mapeo a México con claves locales y evaluamos las condiciones en las que se encontraban los museos nacionales. El primer reto con

el que nos topamos fue la ausencia de indicadores y estadísticas desglosadas y pormenorizadas sobre las audiencias de museos y su relación con las tecnologías digitales. De 2016 para acá, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en vinculación con distintas áreas de cultura nacional, ha desarrollado estadísticas nacionales que aspiran a documentar la experiencia de los usuarios de museos.¹

Estos estudios de público son importantes para conocer motivadores de asistencia, cifras totales de visitantes, distribución geográfica, división por sexo, nivel educativo, duración y valoración cualitativa de la visita o uso de servicios, entre otros. Sin embargo, estos datos son difíciles de correlacionar con otras estadísticas relevantes porque no están desagregados y mucha de la información específica sólo es del dominio de las instituciones culturales en las que se realizaron las encuestas.

Por otro lado, nos dimos a la tarea de explorar asuntos de brecha digital en el país, es decir, las condiciones de disparidad en el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) o, de manera más específica, a una computadora personal y al internet, considerando que es a través de las redes de telecomunicación y los dispositivos que muchas veces los individuos están comunicados e interconectados de manera más rápida. En México, la brecha digital opera como una nueva forma de exclusión social. Está comprobado, por ejemplo, que el acceso a las TIC puede ser un factor determinante en el nivel de ingreso de una persona en nuestro país.² En otra estadística, el INEGI reportó que

1— Véase <<http://www.beta.inegi.org.mx/programas/museos/>>. Consultado el 18 de marzo de 2019. Para un resumen estadístico del estudio de públicos de 2017. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/registros/sociales/museos/doc/diptico_museos_2017.pdf>. Consultado el 18 de marzo de 2019. Y para acceder a la metodología que emplearon en el estudio de 2018, a partir de un cuestionario de 40 reactivos cuyos resultados no han sido publicados del todo. Disponible en: <http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825098889.pdf>. Consultado el 20 de febrero de 2019.

2— Aldo Josafat Torres García y Gloria Lizeth Ochoa Adame, “Desigualdad salarial asociada al uso de las TIC en México: un análisis por ocupaciones”, *Cuadernos*

para 2017, casi 55% de los hogares mexicanos no contaba con una computadora. La brecha digital se agranda si este porcentaje se disgrega entre hogares rurales y urbanos, pues en el campo la situación es dramáticamente peor. En las ciudades, 71.2% de la población de seis años y más es usuaria de internet, mientras que en el ámbito rural sólo representa 39.2%.³ Algo semejante ocurre en términos de la división de la población por edades; buena parte de las personas mayores de 55 años son proclives a ser analfabetos digitales, pues cuando nacieron no existía esta tecnología y ahora no han podido convertirse en usuarios.⁴

Por último, tomamos en consideración la posesión de teléfonos inteligentes en la población mexicana, particularmente en los visitantes del MUAC. En 2016, en el marco de la exposición *Anish Kapoor. Arqueología : Biología*, desarrollamos la primera aplicación para una exposición en este museo así como, de forma simultánea, un estudio de públicos que permitiera conocer el perfil de los visitantes, su experiencia en la muestra y su nivel de acceso a las TIC.⁵ El estudio arrojó que las personas que más acuden al MUAC son jóvenes de entre 22 y 33 años (49%), principalmente estudiantes (42%), 35% de ellos proveniente de la UNAM. El género femenino es quien más visita

de *Economía*, vol. 37 núm. 74, Bogotá, jul/dic, 2018. Disponible en: <<https://revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/56549/68550>>. Consultado el 11 de febrero de 2019.

3— “Suben internautas y brecha digital en México”, *Excélsior*, 20 de febrero de 2018. Disponible en: <<https://www.excelsior.com.mx/nacional/2018/02/20/1221606>>. Consultado el 11 de febrero de 2019.

4— “La brecha digital, una nueva forma de exclusión social en México”, *Sin embargo*, 18 de agosto de 2018. Disponible en: <<https://www.sinembargo.mx/18-08-2018/3451221>>. Consultado el 11 de febrero de 2019.

5— La app fue desarrollada por la firma AURA y puede descargarse gratuitamente en App Store y Google Play con el nombre “Anish Kapoor MUAC, UNAM”. El estudio de públicos fue encabezado por Aidee Vidal, del departamento de Programa Pedagógico del MUAC y comprendió tres fases: fase cualitativa, con 1000 cuestionarios de salida; fase cuantitativa (entrevistas y grupo de discusión semidirigida); y cruce e interpretación de resultados. Fue desarrollado entre junio y octubre de 2016.

el museo (58%), y predominan los asistentes de nacionalidad mexicana (97%).⁶ También descubrimos que la mayoría de los usuarios de la app tenía teléfonos iPhone en lugar de Android, y que era un público de entre 15 y 30 años. El porcentaje de visitantes a la exposición de Kapoor que descargó la app fue de 7%, de un total de cerca de 460 000 visitantes.

Este perfil de usuarios digitales es afín al que arrojan otros estudios más amplios en materia de propiedad de teléfonos inteligentes en países con economías emergentes. En un reporte publicado a principios de 2019, el Pew Research Center, un analista de datos apartidista con autoridad global en problemas, actitudes y tendencias de actualidad, documentó que en México cerca de 52% de la población tiene un teléfono inteligente, 24% un celular que no es inteligente y 24% no posee uno.⁷ De forma similar a otras materias de brecha digital, los jóvenes de entre 18 y 34 años lideran en nuestro país el segmento de propietarios de teléfonos inteligentes, representando 66% del total.

#MuseoDigitalMX. Una primera apuesta

A partir del estudio en el MUAC y del trabajo de campo en E.U., teníamos la impresión, más o menos fundamentada en estadísticas y reportes, que los públicos de museos, especialmente los de la Ciudad de México y de los museos de arte, estaban conformados por individuos con mayor acceso a las TIC, la mayoría de ellos nacida en la era digital y con un interés natural por la interacción y el aprendizaje a través de dispositivos y estrategias digitales. Eso nos llevó a plantear con mayor certeza que el

6— Estos datos fueron después corroborados con la estadística del INEGI que se implementó en el MUAC un año después.

7— Kyle Taylor y Laura Silver, “Smartphone Ownership Is Growing Rapidly Around the World, but Not Always Equally”, *Pew Research Center*, 5 de febrero de 2019. Disponible en: <www.pewglobal.org/2019/02/05/smartphone-ownership-is-growing-rapidly-around-the-world-but-not-always-equally/>. Consultado el 10 de febrero de 2019.

museo digital es sin duda un escenario no sólo deseable para el crecimiento del MUAC, sino uno al que debemos arribar paulatinamente y en clave compartida. Con el cobijo de la Fundación Telefónica México, comenzamos a plantear un espacio de intercambio en el que pudiéramos profundizar en lo que ya sabíamos: conocer nuevos desarrollos en el campo, por ejemplo, europeo y latinoamericano, y sobre todo socializar la experiencia con otros profesionales de museos para generar un primer estado de la cuestión y sopesar los retos comunes que enfrentamos como comunidad cultural.

Fue así que *Museo digital. Futuros y posibilidades* acabó por nacer, en la forma de un espacio teórico y de discusión entre pares, y una feria de creativos digitales. El evento quedó bautizado con el hashtag #MuseoDigitalMX y tuvo lugar en el MUAC del 14 al 16 de noviembre de 2017. El subtítulo “Futuros y posibilidades” apuntaba a un diagnóstico amplio de carácter práctico con el que además de mostrar casos de éxito en museos de América y Europa, también ofreciéramos alternativas realistas para los museos mexicanos. En este sentido, acompañamos el foro académico con una feria de tecnología en la que el público pudo conocer lo que están haciendo 20 estudios de México, Londres y Madrid, y los interesados pudieron adquirir servicios y *software*, como diseños de páginas web, interactivos, realidad aumentada, digitalización y realidad virtual, entre otros.

#MuseoDigitalMX reunió a 40 instituciones de 7 países. En el corazón del proyecto estaba el deseo de juntar al mundo digital y al de los museos. Por ello, se generaron paneles en los que los profesionales de museo conversaron con desarrolladores sobre el proceso concreto que llevó la generación de proyectos, como Gallery One en Cleveland, PEN en Cooper Hewitt, Second Canvas en el Museo del Prado, la app de la Tate en el Reino Unido o m68.mx, la colección digital de movimientos mexicanos del Centro Cultural Universitario Tlatelolco, de la UNAM. Desde el principio se propusieron las tecnologías digitales como medios, pero no como fin. Buena parte de la discusión tuvo que ver con la forma en la que la creatividad tecnológica puede generar estrategias renovadas de aprendizaje y experiencia estética, amplificando

el mensaje de las obras y los contenidos museográficos, o bien coadyuvando a una mejor interacción en línea a través de apps, páginas web o redes sociales.⁸ Además, se enfatizaron las bondades de las TIC para un manejo más eficiente de los procesos internos de un museo y el replanteamiento de formas integrales y más horizontales de trabajo entre departamentos.

Los retos también estuvieron al centro del debate; el más evidente de ellos, y que se agudiza en contextos como el mexicano, es el de la obsolescencia tecnológica. Los dispositivos y el *hardware* tienen una caducidad de pocos años, pues las tecnologías se renuevan constantemente. Considerar esta desventaja como una variable constitutiva de la planeación estratégica de todo museo es uno de los desafíos más urgentes para nuestras instituciones.

Asimismo están, por un lado los asuntos económicos y de sostenibilidad que garantizan el mantenimiento y la renovación de las tecnologías, y por el otro, la batalla por la conectividad a internet, pues aún son pocos los museos que disponen de conexión a redes abiertas para sus visitantes. Considerado un derecho de niñas, niños y adolescentes desde 2016, el Estado mexicano debe proveer condiciones de competencia efectiva para el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y las telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet, en términos de lo previsto en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.⁹ Los museos son uno de los espacios en los que ese acceso debe ser garantizado, pero quizá el reto más complejo de todos radica en asuntos de política pública y asignación de recursos gubernamentales y privados para que pueda

8— George Lepouras Antoniou y Costas Vassilakis, “A Methodology for the Design of Online Exhibitions”. Disponible en: <<http://www.sdbb.uop.gr/files/mus-chap-tr.pdf>>. Consultado el 10 de febrero de 2019.

9— “Derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación: #EsSuDerecho”, portal de la Secretaría de Gobernación de México. Disponible en: <<https://www.gob.mx/segob/es/articulos/derecho-de-acceso-a-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-essuderecho-30034?idiom=es>>. Consultado el 10 de febrero de 2019.

combatirse en México la brecha digital verdaderamente y los museos puedan cumplir a cabalidad con la misión de generar pensamiento y acciones críticas para la sociedad a partir de las tareas de extensión de la cultura, educación e investigación, que le son naturales.

Este libro expande y complejiza con nuevos datos muchos de los debates que tuvieron lugar en #MuseoDigitalMX, con reflexiones de largo aliento de Jane Alexander, Liz Neely y Javier Pantoja Ferrari, y los enriquece con aportaciones de otros colegas que no participaron en el evento, como Gemma Argüello y Alberto López Cuenca, o bien con los diagramas de la artista Tania Candiani y la bibliografía comentada de los colaboradores que, desde dos derroteros distintos, mapean los conceptos clave del museo digital. La primera apuesta está ahí; veremos qué nuevos desarrollos y apuestas trae el futuro.

El museo sin marco: acumulación, uso y mediación digital

El museo moderno es, ante todo, una bodega. Es el depósito literal y simbólico de la burguesía industrial: el lugar donde se acumula el resultado del trabajo de otros y se celebra al sujeto creador como fuente para la producción de valor.

John Berger lo sintetizó inmejorablemente: los cuadros en las paredes de los museos no son representaciones del mundo, son cajas fuertes en las que se encierra la visión del mundo. “Pero nosotros afirmamos que si se estudia globalmente la cultura de la pintura europea al óleo, y si se dejan a un lado sus pretensiones, la imagen más adecuada no es la de una enmarcada ventana que se abre al mundo, sino la de una caja fuerte empotrada en el muro, una caja fuerte en la que se ha depositado lo visible”.¹

El museo imposible

Esa pulsión acaparadora del museo moderno, acuñando la historia del arte en sus salas y colecciones, se enfrentó desde la década de los ochenta a una tarea sisífrica: acomodar un presente inabarcable. El Museum of Modern Art (MoMA) de Nueva York ha pasado de almacenar 64 000 objetos en 1980 a casi 200 000 en la actualidad. Son varios los motivos que han desatado esta voracidad. Primero, las exigencias del giro multicultural, que hicieron que artefactos antes tenidos por etnográficos

1— John Berger, Sven Blomberg, Chris Fox, Michael Dibb y Richard Hollis, *Modos de ver*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 1974, p. 122.

y producciones culturales de las modernidades periféricas que no habían tenido interés por derivativas comenzaran a poblar sus colecciones y salas de exposiciones.

Hay una serie de exposiciones de estatuto ya mítico que son índice de este proceso de desbordamiento inicial que acabaría por generalizarse, todas ellas enredadas en merecidas polémicas por sus presupuestos coloniales: *"Primitivism" in 20th Century Art: Affinity of the Tribal and the Modern* (MoMA, 1984), *Magiciens de la terre* (Centre Georges Pompidou, 1989), *Cocido y crudo* (Museo Reina Sofía, 1994). La Bienal de La Habana, puesta en marcha en 1984, se planteó como una respuesta desde los "países no alineados" al canon artístico primermundista que abriría en él grietas irreparables que lo acabarían descoyuntando. En torno a los museos etnográficos y de antropología se generaron también debates mayúsculos sobre quién tenía la legitimidad de "exhibir" otras culturas y cómo. James Clifford testimonió ese debate, el cual fue muy prolijo, en un magnífico texto: "Museums as Contact Zones".²

En segundo lugar, tras el desfundamiento del bloque comunista en 1989, muchas estrategias del arte contemporáneo *mainstream* se sintieron interpeladas por (o vieron la oportunidad de capitalizar) "lo social", un ámbito expandido de experimentación en el que camparon a sus anchas desde la estética relacional al arte colaborativo pasando por la sanción del arte politizado en la Documenta X, en Kassel en 1997, o el auge del denominado "nuevo institucionalismo" en la gestión de los espacios dedicados al arte contemporáneo. Este clima dio lugar a que algunos museos y centros de arte contemporáneo de Europa se replantearan su "función social" y abrieran un debate respecto a su relación con las demandas sociales en un mundo marcado cada vez más por una globalización neoliberal unidireccional.

Los trabajos más notorios a este respecto son los de Nina Möntmann, Jonas Ekeberg, Charles Esche y Maria Lind, entre

—

2— James Clifford, *Routes: Travel and Translation in the Late Twentieth Century*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 1997.

otros muchos. Asimismo, entre los espacios emblemáticos, cuyas estrategias han reverberado luego en muchas otras iniciativas, están el Rooseum, en Malmö; el Palais de Tokio, en París; el Platform Garanti Contemporary Art Center, en Estambul; y el MACBA, en Barcelona.

Como quiera que fuese, ya se debiera a la conversión de “lo social” en un nuevo recurso para ser capitalizado por las prácticas artísticas o a la extendida exigencia de que el arte debía “intervenir socialmente”, esto planteó a los museos aceptar el reto de ampliar aún más sus estrategias para documentar y acumular propuestas que se multiplicaban exponencialmente y se hacían cada vez más escurridizas, transformando las salas en bibliotecas comunitarias o lugares de formación no académicos, o llenando las exposiciones de restos de llantas ponchadas, desechos industriales o cajas de zapatos vacías, junto a videos e instalaciones de todo orden. Esto último pone en escena el tercer y crucial factor que pone en crisis al impulso acaparador del museo moderno: el desbocado auge de la circulación de la imagen digital desde mediados de la década de 1990.

Las “obras de arte” en el capitalismo burgués eran objetos únicos y escasos, y por eso valiosos. Con el ascenso de internet y los dispositivos digitales ligados a él, cobran valor no tanto por su escasez como por su profusa circulación. El arte aparece exponencialmente como imagen, en carteles, catálogos, memes, *selfies*, clips musicales o películas, embridado siempre en alguna forma de mercancía que permite generar valor económico. Las obras de arte escapan al control del museo burgués jaleadas por el capitalismo postindustrial. Así, el museo de arte aparece en la actualidad genealógicamente ligado al capitalismo industrial y cada vez más disociado productivamente de él. La mutación del capitalismo financiero y mediático sigue encontrando en el museo un productor de valor, pero en el que la digitalización ha hecho posible imaginar una salida a esa imposible fagocitación de los cada vez más numerosos fetiches producidos por el arte contemporáneo. Así que no se trata ahora tanto de arrebatarle retazos al presente para exhibirlos, como de producir y regular el presente. Algo, por otra parte, que

históricamente ha hecho con suma eficacia el museo, aunque en una escala que puede parecer mucho menor. Las formas institucionales del museo, pasadas y actuales, lo son de regulación de la conducta, de orden y normatividad.

Ése es el contundente y convincente argumento que recorre el magnífico trabajo de Tony Bennett en *The Birth of the Museum. History, Theory, Politics*,³ en el que muestra cómo los museos, las exposiciones universales y las ferias desde el siglo XIX fueron, entre otras cosas, laboratorios en los que se regulaba la conducta de la población en eventos públicos masivos. Ross Parry presenta en “The End of the Beginning: Normativity in the Postdigital Museum”,⁴ mediante un trabajo de campo notable, que las mediaciones digitales están ya en nuestros días lógicamente entretejidas en el “razonamiento del museo”.

El objeto digital: el museo como zona de contacto

El museo desbordado necesita responder con modos de regimenter la vivencia del presente a través de las mediaciones digitales. Esto no pasa tanto por acumular objetos como por “regular su circulación digital”. En este sentido, hay un profundo error al presentar al museo como una máquina de momificación. El museo moderno tuvo una notoria capacidad para transmutar la función de sus objetos, que no eran meros vestigios inertes del pasado sino cosas aún presentes. La cuestión es cómo el museo “hace presente” todo aquello que resguarda. Es notorio que para rearticular las relaciones entre los dispares objetos que atesora y exhibe se necesita primero substraerlos de sus lugares de uso y hacerlos comparables. Hay un evidente paralelismo entre la manera en la que opera la fetichización de la mercancía

3— Tony Bennett, *The Birth of the Museum. History, Theory, Politics* (Culture: Policy and Politics), Oxford y Nueva York, Routledge, 1995.

4— Ross Parry, “The End of the Beginning: Normativity in the Postdigital Museum”, *Museum Worlds*, vol. 1, 2013, pp. 24–39.

—abstrayendo y homogeneizando lo heterogéneo— y la forma en la que el museo subtrae y equipara los “objetos en uso” que codifica como artísticos (o etnográficos o zoológicos, cualquiera que sea el caso).

Este proceso de substracción, homogeneización y singularización que ejerció el museo moderno es indisociable de la función que desempeñó la fotografía para inscribir en un mismo plano la pluralidad de la existencia. La fotografía jugó un papel crucial para hacer posible la disciplina de la historia del arte — básicamente un ejercicio de comparación de estilos—, algo en lo que coinciden Donald Preziosi, Juan Antonio Ramírez o Hal Foster. El lugar central de la fotografía en las reflexiones y el trabajo historiográfico de Aby Warburg, Walter Benjamin o André Malraux no hace sino dar cuenta de este hecho. Sin embargo, aunque actualmente pareciera que sólo el mercado y las “redes sociales” son las que plantean estrategias de capitalización de las producciones artísticas dispersas en la red digital, hay otras formas de articulación. Foster menciona cómo Benjamin y Malraux describen juntos una dialéctica de visión permitida por la reproducción fotográfica (uno debe entenderlos “como” dialécticos, no elegir entre ellos). ¿Existe una nueva dialéctica de visión permitida por la información electrónica? Si, de acuerdo con Malraux, el museo garantiza el estado del arte y la reproducción fotográfica permite las afinidades del estilo, ¿qué podría suscribir un reordenamiento digital?⁵

Aunque el museo tiene la capacidad de inscribir lo dispar en un mismo plano narrativo, los objetos ahí dispuestos no están inertes sino que se recombinan en nuevas cadenas de práctica y significación. Más que de plano narrativo, habría que hablar, pues, de un plano poético, *poiético*, productor del museo. Los objetos cobran agencia en el entramado museográfico, una condición sobre la que han llamado la atención tanto Bruno Latour, con la idea de actante, como Susan Leigh Star, con la de objeto frontera, o James Clifford, con la de zona de contacto. Desde esta

—

5— Hal Foster, “The Archive Without Museums”, *October*, vol. 77, 1996, pp. 109.

perspectiva, se advierten dos cuestiones sumamente relevantes para pensar el museo atravesado por la mediación digital. De una parte, el carácter inconcluso del objeto, y, por otra y ligado a ella, su inserción en formas de mediación específicas. Ese carácter inconcluso es especialmente notorio en los objetos digitales que se manifiestan incompletos y siempre en proceso. Se trata de artefactos editables, interactivos, reprogramables y distribuidos. Ahí, la supuesta condición cerrada del objeto se advierte como el resultado de su inscripción en redes de mediación que lo estabilizan y le pretenden conferir sentidos y usos definitivos.

Lo que esto revela es el papel determinante que desempeñan los museos como mediaciones que modifican los “objetos en uso” para orientarlos a nuevos propósitos. En *Museums, Media and Cultural Theory*, Michelle Henning acomete la tarea de dilucidar las distintas formas de mediación que han tomado los museos para constituir sus objetos, sin por ello sacrificar su singularidad material, y menciona cómo trata de explicar el hecho de que los objetos del museo están constituidos por el museo y, al mismo tiempo, son cosas materiales. Sostiene que el contenido del museo no se superpone a las cosas, sino que está incrustado en ellas, y discute cómo las cosas cambian cuando entran al museo, cómo el museo transforma las formas en que las personas atienden las cosas, cómo las cosas nos tratan y actúan en relación con nosotros. Recurre a varios textos que intentan teorizar cosas para explorar cómo, en el museo público, surgen nuevas relaciones entre personas y cosas.⁶

Por la urgencia de responder al presente, esas reapropiaciones ya no se dan —o no desde las polémicas abiertas desde la década de los ochenta que se referían más arriba— sin conflicto. Los museos aparecen como problemáticas zonas de contacto que entrañan desencuentros, negociaciones y disputas, y su inserción en el entramado de prácticas, trenzada por las mediaciones digitales, no ha hecho más que agudizar esto.

—

6— Michelle Henning, *Museums, Media and Cultural Theory*, Berkshire, Open University Press, 2006, p. 2.

El museo evidencia ahí una inescapable dimensión política. La capacidad de la mediación digital de articular transversalmente a actores e instituciones heterogéneas es notoria hasta el extremo de que el poner en práctica nuevas formas antagónicas de movilización social ha pasado en las últimas dos décadas por dicha mediación: desde el alcance global del EZLN hasta el poder de convocatoria de #YoSoy132.

Charlie Gere se preguntaba precisamente, aunque no lo articulara con demasiada precisión, sobre la singularidad de esas zonas de contacto que encarnan los museos como nodos disruptivos de diseminación de los saberes en el naciente entorno abierto por internet a mediados de la década de los noventa. Para él, un lugar en el que el internet comenzaba a resonar era en las discusiones del museo. Como red de comunicación descentralizada, contrarrestaba el modelo centralizado y jerárquico de difusión del conocimiento que representaba el museo. Pero también presentaba una oportunidad para que el museo se reconsiderara de una manera que pudiera ser más apropiada para esa era posmoderna y poscolonial.⁷

En este sentido, las formas que está tomando el museo mediado digitalmente están llevando a cabo una desactivación de la dimensión contemplativa del arte —que no por ello no entrañaba sus propias prácticas y modos de socialización y ordenamiento. Las desarticulaciones que las mediaciones digitales están provocando en los entramados elaborados por el museo moderno dan pie a la negociación de otras prácticas de mediación a través de los objetos digitales. El museo de arte aparece entonces *remediado* en unas formas materiales mucho más abiertamente articuladas con las formas generales de producción desplegadas en el tardocapitalismo.

Haidy Geismar plantea esto con nitidez al mencionar que uno de sus argumentos fundamentales es que los diálogos museísticos entre las tecnologías digitales y las colecciones de museos

7— Charlie Gere, “Museums, Contact Zone and the Internet”, David Bearman y Jennifer Trant (eds.), *Archive and Museum Informatics*, Pittsburgh, 1997, p. 64. Disponible en: <<http://www.archimuse.com/publishing/ichim97/gere.pdf>>.

nos permiten historizar y complicar muchas de nuestras suposiciones sobre las tecnologías digitales. Necesitamos explorar cómo se utilizan los objetos digitales para constituir efectos de realidad, creando lecciones de objetos al modificar y participar en la forma en que vemos y entendemos el mundo.⁸

Escala 1:1: la fábrica del presente

¿En qué medida la condición de zona de contacto no le exige al museo operar en la escala 1:1 (y ya no en una escala de prototipo, digamos 1:10, de la obra “en” el museo)? ¿No acarrea esto consigo la temible amenaza de su desaparición por no poder ser ya una “esfera distintiva de mediación”? Esta preocupación no es nueva. El museo moderno ya experimentó el trauma de suscribir la doble ontología de las prácticas artísticas en la escala 1:1, donde su “existencia” misma parecía radicar en no ser simplemente confundido con el orden de los objetos y las prácticas cotidianas y, sin embargo, su “eficacia” pasaba por afectarlo directamente. ¿No hay en juego otro tipo de escala: las formas y densidades tomadas por la circulación, por la capacidad de relacionar?

Stephen Wright escribe al respecto que el arte y las prácticas relacionadas con el arte que están orientadas al usuario en lugar de al espectador se caracterizan más que nada por su escala de operaciones: una escala 1:1. No son modelos reducidos, o prototipos asistidos por el mundo del arte, de cosas o servicios potencialmente útiles (los tipos de tareas y dispositivos que bien podrían ser útiles si alguna vez se eliminaran de los marcos neutrales de la autonomía artística y permitieran la tracción en lo real). Aunque las iniciativas a escala 1:1 utilizan la representación de muchas maneras, no son representaciones de nada en sí mismas. El giro “usológico” en la práctica creativa

8— Haidy Geismar, *Museum Object. Lessons for the Digital Age*, Londres, UCL Press, 2018, p. 19.

en las últimas dos décadas ha traído consigo un número cada vez mayor de tales prácticas a gran escala, asociadas con lo que sea que estén tratando de resolver. Las prácticas 1:1 son tanto lo que son como las proposiciones de lo que son.⁹

La escala 1:1 no es *inmediata*. Como toda relación, está mediada tecnológicamente y esto exige plantear la relación del museo con los objetos que media y articula. ¿Qué le cabe hacer al museo —devoto del pasado para la edificación presente del futuro— en la escala 1:1? Hacer tiempo. El museo es una máquina para fabricar tiempo por medio de las articulaciones que establece y las mediaciones sociales en las que se despliega. Cuando produjo las narraciones del pasado mediante la acumulación, su empresa no parecía entrañar mucha más dificultad que taxonomizar y secuencializar. La tarea del museo en la actualidad es distinta. El museo contemporáneo, sin marco y arrojado a la red general de circulación general de la imagen-valor digital, tiene la tarea de fabricar el presente. ¿En qué medida puede ser un contratiempo a ese presente?

En el siglo XIX, el museo era concebido, junto a las exposiciones universales y las ferias, como una “máquina para el progreso”. Como lo describe Tony Bennett, en ese momento era bastante común que a los museos y similares se les denominara “máquinas para el progreso”. Tales metáforas no fueron, de ninguna manera, fuera de lugar. Considerados como tecnologías culturales que logran su efectividad a través de la combinación articulada de las representaciones, rutinas y regulaciones de las que están integrados, los museos, las ferias y las exposiciones tienen un aspecto similar a una máquina en su concepción y funcionamiento. La elaboración de este argumento, sin embargo, implica un cambio de perspectiva. Requiere que consideremos no sólo cómo se representa el progreso en cada una de estas instituciones, ya que este es un terreno bastante familiar, sino también las diferentes formas en que esas

—

9— Stephen Wright, *Towards a Lexicon of Usership*, Eindhoven, Van Abbemuseum, 2013, p. 3.

representaciones se organizaron como recursos performativos que programaron el comportamiento de los visitantes así como sus horizontes cognitivos.¹⁰

Cuando los museos de ciencias tuvieron que diseñar modos de traducción y exhibición para narrar un tiempo que no era el humano, el tiempo profundo de la geología, produjeron mecanismos de mediación propios. ¿Cómo se narran objetos que pertenecen a otra dimensión temporal, al tiempo profundo de la astronomía, por ejemplo? ¿Qué formas retóricas, qué dispositivos expositivos han de ponerse en marcha? Un reto similar tiene el museo del presente. ¿Qué dispositivos se han puesto en marcha para acceder a la profunda temporalidad del presente? Parece que las formas retóricas de esos dispositivos habrían de ser la inmediatez, la inmersión, la inmanencia. La discontinuidad que las tecnologías de mediación del museo moderno construyó entre su adentro y afuera ahora aparecen disueltas digitalmente.

Las prácticas que cabe esperar que se desplieguen de las mediaciones digitales del museo contemporáneo, haciéndose cargo de los experimentos más notables del nuevo institucionalismo, deberían plantear directamente otras condiciones de colaboración y producción entre los artistas y los usuarios: el museo como productor. Si las mediaciones digitales son indisolubles de la transformación y precarización del trabajo contemporáneo en general, éstas atraviesan también el funcionamiento de los museos. La digitalización no ha implicado sólo la capitalización de formas de trabajo que eran más bien lúdicas y experimentales, sino que también ha reactivado otras formas de colaboración y subsistencia. Son con estas últimas con las que el museo sin marco está llamado a hacerse cómplice.

Stephen Wright apunta en esa dirección cuando aboga por sustituir al espectador por el usuario en el museo entretejido digitalmente:

—

10— Bennett, *op. cit.*, p. 13.

En la cultura contemporánea 2.0, los usuarios generan tanto los contenidos como el valor; de hecho, constituyen un lugar de extracción de plusvalía, ya que la remuneración de su aportación es rara, cuando no inexistente. A este respecto, la cultura 2.0 es a la par una promesa y una estafa; y, en esa medida, el 3.0 nombra la perspectiva de cumplimiento de la promesa. A pesar de que los modos de acumulación contemporáneos han pasado a depender de los usuarios, esta categoría se contrapone a ese pilar del neoliberalismo que es la propiedad. Sencillamente porque los usuarios no son propietarios. Tampoco son espectadores: la figura del usuario nombra un modo diferente, mucho más sólido, intensivo y extensivo, de relacionalidad; un modo que el museo, hasta la fecha, se ha demostrado poco dispuesto a acoger. Pero, ¿qué pasaría si el museo abriera paso a los usuarios, insertando realmente esta figura en su *modus operandi*? Un museo donde el usuario, y no el espectador, fuera la forma clave de relacionalidad, donde el contenido y el valor que genera se pusieran al servicio de la propia comunidad de usuarios.¹¹

11— Stephen Wright, “El Museo 3.0”, Nuria Enguita, et al. (ed.), *El museo en futuro. Cruces y desvíos*, Madrid, ADACE, 2013, p. 19. Disponible en: <<http://www.adace.es/wp-content/uploads/2015/02/ACTAS-ENCUENTRO-ADACE-2013-1-1.pdf>>.

Un caso de ansiedad: la transformación digital de los museos

La ansiedad

Comencemos poniendo límites a lo que nos ocupa. Acepto que se pueden encontrar definiciones más exactas sobre la ansiedad en diccionarios y enciclopedias médicas, pero como estamos interesados en “lo digital” —sea lo que sea que venga a significar esto— no podemos sino acudir a Wikipedia, cuya definición de las voces son la edición de un compendio de referencias, para encontrar una definición más que apropiada a la tesis que permeará buena parte del presente artículo:

La ansiedad (del latín *anxietas*, “angustia, aflicción”) es una respuesta de anticipación involuntaria del organismo frente a estímulos que pueden ser externos o internos, tales como pensamientos, ideas, imágenes, etc., que son percibidos por el individuo como amenazantes y/o peligrosos, y se acompaña de un sentimiento desagradable o de síntomas somáticos de tensión. Se trata de una señal de alerta que advierte sobre un peligro inminente y permite a la persona que adopte las medidas necesarias para enfrentarse a una amenaza. [...] Únicamente cuando sobrepasa cierta intensidad —desequilibrio de los sistemas de *respuesta normal* de ansiedad— o se supera la capacidad adaptativa entre el individuo y el medio ambiente, es cuando la ansiedad se convierte en patológica, provocando un malestar significativo, con síntomas físicos, psicológicos y conductuales, la mayoría de las veces muy inespecíficos. [...] La ansiedad se considera patológica cuando el estímulo supera la capacidad de adaptación de respuesta del organismo y aparece una respuesta no adaptativa,

intensa y desproporcionada, que interfiere con el funcionamiento cotidiano y disminuye el rendimiento. Se acompaña de una sensación desagradable y desmotivadora, síntomas físicos y psicológicos, y persiste más allá de los motivos que la han desencadenado. La ansiedad patológica presenta las siguientes características: se manifiesta intensamente, se prolonga y mantiene en el tiempo más de lo debido, aparece de forma espontánea sin un estímulo desencadenante (de manera endógena), surge ante estímulos que no debieran generar la respuesta de ansiedad y se presenta una respuesta inadecuada respecto al estímulo que lo suscita.¹

Entiendo el desconcierto. ¿Qué relación habrá —se preguntarán— entre la ansiedad y la transformación digital de una entidad o una empresa o, en el caso que nos ocupa, concretamente, de un museo? ¿Por qué se inicia el presente artículo con una definición de la ansiedad como patología cuando, se supone, que debería de desarrollar, investigar, profundizar o aportar algo de luz partiendo de la voz de un experto [*sic*] sobre el proceso de transformación digital que está produciéndose en estos momentos en un gran número de museos?

Para responder a esta incertidumbre les propongo que hagan un ejercicio de imaginación. Visualicen la galería central de un museo de arte en cuyas paredes cuelgan obras de Rembrandt, Velázquez, Goya, El Bosco, Rubens, Tiziano... por citar a algunos. Imagínense en ese paseo consultando la guía del museo cuidadosamente editada en formato cuartilla y encuadernada en *cartoné*, comentando *sotto voce* con su acompañante la ligereza a la par que la intención del trazo de Velázquez, interesándose en la siguiente sala por el tríptico que tiene el plano del museo, leyendo en la cartela que acompaña al cuadro algún detalle iconográfico que se escapa levemente a la comprensión del tema de la obra, acercándose cuidadosamente a la catenaria para

1— Contribuidores a Wikipedia, “Ansiedad, *Wikipedia. La enciclopedia libre*, 23 de julio de 2018. Disponible en: <<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Ansiedad&oldid=109460804>>. Consultado el 9 de agosto de 2018.

admirar un pormenor concreto de la minuciosa obra de El Bosco, tomando, quizás, algún apunte a mano alzada en el cuaderno de dibujo si sus dotes artísticas proveen lo suficiente para ello.

Idílico, ¿verdad? La experiencia museística por excelencia para un visitante *informado*. Quizás un poco amanerada y forzada, pero, en todo o en parte, nos reconocemos en ella. Diría más exactamente: los que leemos, y leerán este artículo, nos reconocemos en ella.

Ahora imagínense estar en el mismo lugar pero con un teléfono móvil/celular/*smartphone* en el bolsillo. Pueden consultar la guía del museo a través de una app desarrollada para ello. Es más, pueden geolocalizarse en tiempo real en un plano visible desde la pantalla de sus dispositivos, los cuales permiten incluso la ubicación de las obras que les rodean, de las cuales además pueden escuchar la audioguía, ver un video explicativo sobre la iconografía de las mismas o simplemente ver su imagen ampliada hasta el detalle ínfimo mientras comentan vía WhatsApp/SMS/Telegram, en el grupo de familiares amantes de los museos, del arte y de los viajes en general, lo fascinante de las carnaciones en la obra de Rubens, entre otros temas de especial relevancia, por supuesto. Pueden, si el museo se los permite, hacerse una selfie frente a la obra y compartirlo en ese mismo momento a través de su red social favorita o en boga en ese momento. Quizás consigan algunos *likes* más que en la última ocasión.

Realista, ¿verdad? La experiencia museística real para un visitante actual. Quizás un poco extenuante y forzada, pero, en todo o en parte, nos reconocemos en ella. Preguntaría más exactamente: los que leemos y leerán este artículo, ¿nos reconocemos en ella? Hagamos un ejercicio de sinceridad y entonemos el *mea culpa*.

Después de este ejercicio, les propongo que releen la definición de ansiedad anteriormente aportada, pero modificando el concepto de “organismo/individuo/persona” por el concepto de “museo”, y el concepto de “estímulo” por el de “nuevas tecnologías/lo digital”. Atendiendo a la definición, quedaría algo así:

La ansiedad (del latín *anxietas*, “angustia, aflicción”) es una respuesta de anticipación involuntaria del museo frente a las nuevas tecnologías que pueden ser externas o internas, tales como proyectos de administración digital, nuevos desarrollos digitales para nuevos públicos, etc., que son percibidos por el museo como amenazantes y/o peligrosos, y se acompañan de un sentimiento desagradable o de síntomas somáticos de tensión. Se trata de una señal de alerta que advierte sobre un peligro inminente y permite al museo adoptar las medidas necesarias para enfrentarse a una amenaza. [...] La ansiedad se considera patológica cuando las nuevas tecnologías superan la capacidad de adaptación de respuesta del museo y aparece una respuesta no adaptativa, intensa y desproporcionada, que interfiere con el funcionamiento cotidiano y disminuye el rendimiento. [...]

El detonante

Algunos terapeutas de la ansiedad consideran que el verdadero desencadenante de la enfermedad es un conflicto no resuelto, una contradicción entre lo que se es y se quiere ser, la cual, genera un estado de amenaza constante al no resolverse las propias expectativas generadas. De ahí que “ocultar o reprimir la ansiedad produzca, de hecho, más ansiedad”.² Sacar a relucir la contradicción, ponerla sobre la mesa para atacarla de raíz, suele ayudar en el proceso de cura. Así pues, ¿cuál es el conflicto de base? ¿Cuál es la contradicción del museo como individuo que sufre ansiedad ante lo digital? ¿Por qué considera el museo amenazante o peligrosa la implementación de nuevas tecnologías? ¿De dónde surge, si no queremos exacerbar los síntomas, el simple recelo?

El detonante tiene un nombre: Romanticismo. Así, con mayúsculas, como periodo histórico y cultural de difícil delimitación y

2— Scott Stossel, “Ansiedad”, *Miedo, esperanza y la búsqueda de la paz*, trad. Santiago del Rey, Barcelona, Seix Barral, 2014.

más compleja definición, pero fácilmente reconocible. Podríamos intentar definir el Romanticismo aportando varios hitos literarios, filosóficos, artísticos, etc. que lo originan, todos o ninguno válidos. Podríamos concluir —si me admiten la reducción hasta el extremo de cara a sostener la argumentación en el espacio de este artículo— que el Romanticismo es, en parte, un movimiento de reacción frente a la modernidad, entendida ésta como la Revolución Industrial, fruto del esfuerzo de racionalización promovida por la Ilustración.

Permítanme, sin embargo, una cita literal. Sólo una frase del poeta y crítico romántico alemán Friedrich Schlegel extraída de su libro *Conversación sobre la poesía* publicado en 1800: “El arte se funda en el saber y la ciencia del arte es su historia”.³ Partiendo de este pensamiento atacamos el pilar donde se asienta buena parte de la ansiedad padecida por el museo: la historización radical de nuestra forma de abordar el arte. Podemos entender el arte en este caso, en un esfuerzo por actualizar y generalizar el lenguaje romántico, como toda representación. Para los románticos, el arte es un conocimiento cuya ciencia es su historia. La historia del arte ocupaba el centro mismo de la teoría estética. Comprender el arte, por tanto, desde un punto de vista romántico es sobre todo comprender la historia (historia del artista, de los personajes del cuadro, del propio cuadro, etc.), y para ello es necesaria la clasificación (escuela, estilo, datación, etc.). La visión romántica del arte es la propia historia del arte. Es cierto que antes han sido necesarias las propuestas ilustradas de racionalización, léase clasificación y descontextualización, pero la historización de esta clasificación es netamente romántica.

El binomio Ilustración/Romanticismo crea el dispositivo “museo”. En este binomio, la Ilustración provee, a partir de la racionalización, la necesaria clasificación de las obras, así como la descontextualización por medio de un espacio creado

3— Friedrich Schlegel, *Conversación sobre la poesía*, prólogo traducción y notas por Laura S. Carugati y Sandra Girón, Buenos Aires, Biblos, 2015.

exprofeso para su exhibición en función de una valoración estética —ética y educativa— de la misma. El Romanticismo, por su parte, hace ciencia de la historia/el relato creado partiendo de esa ordenación y descontextualización.

Así pues, el verdadero epítome del Romanticismo es el museo, dispositivo en el que un conjunto de obras entendidas como fragmentos singulares cumplen con la función de constituir una historia o, como diríamos ahora, un relato (*storytelling*). Es más, ese relato es —subrayo este “es”— la propia Historia (del arte). La división y disposición de la colección por periodos históricos, por estilos, por escuelas, por autores, etc. lo hacen tan axiomático que resulta difícil percatarse de la imposición de este discurso.

Asumimos la decepción que pueden ocasionar estas líneas a aquellos lectores que trabajan en museos de ciencias naturales, arqueología, etnografía, etc., museos tildados de “no artísticos”, en tanto que la palabra “arte” ha surgido como eje de la argumentación. Comprendan, sin embargo, que el valor del museo, como dispositivo romántico, es el de la estetización de la pieza hasta su valoración artística en tanto que es dispuesta para ser contemplada y entendida dentro de un discurso (museografía). El triunfo del Romanticismo es hacernos creer, a través del dispositivo del museo, que los valores estéticos y artísticos de una pieza son equiparables en tanto que forman parte de un relato, dejando, por supuesto, de soslayo el valor documental o instrumental de la misma. Esta premisa trasciende el hecho de que la pieza sea considerada *a priori* una obra de arte o no; hasta una funcional punta de flecha exhibida en un museo se “artistiza”.

Por último, y abusando de su confianza, consíntanme citar un acontecimiento: en 1811, Ned Ludd, un trabajador —posiblemente de nombre e identidad ficticia— de Leicestershire incendió varias máquinas textiles en diferentes fábricas del condado en respuesta a las represiones que los trabajadores estaban sufriendo. Esta acción constituiría la base del movimiento ludista, de oposición al maquinismo y a toda forma de

tecnología en la Revolución Industrial y en el mundo moderno.⁴ Viéndolo desde la perspectiva del tiempo y de la necesidad de la argumentación que nos atañe, en puridad, no ha habido acto más romántico que éste. Ni las *Elegías de Duino*, de Rilke; ni *Lluvia, vapor y velocidad*, de Turner; ni la *Heroica*, de Beethoven... por citar algunas de las consideradas obras claves del Romanticismo, pueden condensar en sí un acto tan claramente romántico como una confrontación directa (y violenta) contra la modernidad, la mecanización y la era industrial. Los periódicos de la época —finales del siglo XVIII y buena parte del siglo XIX— estaban repletos de críticas al ferrocarril, al telar, a la máquina de vapor, al telégrafo... Sus supuestos efectos perniciosos para la salud, para la naturaleza, para la propia moral o religión (¡máquina del diablo!) se contrarrestaban en las artes con la idealización del paisaje, de la vida en el campo, de las tradiciones populares, de la identidad del pueblo uniformado por la mecanización. El pasado como constructo histórico quedó idealizado frente a la idea de progreso. Si la Ilustración hizo del buen salvaje la excusa para el imperialismo colonial, el Romanticismo hizo del buen campesino la excusa para la creación de la clase social proletaria en el modo de producción capitalista.

El conflicto

La mayoría de los museos que conocemos nacen en este periodo y son fruto del detonante anteriormente descrito. Desde finales del siglo XVIII hasta los inicios del siglo XIX, las aperturas al público de las entonces colecciones privadas pertenecientes en su mayor parte a la realeza se multiplicaron por toda Europa. El Museo Británico abrió sus puertas en 1759; el Rijksmuseum en 1789; el 10 de agosto de 1793, tras la Revolución, vio la apertura del Louvre; después de la guerra de independencia, el 19 de

4— Contribuidores a Wikipedia, “Ned Ludd”, *Wikipedia. La enciclopedia libre*, 27 de junio de 2018. Disponible en: <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Ned_Ludd&oldid=847756402>. Consultado el 10 de agosto de 2018.

noviembre de 1819, abrió el Museo del Prado y la Gliptoteca de Múnich en 1830, por citar a algunos.

Así pues, estos museos fueron creados en un contexto de Revolución Industrial, mecanización y modernidad, partiendo de unos presupuestos románticos en su propia concepción que defienden a la historia (el pasado) como parte de un relato que se construye en tanto que se va conformando como ciencia. A fin de cuentas, el conflicto del museo es el conflicto del propio Romanticismo: la tensión extrema entre modernidad y antigüedad. Incluso un museo concebido con la Revolución Industrial más que asentada, como el Victoria & Albert Museum, —fundado en 1852— se puede considerar como el ejemplo de (meta)museo romántico por excelencia al intentar conservar en época victoriana los diseños, las artesanías y las artes pasadas que tendían inexorablemente a perderse por obra de la modernidad y la tecnología.

Como hemos visto, desde sus inicios el museo se entiende como un dispositivo que carga de un nuevo sentido a los fragmentos de una antigüedad que sólo puede ser considerada como ruina frente la modernidad. Ruina que como tal, adolece de historia y relato, por lo que es perentorio dotarle precisamente de ello. Esta tensión impregna por inmanente a todo el museo desde sus inicios hasta nuestros días, y desde el propio organigrama hasta la relación con su público. El museo actual siente ansiedad ante la era digital porque es fruto de la era industrial. Principalmente, porque la tensión que sufre es similar —por no decir la misma— en el momento de su concepción que la que padece en los inicios del siglo XXI.

La anterior descripción del recorrido a la galería central de un museo por parte de un visitante *informado* ya era “decimonónica” en el propio momento de su concepción; como tal, era ya pasado. Fuera del museo ya había chimeneas, humo, fábricas, carruajes a caballo (de vapor), adoquines, asfalto, obreros... El museo era un espacio de conocimiento, pero sobre todo de refugio y recogimiento, en donde la experiencia aplacaba el ánimo. Quiero pensar que el propio museo —al que personalizo como individuo para atribuirle la ansiedad— lo sabía, pero ni su

público ni los propios trabajadores del mismo: conservadores, restauradores, administradores, etc. eran/son/somos capaces de reconocerlo. La visita al museo era/es una experiencia de pasado, una experiencia por definición romántica frente a una modernidad aplastante y alienante.

La anterior descripción de la visita a la galería central de un museo por parte de un visitante actual con su teléfono móvil/celular/*smartphone* como metadispositivo de comunicación supone una agresión directa a este pacto de silencio por todos asumido. Desde la visión romántica que conformó al museo, supone romper ese espacio de reconocimiento y recogimiento, que a fuerza de descontextualización construyó un relato cercano a lo religioso (el aura de la obra de arte, el artista como genio creador...) introduciendo de nuevo de lo que se intentó huir desde un primer momento, es decir, la propia modernidad facilitada por la tecnología.

Permítanme que insista, el museo ya tuvo su propia revolución (industrial) como para tener que soportar otra (digital). De ahí que la ansiedad, en el momento actual, se haya disparado hasta lo patológico, porque de nuevo el estímulo —y vuelvo a la cita inicial sobre la ansiedad—, las nuevas tecnologías, superan la capacidad de adaptación de respuesta del museo, apareciendo por ello una respuesta no adaptativa, intensa o desproporcionada, que interfiere con su funcionamiento cotidiano y disminuye el rendimiento (léase, la experiencia/el rendimiento, tanto por exceso como por defecto). Pensemos en museos en los que parece imposible la visita si no media un dispositivo digital, llámese pantalla táctil, *smartphone*, tableta, realidad aumentada, etc., llegando a un punto extremo en que presencialmente la virtualice. Pensemos también en aquellos museos que se quedaron gustosos anclados en el pasado como justificación de su denodada y funcional lucha contra la tecnología. ¿No es posible un punto medio, cargado de utilidad y sentido? ¿Puede esta tensión ser traumática sólo en sus extremos? La experiencia nos dice que es, cuanto menos, complicado tener una relación no tumultuosa con la tecnología. Sin embargo, el uso cotidiano de la misma, y más en la era digital, parece proponer lo contrario.

Así pues, contra la ansiedad producida por la transformación digital, el museo debería dejar de interpretar toda propuesta tecnológica como un peligro y confiar en que la tensión que lo conformó es similar, si no la misma, que la que ahora sufre, considerando que durante estos más de 200 años de historia ha sabido sobreponerse a esta tensión que, como tal, lo define. Convertir esa ansiedad en un aliado con el cual convivir hasta hacerla latente, para así relativizar los desafíos, en tanto que, como tecnología, configuran la misma esencia del arte y, por tanto, de los museos.

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

Enseñar a los humanos a ser mejores humanos: repensar el papel de los museos en la sociedad

A principios de esta semana, mientras me ponía al día con los *podcasts*, disfruté del episodio de *Museopunks* titulado “Museums are not Neutral”¹ [Los museos no son neutrales]. Suse Anderson, la presentadora del podcast, convocó a una conversación a la organizadora cultural LaTanya S. Autry y al educador del museo y activista cultural Michael Murawski. —organizadores de una campaña de camisetas con el eslogan *Museums are not Neutral*, que busca crear conciencia y fomentar la conversación en torno al posicionamiento de los museos en la sociedad. Durante el *podcast*, ambos invitados se preguntan si los museos pueden adaptarse a las necesidades de la sociedad contemporánea mientras están agobiados con las estructuras perpetuas de apoyo del poder colonial. Murawski emplea la palabra “irredimible” para cuestionar el destino de los museos como una alusión al término utilizado por la curadora Helen Molesworth en el artículo “Art is Medicine” [El arte es medicina], en *ArtForum*, en el cual escribe:

El museo, la institución occidental a la que he dedicado toda mi vida, con sus familiares ofrecimientos humanistas de conocimiento y patrimonio en nombre de la empatía y la educación, es una de los mayores resistencias de la empresa colonialista. Sus fantasías de posesión y edificación se vuelven cada vez más tediosas a medida que pasan los años [...] Confieso que más días que no, me pregunto si todo el ‘maldito’

1— “Episode 27: Museums Art Not Neutral”, *Museopunks Podcast*, publicado el 13 de julio de 2018. Disponible en: < <http://labs.aam-us.org/museopunks/> >. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

proyecto de recopilar, exhibir e interpretar la cultura podría ser imposible de redimir.²

La conversación refleja una crisis de identidad que enfrentan los museos, la cual se ha vuelto más urgente en estos tiempos de polarización social y de hiperpolitización de una gran cantidad de problemas en los E.U. Éste podría ser un buen momento para señalar que las siguientes observaciones se basan en gran medida en las prácticas de los museos de E.U. y el contexto sociopolítico actual del país. Reconozco que los museos de todo el mundo han surgido de sus propias historias, que informan sus propias estructuras y misiones de manera diferente. Si bien el contexto de mis pensamientos nace de mi experiencia, espero que el examen del papel de los museos tenga cierta universalidad.

La pregunta que enfrentan los museos

Por lo tanto, la pregunta que debemos hacernos nosotros mismos es: ¿cuál es el papel ideal de los museos en la sociedad? Si bien, seguramente hay muchas respuestas potenciales a esta pregunta, me gustaría explorar algunas vías para replantear al museo.

En su artículo de opinión “Museum Leadership in a Time of Crisis” [El liderazgo del museo en un momento de crisis], Kaywin Feldman, director de Nivín y Duncan MacMillan y presidente del Minneapolis Institute of Art (MIA), cita al filósofo Walter Benjamin, el cual menciona que “no hay ningún documento de la

2— “The museum, the Western institution I have dedicated my life to, with its familiar humanist offerings of knowledge and patrimony in the name of empathy and education, is one of the greatest holdouts of the colonialist enterprise. Its fantasies of possession and edification grow more and more wearisome as the years go by [...] I confess that more days than not I find myself wondering whether the whole damn project of collecting, displaying, and interpreting culture might just be unredeemable”, en Helen Molesworth, “Art is Medicine: Helen Molesworth on the Work of Simone Leigh”, *Artforum*, vol. 56, núm. 7, marzo de 2018. Disponible en: <<https://www.artforum.com/print/201803/helen-molesworth-on-the-work-of-simone-leigh-74304>>. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

civilización que no sea al mismo tiempo un documento de la barbarie”.³ Si bien pensar en los museos como “irredimibles” sirve como un acto válido de provocación, en la práctica sería una gran pérdida no utilizar estos “documentos de la civilización” para lanzar una pregunta crítica y un diálogo público en ellos como “documentos de barbarie” al alcanzar historias del pasado humano, contadas y no contadas, como diálogos del presente.

En 2017, se colocaron varias sogas en diferentes ubicaciones en el National Mall, de Washington, D.C., la capital de E.U., así como en el National Museum of African American History and Culture (NMAAHC). La soga es un símbolo de odio que significa la historia horrible de los linchamientos injustos de los afroamericanos en el pasado no tan lejano del país. El director fundador de NMAAHC, Lonnie G. Bunch III, respondió al incidente enfatizando cómo ese acto refuerza la importancia del espacio del museo, asegurando que:

Si se quiere saber cómo los afroamericanos continúan perseverando y luchando por una mejor América frente a este tipo de odio, sólo se necesita visitar el museo, donde se ha retirado la soga, pero queda el resto de la extraordinaria historia de su compromiso por superarlo.⁴

3— “There is no document of civilization which is not at the same time a document of barbarism”, en Walter Benjamin, “Theses on the Philosophy of History”, 1940, citado en Kaywin Feldman, “Leadership in a Time of Crisis”, *Apollo: The International Art Magazine*, 28 de mayo de 2018. Disponible en: <<https://www.apollo-magazine.com/kaywin-feldman-cultural-leadership/>>. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

4— “If you want to know how African-Americans continue to persevere and fight for a better America in the face of this type of hatred, you need only visit the museum, where the noose has been removed but the rest of the remarkable story of our commitment to overcome remains”, en Lonnie G. Bunch III, “A Noose at the Smithsonian Brings History Back to Life”, *The New York Times*, 23 de junio de 2017. Disponible en: <<https://www.nytimes.com/2017/06/23/opinion/noose-smithsonian-african-american-museum.html>>. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

Tony Butler, Director Ejecutivo de Derby Museums Trust, hablando sobre la polarización de la sociedad manifestada por ejemplo, en el voto divisorio del Reino Unido para separarse de la Unión Europea, Brexit, presenta un argumento similar:

En medio de esta polarización, los museos tienen un papel importante que desempeñar pues gozan de altos niveles de confianza pública. A través de las colecciones y programas, se puede tener una visión general de la historia, explorando las complejas identidades de la ciudadanía local, nacional y global. Los museos pueden ser el puente entre sistemas de valores opuestos, explorando la diferencia pero promoviendo esas cualidades que los humanos tienen en común.⁵

El periodista Jamil Smith declaró, como parte del discurso principal de la Museum Computer Network (MCN) 2017, que los museos nos ayudan a entender la condición humana. Además, la líder de pensamiento del museo Elaine Heumann Gurian enfatizó en su excelente charla *The Importance of And* [La importancia de Y]:

Señalo lo obvio cuando afirmo que la mayoría de las preguntas de la sociedad son complicadas, que cada una de las posiciones contrarias tiene algunas, pero no todas, las respuestas y que, para revisar los males de la sociedad, se requieren múltiples acciones pequeñas y a menudo aparentemente no relacionadas. Para avanzar pacíficamente, tendremos que tolerar situaciones desordenadas sin conciliar. Y, por el momento, ninguna presentación pública de problemas, en cualquiera de nuestros múltiples sistemas

—

5— “Amidst this polarization museums have a significant role to play. Museums enjoy high levels of public trust. Through our collections and programs we can take the long view of history, exploring the complex identities of local, national and global citizenship. Museums can be the bridge between opposing value systems, exploring difference but promoting those qualities humans have in common”, en Tony Butler, “If not Here, Where?—The Museum as Host in a Polarized World”, *Museum-ID*, septiembre de 2017. Disponible en: <<http://museum-id.com/museum-host-polarised-world/>>. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

de entrega, da la bienvenida abiertamente a algún tipo de enredo.⁶

¿Cuál es la gran oportunidad para los museos? ¿Cómo podemos activar nuestros museos y ayudar a las personas a practicar las cualidades humanas fundamentales que se necesitan en el mundo de hoy, como la complejidad, la empatía, el diálogo, la creatividad, la inclusión y la valentía? ¿Podemos encuadrar el futuro de los museos alrededor de enseñar a los humanos a ser mejores humanos?

Tal vez ésta sea una visión optimista de los museos, aunque no esté fuera de nuestro alcance. Refiriéndonos nuevamente a la conversación de *Museopunks*, debemos recordarnos que, para que ocurra esta adaptación, los museos y las personas que trabajan en ellos debemos mirar de cerca a nosotros mismos, a nuestras estructuras, a nuestro enfoque interpretativo, a nuestros programas, etc. Necesitamos ser transparentes y abordar las complejidades e injusticias que nos conforman. Volviendo de nuevo a Tony Butler, él menciona:

Los museos son esencialmente espacios sociales, donde personas de todo tipo pueden congregarse; no son espacios neutrales, ni pueden absolverse de su complicidad con el colonialismo o con el privilegio. Sin embargo, pueden actuar como punto de partida y representar valores que no son negociables, como la tolerancia religiosa, el respeto al estado de derecho y los derechos de las minorías.⁷

—

6— “I am stating the obvious when I assert that most societal questions are complicated, that each of the contrarian positions have some, but not all, answers and that to overhaul society’s ills requires multiple small, and often seemingly unrelated, actions. To move peacefully ahead, we will need to tolerate unreconciled messy situations. And, at the moment, no public presentations of issues, in any of our multiple delivery systems, overtly welcomes mess of any kind”, en Elaine Heumann Gurian, “The Importance of And”, Conferencia Museum Next Melbourne en Australian Centre for the Moving Image (ACMI), 16 de febrero de 2017.

7— “Museums are essentially social spaces, where people of all sorts can congregate. They are not neutral spaces, nor can they absolve themselves from

Y hablando de los temas de la diversidad e inclusión, el activista y consultor principal de Cook Ross, Dr. Johnnetta Betsch Cole dice:

[...] si queremos ser relevantes en este mundo en constante cambio, para mantenernos viables artística y financieramente, todos nuestros museos deben comprometerse audazmente, de hecho, de una manera provocativa, a repensar lo que ocurre en nuestros museos, a quién pertenecen nuestros museos y cuáles colegas son quienes tienen el privilegio de contar historias importantes a través del poder de la ciencia, la historia, la cultura y el arte.⁸

Adaptación ágil y liderazgo

Enseñar a los humanos a ser mejores humanos significa trabajar para ayudar a las personas a practicar los valores de complejidad, empatía, diálogo, creatividad, inclusión y valentía. Y para que esto ocurra, el museo debe valorar y actuar sobre estas habilidades como valores centrales en todos los niveles de operación y práctica, lo que requiere que los museos reexaminen sus estructuras de financiamiento de larga duración, su personal, sus políticas de colección y exhibición y su interacción con la comunidad, entre otras cuestiones. La mayoría de estas funciones se superpone, y algunos piensan que apuntala toda

complicity in colonialism or embedding privilege. They can however act as a starting point and stand for values which are non-negotiable such as religious tolerance, respect for the rule of law, the rights of minorities”, en Tony Butler, *op. cit.*

8—“... If we are to be relevant in this ever-changing world, to stay artistically and financially viable, all of our museums must boldly—indeed, bodaciously—commit to rethinking about what takes place in our museums, to whom our museums belong and who the colleagues are who have the privilege of telling important stories through the power of science, history, culture and art”, en American Alliance of Museums, *Facing Change: Insights from the Diversity, Equity, Accessibility and Inclusion Working Group*, 2018. Disponible en: <<https://www.aam-us.org/wp-content/uploads/2018/04/AAM-DEAI-Working-Group-Full-Report-2018.pdf>>. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

la noción del museo. El cambio es difícil, especialmente para los museos. Sin embargo, esta necesidad de transformación y autocrítica está en la raíz de la crisis de identidad mencionada. Un liderazgo valiente en todos los niveles de las organizaciones es crucial para que los museos hagan esta difícil transformación. En su artículo de opinión “Leadership in a Time of Crisis”, Kaywin Feldman afirma que “Los líderes no sólo tienen que adoptar el cambio sino también anticiparlo, explorando constantemente el entorno externo, así como las tendencias de los consumidores para determinar la estrategia y adaptar sus tácticas”.⁹ Más adelante, ofrece consejos a los líderes culturales:

Cuando las personas me piden que elija las habilidades que más necesitan los directores de museos hoy, esperan escuchar “recaudación de fondos”. En cambio, digo “agilidad, seguida muy de cerca por la valentía”. Han pasado los días de preservar y perpetuar principalmente una institución, de “mantener una actitud de mantenerse en”, y el *statu quo* es en realidad el lugar más peligroso para estar. Los líderes culturales y sus equipos deben ser expertos en la recolección y comprensión de datos, así como en el análisis de las tendencias contemporáneas.¹⁰

El especialista en cultura y sostenibilidad Doug Worts sugiere descentralizar el museo y crear formas de involucrar a un conjunto más amplio de partes interesadas:

9— “Leaders have not only to embrace change but also to anticipate it, constantly scanning the external environment and consumer trends in order to inform strategy and adapt tactics”, en Feldman, *op. cit.*

10— “When people ask me to pick out the skills most needed by museum directors today, they expect to hear ‘fundraising.’ Instead, I say ‘agility, closely followed by bravery.’ The days have passed of primarily preserving and perpetuating an institution—of a ‘keep on keepin’ on’ attitude—and the status quo is actually the riskiest place to be. Cultural leaders and their teams must be adept at harvesting and understanding data and also analyzing contemporary trends.”, *Ibid.*

Más que cualquier otra cosa, desde mi perspectiva, los museos necesitan desesperadamente desarrollar circuitos de retroalimentación cultural arraigados en comunidades vivas para ayudar a guiar sus actividades hacia impactos culturales significativos. Estas “medidas de impacto” y circuitos de retroalimentación, esencialmente la forma en la que los museos evalúan su “éxito” en ser relevantes, deberán ser estratificadas, de modo que arrojen luz sobre el impacto en individuos, grupos, comunidades, organizaciones, ciudades, sistemas económicos y sociales y más. Se necesitarán nuevas habilidades, pero los museos tienen la capacidad de aventurarse en medio de problemas culturales vitales de nuestro tiempo.¹¹

Varios museos nuevos en los E.U. están demostrando formas de ofrecer alternativas a las narrativas dominantes. En 2016, el NMAAHC abrió sus puertas en el National Mall de Washington D.C. En sus dos cortos años de existencia, el museo se ha convertido en una peregrinación para muchos, pero especialmente para los afroamericanos. El director fundador del museo, Lonnie G. Bunch III, prevé que “Este museo contará la historia estadounidense a través del lente de la historia y cultura afroamericana, porque ésta es su historia y este museo es para todos los estadounidenses”.¹²

11— “More than anything else, from my perspective, museums desperately need to develop cultural feedback loops that are rooted in living communities to help guide their activities towards meaningful cultural impacts. These ‘impact measures’ and feedback loops—essentially how museums assess their ‘success’ at being relevant—will need to be stratified, so that they shed light on impacts on individuals, groups, communities, organizations, cities, economic and social systems and more. New skills will be needed. But museums have the ability to venture into the middle of vital cultural issues of our time.”, en Douglas Worts, “Is there Another Way?—Reflections on Museums, Neutrality and Activism”, *Art Museum Teaching*, 11 de abril de 2018. Disponible en: <<https://artmuseumteaching.com/2018/04/11/reflection-on-museums-neutrality/>>. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

12— “This Museum will tell the American story through the lens of African-American history and culture. This is America’s Story and this museum is for all Americans”, en Smithsonian Institution, “Visitor Statistics”, *Newsdesk of the Smithsonian Institution*. Disponible en <<https://newsdesk.si.edu/about/stats>>. Consultado el 3 de agosto de 2018.

Desde su apertura en septiembre de 2016, el museo ya había recibido cerca de 4.5 millones de visitantes hasta julio de 2018.

A principios de este año, se inauguró en Montgomery, Alabama, el Legacy Museum: From Enslavement to Mass Encarceration, así como el National Memorial for Peace and Justice que lo acompaña, respaldado por la Equal Justice Initiative, un grupo de defensa legal sin fines de lucro dirigido por Bryan Stevenson. El titular de un artículo de *The New York Times* muestra la complejidad y el diálogo plasmados en este museo: “Un monumento al persistente horror del linchamiento: el poderoso Memorial Nacional por la Paz y la Justicia en Alabama está destinado a perturbar, no a consolar, y a fomentar la verdad a lo largo y ancho”.¹³ Stevenson menciona:

Este museo será una nueva experiencia para muchas personas en los E.U. porque, por lo general, no reconocemos nuestros fracasos ni nos enfrentamos a nuestra historia de intolerancia racial, pero cambiar la narrativa sobre el legado de la esclavitud requiere cierta medida de coraje. Y pedimos a la gente que sea valiente; ya que entender nuestra historia no nos perjudicará, en realidad nos permitirá crear un futuro mejor.¹⁴

13— “A Memorial to the Lingering Horror of Lynching: The powerful National Memorial for Peace and Justice in Alabama is meant to perturb, not console—and to encourage truth-telling far and wide”, en Cotter, Holland, “A Memorial to the Lingering Horror of Lynching”, *The New York Times*, 1 de junio de 2018. Disponible en: <<https://www.nytimes.com/2018/06/01/arts/design/national-memorial-for-peace-and-justice-montgomery-alabama.html>>. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

14— “This museum will be a new experience for many people in the U.S. because we don’t typically acknowledge our failures or confront our history of racial bigotry, but changing the narrative about the legacy of slavery requires some measure of courage. We’re asking people to be brave. We believe that understanding our history won’t harm us, it will actually empower us to create a better future”, en Taylor Dafoe, “A First Look Inside the New Alabama Museum Boldly Confronting Slavery and Its Brutal Legacy”, *Artnet News*, 25 de abril de 2018. Disponible en: <<https://news.artnet.com/art-world/legacy-museum-memorial-peace-justice-1272686>>. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

Los museos más grandes y más tradicionales también han hecho avances hacia el acercamiento a la complejidad y al diálogo. El MIA organizó una exposición en 2018 titulada *Art of Healing* [Arte de sanación], que consistió en obras de arte realizadas por la comunidad en respuesta al tiroteo de Philando Castile, un hombre negro que fue mortalmente herido en 2016 por un disparo de un policía cerca de Mineápolis. La cantidad desproporcionada de hombres negros y latinos heridos de muerte por agentes de la policía es un tema de gran preocupación en todo el país. El director del museo, Kaywin Feldman, reflexiona acerca de la exposición, “[...] ¿qué papel más importante podría tener un museo hoy que intentar aliviar el dolor de la gente y reunirla en un lugar seguro para abordar conversaciones difíciles?”.¹⁵

El Oakland Museum of California ha sido un pionero en términos de incluir a la comunidad y transformar sus prácticas de trabajo organizacional. Una exposición reciente revisó la historia de los Black Panthers, una organización política y activista que se movilizó en los años sesenta y setenta. René de Guzmán, el curador principal de *All Power to the People: Black Panthers at 50* [Todo el poder para la gente; Panteras Negras a 50 años] dijo que la exposición “[...] es una forma de reclamar y explicar un movimiento que a menudo es visto simplemente como hombres negros con armas. Lo que ofrecemos es una imagen más completa”.¹⁶

Hay muchos más ejemplos de museos que muestran un liderazgo valiente para transformar el papel del museo en la sociedad, y aunque estos esfuerzos aún enfrentan muchas

15— “[...] what more important role could a museum have today than in attempting to ease people’s pain and bring them together in a safe place for difficult conversations?”, en Feldman, *op. cit.*

16— “[...] is a way to reclaim and explain a movement that is often viewed as simply black men with guns. What we’re offering is a more complete picture”, en María L. La Ganga, “Black Panthers 50 Years on: Art Show Reclaims Movement by Telling Real Story”, *The Guardian*, 8 de octubre de 2016. Disponible en: <<https://www.theguardian.com/world/2016/oct/08/black-panthers-50th-anniversary-oakland-museum>>. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

barreras en la estructura y en las prácticas de nuestros museos, cada ejemplo exitoso brinda más evidencia de que los museos con un liderazgo valiente son de hecho redimibles y pueden ser espacios vitales para la sociedad.

La tecnología como agente de cambio

La tecnología en los museos ya ha tenido un gran impacto al aumentar el acceso a las colecciones de los museos, al proporcionar narraciones multimedia y al ofrecer nuevos modos de participación. ¿Pueden las herramientas de la tecnología ayudarnos a replantear al museo como un lugar donde nos involucremos con temas que nos ayudan a aprender a ser mejores seres humanos? Debido al efecto potencialmente perjudicial de la tecnología en las prácticas tradicionales de los museos, la introducción de una programación con conciencia social a través de plataformas mejoradas digitalmente podría proporcionar un escenario para la experimentación y posiblemente servir como un catalizador para el cambio.

Señalaré algunos ejemplos de cómo la interpretación habilitada por la tecnología ha permitido a los museos responder a problemas contemporáneos y agradeceré ideas acerca de la creación de una bibliografía sobre tales esfuerzos.

Para fomentar el diálogo y la acción en torno a una crisis global, el United States Holocaust Memorial Museum se asoció con Shared Studios para crear *The Portal* [El Portal] utilizando la tecnología de videoconferencia en tiempo real para conectar a los visitantes del museo con personas que han huido de la violencia en Siria o Irak y que ahora viven en campos para refugiados.¹⁷ “Elegimos esa tecnología para poner a las personas

17— United States Holocaust Memorial Museum, “*The Portal: A Real-Time Conversation with People Forced to Flee Violence*”, *Preventing Genocide Blog*, 24 de julio de 2017. Disponible en: <<https://www.ushmm.org/confront-genocide/genocide-prevention-blog/the-portal-a-real-time-conversation-with-people-forced-to-flee-violence>>. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

cara a cara en un ambiente íntimo (un contenedor de embarque reutilizado) y alentar la conversación como una forma de romper las barreras y abrir nuestros oídos, mentes y corazones, y para dar voz a aquellos de los que muchos de nosotros sólo hemos oído hablar en las noticias”,¹⁸ escribieron Nancy Gillette y Jackie Scutari, que trabajan en el Holocaust Museum.

Un visitante del museo reflexionó sobre la experiencia: “Hablar y conectarse en tiempo real deja bastante clara mi responsabilidad de hacer algo. Para compartir, hablar y ayudar. Para hablar sobre la verdad al poder, para desafiar los estereotipos y para actuar sobre mis valores”.¹⁹

El proyecto *The Portal* aborda este complejo problema contemporáneo utilizando lo que es, en Estados Unidos, tecnología cotidiana, respaldada por un diseño ambiental bien ejecutado para crear un espacio donde aprender de nuestros compañeros humanos, sobre las vidas detrás de los titulares. La exposición está estrechamente alineada con la misión de la organización, como se indica en sus estatutos, los cuales hacen mención a “[...] una variedad de programación pública diseñada para mejorar la comprensión del Holocausto y temas relacionados, incluidos los de importancia contemporánea”.²⁰

18— “We chose this technology to put people face-to-face in an intimate setting (a repurposed shipping container) and encourage conversation as a way of breaking down barriers and opening our ears, minds, and hearts—and to give voice to those many of us have only heard about in the news”, en Nancy Gillette y Jackie Scutari, United States Holocaust Memorial Museum, “*The Portal: A Real-Time Conversation with People Forced to Flee Violence*”, *Center for the Future of Museums Blog of the American Alliance of Museums*, 6 de julio de 2017.

19— “Speaking and connecting in real time makes quite clear my responsibility to do something. To share. To speak up. To give assistance. To speak truth to power. To challenge stereotypes. To act on my values”, en United States Holocaust Memorial Museum, *op. cit.*

20— “[...] a variety of public programming designed to enhance understanding of the Holocaust and related issues, including those of contemporary significance”, en United States Holocaust Memorial Museum, “Mission and History”. Disponible en: <<https://www.ushmm.org/information/about-the-museum/mission-and-history>>. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

A su vez, The Andy Warhol Museum ha activado su misión de posicionarse en torno a temas de inclusión y equidad. En la carta del director, Patrick Moore describe el lema del museo:

Como uno puede imaginar, *Warhol for All* [Warhol para todos] también indica que The Warhol Museum tiene un profundo compromiso con los principios de inclusión, diversidad y equidad, algo que no es sorprendente para un museo dedicado a un artista abiertamente gay que provenía de una familia pobre de inmigrantes. Pero estas creencias profundamente arraigadas pueden sonar huecas sin una conexión y compromiso personal; por lo tanto, cada uno de los que trabajan en The Warhol, o forman parte de su junta directiva, encuentra un aspecto diferente del trabajo del museo que les afecta y que se relaciona con su propia historia.²¹

Utilizando la tecnología para promover esta misión, el museo lanzó una aplicación llamada The Warhol: Out Loud [The Warhol: en voz alta], que fue diseñada como la “guía de audio inclusiva del museo” y está acompañada por un conjunto de reproducciones táctiles de las obras de Warhol.²² Estas reproducciones permiten que los visitantes, tanto los que ven como los que tienen ceguera parcial o total, puedan explorar las obras de Warhol a través del tacto. Out Loud utiliza la narración táctil guiada, que le indica al oyente cómo experimentar los objetos

21—“As you might imagine, ‘Warhol for All’ also indicates that The Warhol has a deep commitment to the principles of inclusion, diversity and equity; not surprising for a museum dedicated to an openly gay artist who came from a poor immigrant family. But these deeply held beliefs can ring hollow without a personal connection and commitment; so each of us who work at The Warhol or serve on its board find a different aspect of the museum’s work that touches us and relates to our own history”, en The Warhol Museum, “Director’s Letter”, *The Warhol Website*. Disponible en: <<https://www.warhol.org/museum/directors-letter/>>. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

22— The Warhol Museum, “Accessibility”, *The Warhol Website*. Disponible en: <<https://www.warhol.org/accessibility-accommodations/>>. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

que se pueden tocar. La ubicación prominente de las reproducciones táctiles entre galerías centra esta experiencia para todos los visitantes y busca no marginar o hacer suposiciones sobre las diferentes formas en que todos los visitantes aprenden.

En 2012, trabajé en un proyecto similar, pero basado en giras, en el Art Institute of Chicago, en el que realizamos reproducciones en 3D de objetos de la colección que fueron diseñados originalmente para ser tocados. Uno de los participantes de la gira con discapacidad visual opinó sobre esta adición táctil que: “cuando describen algo, tomo la impresión y perspectiva de otra persona, pero si me das una deliciosa pasta, entonces puedo tomar mi propia decisión sobre lo que es”.²³ Diseñar experiencias multisensoriales puede proporcionar a los visitantes agencia y permitirles acceder a través de los vidrios de los exhibidores del museo.

Como parte de su proyecto Art for Everyone [Arte para todos], el Panhandle-Plains Historical Museum, en Canyon, Texas, creó un relieve escultórico interactivo en 3D del cuadro *Red Landscape* (1916-1917), de Georgia O’Keeffe. Cuando los visitantes tocan el relieve, los sensores detectan sus manos y las bocinas explican aspectos de la pintura en inglés y español.²⁴

Ofrecer experiencias alternativas a los visitantes que satisfagan las necesidades de diferentes públicos tiene efectos más allá del público objetivo inmediato al aumentar la inclusión a través del diseño universal y ser consciente de las diferentes preferencias de aprendizaje de los visitantes. Además, estas presentaciones multisensoriales pueden proporcionar

—

23— “When something is described, you’re taking someone else’s impression/perspective. But if you give me the delicious pastry, then I can make my own decision about what it is”, en Liz Neely y Elory Rozner, “Museum3D, Engaging Audiences: Using 3-D Printing and Scanning to Engage Audiences. Institute of Museum and Library Services Sparks! Grant Evaluation Report”, 2014.

24— Jami Seymore, “Going Beyond the Visuals: New Exhibit at Panhandle-Plains Museum Provides Art to the Visually-Impaired”, *News Channel 10*, 1 de mayo de 2018. Disponible en: <<http://www.newschannel10.com/story/38090144/going-beyond-the-visuals-new-exhibit-at-panhandle-plains-museum-provides-art-to-the-visually-impaired>>. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

alfabetización en situaciones de valoración crítica desde diferentes puntos de percepción.

El Canadian Museum of Human Rights tiene el propósito declarado de explorar “[...] el tema de los derechos humanos, orientado especialmente pero no exclusivamente a Canadá, para mejorar la comprensión del público acerca de los derechos humanos, promover el respeto por los demás y alentar la reflexión y el diálogo”.²⁵ El museo incorpora plenamente los medios, la tecnología y la accesibilidad en el tejido de su narración para cumplir con esta misión declarada.

Utilizando una de las exposiciones del museo como ejemplo, Corey Timpson, exvicepresidente de exhibición, investigación y diseño, ilustra cómo *Weaving a Better Future* [Tejiendo un futuro mejor] usaba objetos y artefactos en conjunto con la fotografía documental y el texto, la escenografía construida y el diseño ambiental, la recreación táctil del artefacto, la realidad virtual inmersiva de 360° y la narración en primera persona (completa, con subtítulos, pistas descritas y texto a voz) para crear la presentación completa y accesible de la historia. Agrega además que “[...] la narración, transmitida por transmedia, proporciona no sólo una variedad de puntos de entrada al contenido, sino que también ofrece diversas oportunidades interpretativas para involucrarse, extiende la narración más allá de la exposición física y es accesible para audiencias de diferentes capacidades, tanto *in situ* como en línea”.²⁶ Al utilizar interacciones de diseño,

25— “[...] the subject of human rights, with special but not exclusive reference to Canada, in order to enhance the public’s understanding of human rights, to promote respect for others and to encourage reflection and dialogue”, en Canadian Museum of Human Rights, “About the Museum”, *Museum Website*. Disponible en: <<https://humanrights.ca/about>>. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

26— “[...] the storytelling, delivered transmedia, provides not only a variety of entry points to the content, but various interpretive opportunities for engagement, extends the storytelling beyond the run of the physical exhibition and is accessible to audiences of varying abilities, both in-situ and online”, en Corey Timpson, “The Dialogue Museum: Intangible Collections Transmedia Storytelling”, *The Best in Heritage*, 2016. Disponible en <<http://presentations.thebestinheritage.com/2017/canadian-museum-for-human-rights>>. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

físicas y digitales, el museo puede permitir una comprensión más compleja y en capas de su tema.

Los museos pueden aprender y asociarse con otras industrias que tengan más recursos para los nuevos modos de contar historias. Por ejemplo, la experiencia inmersiva de realidad virtual de Alejandro González Iñárritu, *Carne y arena* (*virtualmente presente, físicamente invisible*), se presentó en Los Angeles County Museum of Art (LACMA); el Centro Cultural Universitario Tlatelolco (CCU Tlatelolco) en la Ciudad de México; y la Fondazione Prada, en Milán. Esta experiencia que sumerge al participante en el aterrador mundo de la frontera entre E.U. y México probablemente no sería posible en un museo por sí solo (¡o por la mayoría de los cineastas!).

Los artistas ofrecen una gran fuente para el uso de tecnologías emergentes para generar diálogos complejos y participativos. Los diseñadores de experiencias de museos deben asegurarse de que cada interacción sea autocrítica en su ejecución y sea probada por el usuario iterativamente, así como creada conjuntamente con las comunidades de los museos. A medida que los museos producen experiencias que son más personales y relevantes, cuanto más cuidadosos debemos ser en términos de conciencia de resultados negativos inesperados, ya que los riesgos son mayores. Ningún museo quiere crear una falla épica como la de Mark Zuckerberg de Facebook mostrando una nueva tecnología al hacer que su sonriente avatar visite al Puerto Rico dañado por un huracán como un turista de zonas de desastre.²⁷

27— Tom McKay, “Mark Zuckerberg Took a Tour of Hurricane-Ravaged Puerto Rico in ‘Magical’ VR”, *Gizmodo*, 10 de octubre de 2017. Disponible en: <<https://gizmodo.com/mark-zuckerberg-took-a-tour-of-hurricane-ravaged-puerto-1819298633>>. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

Observaciones finales

Como secretario del Smithsonian Institution, el Dr. David J. Skorton dirige los museos nacionales de E.U. En 2017, reflexionó sobre la importancia de los museos en estos tiempos desafiantes:

Muchos de los problemas que exploran todas las instituciones culturales, desde el cambio climático y la desigualdad económica, hasta las relaciones raciales, pueden tener implicaciones políticas o partidistas. Nuestro papel es no abogar o juzgar. En cambio, las instituciones culturales tienen como objetivo proporcionar contexto e información, y con frecuencia el foro, para abordar los grandes problemas de manera eficiente y constructiva.²⁸

Los museos tienen una gran oportunidad de brindar apoyo para navegar este mundo complejo a través de un lente crítico hacia la historia para ayudar a los humanos a convertirse en mejores humanos. Esta transformación necesaria no será fácil y requerirá un liderazgo valiente para dirigir una reexaminación y realineación de todas las funciones dentro de la organización. La tecnología digital tiene un papel que desempeñar en términos de oportunidades para la experimentación, la narración transmedia, la participación comunitaria y la facilitación del diálogo. Cerramos con la opinión de Bryan Stevenson:

[...] los espacios culturales en este país a menudo han sido cómplices en la creación de las barreras a la calidad y la

28— “Many of the issues that all cultural institutions explore, from climate change to economic inequality, to race relations, may ultimately have political or partisan implications. Our role is to not advocate or judge. Instead, cultural institutions aim to provide context and information—and often the forum—to address the big issues knowledgeably and constructively”, en Dr. David J. Skorton, “Trusted Sources: Why Museums and Libraries are More Relevant than Ever”, *American Alliance of Museums Alliance Blog*, 27 de febrero de 2017. Disponible en: <<https://www.aam-us.org/2017/02/27/trusted-sources-why-museums-and-libraries-are-more-relevant-than-ever/>>. Consultado el 10 de noviembre de 2018.

justicia por las que muchos luchamos. Entonces, cuando abrimos nuestras puertas y comenzamos a reconocer nuestro poder para contribuir al cambio narrativo que tanto necesitamos en este país, comienzan a suceder cosas asombrosas.²⁹

29— “[...] cultural spaces in this country have often been complicit in creating the barriers to quality and justice that so many of us are fighting for. So when we open up our doors and begin to recognize our power to be contributors to the narrative change that we so desperately need in this country, amazing things begin to happen”, en Bryan Stevenson, plática en el MIA, 22 de junio de 2018.

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

Jane Alexander

ARTLENS Gallery: por qué importa la iteración

Diseñar iterativamente genera resultados poderosos. A partir de 2010, el equipo pionero de Gallery One adoptó prototipos rápidos, flujos de trabajo ágiles y diseño iterativo; nos dedicamos a “ser iterativos”. Sin embargo, se necesitaron ocho años de trabajo para darnos cuenta de su definición y obtener recompensas. El diseño iterativo efectivo requiere de análisis constante y de aprendizaje continuo, así como de mejorar sin la necesidad de reinventarse todo el tiempo.

Para nuestro equipo colaborativo digital, un marco iterativo nos recuerda que nuestro trabajo nunca está terminado, completado o “puesto a dormir”. Es más un modelo metabólico que arquitectónico; el cambio, la respuesta y el crecimiento son continuos, brindando las mejores soluciones para los objetivos del Cleveland Museum of Art (CMA). Nuestro entorno requiere poder escalar y modular, así como arriesgarse. El tiempo real se acelera a medida que la necesidad impulsa nuestros procesos de colaboración, creación de contenido, diseño interactivo y desarrollo de *backend*. Cada miembro del equipo reconoce el dinamismo y la motivación de las experiencias digitales para nuestros visitantes. ARTLENS Gallery es un laboratorio vivo de colaboración de todo el museo y una inmersión profunda en el diseño y proceso iterativos.

El arte importa

A pesar de que el CMA es un museo gratuito —eso es correcto, gratis—, la mayoría de la gente todavía piensa que el arte y los museos son para los ricos, la clase del ocio, las personas

con maestrías y las que viajan con vacaciones pagadas, o para nuestros afortunados niños en salidas escolares. CMA tiene una misión audaz; nuestra misión oficial es: En beneficio de todas las personas, para siempre; desde 1916, lo hemos estado haciendo por más de 100 años. En cuanto a “toda la gente”, eso es mucha gente. Y “para siempre”, bueno, eso es en realidad mucho tiempo; algo lejos en el futuro. Por eso nos enfocamos en atraer, atrapar, crear y conectar nuevas personas a nuestras increíbles colecciones. Una audiencia siempre nueva; una audiencia lejana, muy lejos en el futuro. Nosotros iniciamos al recién llegado; una y otra vez. Y francamente, queremos seducirlo, sorprenderlo, revelar a toda la gente lo vasto, multifacético, brillante, indescifrable, transformador y revolucionario, lo que abarca el espíritu de nuestra colección, con el que tenemos el mayor de los compromisos.

Pero nuestra desventaja es profunda, y humanamente insuperable. Este nuevo público, recién llegado, de ojos brillantes (y al mismo tiempo, muy probablemente de ojos aburridos), es un humano muy diferente de todos los demás; por “todos los demás” me refiero a todos. Eso incluye a nuestros artistas, nuestra junta, nuestros patrocinadores, nuestros donantes, nuestros curadores, nuestros líderes de equipo e incluso nuestros equipos de expertos digitales. No, nuestro miembro de la audiencia no iniciado no es un unicornio, es un nativo digital. Y nosotros, “todos los demás”, no somos (todavía) dinosaurios, pero no somos nativos digitales. Sí, somos equipos de expertos, y somos visionarios y educados; nos movemos lo más rápido que podemos para lograr de forma perfecta, intuitiva, divertida, alegre y, lo más importante, iterativa, que nuestros recién llegados se incorporen a lo digital; pero no “por” lo digital sino por el arte. Somos cartógrafos que trazan un mundo que aún no podemos visualizar, partiendo de un mundo que conocemos, hacia nuestra meta, un mundo que nos atrevemos a soñar; arte, para toda la gente, siempre.

Para sobresaltar, quemar, sorprender, empoderar, dignificar, deleitarse, caer de rodillas; el arte, nuestra tecnología sirve al arte.

ARTLENS Gallery

En septiembre de 2017, CMA lanzó nuestro plan estratégico actual: hacer que el arte sea importante. ¿Importante para quién? Para todos los públicos: nuevos y existentes, generales y académicos, jóvenes y viejos, tradicionales y no tradicionales, independientemente de la familiaridad que tengan con el arte o los museos de arte. Ese mismo mes, CMA presentó ARTLENS Gallery, la segunda iteración de Gallery One, la cual consta de los mismos cuatro componentes de los espacios interactivos originales de Gallery One, pero que fueron reimaginados y renombrados: ArtLens Studio, ArtLens App, ArtLens Wall y ArtLens Exhibition. Esto proporcionó una interfaz personal para profundizar el involucramiento de los visitantes del museo. Nuestra estrategia en desarrollo de entrelazar la tecnología digital con el arte mejora la experiencia del museo al tiempo que elimina las barreras de intimidación física o percibida. Esto reafirma nuestro compromiso con la tecnología interpretativa y restablece nuestra participación en el terreno, para continuar liderando la integración del arte con la tecnología.

Fallamos a menudo, pero hemos tenido éxito porque podemos precisar cómo y dónde; tenemos los datos, estamos impulsados por los datos, obsesionados por los datos. Desde el principio, nos comprometimos a recopilar análisis, comentarios de los visitantes y observaciones de participación para asegurarnos de lo que el usuario estaba usando. En la Gallery One original reconocimos que las audiencias más jóvenes se relacionaban entre sí y descubrimos que muchos visitantes no se conectaban con el arte en las interacciones digitales y en la exposición.

Iteración y colaboración

La Gallery One original fue un éxito incondicional para el CMA; recibimos mucha publicidad. En 2013, la asistencia individual al museo aumentó 31%, y la asistencia familiar 29%. Además, Gallery One se presentó en un simposio Deep Dive, en la

conferencia Museums and the Web, y se ha utilizado como un caso de estudio en varias publicaciones sobre museos alrededor del mundo. En los últimos cinco años casi todos los museos importantes han enviado a un director para realizar visitas de sitio. Finalmente, el proyecto Gallery One reinventó con éxito la experiencia del museo para visitantes de todas las edades, promoviendo el compromiso activo y el descubrimiento personal a lo largo de todo el museo. Entonces, la pregunta obvia es ¿por qué cambiamos Gallery One?

La respuesta es simple: desde sus inicios, el museo consideró que la Gallery One original era más una “prueba de concepto” que un punto final. Siempre fue el plan que se mejorara y se actualizara cada uno de sus componentes. Utilizando los comentarios de la audiencia, en junio de 2016 se completaron nuevos diseños para ArtLens Studio, en septiembre de 2016 para ArtLens App, y en septiembre de 2017 para la ArtLens Exhibition. Incluso el enfoque de la organización y colaboración del proyecto fue iterativo. Cuando la Gallery One original y ArtLens App abrieron en 2012, me enorgulleció decir que el proyecto representó una colaboración verdadera e igualitaria entre los departamentos Curatorial, de Servicios de Tecnología y Gestión de la Información (IMTS, por sus siglas en inglés), de Asuntos Educativos y Académicos, y de Diseño en el CMA. Un enfoque atípico y digno de mención entre los museos en cuanto al diseño de espacios de tecnología interactiva. Sin embargo, mirando atrás, lo innovador de esta estructura organizativa fue que teníamos varios departamentos de museos aislados en la misma sala; fue un buen comienzo. En ese momento, se sentía como si la contribución de cada departamento se elevara, resultando en Gallery One. Sin embargo, hicimos concesiones y tuvimos errores, y la mayoría de los departamentos se frustraron durante el proceso.

Nina Simon, directora ejecutiva del Santa Cruz Museum of Art and History y autora de *The Participatory Museum*, argumenta que los proyectos de colaboración pueden incorporar nuevas voces que pueden lograr que las exposiciones y los programas se sientan más auténticos, personales y relevantes.

Los procesos colaborativos impactan las formas en las que los profesionales de los museos piensan sobre las necesidades y expectativas de los visitantes y miembros de la comunidad. Este diálogo conduce a nuevas habilidades y actitudes que ayudan a fomentar un sentido de pertenencia e inclusión en la institución.¹

Nunca hemos dejado de trabajar en el *backend*

En la segunda iteración, el CMA nuevamente aprovechó al máximo a su personal altamente calificado, sacando talento de casi todos los departamentos para contribuir a la actualizada ArtLens Exhibition. En esta ocasión, nada fue radicalmente diferente, excepto que se indicó claramente que el Departamento de Servicios de Innovación y Tecnología Digital (antes Servicios de Tecnología y Gestión de la Información) administraría el proceso técnico desde el concepto hasta la implementación y la capacitación. Aunque ningún rol específico había cambiado, esta aclaración permitió que los departamentos de Innovación Digital, Educación, Interpretación, Curatorial, Diseño, Colecciones y Evaluación evitaran las luchas territoriales y aportaran su experiencia para la creación del proyecto. Esta colaboración hizo que los diversos aspectos del proyecto fueran cohesivos.

En el otro extremo del espectro, también hemos podido refinar y mejorar de forma iterativa la tecnología de la información de la que los interactivos de ArtLens App y ArtLens Exhibition obtienen sus contenidos. En la Gallery One original, vinculamos nuestro sistema de Gestión de Activos Digitales (DAM, por sus siglas en inglés), Piction, con algunas soluciones ya existentes, como Dropbox y Amazon Web Services, así como con una interfaz de programación de aplicaciones (API, por sus siglas en inglés) ligera y personalizada. El rediseño de la aplicación en 2016 trajo mejoras a su interfaz, la posibilidad de descargar activos y la integración con ArtLens Wall (pasando

1— Nina Simon, *The Participatory Museum*, Santa Cruz, Museum 2.0, 2010.

de un sistema RFID torpe a un enfoque más continuo del *beacon bluetooth*). Este rediseño también nos dio la oportunidad de repensar el *backend*, creando una verdadera capa de administración de contenido para la aplicación, así como algunos (pero no todos) de los interactivos. Junto con el desarrollo de *backend* relacionado con varios proyectos de ArtLens, también habíamos estado trabajando en Athena, nuestro sistema personalizado de gestión y catalogación de la colección (CCMS, por sus siglas en inglés), que se lanzó en 2015; además, implementamos mejoras en el Piction DAMS. En 2017, asociamos todo junto y establecimos un entorno de desarrollo bien documentado y estandarizado, que incluye una API maestra utilizada para recopilar/integrar toda la información de la obra y del artista/creador, así como la ubicación —un marco común para definir y probar la estructura de contenido y las mesas de trabajo del personal necesarias para gestionar tanto los interactivos existentes como los nuevos.

Este enfoque para consolidar los datos y los recursos de activos también ha permitido al museo asociarse con consultores externos galardonados para realizar proyectos y utilizar todo el alcance de su colección sin reinventar la rueda cada vez. En consecuencia, esto le ha permitido continuar liderando el camino no sólo en la sólida combinación de arte y tecnología a lo largo de la experiencia de la galería, sino también en la práctica de los museos. El museo descubrió que conservar la misma firma para una segunda iteración de ARTLENS Gallery hacía difícil pensar fuera de la caja, especialmente cuando la segunda iteración sería radicalmente diferente de la primera. A medida que el proceso de colaboración del museo estaba cambiando, nos dimos cuenta de que necesitábamos trabajar con proveedores externos altamente especializados en el espacio que estábamos desarrollando. Por lo tanto, el museo decidió dividir ARTLENS Gallery en sus componentes: Beacon, Studio, Exhibition, Wall y App. El museo continuó trabajando con proyectos locales en la segunda versión de ArtLens App, pero buscó específicamente la experiencia para adaptarse mejor a los objetivos de los otros espacios. Asimismo, el museo conservó Design I/O para la segunda iteración de

ArtLens Studio, que sirvió como una prueba para el uso de tecnología cinética sin pantalla táctil. Para esta iteración de ArtLens Exhibition, el museo seleccionó Potion Design.

Mantener este enfoque adaptable con respecto a la incorporación no sólo de la tecnología cambiante, sino también de nuevas ideas, voces y visiones, nos ha permitido responder a la evolución de nuestra comprensión de quién es nuestra audiencia y cómo llegar mejor a ella con nuestra misión sobre nuevas formas de mirar la colección. Somos una institución impulsada por los datos y, a lo largo de las diversas encarnaciones de Gallery One/ARTLENS Gallery, hemos recopilado una variedad de análisis que nos dice a quién estamos llegando y, quizás, a quién debemos llegar. Como se sugirió anteriormente, ya sabíamos que teníamos éxito en traer familias y otros visitantes, pero ¿realmente estábamos alcanzando el máximo involucramiento? Y, lo que es más importante, ¿estábamos guiando a esos visitantes involucrados a las galerías?

Diseñar para el nativo digital: quitar la pantalla táctil

En la segunda iteración de ARTLENS Gallery reconocimos la oportunidad de volver a comprometernos con nuestra audiencia con un enfoque basado en llegar a los “nativos digitales”. Esta generación está acostumbrada a todo tipo de juguetes y herramientas digitales, que son parte integral de su vida.² Los nativos digitales rara vez leen los manuales de usuario o solicitan instrucciones para involucrarse con la nueva tecnología. Experimentar para recopilar y desarrollar el entendimiento es cómo los nativos digitales aprenden, prefieren el aprendizaje experiencial frente al aprendizaje pasivo, en un entorno de aprendizaje

2— Bernard Cornu, *Digital Natives: How Do They Learn? How to Teach Them?*, UNESCO Institute for Information Technologies in Education, septiembre de 2011. Disponible en: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002166/216681e.pdf>>. Consultado el 31 de octubre de 2018.

colaborativo.³ Ya “nacen digitales”, lo cual se aplica a los dispositivos digitales, pero también a la lectura y la escritura, al lidiar con el conocimiento.⁴ Con esta mayor comprensión de cómo los nativos digitales piensan y aprenden, realizamos los mayores cambios iterativos, en cuanto a la experiencia del usuario y a la presentación de las obras de arte en relación con los interactivos en ARTLENS Gallery.

En la Gallery One original, cada lente se instaló físicamente frente a las obras de arte representadas en pantalla. Éstos fueron diseñados para crear la ilusión de “transparencia”, como si se miraran a través de un lente digital. Las piezas se colocaron en una disposición rígida e inflexible para que el lente pudiera enmarcarlas en términos de un tema o concepto específico. El *software* interactivo se elaboró a mano para depender de esta disposición fija, sin permitir ningún cambio o movimiento de las obras en exhibición. Al examinar toda la galería, los lentes digitales interactivos habitaban el centro del espacio físico, con piezas distribuidas alrededor del perímetro, a varios metros de distancia. Sin embargo, debido a que el efecto de “transparencia” no fue realmente un efecto en vivo (quienes caminaban frente al lente no se proyectaban en la pantalla), los visitantes que interactuaban con una versión digital de la obra de arte a menudo no se daban cuenta de que la real, estaba colocada directamente delante de ellos. El resultado fue un conjunto de quioscos interactivos independientes altamente atractivos que estaban rodeados de obras que no se podían reorganizar o cambiar, para no “romper” la ilusión que debían crear de acuerdo con su disposición. Sin embargo, los visitantes rara vez miraban más de cerca las piezas después de interactuar con la pantalla digital. Queríamos resolver estos problemas mediante dos estrategias: 1) aclarar y restaurar la relación adecuada entre

—

3— Nina Sarkar, et al., “Engaging Digital Natives Through Social Learning”, *Systemics, Cybernetics and Informatics*, vol. 15, núm. 2, 2017. Disponible en: <[http://www.iiisci.org/journal/CV\\$/sci/pdfs/EB015YQ17.pdf](http://www.iiisci.org/journal/CV$/sci/pdfs/EB015YQ17.pdf)>. Consultado el 31 de octubre de 2018.

4— Cornu, op. cit.

la obra y el interactivo, 2) restaurar la flexibilidad del museo para cambiar y organizar nuevas exposiciones en lo que hemos renombrado como ArtLens Exhibition.

Comenzamos trayendo obras de arte al centro de la galería, lo que permitió al personal organizarlas de manera flexible. Los lentes ya no requieren una relación personal con la obra. En su lugar, la obra se erige orgullosa por sí sola y en concordancia con otras, para crear una colección cohesiva. Además, reubicamos los interactivos digitales en las paredes de la galería, creando un dato de obras que envuelve el espacio. Al proyectar las imágenes de las obras en las paredes de la galería, pero en escalas dramáticamente diferentes, creamos una verdadera relación de primer plano/fondo; los visitantes pueden cambiar naturalmente su enfoque de la obra a la proyección digital y luego volver a la primera. Ahora las piezas están en el primer plano de la galería con la interpretación digital creando un entorno de apoyo. Además, el museo ya puede reorganizar físicamente las piezas de arte en cualquier configuración que desee, a diferencia de la Gallery One original.

Luego, nos desafiamos a nosotros mismos a rediseñar la mayor cantidad posible de interactivos digitales sin una pantalla táctil, animando a los visitantes a explorar las obras utilizando sus cuerpos. Cada lente fue rediseñado para ayudar a los usuarios a desarrollar gestos físicos para iluminar características y encarnar interacciones conectadas con los temas destacados en cada obra. Debido a su gran escala y a la percepción de varias personas, los interactivos están diseñados intrínsecamente para ser experiencias sociales que los visitantes pueden explorar juntos. En lugar de usar pantallas pesadas que requieren recintos intrusivos, cambiamos la exhibición a proyecciones monumentales que esencialmente pueden “desaparecer” cuando sea necesario, cambiando el enfoque de nuevo a las obras reales expuestas. La proyección nos proporciona una manera de devolver intencionalmente el enfoque a la obra de arte real en ArtLens Exhibition.

Después, cambiamos la forma en que los lentes se organizaron temáticamente. En Gallery One, los lentes estaban

organizados en torno a un tema pedagógico y cada obra sirvió como ejemplo de un concepto único; por ejemplo, una pieza podría aparecer en el lente de los leones o en el del globalismo, pero no en ambos. Sin embargo, los artistas a menudo emplean muchas estrategias diferentes en la creación de una obra. En ArtLens Exhibition, las obras pueden asociarse con múltiples conceptos y los interactivos se organizan alrededor de la enseñanza de todos los conceptos que son relevantes para una de éstas. En otras palabras, la obra de arte es lo primero, y la interactividad apoya la comprensión de ésta.

El prototipo, necesario para el proceso iterativo

Desde 2011, el CMA ha estado haciendo prototipos digitales y utilizando la retroalimentación de la audiencia para modificar el producto final. A principios de 2017, con la eliminación de las pantallas táctiles, la creación de prototipos de interfaces para una experiencia completamente gestual era imperativa para lograr resultados. Con verdadero espíritu iterativo, el personal de Investigación y Evaluación del CMA emprendió una carrera de prototipos a principios de enero de 2017, para prepararse para el desarrollo futuro. Utilizando los aportes de Potion y el equipo interno de desarrollo del proyecto, se llevaron a cabo dos oleadas de pruebas con usuarios en versiones beta sobre los interactivos de representación de personajes y de composición geométrica de ArtLens Exhibition.

Además del *software* beta, el objeto destacado, *Hércules y la hidra*, se trasladó al espacio de creación de prototipos para investigar las relaciones que los visitantes crearían. Con la finalidad de garantizar que las pruebas se realizaran con el público objetivo, éstas se programaron en torno a eventos importantes que atrajeron a los millennials y a las familias que eran visitantes menos frecuentes del CMA. Una transmisión en vivo privada de video fue instalada para que el personal de Potion y del CMA pudiera ver las pruebas de los usuarios informados, así como a los visitantes no informados que se encontraban con

el prototipo, para ver exactamente lo que estaba sucediendo. La señalización alrededor del prototipo alertó a los visitantes acerca del video y proporcionó un espacio para comenzar a promover las nuevas actividades. La primera fase de pruebas se llevó a cabo durante un período de tres días, después de lo cual los resultados se compartieron con el equipo de desarrollo del CMA y con Potion. Posteriormente se hicieron ajustes al prototipo, se redistribuyó y se llevó a cabo una segunda fase de pruebas durante el siguiente período de seis días con usuarios adicionales del público objetivo, así como con profesionales de los museos y la tecnología. El equipo de Investigación y Evaluación luego analizó los puntos en común y las diferencias entre cada ronda de pruebas. Los hallazgos demostraron ser increíblemente útiles para un mayor refinamiento de los 16 juegos de reconocimiento facial basado en gestos.

¿Ya llegamos?

En febrero de 2014, como parte del diseño de ARTLENS Gallery, invitamos a varios pensadores creativos a una sesión de lluvia de ideas de todo el día para ayudar a imaginar la próxima iteración de Gallery One. En estas sesiones se contó con creativos de Cleveland, así como con colegas digitales de siete museos, incluidos el Met, MoMA, MIA y V&A. Además, invitamos a un equipo colaborativo del personal del CMA que no había participado en el lanzamiento inicial, así como a un nuevo grupo de diseñadores de juegos. El propósito de esta reunión fue obtener nuevas y frescas perspectivas así como escuchar la retroalimentación sobre la implementación actual de la Gallery One original. Al final de la sesión, el grupo había generado cientos de ideas para hacer avanzar a Gallery One, momento en el que Loic Tallon, Director Digital del Met, preguntó acerca de nuestras ambiciones y si la marcha implacable de la tecnología podría hacer que nosotros mismos nos extendiéramos demasiado a veces. En ese momento estuve de acuerdo en cierta medida, pero después de ocho años, el equipo ha logrado adoptar lo

digital como perpetuamente beta, reinventándose constantemente, empujando continuamente los límites de lo que es técnica y humanamente posible en un museo. Este es un lugar de incomodidad y posibilidad emocionante. Aún no sabemos qué tipo de innovación traerá el futuro, pero nos esforzaremos por satisfacer las necesidades de todos, “En beneficio de todas las personas, para siempre”.

Fuentes

Al igual que en el concepto de colaboración de ArtLens, este documento incluye investigaciones o contribuciones del siguiente personal del Cleveland Museum of Art: Ethan Holda, Director de Tecnología, Maddie Armitage, becaria de ARTLENS Gallery y Kelsey Ruddock, coordinadora digital.

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

Foreword

Working with tools that can improve the digital experience before, during and after a user visit is an urgent task for museums. Consequently, if the museum wants to be relevant in the public sphere, as well as to new generations, it is essential that it open channels for dialogue that facilitate the creation of cultural content.

This book and the international conference of the same name—held at the Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC) in 2017—therefore constitute fertile ground for approaching the possibilities that digital instruments offer to contemporary museum practices.

Two types of contributions were commissioned for this publication. The first consists of a series of critical essays written by researchers and museum professionals, accompanied by annotated bibliographies of references essential to understanding digital challenges. Our interest lies in asking questions about the new objectives faced by cultural institutions: When and where does the digital transformation begin? How can digital tools catalyze open, meaningful communication, in which we listen to our public? How is it possible to redistribute an organizational structure so that it is more effective and collaborative?

These contributions ground these discussions in specific contexts and challenges. Here in Mexico, Luis Vargas Santiago gives an account of the journey that took MUAC and Fundación Telefónica México to launch the project #MuseoDigitalMX as a first attempt at bridging the “digital gap” in local institutions. Other critical essays provide broader narratives, such as the one by Alberto López Cuenca, which analyzes the idea of the museum as a zone of contact, use and digital mediation, in which

it is possible to rethink common spaces. Javier Pantoja Ferrari, in turn, analyzes the rise of the Enlightenment museum from the dawn of the industrial era to the digital revolution. Liz Neely and Jane Alexander discuss the ethical capacity for transformation of digital tools in order to generate horizontal or interactive learning structures, or rather, structures oriented towards exploring complexity, empathy, dialogue, creativity and inclusion.

The second type of contributions consist of 10 case studies from Mexico and around the world, selected by Gemma Argüello, that illustrate new tools that allow for interactions between museums and the public. This section includes visual contributions by the Mexican artist Tania Candiani, which consist of a series of diagrams based around the data on each case study: this artistic approach allows us to map and visualize relationships between all participants.

Digital technologies have sparked profound transformations in museums and cultural centers and have generated new challenges and questions. Changes in the pedagogical and communicational logic of our institutions, in which these instruments are indispensable when dealing with digital natives, allow for new ways of enriching the visitor experience. Finally, a new look at the old question of the development of audiences in a country with disparity in access to information technologies forces us to demand this infrastructure, as citizens with cultural rights, in order to expand our scope and audiences in a sustainable fashion.

Fundación Telefónica Mexico and MUAC have published this book in order to broaden the scarce literature on the importance of these issues in the world of Spanish-language museums.

Nidia Chávez

Fundación Telefónica Mexico

Graciela de la Torre

General Director

Visual Arts / MUAC, UNAM

Luis Vargas

Roadmaps: #MuseoDigitalMX

In 2016, we began to study digital technologies in museums. At that time, there were three aspects that interested us most: understanding in greater depth the extent to which Mexican museums had tackled the digital divide compared to museums elsewhere in the world; what uses technology was given in different institutions; and the direction in which MUAC should advance in terms of digital innovation.

Our first step was to create a map that would allow us to learn firsthand from different experiences of museums in the United States, which, seen from Mexico, appeared to be cases in which technology complemented the message of their collections and museographic techniques. This idea of “complementing” interested us as it presupposed an expansion of the *in situ* art experience and not a substitution through technological mediation. In October of that year, a group of collaborators from MUAC’s Public Programs and Exhibitions departments and the Art and Technology department of Fundación Telefónica Mexico met with museum specialists, digital developers, education and technology consultants, gallery owners and members of other organizations in Cleveland and New York in order to better understand both the general outlook as well as the specific realities of what we began to refer to as the “digital museum.” Many of the collaborators that we met during this experience ended up participating in the conference that later formed the basis of this book.

It was a revealing trip in many ways. First of all, the facts were discouraging: many of the projects and models of the digital experience that we witnessed—for example, Gallery One, at the Cleveland Museum of Art (CMA), or PEN, at the Cooper

Hewitt, Smithsonian National Design Museum in New York, both discussed in this book—had cost several million dollars, were sponsored by multinationals that datamined the museums' visitors and surpassed by far what any public or private museum in Latin America could afford.

More optimistically, technology can be a powerful tool to enable channels or ways of learning that are parallel or simultaneous to the aesthetic experience. This can be seen in the application of ASK, a lightweight and easy-to-download smartphone app that the Brooklyn Museum made available to its visitors so that, at any point in their visit, they could engage in a WhatsApp-style chat with museum staff, fielding any questions they had directly from their phone. A group of hard-working digital mediators would then respond in real time to the public's questions, relying on their own knowledge, a Wikipedia-style database with curatorial content and internet research. The information and indicators generated by ASK are astonishing, allowing us to understand audiences in all their complexity and consequently improve the visitor experience.

Brooklyn Museum Director of Digital Engagement Sara Devine, one of the co-creators of ASK, told us how, through this chat, they discovered that a recurring interest of the public was the reason why many of the anthropomorphic marble and stone sculptures, which came from ancient Egypt and Rome, didn't have noses. The answer was the fragility of this part of the sculpture, which may have been lost in transit at some point or simply worn away through natural deterioration. This simple question, which the curatorial team may have simply overlooked, could now be answered thanks to digital mediations. Questions such as this have been answered or anticipated ever since the implementation of this project, which creates an open channel through which visitors can ask whatever they want to know without fear of being judged, showing how the interests and needs of the public can be aligned with curatorial contents and museographic and educational strategies in order to create a more integrated visit. Paradoxically, when we visited the museum, only 1% of visitors had downloaded the app. In the

U.S., the most successful museum apps are downloaded by 3% of visitors.

We also saw how a place like Cleveland, Ohio—with a population of less than 400 000 residents, relatively low tourism compared to other U.S. cities and a museum with one of the most biggest collections in North America (let us recall that the CMA is the fourth-most-well-endowed museum in the country, as well as one of the oldest in the Midwest)—digital projects such as Gallery One and ArtLens have significantly changed the user experience and have led to a rise in repeated visits by locals. Nowadays, the museum receives 800 000 visits per year. As CMA Chief Digital Information Officer Jane Alexander explained to us, unlike museums like those in New York (the Metropolitan Museum of Art, the Museum of Modern Art or the American Museum of Natural History), in which technology does not play a major role in terms of attracting audiences, Cleveland has turned to the use of digital and pedagogical strategies to take advantage of their collections and make them accessible to digital natives, particularly children and adolescents. CMA currently is one of the leading museums in the world in terms of the implementation of new technologies, the comprehensive restructuring of its operations and the joint efforts of all its departments through cross-referenced computer systems and databases.

Mexico and the Digital Divide

With this outlook in mind, we expanded our map to local cases in Mexico, evaluating the state of domestic museums. The first challenge we encountered was the absence of detailed, itemized indicators and statistics on museum audiences and their relationship with digital technologies. From 2016 on, the Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), in collaboration with different cultural sectors, has begun to develop statistics documenting the experience of museum users.¹

1— See: <http://www.beta.inegi.org.mx/programas/museos>. Retrieved on

These studies are important because they allow us to understand what factors drive museum attendance and give us figures on the total number of visitors, their geographical distribution and breakdown by sex, educational level, length of visit, as well as their subjective evaluation of their visit and use of museum services. Nevertheless, this data is difficult to correlate with other important statistics because it is not disaggregated and much of the specific information is in the sole possession of the cultural institutions that conducted the studies.

We gave ourselves the task of exploring the digital divide in our country, that is, the disparity in access to information and communications technology (ICT), or more specifically, a personal computer with internet access, as it is through telecommunication networks and devices that individuals are connected most quickly. In Mexico, the digital divide operates as a new form of social exclusion. It has been shown, for example, that access to ICTs can be a determining factor in an individual's income level.² INEGI has reported that, in 2017, nearly 55% of Mexican households did not contain a computer. The digital divide widens if this percentage is broken down between rural and urban households, as this situation is dramatically worse in the countryside. In cities, 71.2% of the population six years and up is an internet user, but this figure drops to 39.2% in rural areas.³ Something similar occurs with age: a large number of

March 18, 2019. For a statistical breakdown of this study, see: <http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/registros/sociales/museos/doc/diptico_museos_2017.pdf>. Retrieved on March 18, 2019. The methodology employed in the 2018 study was based around a 40-item questionnaire whose results have not been fully published. Available at: <http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825098889.pdf>. Retrieved on February 20, 2019.

2— Aldo Josafat Torres García and Gloria Lizeth Ochoa Adame, “Desigualdad salarial asociada al uso de las TIC en México: un análisis por ocupaciones,” *Cuadernos de Economía*, vol. 37, no. 74, Bogotá, Jul/Dec, 2018. Available at: <<https://revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/56549/68550>>. Retrieved on February 11, 2019.

3— “Suben internautas y brecha digital en México,” *Excélsior*, February 20, 2018.

adults above 55 years of age tend to be digital illiterates, as they were born when this technology did not yet exist and they have not been able to become users.⁴

Lastly, we took into consideration the use of smartphones in the Mexican population, particularly by MUAC visitors. In 2016, as part of the exhibition *Anish Kapoor. Archaeology : Biology*, we developed the museum's first mobile app and simultaneously conducted a study of the museum's public, allowing us to understand the profile of our visitors, their experience with the exhibition and their level of access to ICTs.⁵ This study revealed that MUAC visitors tend to be young people between the ages of 22 and 33 (49%), mainly students (42%), 35% of them UNAM students. Women tend to visit the museum more often (58%) and an overwhelming majority are Mexican by nationality (97%).⁶ We also discovered that most of the app's users had iPhones instead of Android phones and that app users tended to be between 15 and 30 years of age. In total, 7% of visitors to the Kapoor exhibition downloaded the app, of 460 000 people.

This profile of digital users is in line with the results of broader studies on smartphone ownership in developing economies. In a report published in early 2019, the Pew Research Center, a non-partisan fact tank with global authority on contemporary problems, attitudes and trends, documented that, in Mexico,

Available at: <<https://www.excelsior.com.mx/nacional/2018/02/20/1221606>>. Retrieved on February 11, 2019.

4— “La brecha digital, una nueva forma de exclusión social en México,” *Sin embargo*, August 18, 2018. Available at: <<https://www.sinembargo.mx/18-08-2018/3451221>>. Retrieved on February 11, 2019.

5— The app was developed by AURA and can be downloaded for free from the App Store and Google Play under the name “Anish Kapoor MUAC, UNAM.” The study was led by Aidee Vidal from MUAC's Pedagogical Program and included three phases: qualitative, with over 1000 exit surveys; quantitative (interviews and semi-directed group discussions); cross-referencing and interpretation. It was conducted between June and October 2016.

6— This information was later corroborated by INEGI statistics that were gathered at MUAC one year later.

close to 52% of the population has a smartphone, 24% has a basic cellphone and 24% lacks a mobile phone altogether.⁷ As with other issues with the digital divide, young people between the ages of 18 and 34 lead the country in smartphone ownership, representing 66% of the total.

#MuseoDigitalMX: A First Approach

Based on the study conducted at MUAC and our fieldwork in the U.S., we had the impression, more or less based on statistics and reports, that the museum going public, particularly at Mexico City art museums, was made up of individuals with greater access to ICTs, most of them being digital natives with a natural interest in interaction and learning through digital devices and strategies. This led us to posit with greater certainty that the digital museum is not only desirable for MUAC's growth, but that this was something that should be approached slowly, with a shared focus. With the support of Fundación Telefónica Mexico, we began to plan a space for dialogue in which we could go deeper into what we already knew: we wanted to learn of new developments in the field, particularly in Europe and elsewhere in Latin America, and to share experiences with other museum professionals in order to question and consider the common challenges we face as a cultural community.

And thus *Digital Museum: Futures and Possibilities* was born as a space for theoretical discussions and dialogue between peers and a digital creativity fair. The event was named with the hashtag #MuseoDigitalMX and was held at MUAC from November 14 to 16, 2017. The subtitle "Futures and Possibilities" indicated a broader practical diagnostic in which, alongside success stories from museums in Europe and the Americas, we would also offer

7— Kyle Taylor and Laura Silver, "Smartphone Ownership Is Growing Rapidly Around the World, but Not Always Equally," *Pew Research Center*, February 5, 2019. Available at: <www.pewglobal.org/2019/02/05/smartphone-ownership-is-growing-rapidly-around-the-world-but-not-always-equally/>. Retrieved on February 10, 2019.

realistic opportunities for Mexican museums. The academic conference was therefore complemented by a technology fair in which the public could get to know the work of 20 studios from Mexico, London and Madrid and acquire services and software, including web design, interactives, augmented reality, digitalization and virtual reality, among others.

#MuseoDigitalMX brought together 40 institutions from seven countries. At the heart of the project was a desire to unite museums with the digital world. There were panels in which museum professionals and developers discussed the concrete processes that led to projects such as Gallery One in Cleveland, PEN at Cooper Hewitt, Second Canvas at the Museo del Prado, the U.K.'s Tate App or m68.mx, the UNAM Centro Cultural Universitario Tlatelolco's digital collection on Mexican social movements. Digital technologies were proposed as a means, not an end. A large part of the discussions revolved around the way in which technological creativity could lead to new learning strategies and aesthetic experiences, complementing the message of the works and museographic contents, or contributing to better online interactions through apps, webpages and social media.⁸ The advantages of ICTs for more efficient internal processes were also emphasized and more integrated, horizontal collaboration between departments was proposed.

Digital challenges were also at the center of the debate; the most evident, and the most acute in contexts like that of Mexico, is that of technological obsolescence. Hardware has a shelf life of only a couple years, as technology is constantly changing. Taking this disadvantage into consideration as a constitutive variable of strategic planning for all museums is one of the most pressing challenges for our institutions.

Economic affairs and sustainability to guarantee technological maintenance and renewal were also on the agenda, as was the battle for Internet connectivity: few museums offer open

8— George Lepouras Antoniou and Costas Vassilakis, "A Methodology for the Design of Online Exhibitions." Available at: <<http://www.sdb.s.uop.gr/files/museum-tr.pdf>>. Retrieved on February 10, 2019.

WiFi connections for their visitors. Considered to be a right of children and adolescents since 2016, the Mexican government must ensure competitive conditions that guarantee access to information and communications technology along with radio and telecommunications technology, including broadband internet, as specified by the Federal Telecommunications and Radio Broadcasting Act.⁹ Museums are one of the spaces in which access must be guaranteed, but perhaps the most complex challenge lies in matters of policy and the assignment of resources from public and private budgets to ensure that Mexico can work to close the digital divide and museums can fulfill their mission to generate critical thought and actions through cultural promotion, education and research, which are their domain.

This book deepens and expands on the debates that took place at #MuseoDigitalMX with new data and reflections by Jane Alexander, Liz Neely and Javier Pantoja Ferrari, enriched by contributions by other colleagues who didn't participate in the event, such as Gemma Argüello and Alberto López Cuenca, not to mention the diagrams by the artist Tania Candiani and the annotated bibliographies by contributors who, from different perspectives, map the key concepts of the digital museum. The first approach is here; we shall see what new developments and approaches the future will bring.

9— “Derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación: #EsSuDerecho,” Secretaría de Gobernación de México’s webpage. Available at: <<https://www.gob.mx/segob/es/articulos/derecho-de-acceso-a-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-essuderecho-30034?idiom=es>>. Retrieved on February 10, 2019.

Alberto López Cuenca

The Museum without Frame: Accumulation, Use and Digital Mediation

The modern museum is, above all, a warehouse. It is the literal and symbolic warehouse of the industrial bourgeoisie, the place that accumulates the products of the work of others and that celebrates the creative subject as a source for the production of value.

John Berger's description is unparalleled: that the paintings on the walls of museums are not representations of the world, but a safe that guards a vision of the world: "We are arguing that if one studies the culture of the European oil painting as a whole, and if one leaves aside its own claims for itself, its model is not so much a framed window open on to the world as a safe let into the wall, a safe in which the visible has been deposited."¹

The Impossible Museum

The modern museum's drive to hoard, cradling the history of art in its exhibition halls and collections, has confronted a Sisyphean challenge since the 1980s: accommodating an unmeasurable present. New York's Museum of Modern Art (MoMA) has gone from storing 64 000 objects in 1980 to nearly 200 000 today. This voracity has had many motives. First, the demands of the multicultural turn, in which artefacts that were previously considered to be ethnographic and the cultural production of peripheral modernities, which had previously been seen as

—

1— John Berger, Sven Blomberg, Chris Fox, Michael Dibb and Richard Hollis, *Ways of Seeing*, London, Penguin Books, 1977, p.109.

derivative and of little interest, began to populate its collections and exhibition halls.

There was a series of now-mythic exhibitions that were indicative of this initial inundation, which would later become general, all of them tangled up in controversies over their colonial presumptions: *"Primitivism" in 20th Century Art: Affinity of the Tribal and the Modern* (MOMA, 1984), *Magiciens de la terre* (Centre Georges Pompidou, 1989), *Cocido y crudo* (Museo Reina Sofía, 1994). The Havana Biennial, launched in 1984, was imagined as a response from the *non-aligned countries* to the First World artistic canon, one that would open up irreparable cracks that would end up dislocating it. At ethnographic and anthropological museums, there were also major debates about who had the legitimacy to "exhibit" other cultures and how. James Clifford captured this extensive debate in a magnificent text titled "Museums as Contact Zones."²

Secondly, after the collapse of the communist block in 1989, many contemporary mainstream art strategies felt questioned by (or saw the opportunity to capitalize on) "the social," an expanded field of experimentation in which positions were taken from relational aesthetics to collaborative art, by way of the sanction on politicized art in Documenta X in Kassel in 1997, or the boom of the so-called "new institutionalism" in the management of spaces dedicated to contemporary art. In this climate, some European museums and contemporary art spaces rethought their "social function" and opened up a debate on their relationship with social demands in a world increasingly shaped by unidirectional neoliberal globalization.

In this respect, the most important work was done by Nina Möntmann, Jonas Ekeberg, Charles Esche and Maria Lind, among many others. The most emblematic spaces, whose strategies have influenced many other initiatives, were the Rooseum in Malmö, the Palais de Tokyo in Paris, the Platform

—

2— James Clifford, *Routes: Travel and Translation in the Late Twentieth Century*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1997.

Garanti Contemporary Art Center in Istanbul and the MACBA in Barcelona.

Whether “the social” had simply become a new field to be capitalized on by artistic practices or was a response to an extended demand for art to “intervene socially,” museums accepted the challenge to further expand their documentation strategies and accumulated exponentially-multiplying proposals that became ever-slipperier, transforming exhibition halls into community libraries or places for non-academic education, or filling exhibitions with flat tires, industrial waste or boxes of empty shoes, as well as all types of videos and installations. The latter brings us to the third, and most crucial, factor that has put in crisis the hoarding drive of the modern museum: the out-of-control boom in the circulation of digital images that began in the mid-1990s.

“Works of art” under bourgeois capitalism were rare, unique objects, which is what gave them their value. With the rise of the internet and the digital devices connected to it, works of art obtain their value not through their rarity but through their wide circulation. Art exponentially appears as an image on posters, catalogs, memes, selfies, musical clips and movies, always subdued by some form of merchandise that allows it to generate economic value. Works of art escape the control of the bourgeois museum, spurred on by post-industrial capitalism. Thus, while the contemporary art museum appears to have a genealogical link to industrial capitalism, it is increasingly productively disassociated from it. The mutation of financial and media capitalism sees the museum as a generator of value, but digitalization has made it possible to imagine a way out, towards the impossible ingestion of the increasingly numerous fetishes produced by contemporary art. Here, the idea is not so much to grab pieces of the present to exhibit them so much as it is to produce and regulate the present. Something that, on the other hand, museums have done efficiently through history, although on a scale that can appear to be much smaller. The institutional forms of the museum, both past and present, are those of regulating conduct, order and norms.

This is the convincing, forceful argument contained in Tony Bennett's magnificent work *The Birth of the Museum: History, Theory, Politics*,³ which shows how museums, universal expositions and world's fairs, from the 19th century on, were, among other things, laboratories for regulating the conduct of the public at massive public events. In "The End of the Beginning: Normativity in the Postdigital Museum,"⁴ Ross Parry argues, through case studies, that digital interventions are now logically wired into the "reasoning of the museum."

The Digital Object: The Museum as Contact Zone

The unrestrained museum needs to respond with ways of regulating present life through digital interventions. This does not occur through accumulating objects so much as it does through "regulating their digital circulation." In this sense, there is a profound error in presenting the museum as a mechanism of mummification. The modern museum had a notorious capacity for transmuting the function of its objects, which were not simply inert vestiges of the past, but things that are still present. The question lies in how the museum "makes present" what it safeguards. It is well known that, to rearticulate the relationships between the disparate objects that it amasses and exhibits, they must first be taken out of their places of use so that they can be compared. There is an evident parallelism between the way in which commodity fetishism operates—abstracting and homogenizing the heterogeneous—and the way in which the museum extracts and compares *objects in use* that it codifies as artistic (or ethnographic or zoological, as the case may be).

—

3— Tony Bennett, *The Birth of the Museum. History, Theory, Politics* (Culture: Policy and Politics), Oxford and New York, Routledge, 1995.

4— Ross Parry, "The End of the Beginning: Normativity in the Postdigital Museum," *Museum Worlds*, vol. 1, 2013, pp. 24–39.

This process of extraction, homogenization and singularization exercised by the modern museum cannot be dissociated from the role played by photography in capturing the plurality of existence in a single plane. Photography played a crucial role in making possible the discipline of art history—basically, an exercise in style comparison—as argued by Donald Preziosi, Juan Antonio Ramírez and Hal Foster. The reflections and historiographic work of Aby Warburg, Walter Benjamin and André Malraux cannot be understood apart from the central role played by photography. Nevertheless, although it may currently seem that only the market and “social media” are capable of articulating capitalization strategies for the artistic productions dispersed in digital networks, there are other ways. “Together Benjamin and Malraux describe a dialectics of seeing permitted by photographic reproduction (one must understand them ‘as’ dialectical, not choose between them). Is there a new dialectics of seeing allowed by electronic information? If according to Malraux, the museum guarantees the status of art and photographic reproduction permits the affinities of style, what might a digital reordering underwrite?”⁵

Although the museum has the capacity to register the dissimilar in the same narrative plane, the objects thus registered are not inert and are capable of recombining in new chains of practice and meaning. Beyond the narrative plane, we must speak, then, of a poetic plane, *poietic*, that produces the museum. Objects take on agency in the museographic framework, a condition that has attracted the attention of Bruno Latour, with the theory of the actant, as well as Susan Leigh Star, with that of the boundary object, or James Clifford, with that of the contact zone. From this perspective, there arise two questions that are extremely relevant for understanding the digitally mediated museum: there is the unfinished character of the object, and arising from it, its insertion into specific forms of mediation. This unfinished character is especially notorious in digital objects that present

—

5— Hal Foster, “The Archive Without Museums,” in *October*, vol. 77, 1996, pp. 109.

themselves as incomplete and continuously in process: objects that are editable, interactive, reprogrammable and distributed. Here, the supposed closed character of the object is shown to be the result of its registration in mediation networks that stabilize it and hope to give it a definitive meaning and use.

What this reveals is the determining role played by museum as mediators that modify “objects in use” to orient them towards new purposes. In *Museums, Media and Cultural Theory*, Michelle Henning elucidates the different forms of mediation that museums have used to constitute their objects without sacrificing their material singularity:

I try to account for the fact that museum objects are constituted by the museum and are, at the same time, material things. [...] I argue that museum content is not superimposed on things, but embedded in them, and discuss how things change when they enter the museum, how the museum transforms the ways people attend to things, how things address us and act in relation to us. I draw on various texts which attempt to theorize things to explore how, in the public museum, there emerge new relationships between people and things.⁶

Due to the urgency of responding to the present, these reappropriations no longer occur—at least not since the polemics of the 1980s referred to above—without conflict. Museums appear as problematic contact zones that involve negotiations, disagreements and disputes, and their insertion in the framework of practices laced by digital interventions has only intensified this. The museum reveals itself as having an inescapable political dimension. The capacity of digital mediation to transversally articulate heterogeneous actors and institutions is well known, to the point in which new forms of subversive social mobilizations

—

6— Michelle Henning, *Museums, Media and Cultural Theory*, Berkshire, Open University Press, 2006, p. 2.

have occurred through this form of mediation, from the global reach of the EZLN to the drawing power of #YoSoy132.

Charlie Gere has raised the problem, although not with much precision, of the singularity of these contact zones that museums incarnate as disruptive nodes for the dissemination of knowledge in the emergent open environment of the internet in the mid-1990s: “One place, I suggest, it [the internet] has started to resonate is in discussions of the museum. As a network of decentralized communication it counters the centralized and hierarchical model of knowledge dissemination the museum represents. But it also presents an opportunity for the museum to be rethought in ways that may be more appropriate to this postmodern, post-colonial age.”⁷

In this sense, the forms that the digitally-mediated museum is taking are bringing about a deactivation of the contemplative dimension of art—which doesn’t imply that it doesn’t involve its own practices and modes of socialization and organization. The disarticulations that digital mediations are provoking in the framework of the modern museum give rise to the negotiation of other mediation practices involving digital objects. The art museum then appears to be *remediated* in material forms that are much more openly articulated with the general forms of production employed in late capitalism.

Haidy Geismar lays this out clearly: “One of the fundamental arguments I am making here is that museum dialogues between digital technologies and museum collections allow us to both historicise and complicate many of our assumptions about digital technologies. We need to explore how digital objects are used to constitute reality effects, creating object lessons by altering and participating in how we both see and understand the world.”⁸

—

7— Charlie Gere, “Museums, Contact Zone and the Internet,” David Bearman and Jennifer Trant (eds.), *Archive and Museum Informatics*, Pittsburgh, 1997, p. 64. Available at: <<http://www.archimuse.com/publishing/ichim97/gere.pdf>>.

8— Haidy Geismar, *Museum Object. Lessons for the Digital Age*, London, UCL Press, 2018, p. 19.

1:1 Scale: The Factory of the Present

To what extent does its status as a contact zone not demand that the museum operates on a 1:1 scale (and not on the scale of a prototype, let's say 1:10, of the work "in" the museum)? Does this not bring with it the terrible threat of its disappearance due to no longer being a "distinct sphere of mediation"? This concern is not new. The modern museum has already experienced the trauma of signing on to the double ontology of artistic practices on a 1:1 scale, where its very "existence" seemed to lie in not being confused with the order of everyday objects and practice, and yet its "efficacy" came from its affectation of directly being so. Is there no play with another type of scale: that of the forms and densities of circulation and the capacity for representation?

Stephen Wright has this to say:

Art and art-related practices that are oriented toward user-ship rather than spectatorship are characterised more than anything else by their scale of operations: they operate on the 1:1 scale. They are not scaled-down models—or artworld-assisted prototypes—of potentially useful things or services (the kinds of tasks and devices that might well be useful if ever they were wrested from the neutering frames of artistic autonomy and allowed traction in the real). Though 1:1 scale initiatives make use of representation in any number of ways, they are not themselves representations of anything. The usological turn in creative practice over the past two decades or so has brought with it increasing numbers of such full-scale practices, coterminous with whatever they happen to be grappling. 1:1 practices are both what they are, and propositions of what they are.⁹

—

9— Stephen Wright, *Towards a Lexicon of Usership*, Eindhoven, Van Abbemuseum, 2013, p. 3.

The 1:1 scale is not *immediate*. Like all relationships, it is mediated technologically and this demands that we question the relationship of the museum with the objects that it mediates and articulates. What does the museum—devoted to the past for the present edification of the future—have the capacity for on the 1:1 scale? Making time. The museum is a machine for fabricating time through the articulations that it establishes and the social mediations that it deploys. When it produced narrations of the past through accumulation, its project did not seem to entail much difficulty in terms of taxonomy and sequentialization. The task of the museum nowadays is different. The contemporary museum, without a brand of its own and thrown into the general circulation networks of digital image-values, has the task of fabricating the present. To what extent can it be a counter-time to this present?

In the 19th century, the museum was conceived, together with universal expositions and world fairs, as a “machine for progress.” Tony Bennett describes it as follows:

Indeed, it was quite common at the time for museums and the like to be referred to as ‘machines for progress.’ Such metaphors, I shall argue, were by no means misplaced. Viewed as cultural technologies which achieve their effectiveness through the articulated combination of the representations, routines and regulations of which they are comprised, museums, fairs and exhibitions do indeed have a machine-like aspect to their conception and functioning. The elaboration of this argument, however, involves a shift of perspective. It requires that we consider not merely how progress is represented in each of these institutions—for this is fairly familiar ground—but also the different ways in which those representations were organized as performative resources which programmed visitors’ behaviour as well as their cognitive horizons.¹⁰

—

10— Bennett, op. cit., p. 13.

When science museums had to design modes of translation and exhibition to narrate a time that was not human—the deep time of geology—they produced their own mechanisms of mediation. How does one narrate objects that belong to another temporal dimension—the deep time of astronomy, for example? What rhetorical forms, what expository devices must be employed? The contemporary museum has a similar challenge. What devices have been used to narrate the temporal forms of the present? It seems that these rhetorical forms must employ immediatism, immersion, imminence. The discontinuity constructed by the mediation technologies of the modern museum between its inside and outside now seems to be digitally dissolved.

The practices that should be expected to be employed in the digital mediations of the contemporary museum, making use of the most important experiments of the new institutionalism, should directly lay out other conditions for collaboration and production among artists and users: the museum as producer. While digital mediations cannot be disassociated from the transformation and precarization of contemporary labor in general, these too affect the functioning of museums. Digitalization has not only implied the capitalization of forms of labor that were more playful and experimental, but it has also revived other forms of collaboration and subsistence. It is these that the museum without frame has been called to act in complicity with.

Stephen Wright points in this direction when he advocates substituting the spectator with the user in the digitally integrated museum:

In contemporary 2.0 culture, usership generates both content and value; indeed, it is a locus of surplus-value extraction, for it is rarely if ever remunerated. In this respect, 2.0 culture is both a promise, and a swindle. For the time being, 3.0 names the prospect of fulfilling that promise. Though contemporary modes of accumulation have come to rely on usership—making it a category that is unlikely to go away any time soon—it stands opposed to that mainstay of neo-liberalism that is ownership. For, simply, users are not owners.

Nor are they spectators. But what if the museum made way for usership, actually embedding it in its *modus operandi*? A museum where usership, not spectatorship, is the key form of relationality; where the content and value it engenders are mutualised for the community of users themselves?¹¹

11— Stephen Wright, “Museum 3.0,” *Toward a Lexicon of Usership*, p. 39–40. Available at: < <http://museumarteutil.net/wp-content/uploads/2013/12/Toward-a-lexicon-of-usership.pdf>>.

A Case of Anxiety: The Digital Transformation of Museums

To my wife, Sònia

Anxiety

Let us begin by delimiting the matter at hand. I accept that more precise definitions can be found for anxiety in dictionaries and medical encyclopedias, but as we are concerned here with “the digital,”—whatever this may come to mean—we must turn to Wikipedia, whose definitions of the words arise from the editions of its compendium of references in order to find a definition that is more than appropriate for the thesis that permeates a good part of this article:

Anxiety (from the Latin *anxietas*, “anguish, affliction”) is a response by the organism of involuntary anticipation to stimuli that may be internal or external, such as thoughts, ideas, images, etc., which are perceived by the individual as threatening and/or dangerous, and are accompanied by an unpleasant feeling or somatic symptoms of tension. It is an alert signal warning of an imminent threat, allowing the individual to take the measures needed to confront the threat. Only when it becomes sufficiently intense—an imbalance in the *normal anxiety response* systems—or exceeds the adaptive capacity of the individual to their environment, does anxiety become pathological, provoking a significant malaise, with physical, psychological and behavioral symptoms, which are most of the time very non-specific. Anxiety is considered pathological when the stimulus exceeds the adaptive response capacity of the organism and appears as a maladaptation, intense and disproportionate, that interferes with everyday functioning and reduces performance. It is accompanied by an unpleasant, discouraging feeling

and both physical and psychological symptoms and persists after the stimulus that provoked it has passed. Pathological anxiety has the following characteristics: its intensity, its prolongation longer than necessary, its spontaneous appearance without a triggering stimulus (endogenous origin), its appearance in response to stimuli that should not generate anxiety and its character as an improper response to the stimuli that trigger it.¹

I understand the confusion. What relationship is there—readers may be asking—between anxiety and the digital transformation of an organization, a business or, the case that is concretely before us, a museum? Why begin this article with a definition of anxiety as a pathology when we should supposedly be developing, researching and contributing something through the voice of an expert [sic] on the process of digital transformation that many museums are currently undergoing?

To respond to this confusion, I propose that we conduct a thought experiment. Imagine the central gallery of an art museum on whose walls hang works by Rembrandt, Velázquez, Goya, Bosch, Rubens, Titian... to name a few. Imagine visiting this gallery, consulting the museum guide that was carefully published on a quarter sheet and bound in *cartonée*, commenting *sotto voce* to your companion about the lightness of Velázquez's brushstrokes, taking interest in the next gallery on the trifold containing the museum layout, reading about iconographic details that elude our understanding on the plaque under the painting, carefully approaching the rope to admire the tiny details of a work by Bosch, perhaps sketching a painting in one's notebook if one's artistic skills are up to the task.

Idyllic, right? The museum experience of an *informed*, educated visitor. Perhaps somewhat mannered and forced, but in whole or in part, we can recognize ourselves in this portrayal.

—

1— Wikipedia contributors, "Ansiedad," Wikipedia. The Free Encyclopedia Available at: <<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Ansiedad&oldid=109460804>>. Retrieved on October 9, 2018.

More precisely: those of us who read, and who will read this article, recognize ourselves in it.

Now imagine being in the same place, but with a cellphone/smartphone in your pocket. You can consult the museum guide with a special app. You can even geolocate yourself in real time on a floor plan available on your phone's screen, which will also give you the location of the paintings around you, while listening to the audio guide, watching a video that explains their iconography or simply seeing close-up views of miniscule details while commenting via WhatsApp/SMS/Telegram to your relatives who love museums, art and travel about your fascination with the carnations in the work of Rubens, among other subjects of special importance, of course. If the museum allows it, you can even take a selfie in front of the painting and share it on your preferred social media network. Perhaps you'll even get more likes than last time.

Realistic, right? The real museum experience for a contemporary visitor. Perhaps strained and forced, but in whole or in part, we can recognize ourselves in this portrayal. Let me ask again: those of us who read, and who will read this article: do we recognize ourselves in it? Let's be sincere and offer a *mea culpa*.

Now let us revisit the definition of anxiety provided above, but replace "organism" or "individual" with "museum" and "stimulus" with "new technologies" and "the digital." The definition thus modified would read as follows: Anxiety (from the Latin *anxietas*, "anguish, affliction") is a response by the museum of involuntary anticipation to new technologies that may be internal or external, such as digital administration projects, new digital developments for new publics, etc., which are perceived by the museum as threatening and/or dangerous, and are accompanied by an unpleasant feeling or somatic symptoms of tension. It is an alert signal warning of an imminent threat, allowing the museum to take the measures needed to confront the threat [...]. Anxiety is considered pathological when the new technologies exceeds the adaptive response capacity of the museum and appears as a maladaptation, intense and disproportionate, that interferes with everyday functioning and reduces performance.

The Trigger

Some therapists who treat anxiety feel that the true trigger of the disorder is an unresolved conflict, a contradiction between who the individual is and who they want to be, which creates a constant state of threat as they are unable to meet their own expectations. This is why hiding or repressing anxiety only produces more anxiety.² Bringing this contradiction out, putting it on the table so it can be addressed at the root, tends to help in the healing process. So then, what is the base conflict? What is the contradiction of the museum suffering from anxiety triggered by the digital? Why do museums see the implementation of new technologies as threatening or dangerous? If we don't want to exacerbate the symptoms, where does this suspicion come from?

The trigger has a name: Romanticism. Romanticism with an uppercase R, as a historical and cultural period that is difficult to delimit and even more complicated to define, but one that can be recognized easily. We could attempt to define Romanticism through the variety of literary, philosophical, artistic, etc. milestones that gave rise to it, and all or none of them could be valid. We could conclude—if I'm allowed to engage in reductionism to support the argument of this article—that Romanticism is, in part, a reaction to modernity, understood as the Industrial Revolution, a product of the rationalization promoted by the Enlightenment.

Allow me a direct quote, however. A single phrase by the German Romantic poet and critic Friedrich Schlegel, taken from his 1800 book *Dialogue on Poetry*: “Art is based on knowledge and the science of art is its history.”³ Based on this thought, we can attack the pillar on which lies a good part of the anxiety

—

2— Scott Stossel, *Ansiedad: miedo, esperanza y la búsqueda de la paz*, Santiago del Rey, trans., Barcelona, Seix Barral, 2014.

3— Friedrich Schlegel, *Conversación sobre la poesía*, Laura S. Carugati & Sandra Girón, prol., trans. and notes, Buenos Aires, Biblos, 2015.

suffered by the museum: the radical historicism of our way of approaching art. We can understand art in an effort to update and generalize Romantic language to all forms of representation. For the Romantics, art is a form of knowledge whose science is its history. The history of art occupied the center of aesthetic history. Understanding art from a Romantic perspective, therefore, means understanding its history (the history of the artist, the people or characters in the painting, the painting itself, etc.) and therefore clarification was necessary (the school, style, date, etc.) The Romantic vision of art is the history of art itself. It is true that enlightened precepts of rationalization—classification and decontextualization—were needed before, but the historization of this classification is distinctly Romantic.

The pairing of the Enlightenment and Romanticism creates the “museum.” In this coupling, the Enlightenment creates, through rationalization, the necessary classification of the artworks, as well as their decontextualization through a space created *ex profeso* for their exhibition based on their aesthetic evaluation, both ethical and educational. Romanticism, in turn, creates the science of history/narrative created by this ordering and decontextualization.

The true epitome of Romanticism is then the museum, a mechanism in which a collection of works understood as singular fragments that play a role in constituting a history, or as we would say nowadays, telling a story. Even more, this story is—and I underline that *is*—(art) History itself. The division and organization of the collection by historical periods, by styles, by schools, by authors, etc. is done so axiomatically that it is difficult to notice the imposition of this discourse.

I understand the deception that these lines may cause among readers who work in natural history, archaeology, ethnography, etc. museums—which are not considered to be “artistic”—due to the fact that the word “art” has become an axis of this line of argument. Understand, however, that the value of the museum as a Romantic mechanism lies in the aestheticization of the piece to the point of artistic valorization as it is displayed to be contemplated and understood within a discourse (museography).

The triumph of Romanticism lies in making us believe, through the mechanism of the museum, that the aesthetic and artistic values of a piece are comparable to the extent that they form part of a narrative, overlooking, of course, their documentary or instrumental value. This premise transcends whether or not a given piece is considered *a priori* to be a work of art or not: even a functional arrowhead exhibited in a museum is treated as art.

Indulge me and allow me to conclude by citing an event: in 1811, a Leicestershire worker named Ned Ludd—although his name and perhaps even his identity are fictitious—burned down textile machines in different factories around the county as a reaction to the repression of the workers. This constituted the origin of the Luddite movement, an opposition to machinery and all forms of technology during the Industrial Revolution and in the modern world.⁴ Seen in historical perspective, and through the necessity of the argument at hand, in its purity, there has been no act more Romantic than this. Not Rilke's *Duino Elegies*, nor Turner's *Rain, Steam and Speed*, nor Beethoven's *Eroica*, to name a few works that have been considered to be key milestones of Romanticism, are so clearly Romantic as a direct (and violent) confrontation with modernity, mechanization and the industrial era. The newspapers of the time—the end of the 18th century and a good part of the 19th—were full of criticisms of railways, looms, steam engines, telegraphs. Their allegedly pernicious effects on health, nature, morality and religion (the devil's machine!) could be countered in the arts with the idealization of the landscape, of rural living, of popular traditions, of the identity of the people homogenized by mechanization. The past as a historical construct was idealized in the face of the idea of progress. If the Enlightenment made use of the “noble savage” as an excuse for colonialism, Romanticism made use of the “noble peasant” as an excuse for the creation of the proletariat under capitalist production systems.

—

4— Wikipedia contributors, “Ned Ludd,” Wikipedia, The Free Encyclopedia. Available at: <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Ned_Ludd&oldid=847756402>.

The Conflict

The majority of the museums we know today were born in this period and are the product of the trigger described above. At the end of the 18th century and the beginning of the 19th, private collections, largely belonging to royalty, were opened up to the public all across Europe. To name a few examples, the British Museum opened its doors in 1759; the Rijksmuseum in 1789; on August 10, 1793, after the French Revolution, the Louvre opened; after the Peninsular War, the Museo Nacional del Prado opened on November 19, 1819; and the Glyptothek opened in Munich in 1830.

These museums were created in the context of the Industrial Revolution, mechanization and modernity, and conceived with Romantic precepts that defended history (the past) as part of a narrative that was constructed alongside its development as a science. In the end, the conflict of the museum is the conflict of Romanticism itself: the extreme tension between modernity and antiquity. Even a museum conceived at a time when the Industrial Revolution was simply a fact of life—such as the Victoria & Albert Museum—founded in 1852—can be considered as an example of the Romantic (meta)museum by trying to conserve in the midst of the Victorian era those designs, handicrafts and arts of the past that inexorably tended to be lost as a result of modernity and technology.

As we have seen, museums have been understood since their origins as a mechanism that gives a new meaning to the fragments of antiquity that can only be seen as ruins in the light of modernity. Ruins that, as such, suffer the weight of history, which is precisely why there is a pressing need to give them a narrative. This tension has permeated all museums from their origins until the present day, from their organizational charts to their public relations strategies. The museum feels anxious in the digital age because it is the product of the industrial age. The tension it suffered at the time of its conception is similar—which is not to say that it is the same—to that it suffers at the beginning of the 21st century.

The description I gave at the beginning of this article of an *informed* visitor passing through the central gallery of a museum was already antiquated at the time of its conception; it was already something of the past. Outside the museum, there were smokestacks, factories, steam carriages, cobblestones, asphalts, industrial workers. The museum was a space of knowledge, but above all of refuge and seclusion, where the experience of the visit would calm the spirit. I would like to think that the museum itself—which I have humanized by diagnosing it with anxiety—understood this, but its public and employees: conservators, restorers, administrators, etc. were/are incapable of acknowledging it. A visit to a museum was/is an experience of the past, an inherently Romantic experience in the face of an overwhelming and alienating modernity.

The second description I gave, of the central gallery of a museum visited by a contemporary visitor, with their cellphone/smartphone as a metadvice, implies a direct aggression against this pact of silence assumed by all. In the Romantic vision that shaped the museum, this implies violating this space of reflection and seclusion, which, through decontextualization, constructed a narrative that approaches the religious (the aura of the artwork, the artist as creative genius), reintroducing what the museum has been trying to flee ever since its creation: modernity itself, facilitated by technology.

Allow me to insist that the museum has already undergone one revolution (industrial) and now it must face another (digital). This is the origin of the current anxiety, which has become pathological, because the stimulus—let us return to the quote at the beginning—of new technologies exceeds the adaptive capacity of the museum, and appears as a maladaptation, intense and disproportionate, that interferes with everyday functioning and reduces performance (read: experience/performance, both through excess as well as defect). Let us think about those museums that it seems impossible to visit without the mediation of a digital device, whether a touchscreen, smartphone, tablet, augmented reality device, etc., to the extreme at which presence becomes virtual. Let us also think about those

museums that have remained stuck in the past, justifying themselves with a brave struggle against technology. Is middle ground possible, one that would be useful and meaningful? Is this tension traumatic only in its extremes? Experience tell us that it is, at the very least, difficult to have a relationship with technology that is not tumultuous. Nevertheless, its daily use, particularly in the digital era, seems to suggest the contrary.

To fight the anxiety produced by digital transformations, the museum should stop interpreting all technological proposals as a danger and remember that the tension that shaped it was similar, if not the same, to the one it suffers now, and that it has known how to manage this tension that has defined it over the past 200 years. It must turn this anxiety into an ally, learning to live with it until it becomes dormant, in order to thus relativize the challenges that it will face so long as technology configures the essence of art itself and, therefore, that of museums.

Liz Neely

Teaching Humans to be Better Humans: Reframing the Role of Museums in Society

Earlier this week, while catching up on podcasts, I enjoyed the *Museopunks* episode titled “Museums are not Neutral.”¹ Suse Anderson, the podcast’s host, convened a conversation with the cultural organizer LaTanya S. Autry and the museum educator and cultural activist Michael Murawski—who are the organizers of a t-shirt campaign with the slogan “Museums are not Neutral” to raise awareness and promote conversations about the positioning of museums in society. During the podcast, both guests question whether museums can adapt to the needs of contemporary society while being saddled with enduring colonial power support structures. Murawski employs the word “unredeemable” to question the fate of museums, as a nod to the term used by the curator Helen Molesworth in the *ArtForum* article “Art is Medicine,” where she writes:

The museum, the Western institution I have dedicated my life to, with its familiar humanist offerings of knowledge and patrimony in the name of empathy and education, is one of the greatest holdouts of the colonialist enterprise. Its fantasies of possession and edification grow more and more wearisome as the years go by [...] I confess that more days than not I find myself wondering whether the whole damn project of collecting, displaying, and interpreting culture might just be unredeemable.²

1— “Episode 27: Museums Art Not Neutral,” *Museopunks Podcast*, published July 13, 2018. Available at: < <http://labs.aam-us.org/museopunks/> >.

2— Helen Molesworth, “Art is Medicine: Helen Molesworth on the Work of Simone Leigh,” *ArtForum*, vol. 56, no. 7, March 2018. Available at: <<https://www.artforum.com>>.

The conversation reflects an identity crisis facing museums that has become more urgent in these times of societal polarization and the hyper-politicization of a myriad of issues in the U.S. This might be a good time to point out that the following observations are largely grounded in the museum practices of the U.S. and its current sociopolitical context. I recognize that museums across the globe have emerged from their own histories, which inform their own structures and missions differently. While the context of my thoughts is born of my experience, it is my hope that examining the role of museums has some universality.

The Question Facing Museums

Therefore, the question that we must ask ourselves is: What is the ideal role for museums in society? While there are surely many potential answers to this question, I'd like to explore some avenues for reframing the museum.

In her op-ed “Museum Leadership in a Time of Crisis,” Kaywin Feldman, the Nivin and Duncan MacMillan Director and President of the Minneapolis Institute of Art (MIA), quotes the philosopher Walter Benjamin, “There is no document of civilization which is not at the same time a document of barbarism.”³ While thinking about museums as “unredeemable” serves as a valid act of provocation, in practice it would be a great loss to not use these “documents of civilization” to launch a critical inquiry and public dialogue into them as ‘documents of barbarism’ by reaching into stories of human past—told and untold—as dialogues of the present.

In 2017, several nooses were placed at locations on the National Mall in the U.S. capital Washington, D.C., as well as in the National Museum of African American History and Culture

[com/print/201803/helen-molesworth-on-the-work-of-simone-leigh-74304](https://www.apollo-magazine.com/print/201803/helen-molesworth-on-the-work-of-simone-leigh-74304).

3— Feldman quotes from Walter Benjamin’s 1940 essay “Theses on the Philosophy of History.” Kaywin Feldman, “Leadership in a time of crisis,” *Apollo: The International Art Magazine*, May 28, 2018. Available at: <https://www.apollo-magazine.com/kaywin-feldman-cultural-leadership/>.

(NMAAHC). The noose is a symbol of hatred signifying the horrific history of the unjust lynchings of African Americans in the U.S.’ not so distant past. NMAAHC’s founding director Lonnie G. Bunch III responded to the incident by emphasizing how this act reinforces the importance of the museum space: “If you want to know how African-Americans continue to persevere and fight for a better America in the face of this type of hatred, you need only visit the museum, where the noose has been removed but the rest of the remarkable story of our commitment to overcome remains.”⁴

Tony Butler, Executive Director of Derby Museums Trust, speaking about the societal polarization as manifested in the United Kingdom’s divisive Brexit vote to separate from the European Union, makes a similar argument:

Amidst this polarization museums have a significant role to play. Museums enjoy high levels of public trust. Through our collections and programs we can take the long view of history, exploring the complex identities of local, national and global citizenship. Museums can be the bridge between opposing value systems, exploring difference but promoting those qualities humans have in common.⁵

Journalist Jamil Smith posed this succinct statement as part of the Museum Computer Network (MCN) 2017 keynote address: “Museums help us understand the human condition.” Additionally, museum thought-leader Elaine Heumann Gurian pointed out in her excellent talk, *The Importance of And*, that:

I am stating the obvious when I assert that most societal

—

4— Lonnie G. Bunch III, “A Noose at the Smithsonian Brings History Back to Life,” *The New York Times*, June 23, 2017. Available at: < <https://www.nytimes.com/2017/06/23/opinion/noose-smithsonian-african-american-museum.html>>.

5— Tony Butler, “If not here, where?—the Museum as Host in a Polarized World,” *Museum-iD*, September, 2017. Available at: <<http://museum-id.com/museum-host-polarised-world/>>.

questions are complicated, that each of the contrarian positions have some, but not all, answers and that to overhaul society's ills requires multiple small, and often seemingly unrelated, actions. To move peacefully ahead, we will need to tolerate unreconciled messy situations. And, at the moment, no public presentations of issues, in any of our multiple delivery systems, overtly welcomes mess of any kind.⁶

What is the great opportunity for museums? How can we activate our museums and help people practice the fundamental human qualities needed in today's world, such as complexity, empathy, dialogue, creativity, inclusion and bravery? Can we frame the future of museums around teaching humans to be better humans?

Perhaps this is an optimistic future vision of museums, though not one that is out of our reach. Referring back to the *Museopunks* conversation, we must remind ourselves that, for this adaptation to occur, museums and the people working in museums need to take a closer look at ourselves, our structures, our interpretative approach, our programs, etc. We need to be transparent and address the very complexities and injustices that shape us. Again turning to Tony Butler:

Museums are essentially social spaces, where people of all sorts can congregate. They are not neutral spaces, nor can they absolve themselves from complicity in colonialism or embedding privilege. They can however act as a starting point and stand for values which are non-negotiable such as religious tolerance, respect for the rule of law, the rights of minorities.⁷

—

6— Elaine Heumann Gurian, "The Importance of And," Proceedings from the Museum Next Melbourne conference at Australian Centre for the Moving Image (ACMI), February 16, 2017.

7— Tony Butler, op. cit.

And drawing on issues of diversity and inclusion, the activist and principal consultant at Cook Ross, Dr. Johnnetta Betsch Cole:

[...] If we are to be relevant in this ever-changing world, to stay artistically and financially viable, all of our museums must boldly—indeed, bodaciously—commit to rethinking about what takes place in our museums, to whom our museums belong and who the colleagues are who have the privilege of telling important stories through the power of science, history, culture and art.⁸

Agile Adaptation and Leadership

Teaching humans to be better humans means working to help people practice the values of complexity, empathy, dialogue, creativity, inclusion and bravery. And for this to occur, the museum must itself value and act upon these skills as core values at all levels of operation and practice—requiring that museums reexamine their long-held funding structures, their staffing, collecting and exhibiting policies, community interaction, etc. Most of these functions overlap and are thought by some to prop up the entire notion of the museum. Change is hard—especially for museums. This need for transformation and self-critique is indeed at the root of the aforementioned identity crisis.

Brave leadership at all levels of organizations is crucial for museums to make this difficult transformation. In her op-ed on “Leadership in a Time of Crisis,” Kaywin Feldman states, “Leaders have not only to embrace change but also to anticipate it, constantly scanning the external environment and consumer

8— American Alliance of Museums, *Facing Change: Insights from the Diversity, Equity, Accessibility and Inclusion Working Group*, 2018. Available at: <<https://www.aam-us.org/wp-content/uploads/2018/04/AAM-DEAI-Working-Group-Full-Report-2018.pdf>>.

trends in order to inform strategy and adapt tactics.”⁹ Later on, she offers advice to cultural leaders:

When people ask me to pick out the skills most needed by museum directors today, they expect to hear “fundraising.” Instead, I say “agility, closely followed by bravery.” The days have passed of primarily preserving and perpetuating an institution—of a “keep on keepin’ on” attitude—and the status quo is actually the riskiest place to be. Cultural leaders and their teams must be adept at harvesting and understanding data and also analyzing contemporary trends.¹⁰

Culture and sustainability specialist Doug Worts suggests decentering the museum itself and creating ways to engage a larger set of stakeholders:

More than anything else, from my perspective, museums desperately need to develop cultural feedback loops that are rooted in living communities to help guide their activities towards meaningful cultural impacts. These “impact measures” and feedback loops—essentially how museums assess their “success” at being relevant—will need to be stratified, so that they shed light on impacts on individuals, groups, communities, organizations, cities, economic and social systems and more. New skills will be needed. But museums have the ability to venture into the middle of vital cultural issues of our time.¹¹

Several new museums in the U.S. are demonstrating ways to provide alternatives to dominant narratives. In 2016, the

9— Feldman, op. cit.

10— Ibid.

11— Douglas Worts, “Is there Another Way?—Reflections on Museums, Neutrality and Activism,” *Art Museum Teaching*, April 11, 2018. Available at: < <https://artmuseumteaching.com/2018/04/11/reflection-on-museums-neutrality/> >.

NMAAHC opened on the National Mall in Washington D.C. In its two short years of existence, the museum has become a pilgrimage for many, but particularly African-Americans. The museum's founding director, Lonnie G. Bunch III, foresees that "this Museum will tell the American story through the lens of African-American history and culture. This is America's Story and this museum is for all Americans." Since its opening in September 2016, the museum had already seen close to 4.5 million visitors through July 2018.¹²

Earlier this year, the Legacy Museum: From Enslavement to Mass Incarceration and the accompanying National Memorial for Peace and Justice opened in Montgomery, Alabama, backed by the Equal Justice Initiative, a nonprofit legal advocacy group directed by Bryan Stevenson. The headline of a *New York Times* article shows the complexity and dialogue embodied in this museum: "A Memorial to the Lingering Horror of Lynching: The powerful National Memorial for Peace and Justice in Alabama is meant to perturb, not console—and to encourage truth-telling far and wide."¹³ Stevenson states:

This museum will be a new experience for many people in the U.S. because we don't typically acknowledge our failures or confront our history of racial bigotry, but changing the narrative about the legacy of slavery requires some measure of courage. We're asking people to be brave. We believe that understanding our history won't harm us, it will actually empower us to create a better future.¹⁴

12— Smithsonian Institution, "Visitor Statistics," *Newsdesk of the Smithsonian Institution*. Available at: <<https://newsdesk.si.edu/about/stats>>.

13— Holland Cotter, "A Memorial to the Lingering Horror of Lynching," *The New York Times*, June 1, 2018. Available at: <<https://www.nytimes.com/2018/06/01/arts/design/national-memorial-for-peace-and-justice-montgomery-alabama.html>>.

14— Taylor Dafoe, "A First Look Inside the New Alabama Museum Boldly Confronting Slavery and Its Brutal Legacy," *Artnet News*, April 25, 2018. Available at: <<https://news.artnet.com/art-world/legacy-museum-memorial-peace-justice-1272686>>.

Larger, more traditional museums have also made inroads towards approaching complexity and dialogue. The MIA organized a 2018 exhibition entitled *Art of Healing* that consisted of artwork made by the community in response to the shooting of Philando Castile, a black man who was fatally shot in 2016 by a policeman near Minneapolis. The disproportionate amount of Black and Latino men fatally wounded by police officers is an issue of grave concern across the country. Museum director Kaywin Feldman says of the exhibition, “[...]what more important role could a museum have today than in attempting to ease people’s pain and bring them together in a safe place for difficult conversations?”¹⁵

The Oakland Museum of California has been a trailblazer in terms of including the community and transforming its organizational work practices. One recent exhibition revisited the history of the Black Panthers, a political and activist organization active in the 1960s and ‘70s. René de Guzmán, the lead curator for *All Power to the People: Black Panthers at 50*, said the exhibition “is a way to reclaim and explain a movement that is often viewed as simply black men with guns. What we’re offering is a more complete picture.”¹⁶

There are many more examples of museums showing brave leadership to transform the museum’s role in society—and while these efforts still face a lot of barriers in the very structure and practices of our museums, every successful example gives more evidence that museums with courageous leadership are indeed redeemable and can be vital spaces in society.

—

15— Feldman, op. cit.

16— Maria L. La Ganga, “Black Panthers 50 years on: Art Show Reclaims Movement by Telling ‘Real Story’,” *The Guardian*, October 8, 2016. Available at: <<https://www.theguardian.com/world/2016/oct/08/black-panthers-50th-anniversary-oakland-museum>>.

Technology as an Agent of Change

Technology in museums has already made great impacts by increasing access to museum collections, providing multimedia storytelling and offering new modes of participation. Can the tools of technology help us reframe the museum as a place where we engage with issues that help us learn to be better humans? Because of technology's potentially disruptive effect on traditional museum practices, introducing socially conscious programming through digitally-enhanced platforms could provide a stage for experimentation and potentially serve as a catalyst for change.

I'll note a few examples of where technology-enabled interpretation has allowed museums to respond to contemporary issues and welcome thoughts on building a bibliography of such efforts.

To encourage dialogue and action surrounding a global crisis, the United States Holocaust Memorial Museum partnered with Shared Studios to create *The Portal* using real-time video conferencing technology to connect museum visitors with individuals who have fled violence in Syria or Iraq and are now living in refugee resettlement camps.¹⁷ "We chose this technology to put people face-to-face in an intimate setting (a repurposed shipping container) and encourage conversation as a way of breaking down barriers and opening our ears, minds, and hearts—and to give voice to those many of us have only heard about in the news,"¹⁸ wrote Nancy Gillette and Jackie Scutari, who work at the Holocaust Museum.

17— United States Holocaust Memorial Museum, "*The Portal: A Real-Time Conversation with People Forced to Flee Violence*," *Preventing Genocide Blog*, July 24, 2017. Available at: <<https://www.ushmm.org/confront-genocide/genocide-prevention-blog/the-portal-a-real-time-conversation-with-people-forced-to-leave-violence>>.

18— Nancy Gillette and Jackie Scutari, United States Holocaust Memorial Museum, "*The Portal: A Real-Time Conversation with People Forced to Flee Violence*," *Center for the Future of Museums Blog of the American Alliance of Museums*, July 6, 2017.

A museum visitor reflected on the experience: “Speaking and connecting in real time makes quite clear my responsibility to do something. To share. To speak up. To give assistance. To speak truth to power. To challenge stereotypes. To act on my values.”¹⁹

The Portal project addresses this complex contemporary issue using what is, in the U.S., everyday technology, supported by well-executed environmental design to create a space to learn from our fellow humans about the lives behind the headlines. The exhibition is tightly aligned with the mission and charter of the organization, as stated in its charter: “a variety of public programming designed to enhance understanding of the Holocaust and related issues, including those of contemporary significance.”²⁰

The Warhol Museum has activated its mission to position itself around issues of inclusion and equity. In Patrick Moore’s Director’s Letter, he describes the museum’s tagline:

As you might imagine, “Warhol for All” also indicates that The Warhol Museum has a deep commitment to the principles of inclusion, diversity and equity; not surprising for a museum dedicated to an openly gay artist who came from a poor immigrant family. But these deeply held beliefs can ring hollow without a personal connection and commitment; so each of us who work at The Warhol Museum or serve on its board find a different aspect of the museum’s work that touches us and relates to our own history.²¹

Using technology to further this mission, the museum launched an app called *The Warhol: Out Loud*, which was designed as the

19— United States Holocaust Memorial Museum, op. cit.

20— United States Holocaust Memorial Museum, “Mission and History.” Available at: <<https://www.ushmm.org/information/about-the-museum/mission-and-history>>. Retrieved on August 3, 2018.

21— The Warhol Museum, “Director’s Letter,” *The Warhol Website*. Available at: <<https://www.warhol.org/museum/directors-letter/>>. Retrieved on August 13, 2018.

“museum’s inclusive audio guide” and is accompanied by a set of tactile objects representing Warhol’s works.²² These tactile reproductions allow for sighted and low—or no—sighted visitors to explore Warhol’s works through touch. Out Loud uses guided tactile narration, instructing a listener how to experience the touchable objects. The prominent placement of the tactile reproductions between galleries centers this experience for all visitors and seeks to not marginalize or make assumptions around the different ways in which all visitors learn.

In 2012, I worked on a similar, but more tour-based project at the Art Institute of Chicago where we did 3D-printed reproductions of objects from the collection that were originally designed to be touched. One of the tour participants with sight impairment said of the tactile addition: “When something is described, you’re taking someone else’s impression/perspective. But if you give me the delicious pastry, then I can make my own decision about what it is.”²³ Designing multisensory experiences can provide agency to visitors and allow them to reach through the glass of the museum cases.

As part of its Art for Everyone project, the Panhandle-Plains Historical Museum in Canyon, TX created a 3D interactive sculptural relief of Georgia O’Keeffe’s painting *Red Landscape* (1916–1917). As visitors touch the relief, sensors detect their hands and speakers explain aspects of the painting in English and Spanish.²⁴

22— The Warhol Museum, “Accessibility,” *The Warhol Website*. Available at: <<https://www.warhol.org/accessibility-accommodations/>>. Retrieved on August 13, 2018.

23— Liz Neely and Elory Rozner, “Museum3D, Engaging Audiences: Using 3-D Printing and Scanning to Engage Audiences. Institute of Museum and Library Services Sparks! Grant Evaluation Report,” 2014.

24— Jami Seymore, “Going beyond the visuals: New exhibit at Panhandle-Plains Museum Provides Art to the Visually-Impaired,” *News Channel 10*, May 1, 2018. Available at: <<http://www.newschannel10.com/story/38090144/going-beyond-the-visuals-new-exhibit-at-panhandle-plains-museum-provides-art-to-the-visually-impaired>>.

Offering alternative visitor experiences that meet the needs of different audiences has effects beyond the immediate target audience by increasing inclusivity through universal design and being conscious of the different learning preferences of visitors. Additionally, these multisensory presentations can provide literacy in critically appraising situations from different points of perception.

The Canadian Museum of Human Rights has the stated purpose to explore “the subject of human rights, with special but not exclusive reference to Canada, in order to enhance the public’s understanding of human rights, to promote respect for others and to encourage reflection and dialogue.”²⁵ The museum fully incorporates media, technology and accessibility into the fabric of its storytelling to fulfill this stated mission.

Using one of the museum’s exhibitions as an example, Corey Timpson, former Vice President, exhibition, research and design, illuminates how *Weaving a Better Future* used objects and artifacts “in concert with the documentary photo and text, the built scenography and environmental design, the touchable, tactile recreation of the artifact and the immersive, 360° virtual reality, first-person storytelling (complete with captions, described tracks and text-to-speech) [to] create the completely accessible and rich presentation of the story.” He adds that “the storytelling, delivered transmedia, provides not only a variety of entry points to the content, but various interpretive opportunities for engagement, extends the storytelling beyond the run of the physical exhibition and is accessible to audiences of varying abilities, both in-situ and online.”²⁶ Using both physical and digital design interactions, the museum is able to allow for a more complex and layered understanding of its theme.

—

25— Canadian Museum of Human Rights, “About the Museum,” *Museum Web-site*. Available at: <<https://humanrights.ca/about>>. Retrieved on August 3, 2018.

26— Corey Timpson, “The Dialogue Museum: Intangible Collections Transmedia Storytelling,” *The Best in Heritage*, 2016. Available at: <<http://presentations.thebestinheritage.com/2017/canadian-museum-for-human-rights>>.

Museums can learn from and partner with other industries that may have more resources for new modes of storytelling. For example, Alejandro González Iñárritu's immersive virtual reality experience, *Carne y Arena* (*Virtually Present, Physically Invisible*), was presented at the Los Angeles County Museum of Art (LACMA), the Centro Cultural Universitario Tlatelolco (CCU Tlatelolco) in Mexico City, and the Fondazione Prada in Milan. This experience that immerses the participant into the frightening world of the U.S./Mexico border would not likely be possible by a museum on its own (or from most filmmakers!).

Artists offer a great source for the use of emerging technologies to engender complex, participatory dialogues. Designers of museum experiences should ensure that each interaction is self-critical in its execution and iteratively user-tested and co-created with museum communities. As museums produces experiences that are more personal and relevant, the more careful we need to be in terms of awareness of unexpected negative outcomes—the stakes become higher. No museum wants to create an epic fail like that of Facebook's Mark Zuckerberg showing off new technology by having his smiling avatar visiting hurricane-damaged Puerto Rico like a disaster tourist.²⁷

Concluding Remarks

As Secretary for the Smithsonian Institution, Dr. David J. Skorton leads the national museums of the U.S. In 2017, he reflected on the importance of museums in these challenging times:

Many of the issues that all cultural institutions explore, from climate change to economic inequality, to race relations, may ultimately have political or partisan implications. Our role is to not advocate or judge. Instead, cultural institutions aim to

27— Tom McKay, "Mark Zuckerberg Took a Tour of Hurricane-Ravaged Puerto Rico in 'Magical' VR," *Gizmodo*, October 10, 2017. Available at: <<https://gizmodo.com/mark-zuckerberg-took-a-tour-of-hurricane-ravaged-puerto-1819298633>>.

provide context and information—and often the forum—to address the big issues knowledgeably and constructively.²⁸

Museums have a great opportunity to provide support for navigating this complex world through a critical lens toward history to help humans to become better humans. This necessary transformation will not be easy and will require brave leadership to lead a reexamination and realignment of all of the functions within the organization. Digital technology has a role to play in terms of opportunities for experimentation, transmedia storytelling, community participation and the facilitation of dialogue. We close with the words of Bryan Stevenson:

[...] cultural spaces in this country have often been complicit in creating the barriers to quality and justice that so many of us are fighting for. So when we open up our doors and begin to recognize our power to be contributors to the narrative change that we so desperately need in this country, amazing things begin to happen.²⁹

28— Dr. David J. Skorton, “Trusted Sources: Why Museums and Libraries Are More Relevant Than Ever”, *American Alliance of Museums Alliance Blog*, February 27, 2017. Available at: <<https://www.aam-us.org/2017/02/27/trusted-sources-why-museums-and-libraries-are-more-relevant-than-ever/>>.

29— Bryan Stevenson, talk at the MIA, June 22, 2018.

Jane Alexander

ARTLENS Gallery: Why Iteration Matters

Designing iteratively nets powerful results. Beginning in 2010, Gallery One's pioneering team embraced rapid prototyping, agile workflows and iterative design. We were dedicated to "being iterative." In truth, it took eight years of working at it to realize its definition and reap its rewards. Effective iterative design requires constant analysis, continued learning and, all the while, improving without reinventing.

For our digital cross-collaborative team, an iterative framework reminds us that our job is never done, complete or "put to bed." It is more a metabolic than an architectural model; change, response and growth are continual, providing better and best solutions for the Cleveland Museum of Art's (CMA) goals. Our milieu requires scalability, modularity and risk. Real time becomes hyper-paced as need drives our processes for collaboration, content building, interactive design and backend development. Each team member recognizes the dynamism and motivation of digital experiences for our visitors. ARTLENS Gallery is a living lab for museum-wide collaboration and a deep dive into iterative design and process.

Art Matters

Even though the CMA is a free museum—that's right, free—most people still think that art and museums are for the wealthy, the leisure class, people with master's degrees and folks wandering about on paid vacations, or our lucky kids on school trips. CMA has a bold mission. Our official mission is this: For the Benefit of All the People Forever. Since 1916. We've been doing that for more

than 100 years. As for, All the People. That's a lot of people. And forever, well that's a really long time. Far into the future. And so we focus hard on attracting, engaging, creating and connecting new folks to our amazing collections. An ever-new audience. A far, far into the future audience. We initiate the newcomer. Again and again. And quite frankly, we want to beguile them. To amaze them. To reveal to all the people this vast, multifarious, brilliant, indecipherable, transformational, revolutionary, all-encompassing thing to which we have the utmost commitment.

But our disadvantage is steep. And humanly insurmountable. This new audience, our bright-eyed (and at the same time, most likely eye-rolling bored) newcomer is a very different human from "everyone else." By "everyone else," I mean everyone. That includes our collected artists, our board, our sponsors, our donors, our curators, our team leaders and even our digital-savvy teams. And no, our uninitiated audience member is not a unicorn. They are digital natives. And we, the "everyone else," are not (quite) dinosaurs. But we are not digital natives. Yes, we are teams of experts. And we are visionary and educated, moving as fast as we can to seamlessly, intuitively, playfully, joyfully and, most importantly, iteratively get our newcomers onboard with digital. But not "for" digital but for the art. We are mapmakers charting a world we cannot yet see, departing from a world we know, towards our goal, a world we dare to dream. Art. For all people. Forever.

To startle. To sear. To shock. To empower. To dignify. Blow sideways. Knock backwards. Drop on bended knee. Art. Our tech serves art.

ARTLENS Gallery

In September 2017, CMA launched our current strategic plan, "Making Art Matter." Matter to whom? To all audiences: new and existing, general and scholarly, young and old, traditional and non-traditional, regardless of familiarity with art or art museums. That same month, CMA introduced ARTLENS Gallery, the second iteration

of Gallery One. ARTLENS Gallery consists of the same four components of the original Gallery One interactive spaces, but they were reimagined and renamed: ArtLens Studio, ArtLens App, ArtLens Wall and ArtLens Exhibition. These provide the personal interface to deepen the engagement of museumgoers. Our evolving strategy of intertwining digital technology with art enhances the museum experience while removing barriers of physical or perceived intimidation. This reaffirms our commitment to interpretative technology and reestablishes our stake on the ground—to continue to lead in the integration of art and technology.

We fail often. But we have succeeded because we can pinpoint how and where. We have the data. We are data driven, data obsessed. From the start, we committed to gathering analytics, visitor feedback and engagement observations to ensure that the user was using. In the original Gallery One, we recognized that younger audiences were engaging with each other and we discovered that many visitors failed to connect to art in the digital interactions and the exhibition.

Iteration and Collaboration

The original Gallery One was an unqualified success for the CMA. We received a great deal of publicity. In 2013, individual attendance at the museum increased by 31%, and family attendance increased by 29%. Gallery One was featured at a Deep Dive symposium at the Museums and the Web Conference and has been used as a case study in multiple publications on museums throughout the world. Over the last five years, almost every major museum has sent a director for site visits. Ultimately, the Gallery One project successfully reinvented the museum experience for visitors of all ages, promoting active engagement and personal discovery throughout the museum. The obvious question is, then: “Why did we change Gallery One?”

The answer is simple. From its initial inception, the museum considered the original Gallery One to be more of a “proof of concept” than an endpoint. It was always the plan to improve

and update each of its components. Using audience feedback, new designs were completed for ArtLens Studio (June, 2016) and ArtLens App (September, 2016), as well as the rotating ArtLens Exhibition (September, 2017). Even the approach to project organization and collaboration was iterative. When the original Gallery One and ArtLens App opened in 2012, I was proud to say that the “project represented a true and equal collaboration among the curatorial, information management and technology services (IMTS), education and academic affairs, and design departments at the CMA. An atypical and noteworthy approach among museums in the design of interactive technology spaces.” However, looking back, what was groundbreaking about this organizational structure was only that we had multiple siloed museum departments in the same room. It was a good start. At the time, it felt as if it elevated each department’s contribution, resulting in Gallery One. Nevertheless, we made compromises and mistakes and most departments were frustrated with the process.

Nina Simon, Executive Director of the Santa Cruz Museum of Art and History and author of *The Participatory Museum*, argues: “Collaborative projects can incorporate new voices that can make exhibitions and programs feel more authentic, personal, and relevant.” Collaborative processes impact the ways museum professionals think about the needs and expectations of visitors and community members. This dialogue leads to new skills and attitudes that help “foster a sense of ownership and inclusion in the institution.”¹

We Have Never Stopped Working on the Backend

In the second iteration, CMA again took full advantage of its highly qualified staff, pulling talent from nearly every department to contribute to the updated ArtLens Exhibition. In this round, nothing was dramatically different except that it was

—

1— Nina Simon, *The Participatory Museum*, Santa Cruz, Museum 2.0, 2010.

clearly stated that Digital Innovation and Technology Services (formerly Information Management and Technology Services) would manage the technical process from concept through implementation and training. Though no one's specific role had changed, this clarification allowed the digital innovation, education, interpretation, curatorial, design, collections and evaluation departments to avoid turf wars and bring their expertise to the creation of this project. This collaboration made the various aspects of the project cohesive.

On the other end of the spectrum, we have also been able to iteratively refine and improve the information technology from which the ArtLens App and ArtLens Exhibition interactives draw their content. In the original Gallery One, we linked our Digital Asset Management (DAM) system, Piction, with some off-the-shelf solutions such as Dropbox and Amazon Web Services, as well as a bespoke, light API. The redesign of the app in 2016 brought several improvements to its interface, asset download and integration with ArtLens Wall (moving from a clumsy RFID system to a more seamless Bluetooth beacon approach). This redesign also gave us the opportunity to rethink the backend, creating a true content management layer for the app and some (but not all) of the interactives. Alongside the backend development related to various ARTLENS projects, we had also been working on Athena, our custom collection catalogue and management system (CCMS) that launched in 2015, and made improvements to the Piction DAMS. In 2017, we tied everything together and established a standardized, well-documented development environment, including a master application programming interface (API) used for harvesting/integrating all artwork, artist/creator and location information—a common framework for defining and testing the content structure and staff workbenches needed to manage both existing and new interactives.

This approach to consolidating data and asset resources has also allowed the museum to partner with award-winning outside consultants to realize projects and utilize the full scope of its collection without reinventing the wheel every time. Consequently, this has allowed the museum to continue to lead the way not

only in the robust blend of art and technology throughout the gallery experience, but in museum practice itself. The museum found that retaining the same firm for a second iteration of ARTLENS Gallery made it difficult to think outside of the box, especially when the second iteration would be radically different from the first. As the museum's collaborative process was changing, we realized we needed to work with outside vendors who were highly specialized per the space we were developing. Therefore, the museum decided to break ARTLENS Gallery into its component parts: Beacon, Studio, Exhibition, Wall and App. The museum continued working with Local Projects on the second iteration of ArtLens App, but specifically sought expertise to best fit the goals of the other spaces. The museum retained Design I/O for the second iteration of ArtLens Studio, which served as a testbed for using kinetic, touchscreen-free technology. For this iteration of ArtLens Exhibition, the museum selected Potion Design.

Maintaining this adaptable approach with regard to incorporating not only changing technology, but also new ideas, voices and visions, has allowed us to respond to the evolving understanding of who our audience is and how to best reach them with our mission of new ways of looking at the collection. We are a data-driven institution and throughout the various incarnations of Gallery One/ARTLENS Gallery we have collected a variety of analytics that tell us who we are reaching and, perhaps, who we need to be reaching. As suggested above, we already knew we were successful in bringing in families and other visitors, but were we really reaching maximum engagement? And, more importantly, were we driving those engaged visitors out into the galleries?

Designing for the Digital Native— Removing the Touch Screen

We recognized the opportunity to recommit to our audience in the second iteration of ARTLENS Gallery with a focus on reaching “digital natives.” This generation is “used to all kinds of digital

toys and tools, which are an integral part of their life.”² Digital natives rarely read user manuals or ask for instructions to engage with new technology. Experimenting to gather and build understanding is how digital natives learn and they “prefer experiential learning vs passive learning...[in] a collaborative learning environment.”³ “They are ‘born digital,’ which applies to the digital devices, but also to reading, writing, [and] coping with knowledge.”⁴ With this greater understanding of how digital natives think and learn, we made the biggest iterative changes to the user experience and the presentation of the artworks in relation to the interactives in ARTLENS Gallery.

In the original Gallery One, each lens was placed physically in front of the artworks represented onscreen. They were designed to create the illusion of “transparency,” as if you were looking at the artworks through a digital lens. Artworks were placed in a rigid and inflexible arrangement so that the lens could frame the artworks in terms of a specific theme or concept. The interactive software was then handcrafted to rely on this fixed arrangement, not allowing for any changes or movement of the artworks on display. When surveying the whole gallery, the digital interactive lenses inhabited the center of the physical space, with artworks distributed around the perimeter, several meters away. However, because the “transparency” effect was not a truly live effect (visitors walking in front of the lens were not projected into the display), visitors interacting with a digital version of the artwork often did not realize that the real, actual artwork was placed directly in front of them. The result was a set of highly engaging standalone interactive kiosks that were surrounded by artworks

2— Bernard Cornu, *Digital Natives: How Do They Learn? How to Teach Them?*, UNESCO Institute for Information Technologies in Education, September 2011. Available at: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002166/216681e.pdf>>.

3— Nina Sarkar, et al. “Engaging Digital Natives Through Social Learning,” *Systemics, Cybernetics and Informatics*, vol. 15, no. 2, 2017. Available at: <[http://www.iiisci.org/journal/CV\\$/sci/pdfs/EB015YQ17.pdf](http://www.iiisci.org/journal/CV$/sci/pdfs/EB015YQ17.pdf)>.

4— Cornu, op. cit.

that could not be reorganized or changed, so as not to “break” the illusion they were arranged to create. However, visitors rarely looked closer at the artworks after interacting with the digital display. We wanted to resolve these issues using two strategies: 1) clarifying and restoring the proper relationship between the artwork and the interactive, and 2) restoring flexibility to the museum to change and stage new exhibitions in what we rechristened ArtLens Exhibition.

We started by bringing artwork into the center of the gallery, allowing the staff to arrange artwork in a flexible manner. Lenses no longer require a one-on-one relationship with the artwork. Instead, the artwork stands proudly on its own and in concert with other artworks to create a cohesive collection. We relocated the digital interactives onto the walls of the gallery, creating a datum of artworks that enveloped the space. By projecting the images of the artworks onto the walls of the gallery, but in dramatically different scales, we created a true foreground/background relationship, where visitors can naturally shift their focus from artwork to digital projection and then back to artwork. Now the artworks are in the foreground of the gallery with the digital interpretation creating a supportive surrounding. Moreover, the museum can now physically rearrange the artworks into any configuration it wants, unlike in the original Gallery One.

Next we challenged ourselves to redesign as many digital interactives as possible without a touchscreen, encouraging visitors to explore artworks by using their bodies. Each lens was redesigned to help users develop physical gestures to illuminate features and embody interactions connected to the themes highlighted in each artwork. Because of their large scale and multi-person sensing, the interactives are inherently designed to be social experiences that visitors can explore together. Instead of using heavy screens that require intrusive enclosures, we shifted the displays to monumental projections that can essentially “disappear” when needed, shifting the focus back to the actual artworks on display. Projection provides us with a way to intentionally bring the focus back to the actual artwork in ArtLens Exhibition.

Then we changed how the lenses were thematically organized. In Gallery One, lenses were organized around a pedagogical theme and each artwork served as an example of a single concept, e.g., an artwork could appear in the Lions lens or Globalism lens, but not in both. However, artists often employ many different strategies in the creation of an artwork. In ArtLens Exhibition, the artworks can be associated with multiple concepts and the interactives are organized around teaching all the concepts that are relevant to an artwork. In other words, the artwork comes first, and interactivity supports the understanding of the artwork.

Prototype—Necessary to the Iterative Process

Since 2011, CMA has been making digital prototypes and using the audience's feedback to tweak the final product. In early 2017, with the removal of touchscreens, prototyping interfaces for a fully gestural experience was imperative to achieving results. In true iterative spirit, the CMA's Research and Evaluation staff undertook a prototyping sprint in early January 2017 to prepare for future development. Utilizing input from Potion and the internal project development team, two waves of user testing were conducted on beta versions of the Embody Character and Geometric Composition ArtLens Exhibition interactives. In addition to the beta software, the featured object, *Hercules and the Hydra*, was moved into the prototyping space to investigate any relationships visitors would create. To ensure that the testing was done with the target audience, it was scheduled around major events that attracted millennials and families that were less frequent visitors to the CMA. A private video livestream was set up so Potion and CMA staff could watch cued user tests and uncued visitors coming across the prototype to see exactly what was happening. Signage around the prototype alerted visitors to the video and provided a space to begin marketing the new activities. The first wave of testing was conducted over a three-day period, after which the results were shared with the

CMA development team and Potion. Tweaks were then made to the prototype and it was redeployed. A second wave of testing was conducted over the subsequent six-day period with additional target audience users as well as museum and technology professionals. The Research and Evaluation team then analyzed any commonalities or differences between each round of testing. The findings proved incredibly useful for further refinement of all sixteen gesture-based and facial recognition games.

Are We There Yet?

In February 2014, as part of designing ARTLENS Gallery, we invited creative thinkers to an all-day brainstorming session to help envision the next iteration of Gallery One. Included in these sessions were Cleveland creatives, as well as digital colleagues from seven museums, including the Met, MOMA, MIA, and V&A. In addition, we invited a cross-collaborative team of CMA staff that had not been involved in the initial launch, as well as a new group of game designers, to participate. The purpose of this meeting was to get new and fresh perspectives and to hear feedback on the current implementation of the original Gallery One. By the end of the session, the group had generated hundreds of ideas to take Gallery One forward, at which point Loic Tallon, Chief Digital Officer at the Met, asked about our ambitions and if the relentless march of technology might cause us to overextend ourselves sometimes. I agreed to a certain extent at the time, but after eight years, the team has come to embrace digital as being perpetually beta, constantly reinventing itself, continually pushing the boundaries of what's technically and humanly possible in a museum. This is a place of exciting discomfort and possibility. We don't yet know what kind of innovation the future will bring, but we will strive to meet everyone's needs, For the Benefit of All the People, Forever.

References

As in the concept of ArtLens collaboration, this paper includes either research or contributions from the following Cleveland Museum of Art staff: Ethan Holda, Director of Technology, Maddie Armitage, ARTLENS Gallery Fellow and Kelsey Ruddock, Digital Coordinator.

•

Investigación—Research: Gemma Argüello

Diagramas—Diagrams: Tania Candiani

•

Estudios de caso

—

Case studies

•

•

•

•

•

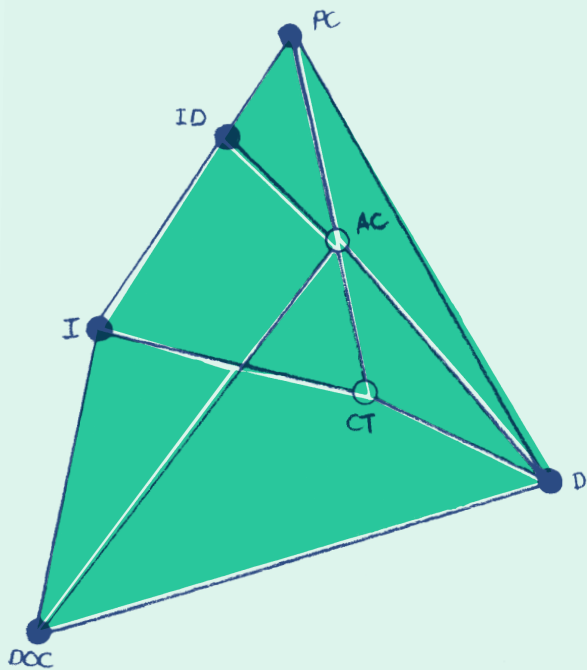
•

•

•

•

•



ARTLENS Gallery

Cleveland Museum of Art y Design i/o, Cleveland, E.U.—U.S.

<http://www.clevelandart.org/artlens-gallery>

2017 a la fecha—to date

Participantes/creadores

Cleveland Museum of Art and Design i/o (ArtLens Studio), Potion Design (ArtLens Exhibition), Zenith Systems (integración audiovisual), Piction (desarrollo CMS/DAM), Dome Collective (ArtLens Beacon) y Local Projects (ArtLens App).

Conceptos clave

Interactividad, inmersión, aprendizaje colaborativo, convergencia tecnológica, digitalización, imagen digital, personalización de contenidos.

Objetivos

- Crear un sistema integral que permita incorporar distintas áreas del museo.
- Explorar nuevas maneras de pensar el museo y desarrollar formas lúdicas e interactivas que despierten el interés del público tanto en la colección como en el arte en general.
- Democratizar el acceso al arte.

Participants/creators

The Cleveland Museum and Design i/o (ArtLens Studio), Potion Design (ArtLens Exhibition), Zenith Systems (audiovisual integration), Piction (CMS/DAM development), Dome Collective (ArtLens Beacon), and Local Projects (ArtLens App).

Key concepts

Interactivity, immersion, collaborative learning, technological convergence, digitalization, digital image, content personalization.

Objectives

- To create a comprehensive system integrating different areas of the museum.
- To explore new ways of conceptualizing the museum and to establish playful, interactive ways of awakening the public's interest not just in the collection, but in art in general.
- To democratize access to art.

Desarrollo

Conocida originalmente como Gallery One, la ARTLENS Gallery está diseñada como un espacio digital multifacético del Cleveland Museum of Art que permite que el visitante descubra la colección del museo de manera lúdica e interactiva. La galería está integrada por cinco entornos:

- ArtLens Exhibition: concebida como una galería vivencial, reúne distintos interactivos que tienen la posibilidad de conectarse por medio de una aplicación, la cual puede ser descargada por los visitantes en sus celulares. Dichos interactivos cuentan con sensores de movimiento, así como de reconocimiento facial y de los movimientos oculares, e intentan generar una experiencia inmersiva respecto a las piezas. La galería fue diseñada junto con el área pedagógica del museo y permite explorar las piezas de la colección a partir de cuatro temas: composición, símbolos, propósito y gestos y emociones.
- ArtLens App: es una aplicación que se conecta vía Bluetooth con los interactivos de la ARTLENS Gallery y la ArtLens Wall. Permite a los visitantes guardar imágenes de piezas de interés así como las que resultan de la interacción con los juegos de la ARTLENS Gallery.

Development

Originally conceived as Gallery One, ARTLENS Gallery is designed as a multifaceted digital space at the Cleveland Museum of Art that allows the visitor to discover the museum's collection in a playful, interactive fashion. The gallery consists of five environments:

- ArtLens Exhibition: Conceived as an experiential gallery containing a variety of interactives that connect to an app that visitors can download on their cellphones. These interactives can sense body and eye movements and use facial recognition software, creating an immersive experience. Designed alongside the museum's pedagogical section, they allow visitors to explore the collection's pieces through four themes: composition, symbols, purpose and gesture and emotion.
- ArtLens App: An app that can connect to the ARTLENS Gallery and ArtLens Wall interactives via Bluetooth. It allows visitors to save images as they interact with the pieces in ARTLENS Gallery. It also contains a map and a series of thematic tours through the museum, accompanied by images and multimedia, allowing visitors to create and share their own tours.
- ArtLens Studio: Designed for families and young people, allowing

Cuenta además con un mapa y con distintos recorridos temáticos por el museo los cuales están acompañados de imágenes y multimedia, dando la posibilidad de que el visitante también pueda generar un recorrido propio y compartirlo.

- ArtLens Studio: pensado para familias y jóvenes, hace posible tener una exploración lúdica de la colección a través de una pantalla con la que se puede simular la experiencia de estar en el estudio de un artista y crear obras propias.
- ArtLens Wall: es un interactivo multitáctil de cuarenta pies que muestra más de 23 millones de píxeles, diseñada para que los visitantes conozcan la colección y mantengan su interés en las piezas que se muestran. Se conecta vía Bluetooth con dispositivos celulares iOS y Android.
- ArtLens Beacon: es una pantalla que muestra las creaciones de los visitantes de ArtLens Studio, Exhibition y la app.

Estos entornos son posibles gracias a la digitalización de la colección del museo y a un sistema que contiene más de una treintena de sistemas basados en aplicaciones, así como una biblioteca estandarizada

them to playfully explore the collection through a touchscreen, recreating the experience of being in an artist's studio and creating their own works.

- ArtLens Wall: A 40-foot, over-23-million-pixel multitouch interactive designed to allow visitors to get to know the collection and deepen their interest in the pieces they are shown. Visitors can connect their iOS or Android cellular devices to this interactive via Bluetooth.
- ArtLens Beacon: A screen that shows the creations made by visitors using ArtLens Studio, ArtLens Exhibition and ArtLens App.

These environments are possible thanks to the digitalization of the museum's collection and a system that contains over thirty application-based systems, as well as a library standardized through API middleware¹ that allows for updates and the future addition of more elements through the backend system.² Finally, the museum ensures that these spaces always have someone on hand to help out visitors who

1— A programming interface that functions as a bridge between applications and an operating system or database.

2— A data management system that supports the functioning of an organization.

mediante una API *middleware*¹ que permitirá que en el futuro cualquiera entienda el *Backend System*² y pueda actualizar y añadir más elementos a los entornos. Aunado a esto, el museo ha considerado la presencia permanente en las salas de una persona que apoye al público que no sabe utilizar las interfaces.

Aportaciones

- Producción de interfaces interactivas que facilitan la creación y el aprendizaje colaborativo.
- Integración de distintas interfaces en el museo mediante aplicaciones en el celular.
- Permitir que el visitante mire las piezas con mayor detenimiento y se interese por los detalles de las mismas.
- Generar nuevas formas de mirar el arte por medio de entornos interactivos dentro de las salas.
- Diseño de un sistema informático integral que concentra todos los entornos interactivos diseñados.

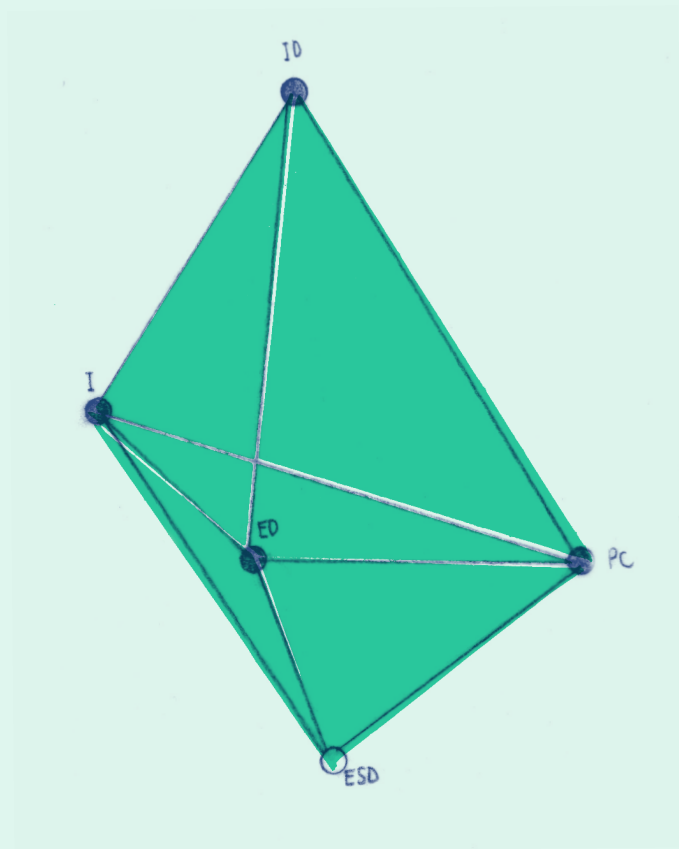
don't understand how to use the interfaces.

Contributions

- The production of interactive interfaces that facilitate creation and collaborative learning.
- The integration of visitor cell-phones with different interfaces in the museum via the app.
- Allowing visitors to look at pieces for a longer time and in greater detail.
- Creating new ways of looking at art through the interactive environments in the galleries.
- Designing an integrated information system that brings together all of the interactive environments.

1— Interfaz de programación que funciona como puente entre un sistema operativo o una base de datos y las aplicaciones.

2— Sistema de gestión de datos que sustenta el funcionamiento de una organización.



PEN

Cooper Hewitt Smithsonian National Design Museum, Nueva York, E.U.—New York, U.S.
<https://www.cooperhewitt.org/new-experience/>
2014 a la fecha—to date

Participantes/creadores

Cooper Hewitt Smithsonian National Design Museum, GE, Undercurrent, Make Simply, Sistelnetworks Tellart y Local Projects.

Conceptos clave

Interactividad, educación sobre diseño, digitalización, imagen digital, personalización de contenidos.

Objetivos

- Producir un dispositivo portátil con el que los visitantes puedan interactuar con la colección del Cooper Hewitt, Smithsonian National Design Museum.
- Facilitar que los visitantes tengan una experiencia personalizada de la colección.
- Generar estrategias de aprendizaje e interacción que estén mediadas tecnológicamente y que permitan que los visitantes del museo puedan aprender sobre diseño.

Participants/creators

Cooper Hewitt Smithsonian National Design Museum, GE, Undercurrent, Make Simply, Sistelnetworks Tellart and Local Projects.

Key concepts

Interactivity, design education, digitalization, digital image, content personalization.

Objectives

- To produce a portable device that allows visitors to interact with the collection of the Cooper Hewitt, Smithsonian National Design Museum.
- To allow visitors to have a personalized experience of the collection.
- To create technologically-mediated learning and interaction strategies that permit the museum's visitors to learn about design.

Desarrollo

Durante el periodo de remodelación del museo, el equipo del Cooper Hewitt, Smithsonian National Design Museum se planteó el diseño de un dispositivo que ayudara a que los visitantes conocieran la colección dispuesta en las salas e interactuaran con ella. De esta forma, sería posible generar herramientas de difusión y aprendizaje personalizado sobre distintas áreas del diseño.

Este dispositivo es una pluma, la PEN, que fue desarrollada por un equipo internacional. El museo, junto con la compañía GE, la empresa española Sistelnetworks dedicada al desarrollo de tecnologías inalámbricas y la firma consultora neoyorquina Undercurrent, modificaron un sistema para inventarios del sector salud y produjeron un prototipo del dispositivo. La PEN permite que los visitantes puedan interactuar con las pantallas, etiquetar las piezas de su interés, guardarlas en su cuenta personal, obtener información adicional sobre las mismas y aprender acerca del diseño al utilizarla en las interfaces creadas con ese objetivo.

Aportaciones

- Desarrollo de una interfaz interactiva.
- Diseño de un sensor (PEN) que permite etiquetar, además

Development

During the remodeling period, the Cooper Hewitt, Smithsonian National Design Museum's team designed a device that would allow visitors to not only get to know the collection, but also to interact with it. In this way, it's possible to not only create tools for dissemination, but also for a personalized approach to learning about different aspects of design.

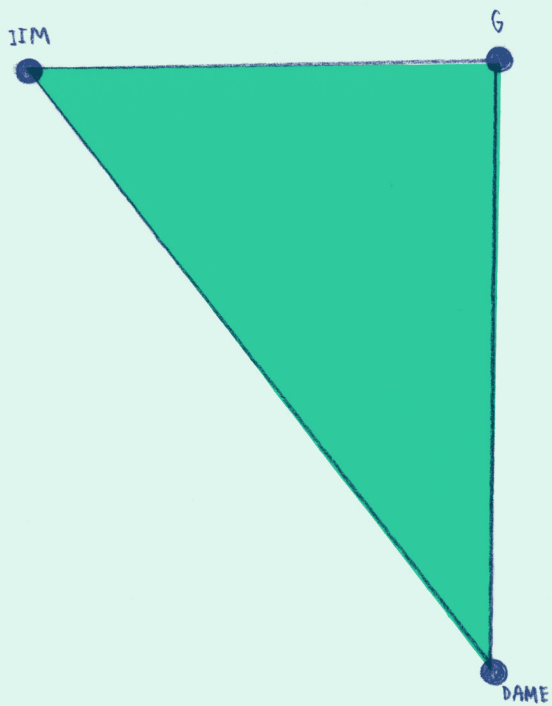
The PEN is a device developed by an international team. Together with GE, the Spanish wireless technology company Sistelnetworks and the New York consulting firm Undercurrent, the museum modified an inventory system from the health sector and produced a prototype. The PEN allows visitors to interact with screens, tag pieces they are interested in and save them to their personal account, access additional information about pieces and learn about design by using it in special interfaces.

Contributions

- The development of an interactive interface.
- The design of a sensor (PEN) that allows users to tag and store information.
- Obtaining contextual information, learning about designers, design processes and materials, sharing images and making one's own sketches.

de almacenar información del usuario.

- Adquisición de información contextual, aprendizaje sobre diseñadores, procesos de diseño y materiales, así como el compartir imágenes y realizar sus propios bocetos.



What do you feel like doing?

What do you feel like doing?

Tate, Londres, Liverpool, Saint Ives, Reino Unido—

London, Liverpool, St. Ives, U.K.

2017 a la fecha—to date

Participantes/creadores

Tate, Bloomberg Connects, Fabrique y NorthernLight.

Conceptos clave

Geolocalización, interfaces interactivas móviles, desarrollo de aplicaciones móviles educativas.

Objetivos

- Diseñar una aplicación que brinde una experiencia personalizada durante la visita al museo.
- Promover la comprensión del arte británico, moderno y contemporáneo.
- Desarrollar una interfaz que posibilite la geolocalización del usuario dentro de los edificios de las galerías Tate.

Desarrollo

La Tate desarrolló una interfaz que permite tener una experiencia espacio-temporal con relación a las salas, los eventos y las actividades de recreación que ofrecen sus galerías en tiempo real. Es una aplicación

Participants/creators

Tate, Bloomberg Connects, Fabrique and NorthernLight.

Key concepts

Geolocation, interactive mobile interfaces, development of educational mobile apps.

Objectives

- To design an app that allows for a personalized museum experience.
- To promote an understanding of modern and contemporary British art.
- To develop an interface that allows for the geolocation of the user inside the Tate's galleries.

Development

The Tate developed an interface that allows for a real time spatial-temporal experience of its galleries, events and recreation activities. By locating the user in space, this geolocation app provides a personalized experience of what they are seeing, allowing visitors to curate their own

de geolocalización que, al ubicar al usuario, facilita que tenga una experiencia personalizada respecto a lo que está viendo; de esta forma, los visitantes pueden curar sus propios recorridos. Esta app ha obtenido los reconocimientos BAFTA por innovación tecnológica y el Museum and Heritage Award for Excellence.

La aplicación contiene las siguientes categorías: Tours de audio, Arte, Actividades, y Comida y compras. La sección Tours de audio ofrece distintas visitas a las galerías, con puntos de interés histórico en la Tate Britain, y con piezas destacadas en la Tate Liverpool, la Tate St. Ives y la Tate Modern. En la sección Arte, la aplicación deja explorar distintas colecciones y exposiciones por piso o a través de la búsqueda por nombre del artista. La sección de Actividades muestra las que se desarrollarán a lo largo del día; finalmente, en Comida y compras se encuentran distintos restaurantes, salas y tiendas en donde se pueden realizar actividades recreativas.

Aportaciones

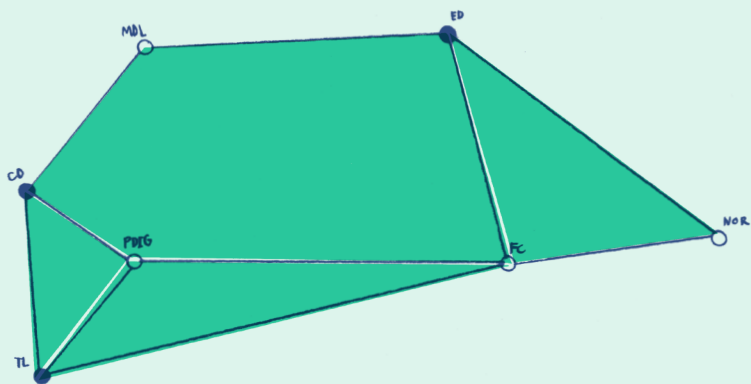
- Desarrollo de una aplicación de geolocalización en tiempo real para otorgar información sobre las áreas de las galerías.
- Fomento del conocimiento y facilita la ubicación de las piezas dispuestas en las salas.

tours. This app has won the BAFTA for Technical Innovation and the Museum and Heritage Award for Excellence.

The app contains the following categories: Audio Tours, Art, Activity, and Eat & Shop. The Audio Tours section offers different visits to points of historic interest in the Tate Britain and particular pieces in the Tate Liverpool, Tate St. Ives, and Tate Modern. In the Art section, the app allows visitors to explore different collections and exhibitions by floor or by the artist's name. The Activity section shows the different events being held that day and the Eat & Shop section contains restaurants, galleries and stores with different recreational activities.

Contributions

- The development of a real time geolocation app to provide information on different areas of the galleries.
- Promoting knowledge and helping to locate pieces in the galleries.



MuseWeb Foundation

Baltimore, Washington, Towson, Chicago, E.U.—U.S.

<https://www.museweb.us/>

2016 a la fecha—to date

Participantes/creadores

MuseWeb Foundation.

Conceptos clave

Mapeo, geolocalización, narración oral, medios locativos, fortalecimiento de capacidades, plataformas digitales, educación digital, tecnologías libres.

Objetivos

- Desarrollar herramientas tecnológicas con la finalidad de ofrecer apoyo curatorial y editorial.
- Brindar geolocalización del contenido cultural de comunidades y organizaciones relacionadas.
- Trabajar con las organizaciones para el desarrollo de herramientas y plataformas web.
- Impulsar la innovación tecnológica en el sector cultural.
- Utilizar técnicas de narración oral mediadas por tecnologías móviles y multimedia.
- Pensar el impacto de las narraciones orales de las comunidades en el lugar en el que están insertas.

Participants/creators

MuseWeb Foundation.

Key concepts

Mapping, geolocation, oral narration, locative media, ability strengthening, digital platforms, digital education, free technologies.

Objectives

- To develop technological tools that offer curatorial and editorial support.
- Geolocation of cultural content from cultural communities and organizations.
- To work with organizations for the development of tools and web platforms.
- To promote technological innovation in the cultural sector.
- To use oral narration mediated by mobile technology and multimedia.
- To consider the impact that oral narration has on the communities in which it intervenes.

- Vincular a la comunidad considerando como creativa.
- To build ties to the community by considering it as creative.

Desarrollo

MuseWeb Foundation provee servicios de asesoría y desarrollo a organizaciones y grupos en torno a la administración de sus proyectos, el desarrollo de las tecnologías más aptas para la misma, la publicación de sus contenidos en distintas plataformas, la generación de estrategias para medios sociales y marketing, así como para la comunicación interna y la vinculación con organizaciones similares. La fundación se centra principalmente en tres áreas:

- Fortalecimiento de capacidades: ofrece talleres de narrativas digitales para comunidades y organizaciones. Se utilizan herramientas como webinaros, diapositivas, infografías y talleres prácticos para cultivar el conocimiento en distintos campos.
- Apoyo tecnológico y estrategias: brinda apoyo a individuos y organizaciones culturales en el uso y desarrollo de tecnologías digitales de bajo costo, previendo cómo dichos soportes se podrían actualizar en el futuro.
- Curaduría digital y edición: apoya a museos, organizaciones culturales y creadores por medio del uso de tecnologías de edición

Development

MuseWeb Foundation provides consulting and development services for organizations and groups regarding the administration of their projects, the development of technology that is appropriate for them, the publication of their content on different platforms and strategies for social media, marketing, internal communication and outreach to similar organizations. The foundation primarily centers itself on three areas:

- Capacity Building: Offering digital narrative workshops for communities and organizations, using tools such as webinaros, slides, infographics and skill workshops to cultivate knowledge in different fields.
- Tech Support and Strategies: Offering support to individuals and cultural organizations in terms of the use and development of low-cost digital technologies, anticipating how these tools may be updated in the future.
- Digital Curation and Editing: The foundation utilizes digital editing technology to support museums, creators and cultural organizations in sharing their information, revising their content and collections, editing video and audio,

digital para compartir su información, revisar sus contenidos y colecciones, editar videos y audios, desarrollar estrategias en medios sociales, maximizar el uso de los comunes creativos y de los recursos de acceso libre e identificar las posibilidades de reuso de las tecnologías, además de ofrecer asesoría para que el personal de las organizaciones y los grupos pueda utilizar los recursos tecnológicos.

Asimismo, la fundación fomenta estrategias de narración oral mediadas tecnológicamente, las cuales permiten la geolocalización y por lo tanto la identificación del lugar de procedencia de las mismas, así como vincular a las comunidades que las comparten. Uno de los proyectos desarrollados por el MuseWeb Museum es Be Here, iniciativa que intenta incrementar la participación de las comunidades en su patrimonio cultural por medio de herramientas de video y audio, así como del uso de celulares inteligentes para la mapeo de la historia local de las comunidades. De esta forma, utiliza estrategias ya conocidas en los medios locativos para generar nuevas experiencias en las comunidades. Hasta ahora el proyecto se ha desarrollado en Baltimore con la plataforma izi.TRAVEL y con el programa Museum on Main

developing social media strategies, maximizing the use of creative commons and open source resources, identifying the possibilities for reusing technologies and offering consulting so that their staff can use these technological resources.

The foundation promotes technologically-mediated oral narration strategies that can identify their place of origin and provide community outreach. One of the projects developed by the MuseWeb Museum is Be Here. This initiative aims to increase the participation of communities in their cultural heritage, utilizing video and audio tools, as well as the use of smartphones, to allow communities to share their local history. In this way, it utilizes known strategies in locative media to create new experiences in these communities. To date, the project has been developed in Baltimore with the izi.TRAVEL platform and the Smithsonian Museum on Main Street program.

Contributions

- Consulting on low-cost technologies for cultural organizations.
- The expansion of multimedia tools and the use of cellphones to contribute to the oral cultural heritage of specific communities.
- The utilization of mapping and oral narration strategies in locative

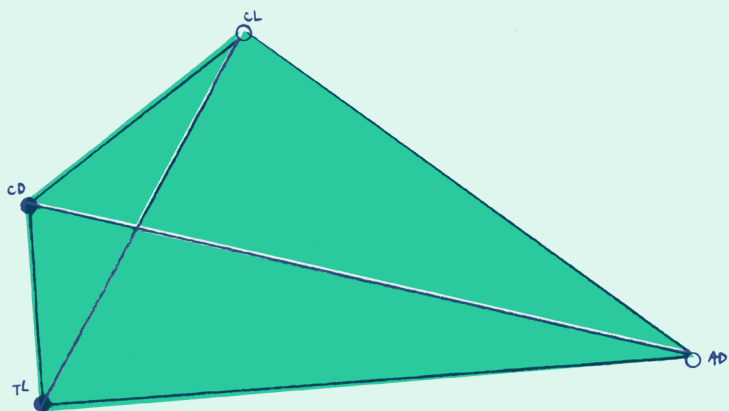
Street, del Smithsonian Institution Traveling Exhibition Service.

Aportaciones

- Asesoría a organizaciones culturales sobre el uso de tecnologías de bajo costo.
- Expansión de herramientas multimedia y del uso de los celulares para contribuir al patrimonio cultural oral de comunidades específicas.
- Uso de las estrategias de mapeo y narración oral presentes en los medios locativos en el arte digital para vincular y trabajar con organizaciones y comunidades.
- Generación de estrategias de aprendizaje de la historia local.

media and the digital arts to build ties to organizations and communities.

- The generation of local history learning strategies.



Centro de Cultura Digital

Ciudad de México—Mexico City, México

<https://www.centroculturadigital.mx/>

2012 a la fecha—to date

Participantes/creadores

Conaculta, Centro de Cultura Digital

Participants/creators

Conaculta, Centro de Cultura Digital.

Conceptos clave

Cultura libre, código abierto, tecnologías libres, cultura digital, arte digital.

Key concepts

Free culture, open source, free technologies, digital culture and digital art.

Objetivos

- Promover proyectos culturales y artísticos mediados tecnológicamente.
- Fomentar el desarrollo de la cultura digital, así como el intercambio de conocimiento.
- Impulsar la creación, investigación y difusión de distintas expresiones de la cultura digital.
- Adaptar espacios de exhibición y difusión con tecnologías libres.
- Reflexionar sobre el consumo de las tecnologías y el acceso al conocimiento.

Objectives

- To promote technologically mediated cultural and artistic projects.
- To promote the development of digital culture and the exchange of knowledge.
- To create, investigate and disseminate different expressions of digital culture.
- To adapt exhibition spaces with free technologies.
- To reflect on the consumption of technology and access to knowledge.

Desarrollo

Ubicado en los sótanos de la Estela de Luz, el memorial construido para las celebraciones del bicentenario

Development

The basement of the Estela de Luz, the memorial built for the bicentennial of Mexican Independence and the centennial of the Mexican

de la Independencia de México y del centenario de la Revolución mexicana, el Centro de Cultura Digital (CCD) nace en 2012. Desde entonces, el CCD se ha dedicado al fomento y la difusión de la cultura digital, así como al acceso a las tecnologías.

El CCD cuenta con espacios de exhibición y experimentación artística; además, promueve y alberga proyectos para el desarrollo y uso de tecnologías de acceso abierto. La programación consta de exposiciones, proyecciones y presentaciones, talleres y programas educativos, y conferencias dirigidos a distintos públicos. Está dividido en distintas áreas: la educativa, enfocada a la promoción del intercambio de conocimiento, la creación de contenidos para internet y el uso responsable de las tecnologías; el área de tecnologías libres, en la que se elaboran prototipos de *software* y *hardware* de código abierto, permitiendo la modificación de los mismos por parte de los visitantes; el LAB Web dedicado al diseño de plataformas web y móviles; el área de E-literatura, orientada a la difusión y producción de literatura electrónica; el área de juego, donde se realizan *game jams*, hackatones y eventos relacionados con la cultura del juego; y finalmente, el área de comunicación, enfocada en el uso

Revolution, has housed the Centro de Cultura Digital (CCD) since its founding in 2012. Since then, the center has been dedicated to promoting and disseminating digital culture and access to technology.

The CCD has spaces for exhibitions and artistic experimentation, promoting and hosting projects for the development and utilization of open source technologies. Its programming consists of exhibitions, film showings, presentations, workshops, conferences and educational programs aimed at different audiences. It is divided into several departments: the educational department, focused on the promotion of knowledge exchanges, the creation of Internet content and the responsible use of technologies; the free technology department, which develops prototypes of open source software and hardware, which can then be modified by visitors; the Web LAB, dedicated to the design of web and mobile platforms; the E-literature department, dedicated to the production and dissemination of electronic literature; the gaming department, with game jams, hackathons and events connected to gaming culture; and the communication department, focused on the conscious use of digital tools.

The center also contains the Memorial space and a LED screen

consciente de las herramientas digitales.

Cuenta con una pantalla de LED que ha servido como plataforma de experimentación para distintos artistas y con Memorial, un espacio que utiliza tecnologías de acceso abierto para piezas itinerantes y que cuenta con 327 lámparas RGB y con un sistema octofónico, en el cual se han desarrollado 35 piezas hasta la fecha.

El CCD ha logrado la adaptación de sus espacios con tecnologías libres, así como el desarrollo de aplicaciones web para visitas guiadas y de laboratorios que permiten la generación de objetos e interfaces para intervenir sus instalaciones.

Aportaciones

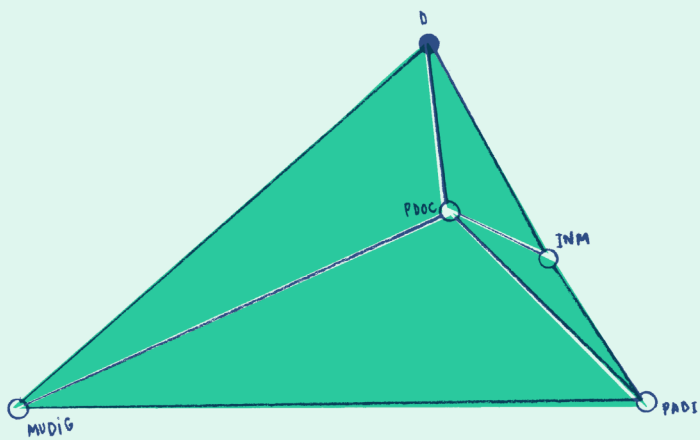
- Creación de un espacio para la experimentación, el desarrollo y la difusión de la cultura digital.
- Divulgación del arte digital, así como de distintas formas culturales creadas y vinculadas con la cultura digital.
- Utilización de *hardware* y *software* de código abierto para el desarrollo de proyectos y exposiciones.
- Fomento de la cultura libre.

that has served as a platform for experimentation for a variety of artists. Memorial is a space that uses open source technologies for temporary exhibitions; it has 327 RGB lights and an octophonic sound system. To date, 35 pieces have been developed in this space.

The CCD has managed to adapt its spaces through open source technologies, the development of web applications for guided visits and laboratories for the creation of objects and interfaces that allow for interventions in its facilities.

Contributions

- The creation of a space for digital culture experimentation, development and diffusion.
- The dissemination of digital art and a variety of cultural forms created and connected to digital culture.
- The utilization of open source hardware and software for the development of projects and exhibitions.
- The promotion of free culture.



Centro Cultural Tlatelolco, Ciudad de México—Mexico City, México

<https://m68.mx/>

2017–2018

Participantes/creadores

UNAM, Centro Cultural Tlatelolco,
AURA.

Conceptos clave

Patrimonio documental, colección digital, movimientos sociales, plataformas digitales, museo, contenidos artísticos, materiales de archivos históricos.

Objetivos

- Generar espacios físicos y virtuales que alberguen la memoria del movimiento estudiantil de 1968 y de otros movimientos sociales contemporáneos, y fomenten un análisis crítico de la relación de estos movimientos con la construcción de la ciudadanía en el pasado y presente político del país.
- Integrar una plataforma digital y exposición permanente que resguarde una colección con archivos documentales de los movimientos sociales, políticos y culturales desde 1968 y que

Participants/creators

UNAM, Centro Cultural Tlatelolco,
AURA.

Concepts

Documentary heritage, digital collection, social movements, digital platforms, artistic contents, historical archives material.

Objectives

- To create spaces that safeguard the memory of the 1968 student movement and other contemporary social movements, promoting a critical analysis of the relationship of social movements with the construction of citizenship in the country's past and present.
- To create a digital platform that contains an archival collection of documents on social, political and cultural movements since 1968, generating new ways of researching, disseminating and exhibiting these documents.
- To digitally preserve the cultural

generar nuevas formas de investigación, difusión y exhibición de los mismos.

- Preservar digitalmente el patrimonio cultural de los movimientos sociales en México.

Desarrollo

A raíz del 50 aniversario del movimiento estudiantil del 68 y de la represión sufrida por los estudiantes en la Plaza de las Tres Culturas, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) organizó el programa M68 Ciudadanías en Movimiento. En este marco, el Centro Cultural Tlatelolco de la UNAM, junto con la firma AURA, realizaron el proyecto de renovación del Memorial de 1968, inaugurado en 2007, partiendo de un cuestionamiento a las nociones de museo y memorial, y de una reflexión sobre la contribución de los movimientos sociales a la generación de formas de ciudadanía. Con dichas bases se replanteó el rol que pueden tener las plataformas digitales para contribuir al resguardo del patrimonio cultural y en el fomento de la participación social en la reflexión sobre el pasado y su impacto en la actualidad. A partir de estas reflexiones gestó, por un lado, una plataforma digital que busca integrar una colección con alrededor de 50 archivos públicos y privados sobre los movimientos

heritage of social movements in Mexico.

Development

To commemorate the 50th anniversary of the 1968 student movement and its repression at the Plaza de las Tres Culturas, the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) has organized the program M68: Citizens in Movement. In this context, the UNAM's Centro Cultural Tlatelolco, in collaboration with AURA, has undertaken the renovation of the 1968 Memorial inaugurated in 2007, questioning the role of the museum and the memorial and reflecting on the contributions of social movements to the construction of citizenship, as well as the connection between the student movement and contemporary Mexico. It has also reexamined the role of digital platforms in preserving cultural heritage and in promoting social participation in reflections on the past and its impact on the present. Based on these reflections, a digital platform is being developed that, through an online collection and documentary archive management and administration tool designed by AURA, will make available a collection of publicly and privately held documents on the social, political and cultural movements that, since 1968, have contributed to

sociales, políticos y culturales (feminismos, guerrillas, disidencias sexuales, movimientos socioambientales, movimientos indígenas, derechos humanos, tecnopolítica) que desde 1968 han contribuido a generar ciudadanías en el país, todo esto mediante un *software* de gestión y administración en línea de colecciones y archivos documentales, diseñado por AURA. La plataforma M68 cuenta con distintos tipos de archivos como imágenes, audios, videos, textos, reportes, estadísticas, etc., los cuales pueden ser consultados en línea, además, cuenta con un aula digital. La colección digital permite hacer cruces para establecer categorías de búsqueda para investigación y análisis, gracias a que cuenta con inteligencia artificial y *machine learning*.¹

Por otro lado, la colección M68 también se materializa en un discurso curatorial en el espacio físico, a través de un centro de documentación y una exposición permanente con 32 secciones museográficas en las que se conjugan contenidos digitales a través del uso de pantallas, interactivos, interfaces de realidad aumentada y dispositivos móviles con dispositivos museográficos y contenidos artísticos y

constructing citizenship in Mexico (feminisms, guerrillas, sexual dissidences, socio-environmental movements, indigenous movements, human rights, technopolitics). The M68: Citizenship in Movement platform will contain a variety of archival material, such as images, audio, videos, texts, reports, statistics, etc., that can be accessed both online and in a digital access center. The information that is downloaded and accessed will be processed through machine learning to create cross-references, allowing for the creation of search categories for research and information analysis.

The M68 platform grounds its curatorial discourse in physical space through a documentation center, a permanent exhibition with 32 museographic sections that combine digital contents through the use of screens, interactives and augmented reality and mobile interfaces utilizing museographic devices, artistic content and historical archives. There is also an app allowing visitors to personalize their tours and that includes a chatbot that answers questions about M68 in real time.

Contributions

- The creation of a digital platform that allows for new ways of conceiving the museum in digital

1— Aprendizaje automático.

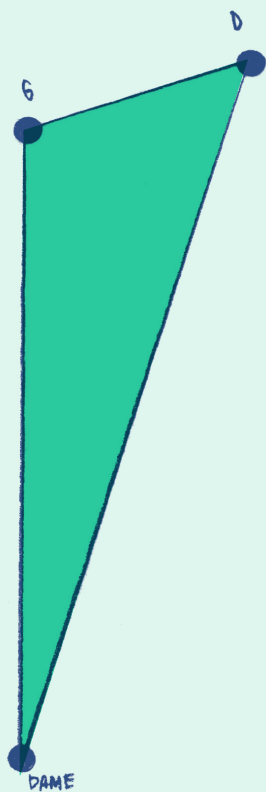
de archivos históricos. Asimismo, cuenta con una app para la visita al museo con opciones para armar recorridos personalizados, generar colecciones personalizadas y conversar con un *chatbot*, un asistente virtual que contesta preguntas sobre M68 en tiempo real.

Aportaciones

- Generación de una colección digital que permita pensar nuevas formas de concebir el museo en entornos digitales y presentarlo en espacios interactivos de exhibición.
- Conservación del patrimonio digital documental de la historia de los movimientos sociales en México.
- Fomento de la investigación sobre el movimiento estudiantil de 1968, así como de otros movimientos sociales, políticos y culturales de México.
- Desarrollo de nuevas estrategias pedagógicas dentro del entorno de un museo digital.

environments and presenting them in exhibition spaces.

- The preservation of the digital documentary heritage of social movements in Mexico.
- The promotion of research into the 1968 student movement and other social, political and cultural movements in Mexico.
- The development of new pedagogical strategies within the context of a digital museum.



Second Canvas

Museo Nacional del Prado, Madrid, España—Spain

<https://www.museodelprado.es/app/apps-oficiales-del-museo-del-prado>

2014 a la fecha—to date

Participantes/creadores

Madpixel, Second Canvas, Museo del Prado.

Participants/creators

Madpixel, Second Canvas, Museo del Prado.

Conceptos clave

Geolocalización, interfaces interactivas móviles, desarrollo de aplicaciones móviles educativas, digitalización, imagen digital.

Key concepts

Geolocation, interactive mobile interfaces, development of educational mobile apps, digitalization, digital image.

Objetivos

- Visualizar reproducciones de obras de arte en imágenes de alta resolución.
- Producir interfaces interactivas móviles que permitan acercarse a las piezas.
- Difundir las obras más importantes de la colección del museo.
- Generar nuevos acercamientos para la reflexión sobre las obras de la colección a través de una aplicación.

Objectives

- To view high resolution images of artworks.
- To produce interactive mobile interfaces for approaching pieces.
- To disseminate the most important pieces in the museum's collection.
- To create new approaches that allow for reflections on the collection's pieces through an app.

Desarrollo

En 2014, el Museo Nacional del Prado junto con MadPixel, desarrollaron la aplicación Second

Development

The Museo Nacional del Prado, in collaboration with MadPixel, developed the Second Canvas Museo del Prado - Masterpieces app in 2014, which allows 14 masterworks and 60 related works from the museum's

Canvas Museo del Prado – Obras Maestras, que permite visualizar 14 obras maestras de la colección en alta resolución (un gigapixel) y 60 obras relacionadas. Además, con esta aplicación es posible explorarlas a detalle desde cualquier lugar por medio de un súper zoom, acceder a explicaciones sobre las mismas y compartirlas en redes sociales. Actualmente está disponible para *smarthphones* y tablets. Asimismo, con la aplicación es posible conectarse a la televisión, escuchar audioguías y acceder a signoguías. Después de esta aplicación, el museo lanzó dos más: Second Canvas Museo del Prado – Bosco y El Tesoro del Delfín del Museo del Prado.

Second Canvas permite compartir detalles de las obras en redes sociales y correo electrónico, así como encontrar obras relacionadas. Como una herramienta multimedia y de narración, permite el uso en múltiples soportes, así como tener información de las imágenes tanto en detalle, como en infrarrojo y a través de información textual, de forma que es posible que los usuarios puedan conocer más sobre su historia y aspectos técnicos, iconográficos y culturales.

A partir del desarrollo de la aplicación con el Museo del Prado, Second Canvas se ha desarrollado

collection to be viewed in high resolution (one gigapixel). With this app, it is possible to explore these works in great detail (superzoom), access explanations of their meaning and share them on social media. This app can also be connected to television screens and can be used to listen to audio guides. The success of this app led the museum to launch two more: Prado Museum Second Canvas – Bosch and The Dauphin's Treasure of the Prado Museum.

Second Canvas allows details of the artworks to be shared on social media and by email and steers users to related pieces. With a multimedia and narration tool, it can be used on multiple platforms and provides users with information on its images, including details, infrared analysis and textual information, allowing users to learn more about a piece's history, technical aspects, iconography and cultural meaning.

Following the development of the app for the Museo del Prado, Second Canvas has also been developed for Madrid's Museo Thyssen Bornemisza, the Fundación Telefónica, the San Telmo Museoa, the Cueva de Ekain in the Basque Country, the Mauritshuis Museum and the National Gallery of Denmark; it is currently being developed for the Cristóbal Balenciaga Museoa and Banqueting House.

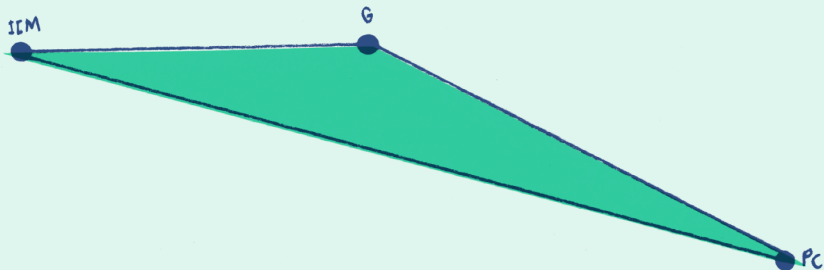
también en el Museo Thyssen Bornemisza de Madrid, la Fundación Telefónica, el San Telmo Museum, la Cueva de Ekain en el País Vasco, el Mauritshuis Museum, la National Gallery of Denmark, y actualmente se está desarrollando el proyecto con Cristóbal Balenciaga Museum y Banqueting House.

Aportaciones

- Generación de una aplicación con la que se puedan consultar las obras en alta definición en cualquier lugar, de tal forma que pueda tener distintos usos fuera del museo, como en las aulas, por ejemplo.
- Exploración de imágenes e información acerca de los detalles de las obras dentro y fuera de las salas para permitir profundizar en su historia.
- Intercambio contenidos con otros usuarios y promover las obras de arte de los museos.
- Generación de nuevas estrategias de formación de públicos a través de herramientas digitales.

Contributions

- The creation of an app that allows artworks to be viewed anywhere in high definition, which can have many uses outside the museum, such as in classrooms.
- To explore images and information on the details of the works, within and outside the galleries, going deeper into their history.
- The exchange of content with other users, promoting the museum's artworks.
- The generation of new strategies for forming publics through digital tools.



ASK

Brooklyn Museum, Brooklyn, E.U.—U.S.

<https://www.brooklynmuseum.org/ask>

2015 a la fecha—to date

Participantes/creadores

Brooklyn Museum y Bloomberg
Connects

Participants/creators

Brooklyn Museum, Bloomberg
Connects.

Conceptos clave

Geolocalización, interfaces inter-
activas móviles, personalización de
contenidos.

Key concepts

Geolocation, interactive mobile
interfaces, content personalization.

Objetivos

- Desarrollar aplicaciones móviles para incrementar la participación de los visitantes.
- Despertar el interés por las obras de la colección del museo.

Objectives

- To develop mobile applications to increase visitor participation.
- To raise interest in the works in the museum's collection.

Desarrollo

La aplicación comenzó a desarrollarse en 2014 como un proyecto de participación del público en el museo. Mediante ASK, el visitante puede hacer preguntas específicas sobre las obras expuestas y ser respondido por el personal del museo. El museo cuenta con un equipo de personas entrenadas específicamente para esta labor, de tal forma que puedan tener

Development

The app began to be developed in 2014 as a project to promote public participation in the museum. Through ASK, visitors can use it to ask specific questions about the works exhibited and receive a response from the museum staff, who are specifically trained to have more in-depth conversations with visitors. Through the questions about the artworks made by visitors, the staff not only responds with the information requested, but also makes

conversaciones más largas con los visitantes. A partir de las preguntas sobre las obras que hacen los visitantes, el personal no sólo responde con la información solicitada, sino que también hace recomendaciones y les proporcionan conexiones con objetos u obras cercanos a ellos. Esto es posible gracias a que la app utiliza Estimote beacons.¹

La versión de la App para iOS se lanzó en 2015 y para Android, en 2016. Ese último año ganó el muse Award/Mobile Applications Gold.

Aportaciones

- Desarrollo de formas participativas de interacción entre el museo y el público.
- Generación de una App que proporciona confianza en el visitante y para buscar información sobre las obras.
- Fortalecimiento de la comunicación entre el público y el personal del museo para crear una experiencia personalizada de la visita al mismo.

recommendations and highlights connections with nearby objects or artworks. This is possible thanks to the use of Estimote beacons.¹

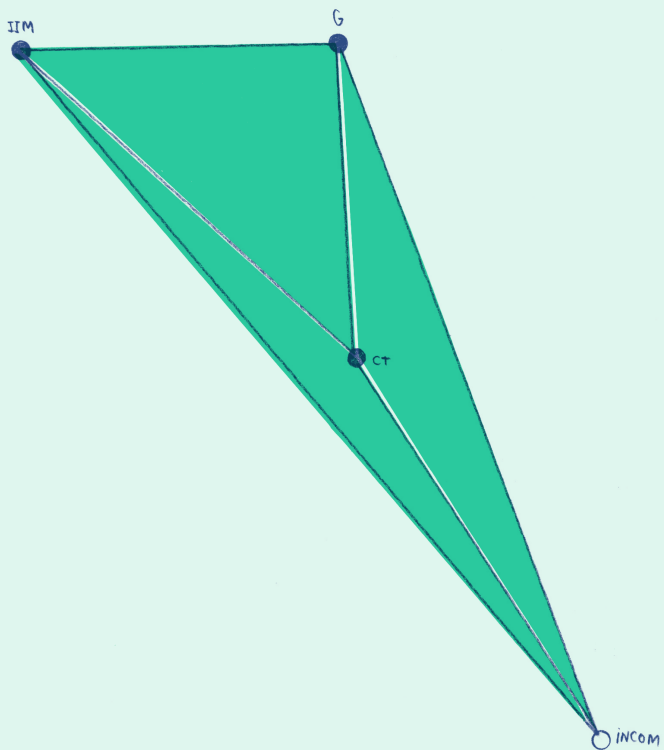
The iOS version was launched in 2015 and the Android version in 2016. That year, it was awarded the MUSE Award/Mobile Applications Gold.

Contributions

- The development of participatory methods of interaction between the museum and the public.
- The creation of a device that creates rapport with the visitor and allows them to find information on the artworks.
- The strengthening of communication between the public and the museum staff, creating a personalized museum experience.

1— Herramienta de gestión y automatización de datos que registra el recorrido del visitante incorporando inteligencia artificial a través de múltiples canales, lo que permite compartir los datos generados con otros departamentos e interpretar la experiencia del usuario para generar estrategias de formación de públicos.

1— A data management and automation tool that records the visitor's path through the museum, incorporating artificial intelligence in multiple channels, allowing the data generated to be shared with other departments and the user's experience to be interpreted in order to generate strategies for forming publics.



Walker Art Center

Minneapolis, E.U.—Minneapolis, U.S.

<https://walkerart.org>

2002 a la fecha—to date

Participantes/creadores

Walker Art Center.

Participants/creators

Walker Art Center.

Conceptos clave

Convergencia tecnológica, integración de la comunidad, geolocalización, interfaces interactivas móviles.

Key concepts

Technological convergence, community integration, geolocation, interactive mobile interfaces.

Objetivos

- Desarrollar plataformas integrales de difusión y participación en el sector artístico.
- Generar comunidad entre los artistas del contexto local.
- Vincular el espacio físico del museo con el espacio digital mediante una plataforma web.
- Fomentar la investigación sobre el arte contemporáneo y promover su accesibilidad a todo tipo de público.

Objectives

- To develop integrated platforms for dissemination and participation in the artistic sector.
- To create community between artists and the local context.
- To connect the physical space that houses the museum with digital space through a web platform.
- To promote research into contemporary art and promote its accessibility to all publics.

Desarrollo

En 2002, el Walker Art Center lanzó una plataforma web www.mnartists.org que conecta a la comunidad de artistas de Minnesota, en línea y fuera de ella. Siendo pionero en

Development

In 2002, the Walker Art Center launched the web platform www.mnartists.org, which connected the community of Minnesota artists online and offline. As a pioneer in the acquisition and exhibition of

la adquisición y exposición de arte digital, el centro lanzó en 2005 una suite de blogs, y en 2011 su página como un centro de ideas en línea sobre el arte y la cultura contemporánea, esto es, una página curada que incluye ensayos, entrevistas, noticias y exposiciones, entre otros. Posteriormente, en 2017 fue rediseñada para incluir una revista con secciones sobre diseño (The Gradient), educación (Primer), cine (Crosscuts), artes performativas (South Wall) y artes visuales (Sightlines).

El Walker Art Center ha emprendido también dos iniciativas interesantes. La primera arrancó en 2004 como una página web sobre el Jardín Escultórico de Minneapolis y fue rediseñada en 2013 como una aplicación que se descarga desde la misma web y que incluye un mapa de geolocalización interactivo basado en Open Street Map, entrevistas en video, recorridos de audio y datos curiosos. La segunda, el proyecto Intangibles del 2015, que consistió en una colección de piezas conceptuales que se podían comprar en línea.

Aportaciones

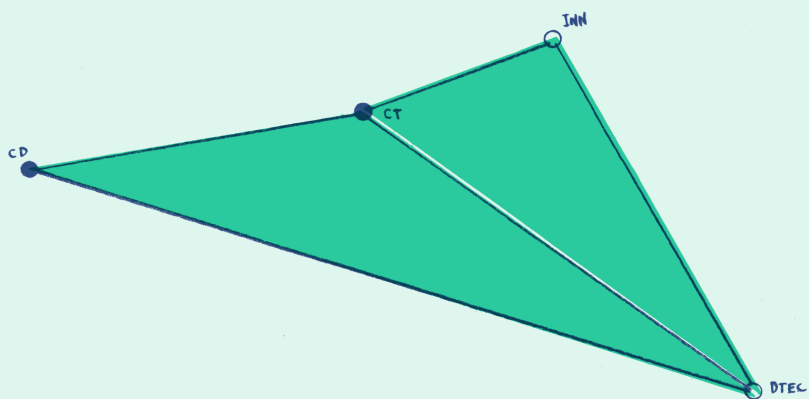
- Desarrollo de plataformas web integrales que permitan generar comunidad.
- Promoción y apropiación de formas de arte digital en el entorno digital del museo.

digital art, the center launched a blog suite in 2005 and, in 2011, made its website into an online center for ideas on art and contemporary culture—that is, into a curated site that includes essays, interviews, news, exhibitions, etc. Later, in 2017, it was redesigned to include a magazine with sections on design (The Gradient), education (Primer), film (Crosscuts), performance art (South Wall) and the visual arts (Sightlines).

The Walker Art Center has launched two other interesting initiatives. The first was a 2004 website on the Minneapolis Sculpture Garden, which was redesigned in 2013 as an app that can be downloaded from the same page and that includes an interactive geolocation map based on Open Street Map, video interviews, audio tours and interesting facts. The second, the 2015 project Intangibles, consisted of a collection of conceptual pieces that can be bought online.

Contributions

- The development of integrated web platforms that create community.
- The promotion and appropriation of forms of digital art in the museum's digital environment.



Espacios Fundación Telefónica | Cultura Digital

Argentina, Brasil—Brazil, Chile, Colombia, Ecuador, España—Spain, México—Mexico, Perú—Peru, Uruguay, Venezuela

<https://espacio.fundaciontelefonica.com/>

1994 a la fecha—to date

Conceptos clave

Innovación, ciudadanía digital, divulgación tecnológica, convergencia tecnológica

Key Concepts

Innovation, digital citizenship, technological popularization, technological convergence

Objetivos

- Reflexionar sobre el impacto que la tecnología y sus cambios provoca en el comportamiento de la sociedad, las organizaciones y las tendencias socioculturales.
- Promover la innovación, la vanguardia o la divulgación tecnológica así como la conexión entre la ciencia, la tecnología, las humanidades y arte.
- Fomentar una reflexión crítica sobre la cultura digital.

Objectives

- To reflect on the impact of technology and the changes it creates on society, organizations and sociocultural trends.
- To promote innovation, technological popularization and the avant-garde, as well as connections between science, technology, the humanities, and art.
- To promote critical reflections on digital culture.

Desarrollo

La cultura digital forma parte de la estrategia de Fundación Telefónica con un especial interés en proyectos disruptivos y de gran impacto, sus antecedentes datan de 1994, cuando se establece la Fundación de Arte y Tecnología con proyectos expositivos de Concha Jérez y José

Development

Digital culture, with a special focus on disruptive projects and those with a large-scale impact, has formed part of Fundación Telefónica's strategy since 1994, when the Art and Technology Foundation was established, with exhibitions featuring Concha Jérez, José Iges, Rafael

Iges, Rafael Lozano-Hemmer, entre otros. En 1998, el proyecto adopta el título de Fundación Telefónica, con exposiciones destacadas como las de Daniel Canogar o Nam June Paik, entre otros, además de impulsar la creación de una colección de fotografía contemporánea y otra colección de cubismo.

Un hito importante de la trayectoria de la fundación es la creación de los premios vida, vigente desde 1999 hasta 2014. En 2012 se funda el Espacio Fundación Telefónica en Madrid, que junto con los de Buenos Aires, Santiago de Chile, Lima y Quito conforman una red de impulso a la creación y difusión de arte y tecnología digital en Hispanoamérica. Como hitos más recientes, cabe destacar las exposiciones *Big Bang Data*, Madrid (2015); *3D Imprimir el mundo*, Madrid (2017), dedicada a la impresión 3D. Ambos proyectos se han visto en un gran número de sedes de España y Latinoamérica.

De interés también es el Espacio Realidad Virtual, presente en la sede madrileña desde 2016 o el pionero proyecto *Intangibles. Una experiencia digital de la Colección Telefónica*, que en 2019 se convertirá en la primera exposición digital de la colección de Arte Telefónica, y que está previsto que se inaugure simultáneamente en ocho sedes.

Lozano-Hemmer and many others. In 1998, now under the name Fundación Telefónica, it organized acclaimed exhibitions of the works of Daniel Canogar and Nam June Paik, among others, as well as establishing two important collections: one featuring contemporary photography, the other cubist works.

One important achievement in the foundation's history is the organization of the VIDA Awards from 1999 to 2014. In 2012, the Fundación Telefónica Space opened in Madrid. Along with its counterparts in Buenos Aires, Santiago, Lima and Quito, a network of spaces arose to promote the creation and dissemination of digital technology and art in Hispanic America. More recent achievements include the exhibitions *Big Bang Data* (Madrid, 2015) and *3D Print the World* (Madrid, 2017). Both of these projects have been exhibited at many sites in Spain and Latin America.

Also of interest is the Virtual Reality Space, hosted at the Madrid site since 2016, and the pioneering project *Intangibles: A Digital Experience from the Telefónica Collection*, which became the first digital exhibition in the Arte Telefónica collection in 2019, which is scheduled to be simultaneously inaugurated at eight different sites.

Las exposiciones de Fundación Telefónica además de usar un lenguaje transmedia, con un alto contenido tecnológico y digital se conforman como una plataforma que genera una gran cantidad de actividades de mediación con talleres dirigidos a todos los públicos. Además de la difusión de estos contenidos Fundación Telefónica es el motor de numerosas conferencias, mesas redondas, debates o publicaciones que tienen como objetivo fomentar una reflexión crítica sobre la cultura digital.

Aportaciones

- Impulsa proyectos que contribuyen a que la transformación digital sea una realidad y esté al alcance de toda la sociedad.
- Creación de una red de impulso a la creación y difusión de arte y tecnología digital en Hispanoamérica.
- Difusión de contenidos relacionados y sus implicaciones a través de numerosas conferencias, mesas redondas, debates o publicaciones.

Fundación Telefónica's exhibitions, aside from utilizing transmedia language with strong technological and digital content, constitute a platform that generates a large number of mediated activities, with workshops directed at a variety of audiences. On top of promoting this content, Fundación Telefónica organizes many conferences, roundtables, debates and publications whose objective is to encourage critical reflections on digital culture.

Contributions

- Organizing projects that contribute to making the digital transformation into a reality that is within reach of all sectors of society.
- Develop a network for promoting the creation and dissemination of digital technology and art in Hispanic America.
- Disseminating related content and exploring its implications through conferences, roundtables, debates and publications.

• • • •

**Bibliografía
comentada**

•

•

•

•

•

•

•

Alberto López Cuenca

El museo tardocapitalista

Rosalind Krauss, "The Cultural Logic of the Late Capitalist Museum", *October*, vol. 54, Autumn, 1990, pp. 3-17.

Hal Foster, "The Archive Without Museums", *October*, vol. 77, Summer, 1996, pp. 97-119.

Dos artículos que tempranamente llamaron la atención sobre la transformación del espacio físico y la función social del museo y sobre el replanteamiento de su condición de archivo en el entramado del capitalismo postindustrial y la digitalización de la imagen.

El museo como institución de regulación social

Eileen Hooper-Greenhill, *Museums and the Shaping of Knowledge*, Londres y Nueva York, Routledge, 1992.

Carol Duncan, *Civilizing Rituals. Inside Public Art Museums*, Oxford y Nueva York, Routledge, 1995.

Tony Bennett, *The Birth of the Museum. History, Theory, Politics*, Oxford y Nueva York, Routledge, 1995.

Tres libros ya clásicos que develaron las estrategias de ordenamiento del saber, de subjetivación y de regulación del comportamiento que históricamente habían desempeñado los museos, trenzados con otras formas institucionales —desde las exposiciones universales a las tiendas departamentales— que tenían como finalidad "educar" a las masas en su uso del espacio público.

La función transicional de los objetos (digitales)

Susan Leigh Star y James R. Griesemer, "Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39", *Social Studies of Science*, vol. 19, núm. 3, 1989, pp. 387-420.

Jannis Kallinikos, Aleksi Aaltonen y Attila Marton, "A Theory of Digital Objects", *First Monday*, vol. 15, núm. 6, 2010. Disponible en: <<http://www.firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/3033/2564>>.

Haidey Geismar, *Museum Object. Lessons for the Digital Age*, Londres, UCL Press, 2018.

Dos textos que muestran cómo los objetos (digitales) en el entramado del museo no son meras cosas inertes sino disputados emplazamientos para la negociación de formas de poder y conocimiento, y un artículo en el que se plantea la ontología relacional y distribuida de los objetos digitales.

El museo como dispositivo de mediación digital

Eileen Hooper-Greenhill (ed.), *Museum, Media, Message*, Nueva York, Routledge, 1995.

Michelle Henning, *Museums, Media and Cultural Theory*, Berkshire, Open University Press, 2006.

Dos libros, un compendio y uno monográfico, en los que se indaga acerca de la condición de mediación social y tecnológica de los museos en casos tanto históricos como contemporáneos.

Javier Pantoja Ferrari

Las tres obras que forman parte de esta bibliografía comentada son consideradas como clásicos y son del todo conocidas. Podrá resultar inquietante que desde la atalaya del desarrollo digital se prescriban clásicos para intentar definir el futuro, pero, como buen romántico, uno en su ilusión tiene el falso convencimiento de que sin el pasado, el futuro es incomprensible.

Vivant Denon, *Sin mañana: Viaje al Alto y Bajo Egipto*, 2a ed, Girona, Ediciones Atalanta, 2005.

Leer este libro es entender cómo se conformó uno de los museos más importantes del mundo: el Louvre. Es seguir una expedición militar a través de los ojos de un museólogo que concibe la visión y la creación del concepto de Egipto y de la egiptología. Sobre todo, es reflexionar sobre el colonialismo europeo, no sólo como un modelo de expolio económico sino también cultural en tanto mecanismo de importación, expolio, descontextualización y resignificación de fragmentos de otras culturas que justifican la supremacía de la propia.

André Malraux, *El museo imaginario*, Madrid, Ediciones Cátedra, 2017.

La figura de Malraux da para una bibliografía específica. Simplemente, decir que este libro explica la fascinación que ejerce la imagen de la obra y la decepción posterior frente a ésta. Nuestra relación con las obras de arte es, en rigor, una relación con las imágenes de las obras de arte que no dejan de ser reproducidas. A modo de trasunto, plasma la vieja idea del tratadista barroco Benvenuto Cellini cuando defendía que la mentira era más bella que la verdad. Las colecciones de postales que fundamentaron el discurso de su museo imaginario son la base de proyectos metarománticos como Google Art Institute o la propia Europea. También podríamos citar a Borges, pero eso ya es otro libro y otra historia.

Walter Benjamin, *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*, Madrid, Casimiro, 2013.

Reseñar este libro me produce pudor. Léanlo, es mi única recomendación, casi un ruego. Con él y a modo de terapia, se empieza a desentrañar el axioma romántico que permea toda nuestra concepción del arte, la historia del arte, los museos, etc. No deja de ser curioso que fuera escrito cuando Hitler aún era canciller de Alemania. Uno de los principales torpedos contra la estética romántica, pero fruto de ella, como no podía ser de otra manera, justo en el momento en el que muchos historiadores

consideran que finalizaba definitivamente el Romanticismo como tal, en el momento en que inició la segunda guerra mundial.

Liz Neely

Suzanne MacLeod, Tricia Austin, Jonathan Hale y Oscar Ho Hing-Kay (eds.), *The Future of Museum and Gallery Design: Purpose, Process, Perception*, Londres, Routledge, 2018.

The Future of Museum and Gallery Design es una encantadora y recién publicada colección de ensayos de profesionales de museos que buscan una evolución en el diseño y los procesos de los museos. Estos ensayos se abordan de manera amplia, como un acto participativo e inclusivo, mediante la introducción de la teoría y la práctica destinadas a lograr programas y experiencias significativas, ética y socialmente responsables. Este libro puede ser sobre diseño, pero al igual que sus autores son de diferentes disciplinas, el libro no es sólo para diseñadores.

Elizabeth Merritt (ed.), *TrendsWatch 2018: The Planning Edition*, Center for the Future of Museums, American Alliance of Museums, 2018.

Para su décimo aniversario, el Center for the Future of Museums tomó un año sabático de su informe de pronóstico anual para centrarse en el uso de técnicas futuristas para perfeccionar las habilidades de planificación de los museos. Estos ensayos publicados en serie desarrollan cuatro escenarios posibles para museos en el año 2040. Los escenarios son una herramienta clave utilizada por los futuristas para ayudar a las organizaciones a diseñar estrategias para el ahora que sean lo suficientemente ágiles como para adaptarse a un rango de futuros posibles, lo que hace que los museos sean más resilientes y pertinentes. Estos ensayos proporcionan una manera creativa de repensar el papel de los museos para el futuro en nuestra sociedad cambiante.

Peter Samis y Mimi Michaelson, *Creating the Visitor-Centered Museum*, Londres, Routledge, 2016.

Cuando pienso en usar la tecnología para ayudar a mejorar las prácticas de los museos, puedo pensar en pocas mejores guías para considerar que la de Peter Samis, quien ha diseñado y escrito creativamente sobre experiencias de interpretación digital desde la década de 1990. En este libro, Samis y Michaelson se basan en estudios de casos de museos que ilustran diferentes técnicas para centrarlos en el visitante. No es un salto lejano el pasar de un museo centrado en el visitante a un museo centrado en el ser humano, y recomiendo leer este libro con la mirada hacia a una transición más amplia.

Jane Alexander

Bernard Cornu, *Digital Natives: How Do They Learn? How to Teach Them?*, UNESCO Institute for Information Technologies in Education, septiembre de 2011. Disponible en: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002166/216681e.pdf>>. Bernard explica el término “nativos digitales” y analiza cómo aprenden e interactúan con lo digital en comparación con otras generaciones.

Nina Sarkar, et al., “Engaging Digital Natives through Social Learning”, *Systemics, Cybernetics and Informatics*, vol. 15, núm. 2, 2017. Disponible en: <[http://www.iiisci.org/journal/CV\\$/sci/pdfs/EB015YQ17.pdf](http://www.iiisci.org/journal/CV$/sci/pdfs/EB015YQ17.pdf)>.

En este ensayo se explican las características de aprendizaje y expectativas de los nativos digitales. Estos hallazgos respaldan la misión del CMA de diseñar interactivos y experiencias que involucren a esta generación. Nuestro objetivo es aumentar su aprecio por nuestra colección y su conexión con el CMA.

Jane Alexander, et al., “Transforming the Art Museum Experience: Gallery One”, N. Proctor & R. Cherry (ed.), *Museums and the Web 2013*, Portland, Silver Spring, MD: Museums and

the Web, 2013. Disponible en: <https://mw2013.museum-sandtheweb.com/paper/transforming-the-art-museum-experience-gallery-one-2/>.

Esta fuente discute el desarrollo de la Gallery One, que más tarde se convirtió en ARTLENS Gallery. Incluye objetivos, investigación sobre la audiencia y la implementación técnica del espacio.

Jane Alexander, *et al.*, “Removing the Barriers of Gallery One: a New Approach to Integrating Art, Interpretation, and Technology”, *MW17: MW 2017*, 16 de Febrero de 2017. Disponible en: <https://mw17.mwconf.org/paper/removing-the-barriers-of-gallery-one-a-new-approach-to-integrating-art-interpretation-and-technology/>.

Análisis de las actualizaciones y el cambio de marca de la ARTLENS Gallery, desde la primera iteración del espacio.

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

Commented Bibliography

Alberto López Cuenca

The Late Capitalist Museum

Rosalind Krauss, "The Cultural Logic of the Late Capitalist Museum," *October*, vol. 54, Autumn, 1990, pp. 3–17.

Hal Foster, "The Archive without Museums," *October*, vol. 77, Summer, 1996, pp. 97–119.

Two articles that drew early attention to the transformation of the physical space and the social function of the museum and rethought its character as an archive in the context of post-industrial capitalism and the digitalization of the image.

The Museum as an Institution of Social Regulation

Eilean Hooper-Greenhill, *Museums and the Shaping of Knowledge*, London and New York, Routledge, 1992.

Carol Duncan, *Civilizing Rituals. Inside Public Art Museums*, Oxford and New York, Routledge, 1995.

Tony Bennett, *The Birth of the Museum. History, Theory, Politics, (Culture: Policy and Politics)*, Oxford and New York, Routledge, 1995.

Three now-classic books that revealed the strategies that museums have historically employed in terms of the organization of knowledge and the subjectivation and regulation of behavior, intertwined with other institutional forms—from universal expositions to department stores—with the goal of "educating" the masses on the use of public space.

The Transitional Function of (Digital) Objects

Susan Leigh Star and James R. Griesemer, "Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals

in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907–39," *Social Studies of Science*, vol. 19, no. 3, 1989, pp. 387–420.

Jannis Kallinikos, Aleksi Aaltonen and Attila Marton, "A Theory of Digital Objects," *First Monday*, vol. 15, no. 6, 2010. Available at: <<http://www.firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/3033/2564>>.

Haidy Geismar, *Museum Object. Lessons for the Digital Age*, London, UCL Press, 2018, p. 19.

Two texts that show how (digital) objects, in the context of the museum, are not simply inert objects but disputed positions for the negotiation of forms of power and knowledge, and one article that addresses the relational and distributed ontology of digital objects.

The Museum as Mechanism of Digital Mediation

Eilean Hooper-Greenhill (ed.), *Museum, Media, Message*, New York, Routledge, 1995.

Michelle Henning, *Museums, Media and Cultural Theory*, Berkshire, Open University Press, 2006.

Two books, one anthology and one monograph that explore social and technological mediation in museums, using both historic and contemporary cases.

Javier Pantoja Ferrari

The three works that form part of this annotated bibliography are considered to be classics. It could be disturbing to see classics recommended to try and define the future from the vantage point of digital development, but like a good romantic, one has the false belief that, without the past, the future is incomprehensible.

Vivant Denon, *Travels in Lower and Upper Egypt*, Cambridge, Cambridge University Press, Reprint Edition, 2015.

To read this book is to understand how one of the most important museums in the world—the Louvre—was founded. It

is to follow a military expedition through the eyes of a museographer who conceived the vision and creation of the concept of Egypt and Egyptology. And above all, it is to reflect on European colonialism, not only as a model of economic pillage but also of cultural pillage, being a mechanism of importation, extraction, decontextualization and resignification of fragments of other cultures to justify the supremacy of one's own.

André Malraux, *Museums Without Walls*, London, Secker & Warburg, 1967.

The figure of Malraux is enough for his own bibliography. It is enough to say that this book explains our fascination with the image of the work and our later deception when viewing it face-to-face. Our relationship with works of art is, strictly speaking, our relationship with the images of works that are constantly reproduced. Through these copies, we come back to the old idea of the Baroque writer Benvenuto Cellini when he defended lies as being more beautiful than truth. The collections of postcards on which Malraux based his discourse of a museum without walls form the basis of meta-romantic projects such as Google Art Institute or Europeana Collections. We could also cite Borges here, but that would be another book and another story.

Walter Benjamin, *Illuminations: Essays and Reflections*, New York, Schocken Books, 1969.

Summarizing this book makes me blush. Read it, that is my only recommendation, almost a plea. With it to counsel us, we can begin to unravel the Romantic axioms that permeate all of our conceptions of art, art history, museums, etc. It is curious that it was written when Hitler was still chancellor in Germany. One of the principal strikes against the Romantic aesthetic, and yet the product of it, was the fact that it was precisely at the time in which many historians felt that Romanticism as such had reached its definitive end just as the Second World War began.

Liz Neely

Suzanne MacLeod, Tricia Austin, Jonathan Hale and Oscar Ho Hing-Kay (eds.), *The Future of Museum and Gallery Design: Purpose, Process, Perception*, London, Routledge, 2018.

The Future of Museum and Gallery Design is a delightful, newly-published collection of essays from museum professionals seeking an evolution in museum design and processes. These essays approach broadly, as a participatory and inclusive act, by introducing theory and practice aimed at achieving meaningful, ethical and socially responsible programs and experiences. This book may be about design, but just as its authors are from different disciplines, the book is not only for designers.

Elizabeth Merritt, (ed), *TrendsWatch 2018: The Planning Edition*, Center for the Future of Museums, American Alliance of Museums, 2018.

For its tenth anniversary, the Center for the Future of Museums took a sabbatical from its annual forecasting report to focus on the use of futurist techniques to hone museum planning skills. These serially-published essays develop four possible scenarios for museums in the year 2040. Scenarios are a key tool used by futurists to help organizations design strategies for now that are nimble enough to adjust to a range of possible futures, thereby making museums more resilient and relevant. These essays provide a creative way to think about reframing the role of museums for the future in our changing society.

Peter Samis and Mimi Michaelson, *Creating the Visitor-Centered Museum*, London, Routledge, 2016.

When thinking about using technology to help advance museum practices, I can think of few better guides to consider than Peter Samis. Samis has been creatively designing and writing about digital interpretive experiences since the 1990s. In this book, Samis and Michaelson draw on case studies of museums that illustrate different techniques to make them visitor-centered.

It's not a far leap from a visitor-centered to a human-centered museum and I recommend reading this book with an eye towards that broader transition.

Jane Alexander

Bernard Cornu, *Digital Natives: How Do They Learn? How to Teach Them?*, UNESCO Institute for Information Technologies in Education, September 2011. Available at: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002166/216681e.pdf>>. Bernard explains the term “digital natives” and discusses how they learn and interact with digital as compared to other generations.

Nina Sarkar, et al. “Engaging Digital Natives Through Social Learning,” *Systemics, Cybernetics and Informatics*, vol. 15, no. 2, 2017. Available at: <[http://www.iiisci.org/journal/CV\\$/sci/pdfs/EB015YQ17.pdf](http://www.iiisci.org/journal/CV$/sci/pdfs/EB015YQ17.pdf)>.

Sarkar, et al. explain the learning characteristics and expectations of digital natives. These findings support the CMA's mission to design interactives and experiences that engage this generation. Our goal is to build their appreciation for our collection and their connection to our museum.

Jane Alexander, et al. “Transforming the Art Museum Experience: Gallery One,” N. Proctor & R. Cherry (eds.), *Museums and the Web 2013*, Portland Silver Spring, MD: Museums and the Web, February 5, 2013. Available at: <<https://mw2013.museumsandtheweb.com/paper/transforming-the-art-museum-experience-gallery-one-2/>>.

This source discusses the development of Gallery One, which later became ARTLENS Gallery. It includes goals, audience research and the technical implementation of the space.

Jane Alexander, et al. "Removing The Barriers Of Gallery One: A New Approach To Integrating Art, Interpretation, And Technology," *MW17: MW 2017*, February 16, 2017. Available at: <<https://mw17.mwconf.org/paper/removing-the-barriers-of-gallery-one-a-new-approach-to-integrating-art-interpretation-and-technology/>>.

This paper discusses the upgrades and rebranding of ARTLENS Gallery from the first iteration of the space.

Semblanzas

Biographical Sketches

Jane Alexander | The Cleveland Museum of Art
Jefa de Información y Área Digital—Chief Digital Information Officer

Licenciada en Ciencias y en Arquitectura, así como maestra en Matemáticas Aplicadas por la Columbia University. Creadora de los proyectos digitales iterativos del CMA, lanzados por ARTELENS Gallery. Fue directora del programa de Educación a Distancia de su universidad; de Tecnología del Centro de Ciencias de Great Lakes, y de tecnología, así como consultora de diseño, del campus Frank Gehry Peter B. Lewis en la Case Western Reserve University.

—
She holds a Bachelor of Science and of Arts in Architecture, and a Master's of Science in Applied Mathematics from Columbia University. She is responsible for creating the iterative digital projects launched by CMA's ARTELENS Gallery. She directed the Columbia University's distance learning program and the Great Lakes Science Center's technology program and she was the technology director and design consultant for Frank Gehry's Peter B. Lewis building at Case Western Reserve University.

Gemma Argüello | Colegio de Filosofía, UNAM
Profesora e investigadora—Professor and Researcher
Curadora Independiente—Independent Curator

Filósofa e investigadora. Doctora por la UAB, con una estancia postdoctoral en la UNAM. Fue profesora invitada en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). Ha participado en proyectos de investigación en estas universidades y colaborado con publicaciones académicas mexicanas y europeas. Es profesora del Colegio de Filosofía de la UNAM y miembro del colectivo Arte + Ciencia, del Laboratorio de Investigación y Producción (LIP) y del Sistema Nacional de Investigadores.

—
A philosopher and researcher, she holds a doctorate from the UAB, and conducted her postdoc research at the UNAM. She has lectured at the Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) and has participated in research projects at these universities, collaborating with Mexican and European academic publications. She is currently a professor at UNAM's Colegio de Filosofía and a member of the collective Arte + Ciencia, the Laboratorio de Investigación y Producción (LIP) and the National System of Researchers.

Tania Candiani
Artista visual—Visual Artist

Con una extensa trayectoria en México y a nivel internacional, su trabajo se ha desarrollado de manera interdisciplinar, con un marcado interés en la intersección entre sistemas de lenguajes. Su práctica parte de hallazgos que se dan durante procesos de investigación no académicos, los cuales son posteriormente traducidos y materializados en amplios registros, tanto formales como discursivos.

—
With a long career both in Mexico and abroad, her work has been marked by its interdisciplinary nature, with an interest in the interaction between different language systems. Her practice is based around the findings of non-academic research processes, which are then translated and materialized in many keys, both formal and discursive.

Nidia Chávez | Fundación
Telefónica México
Directora—Director

Licenciada en Comunicación Social por la Universidad Cecilio Acosta, Venezuela. Cuenta con una Maestría en Estudios del Discurso por la Universidad Central de Venezuela. Tiene más de 17 años de experiencia en el sector de las telecomunicaciones. Ha trabajado en la empresa de teléfonos Cantv de Venezuela, en las áreas de negocios, comunicación corporativa y responsabilidad social. Fue responsable de Arte y Tecnología en Fundación Telefónica Venezuela.

—
She has a Bachelor's in Communication from the Universidad Cecilio Acosta in Venezuela and a Master's in Discourse Studies from the Universidad Central de Venezuela. Chávez has more than 17 years of experience in business, public relations and corporate social responsibility. She has also led the Art and Technology division of Fundación Telefónica Venezuela.

Alberto López Cuenca |
Benemérita Universidad
Autónoma de Puebla, BUAP
Profesor investigador—
Research Professor

Doctor en Filosofía por la Universidad Autónoma de Madrid. Sus ámbitos de investigación son: teoría del arte contemporáneo, autoría y nuevas tecnologías, trabajo creativo y postfordismo. Tiene contribuciones regulares en publicaciones internacionales y coeditó *Propiedad intelectual, nuevas tecnologías y libre acceso a la cultura* (2008), entre otros. Su último libro, *Los comunes digitales. Nuevas ecologías del trabajo artístico* (2016), fue publicado por el Centro de Cultura Digital.

—
He has a Doctorate in Philosophy from the Universidad Autónoma de Madrid. His areas of research include contemporary art theory, authorship and new technologies, creative work and post-Fordism. He regularly contributes to international journals and co-edited the anthology *Propiedad intelectual, nuevas tecnologías y libre acceso a la cultura* (2008), among others. His last book, *Los comunes digitales. Nuevas ecologías del trabajo artístico* (2016), was published by the Centro de Cultura Digital.

Liz Neely | Integrated
Content American
Alliance of Museums
Directora senior—Senior Director

Ha trabajado muchos años en museos como consultora digital; fue directora de experiencia digital en el Art Institute of Chicago. Además, fue presidenta del Museum Computer Network (MCN) en 2015, una organización que promueve la transformación digital en el sector cultural; forma parte de la dirigencia del New Media Consortium (NMC), editores de Horizon Report.

—
She has worked for many years as a digital consultant for museums; she has served as the Director of Digital Experience at the Art Institute of Chicago. In 2015, she was the president of the Museum Computer Network (MCN), an organization that promotes digital transformations in the cultural sector. She forms part of the leadership of the New Media Consortium (NMC), editors of the Horizon Report.

Javier Pantoja Ferrari | Museo Nacional del Prado
Jefe del Área de Desarrollo Digital—Head of the Digital Development Department

Historiador del arte por la Universidad de Granada, maestro en Gestión Cultural por la Fundación José Ortega y Gasset y especialista en Comunicación Pública por el Instituto Nacional de Administración Pública. Es responsable de la estrategia digital, el desarrollo tecnológico y la transformación digital del Museo del Prado y dirigió El Prado en la web, que ganó dos premios Webby en 2016 como la mejor web de una institución cultural.

—
He studied Art History at the Universidad de Granada, received a Master's in Cultural Management from the Fundación José Ortega y Gasset and specialized in Public Communications at the Instituto Nacional de Administración Pública. He is in charge of digital strategy, technological development and digital transformation at the Museo del Prado and directed the El Prado website, which won two Webby awards in 2016 for the best website of a cultural institution.

Graciela de la Torre | Dirección General Artes Visuales & Museo Universitario Arte Contemporáneo, MUAC, UNAM
Directora General—General Director

Tiene una especialidad en Arte y Creatividad Infantil; fue becaria de la Fundación Getty en el programa Museum Management Institute, así como directora del Museo Nacional de San Carlos y del Museo Nacional de Arte (Munal). Es directora general de Artes Visuales de la UNAM que se encarga del MUAC, MUCA Roma y Museo Experimental El Eco.

—
She has a specialty in Art and Children's Creativity; she received a Getty Grant in the Museum Management Institute Program and has served as director of the Museo Nacional de San Carlos and the Museo Nacional de Arte (Munal). She is the UNAM's General Director of Visual Arts and is in charge of MUAC, MUCA Roma and Museo Experimental El Eco.

**Luis Vargas | Instituto de
Investigaciones Estéticas, UNAM
Profesor investigador—
Research Professor**

Es profesor del posgrado en Historia del Arte de la UNAM. Entre 2015 y 2017 fue subdirector de Programas Públicos del MUAC, en el cual encabezó la creación del área de Mediación Digital y el proyecto #MuseoDigitalMX. Es integrante de AURA, una iniciativa independiente para la ejecución de proyectos integrales para las artes y las industrias creativas.

He teaches postgraduate classes in Art History at the UNAM. Between 2015 and 2017, he was the MUAC's Deputy Director of Public Programs, where he was in charge of the Digital Mediation department and the #MuseoDigitalMX project. He is a member of AURA, an independent initiative to develop multidisciplinary projects in the arts and other creative fields.

Créditos

Credits

Museo Universitario Arte Contemporáneo · MUAC

Dirección General—General

Director
Graciela de la Torre

Curador en Jefe—Curator in Chief

Cauhtémoc Medina

Curadores asociados—Associate Curators

José Luis Barrios
Patricia Sloane

Curadores adjuntos—Curators

Amanda de la Garza
Alejandra Labastida
Virginia Roy

Acervo artístico contemporáneo—

Contemporary Art Collection
Pilar García

Andrea de Caso

Acervo documental—

Archival Collection
Sol Henaro

Elva Peniche

Programas Públicos—

Public Programs
Mónica Amieva Montañez

Julio García Murillo
Beatriz Servín

Miriam Barrón
Adán González
Adrián Martínez
Natalia Millán
Isabella Contreras

Producción Museográfica—

Installation Design
Joel Aguilar

Salvador Ávila
Adalberto Charvel
Cecilia Pardo

Colecciones—Collections

Julia Molinar

Registro—Registrar

Juan Cortés
Elizabeth Herrera

Mariana Arenas
Alfredo Cuevas
Cruz Lira
Manuel Magaña

**Laboratorio de Restauración—
Conservation**

Claudio Hernández
Daniela Merediz
Mónica Nuñez

**Vinculación—Institutional
Relations**

Gabriela Fong

María Teresa de la Concha
Josefina Granados
Alexandra Peeters

Juan Carlos Rojas
David Montes de Oca

Comunicación—Communication

Carmen Ruiz

Ekaterina Álvarez
Francisco Domínguez
Ana Cristina Sol

Andrea Bernal
Eduardo Lomas
Ana Xanic López
Vanessa López

Administración—Administration

Pedro Colio Martínez
Daniel Correa

Mirella de la Rosa
Antonio Espinosa
Diana Molina

Servicios Generales—Services

Germán González
Daniel Avilés

Laura Pérez

Mantenimiento—Maintenance

Roberto Arreortua
Maribel Sánchez
Mauricio Galván

**Coordinación del encuentro—
Encounter Coordination**

Luis Vargas Santiago
Mónica Amieva Montanéz

**Coordinación logística
del encuentro—Encounter**

Logistic Coordination
Mariana Barrón

Agradecimientos

Acknowledgments

El Museo Universitario Arte Contemporáneo, MUAC y Fundación Telefónica México, agradecen a las personas e instituciones cuya generosa colaboración hizo posible el encuentro *Museo digital. Futuros y posibilidades*.

The Museo Universitario Arte Contemporáneo, MUAC and Fundación Telefónica México, wish to thank the people and institutions whose generous assistance made possible the conference *The Digital Museum. Future and Possibilities*.

Alicia Arellano, Juan Ayala, Alejandra Cabello, Alejandra Castellanos, Gabriela Chavira, Carlos García, Lucía García de Polavieja, Sergio Gómez, Ana Hinojosa, Alejandro León, Bárbara Perea, Anel Pérez, Diego Sánchez, Mónica Torres, Jorge Volpi y—and Alejandro Zamora.

Museo Digital.

Futuros y Posibilidades

Se terminó de imprimir y encuadernar el 28 de junio de 2019 en los talleres de Offset Rebosán S.A. de C.V., Acueducto 115, col. Huipulco, Tlalpan, Ciudad de México. Para su composición se utilizó la familia tipográfica Jungka. Impreso en Domtar Lynx de 216 g y Snow Cream de 60 g. La supervisión de producción estuvo a cargo del MUAC y Periferia Taller Gráfico. El tiraje consta de 1000 ejemplares.

The Digital Museum.

Future and Possibilities

Was printed and bound on June 28, 2019 in Offset Rebosán S.A. de C.V., Acueducto 115, col. Huipulco, Tlalpan, Mexico City. Typeset in Jungka. Printed on 216 g Domtar Lynx and 60 g Snow Cream. Production supervision was done by MUAC and Periferia Taller Gráfico. This edition is limited to 1000 copies.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers

Rector—Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas

Secretario General—General Secretary

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez

Secretario Administrativo—Administrative Secretary

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa

Secretario de Desarrollo Institucional—Secretary
of Institutional Development

Mtro. Javier de la Fuente Hernández

Secretario de Servicios a la Comunidad—Secretary
of Community Service

Dra. Mónica González Contró

Abogada General—General Counsel

COORDINACIÓN DE DIFUSIÓN CULTURAL DEPARTMENT OF CULTURAL AFFAIRS

Dr. Jorge Volpi Escalante

Coordinador—Coordinator

Mtra. Graciela de la Torre

Directora General de Artes Visuales · MUAC—General
Director, Visual Arts · MUAC

A partir de nuevos datos, *Museo digital. Futuros y posibilidades* expande y complejiza los debates que se realizaron en el encuentro internacional homónimo —realizado en 2017 en el MUAC— y los sitúa en contextos y retos específicos. La publicación, además, mapea los conceptos clave de la digitalidad en el ámbito museístico y cultural, con la intención de aportar herramientas que abran canales de diálogo con las nuevas generaciones, que faciliten la creación de contenidos culturales y que mejoren la experiencia digital antes, durante y después de la visita.

Through new information, *Digital Museum. Future and Possibilities*, expands on and refines the debates held at MUAC in 2017, in the conference of the same name, situating them in specific contexts and challenges. The present publication map the key concepts of digitality in museum and cultural environments in order to provide tools that allow for dialogue with the younger generation, that facilitate the creation of cultural content and improve the digital experience before, during and after the visit.