

EL MUSEO VIRTUAL EN AMÉRICA LATINA

La presencia de los museos en la red tiene un recorrido de apenas veinte años y, en ese camino, los museos de arte contemporáneo destacan como pioneros de la actividad en el entorno digital: ellos fueron los que desde el inicio se apoyaron en el uso embrionario del espacio web. Pero la práctica digital de los museos venía precedida desde 1993 por los primeros accesos a masivas bases de datos que tejieron la *world wide web* (www), la gran *telaraña mundial*. Este salto a una globalización más extensiva, la denominada «googlización», afectó a la forma de entender la información y acceder a ella, así como a la cultura. En la última década del siglo xx y a comienzos del xxi, muchas instituciones museísticas, con la idea de reforzar su acercamiento al público, hicieron por traspasar sus fronteras físicas adaptándose a la dimensión web. Y, como sostiene el historiador del arte Rodrigo Gutiérrez Viñuales (Bellido Gant [ed.], 2007, pp. 265-282), este modelo de relación con el público ha abierto un nuevo espacio dentro de la nueva museología.

Disponer de una página web propia se convirtió en poco tiempo en una necesidad básica de las instituciones museísticas. Se asentó, así, la idea de que la digitalización era la única manera de romper barreras físicas y penetrar en nuevos hábitos de consumo. De hecho, una de las técnicas para lograr financiación consiste en presentar a posibles patrocinadores el número de visitas que tiene el museo en su página web. Directa o indirectamente, ésta es un formato de captación de visitantes.

En este sentido, investigadores latinoamericanos (Landa, 2014, 49) destacan la curva ascendente de implementación y desa-

rollo del museo *online*. En un principio, el museo latinoamericano se sirvió de la página web como mecanismo publicitario. Sería a finales de la década de los noventa cuando se incluirían contenidos dinámicos y relevantes. Este cambio alejó el espacio web de la idea de cartelera informativa para convertirlo en una plataforma de interacción, participación y aprendizaje. El tercer paso fue la inclusión de las redes sociales, herramientas que ayudan a generar y gestionar un intercambio de contenidos entre los usuarios y la institución museal. Como consecuencia, la presencia *online* del museo se alejó de la actividad individual y se convirtió en un trabajo en equipo, en el que participan miembros de diferentes departamentos del museo, dada la necesidad de conformar contenidos virtuales con los que interactuar, siempre para atraer a un mayor público.

Volviendo a la concepción del museo virtual, cabe destacar como su función básica la de acercarse a un público que, o bien quiere conocer el museo antes de acudir a él físicamente, o bien le es imposible desplazarse y desea descubrirlo a través de su espacio web. Algunos investigadores, como Cerveira (2001), preveían que el museo del futuro se tenía que entender y configurar como una red de bases de datos por la que el público pudiese transitar y plantearse intercambios enriquecedores, guiado por una investigación personal que pudiera ser tanto libre como dirigida. Para este autor, el museo del futuro, el virtual, tendría que aunar el placer intelectual del saber y el estético de la contemplación. Muchos estudiosos de la museología han analizado esa idea y ven complicado denominar «museo» al espacio digital de éste. Algunos escépticos, como Molly Flatt (2010), perciben con temor el recurso museológico a la web 2.0, ya que piensan que podría dejar obsoleta la institución física. Esta idea prevalece en muchos responsables de los museos latinoamericanos que he entrevistado para esta investigación, y coinciden en su negativa a implementar el área virtual del museo. Esta actitud distante ya fue advertida por Darren Peacock cuando explicó que los museos tienden a desconfiar siempre que se enfrentan a cambios; incluso puede no haber preparación ni conocimiento real de las nuevas tecnologías ni de sus ventajas (Peacock, 2008). Sin embargo, en ese caso, están, sobre todo, aquellos museos de un tamaño medio o pequeño, que tienen pocos recursos para llevar a cabo un plan de virtualización. Por el contrario, para quienes han sabido entender el nuevo lenguaje 2.0, colaborativo y de cocreación, éste ha aportado una nueva vía de desarrollo. La capacidad de llegar a los usuarios virtuales hace que estas entidades se posicionen de

forma muy favorable en relación a nuevos públicos, construyendo una comunidad en torno a ellos, a base de escuchar, conversar y compartir (Rodá, 2010). Como veremos a continuación, el diferente grado de digitalización y la incursión de las redes sociales como apoyo y soporte de los museos han hecho que, desde el cambio de siglo, las ideas de museo virtual y museo digital hayan quedado progresivamente definidas y ampliadas.

LOS MUSEOS VIRTUALES Y SUS TIPOLOGÍAS

Antes de entrar a desgranar los tipos de museos virtuales que existen, tomaremos la definición de Gutiérrez Viñuales en su investigación (cit., 2007) cuando señala que el museo virtual es aquel que, siendo real, posee piezas que son digitalizadas y fotografiadas para ser difundidas por la red. Mientras que los museos digitales son los que poseen obras que únicamente existen en la red o que se han llevado a cabo a través de plataformas de diseño y creación digital.

A partir de este punto, podemos distinguir los tipos de museos virtuales, según el grado de implicación en la esfera web. Para esta tarea, seguiremos los preceptos de María Pincente (1996), de la Universidad de Toronto, que en su obra *Surf's up. Museum and the World Wide Web* sintetiza un esquema que ha sido utilizado por muchos estudiosos de la museografía en internet, y que en el caso que nos ocupa nos puede ayudar a discernir los modelos que han ido elaborándose en Latinoamérica. Siguiendo su criterio, los hemos clasificado en tres categorías. En el nivel más básico, se encontraría lo que se entiende por la propia plataforma web del museo, donde se ubica la información práctica, como horarios, exposiciones, historia de la institución, etcétera. Cabe señalar que este espacio fue el primero en ser entendido como museo virtual y, en algunas ocasiones, se lo sigue denominando de este modo, a pesar de ser una herramienta web de la institución. En esta línea, algunos investigadores hacían una subdivisión, donde el primer peldaño era la digitalización del folleto del museo, así como su información más básica. Sin duda, es algo elemental; pero en 2017 se considera superado, ya que folletos, horarios, documentación de las exposiciones, etcétera, quedan integrados en el formato habitual de las páginas webs actuales de los museos.

Un paso más allá, y clasificada en una segunda categoría, estaría la recreación del museo físico, a partir de fotos y *renders*

(proceso de creación de imágenes o vídeos a partir del cálculo de iluminación y de un modelo 3D). Se trata de una simulación de movimiento por el museo, que podemos encontrar definido como «paseo» o «recorrido virtual». Suele concernir a las colecciones permanentes y, en algunas ocasiones, a las temporales. Esta categoría web es empleada por la mayoría de los grandes museos; otros más modestos ya están reservando parte de su partida presupuestaria para la creación de imágenes panorámicas, animaciones o los mismos recorridos virtuales, como constatamos en el Museo de Arte Contemporáneo de Bogotá.

Por último, tendríamos una tercera categoría, la ocupada por el museo virtual interactivo. En esta ocasión, corresponde hacer un subapartado, ya que ese espacio puede ser una prolongación de los contenidos presenciales ofertados en el museo, pero también puede tratarse de un único espacio virtual, es decir, que no exista sede física, aunque, como veremos, esa modalidad constituiría ya, a día de hoy, una tipología independiente. Ha pasado a formar propiamente una cuarta categoría. Esta variante se caracteriza por ser un sistema hipertextual que prolonga, tanto si existe sede física como si no, los contenidos y objetos expuestos. El fin consiste en ofrecer la posibilidad al usuario-visitante de crear diferentes recorridos, con independencia de si su idea es acercarse exclusivamente a la colección o si su intención es preparar una visita al museo. Este caso nos brinda la posibilidad de realizar consultas no lineales en la investigación o en el disfrute de las colecciones y destaca, asimismo, por disponer en su espacio web de toda serie de enlaces y recursos virtuales, que, a su vez, derivan a otros centros del mundo que trabajan el tema, la obra, etcétera. Esta última modalidad de sitio es más participativa que ninguna otra para el usuario. A día de hoy, la mayoría de los museos, tanto en Latinoamérica como en el resto del mundo, codician este formato y lo están integrando en sus sitios webs, ya que, a través de tales herramientas, están en disposición de propiciar la interacción de los participantes y el intercambio de conocimiento en régimen de colaboración.

Sin duda, sobre esta clasificación pueden existir diferencias de parecer. Algunos estudiosos circunscriben el modelo del museo virtual al que contiene obras exclusivamente digitales. Pero, con la evolución de los medios, aparecen nuevas tipologías y, en la actualidad, existen museos que no poseen sede física, cuyas obras son digitalizadas o creadas ex profeso. A este modelo se lo ha denominado «museo imaginado». Es decir, se

trata de una creación enteramente virtual, instituida mediante *renders* o realidad aumentada, en la que se aúnan piezas artísticas y documentos digitalizados o cedidos por sus autores, que pueden verse sólo en la página web, o bien en otros museos, galerías o bibliotecas, espacios físicos que se encuentran distantes unos de los otros. Ello hace que este tipo de museo sea una manera rápida de hallar en torno a una temática documentación y piezas que no están disponibles con la misma facilidad de otro modo. El desarrollo de las humanidades digitales a través de tesauros ha dado un salto sustancial con la digitalización generalizada de obras de arte y colecciones. Tanto los centros de investigación como los archivos, bibliotecas o museos trabajan con tesauros y son una manera práctica y ágil para visibilizar el acervo cultural. Un ejemplo es la red de museos que posee Chile, el Registro de Museos de Chile (RMC). Se define como una plataforma virtual de los museos del país, algo que la mayoría de los ministerios de Cultura latinoamericanos han incorporado en los últimos quince años. En toda Iberoamérica el uso y desarrollo de estas plataformas es habitual, ya sea con el fin de presentar el museo como para dar a conocer las obras y exposiciones. Así pues, los establecimientos museísticos incluyen, por regla general, fotos, vídeos y recreaciones del espacio en su web.

A todo ello ha contribuido, indudablemente, el crecimiento e internacionalización del arte latinoamericano a partir de los años ochenta. Se produjo un enorme incremento del interés de las galerías de arte estadounidenses, que se volcaron en la vecina región y comenzaron a vender obras del centro y sur de América, lo que empujó a museos y galerías latinoamericanas a buscar la máxima visibilidad. Esto se tradujo en un mayor reconocimiento para el arte del continente, que, con rapidez, se hizo perceptible, por la demanda de obras y el ingreso de muchas en los espacios de las instituciones museales anglosajonas. Su relevancia se ve materializada en las cátedras de arte latinoamericano, como la cátedra de Estrellita B. Brodsky,¹ que se creó en importantes museos como el MoMA y el Metropolitan en Nueva York y la Tate Modern de Londres. Este cúmulo de circunstancias tuvieron como consecuencia que, con el final del siglo xx y el comienzo del XXI, los museos latinoamericanos desarrollaran una museología que tomó decididamente las nuevas tecnologías como herramienta útil y didáctica para la generación y difusión de contenidos. Las principales beneficiarias de la implementación de dichas tecnolo-

gías han sido sus páginas webs, empleadas a modo de embajadas de los museos en el ciberespacio.

SEIS EJEMPLOS MEXICANOS DEL MUSEO VIRTUAL. DEL INTERACTIVO AL IMAGINADO

Las salas físicas de los museos han dirigido sus esfuerzos a los formatos de contenidos divulgativos e interactivos digitales en la última década. Algunos con uso de realidad virtual, que, posteriormente, pasarían a incrementarse con la realidad aumentada. De igual manera, los espacios *online* del museo han ido perfeccionándose y completando sus contenidos, así como su interfaz, y mejorando la calidad de los recorridos virtuales. En esta línea, podemos destacar museos de media o pequeña dimensión, como el Museo de la Mujer, en Ciudad de México. Fue inaugurado en 2011 y ha desarrollado su discurso museológico a través de una museografía interactiva digital, apoyada en la realidad virtual. De modo que, una vez dentro del museo y desde la primera sala, el visitante se encuentra con pantallas interactivas muy fáciles de manejar, en donde las imágenes de las figuras femeninas de la república mexicana nos van guiando por la historia de la mujer. Muchos de estos contenidos se pueden ver, además de en la página web, en su recorrido virtual. Otro ejemplo similar, pero a mayor escala, lo encontramos en el Gran Museo del Mundo Maya de Mérida, en Yucatán. Este magnífico y moderno edificio fue inaugurado en 2012. En él se incluyen recreaciones digitales, tanto en su sede web como en la física, y vídeos interactivos, en los que se puede aprender a calcular fechas con el calendario maya y enviarse un resumen de la actividad por correo electrónico, fortaleciendo el vínculo con el visitante a través del aprendizaje adquirido y las plataformas virtuales.

Apoyándonos en el ya citado esquema de Pincente, de menor a mayor desarrollo en la esfera web, así como según su grado de mimetización del museo físico, encontramos casos con diferente nivel de virtualización. De manera específica, el desarrollo virtual de los espacios arquitectónicos ha venido impulsado en la última década por la tendencia de las Electronic Galleries and Laboratories, más comúnmente conocidas como EGALAB (Alcalá, J. R. y otros, 2009, pp. 101-173), empresas dedicadas a la recreación de espacios físicos en la plataforma web. Por un lado, podemos encontrar el museo virtual en el que se ha hecho la labor de fotografiar sus partes para informar de forma fehaciente de cómo es el espacio expositivo físico. En esta línea, destacan los museos

virtuales con musealización virtual mimética de la realidad, es decir, las recreaciones físicas; entre ellos podemos destacar la Casa Museo Frida Kahlo, sita en el histórico barrio de Coyoacán, en la capital mexicana. Este museo ha prestado especial atención a la virtualización de su espacio en la página web, dada la importancia de ese edificio para la vida y obra de la artista. También sobresale a este respecto en la misma ciudad el Museo Casa Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo, en el ilustre barrio de San Ángel, donde el artista y arquitecto funcionalista Juan O’Gorman construyó para los artistas unas casas con función de estudio. Este museo ha diseñado su espacio virtual a través de la tecnología de 360°, para que el internauta pueda apreciar con detalle una de las obras clave de la arquitectura mexicana del siglo xx, así como todas las estancias del conjunto arquitectónico y las piezas que reúnen sus salas. Como nos comentaba el director de la coordinación académica, Alan Rojas, en la entrevista realizada en el museo el día 16 de octubre de 2017, el hecho de tener un espacio virtual que recrea tan fidedignamente el espacio físico museístico está relacionado de forma directa con los requerimientos inherentes a la protección del conjunto arquitectónico por el Instituto Nacional de Arte e Historia de México (INAH). La arquitectura debe preservarse y no ser modificada, lo que dificulta que sea un espacio inclusivo para visitantes con movilidad reducida. La virtualización en 360° ha sido una ayuda para los proyectos de educación e inclusión del museo. El usuario puede ir de una estancia a otra a través de una galería de fotografías y los indicadores le permiten transitar por las dependencias de los artistas y verlas con detalle. Otro caso enmarcado en esta tendencia de recreaciones físicas trasladadas a recorridos virtuales ha sido el Museo de Anahuacalli, en Ciudad de México, cuyo espacio físico fue planeado y diseñado por Diego Rivera y llevado a cabo por el arquitecto Juan O’Gorman. Su fin era el de exponer todas las obras prehispánicas que había coleccionado el muralista a lo largo de su vida y, en sus palabras, «devolver al pueblo mexicano lo que era suyo».

Cabe destacar que muchos de estos espacios virtuales toman en consideración la diversidad de públicos y la heterogeneidad de los usuarios *online*. Lo han hecho desarrollando sus apartados a través de contenidos museográficos adaptados a cada uno de los perfiles de los visitantes web, creando, de este modo, secciones diferenciadas, según quien esté buscando información y quiera navegar por las colecciones del museo o sus exposiciones. Así, el discurso museográfico se vuelve más fácilmente adap-

table a través de estas herramientas virtuales. En cuanto al museo virtual integral o al «museo imaginado», debemos detenernos en uno de los pocos ejemplos que existen. Se encuentra en México. Se trata del Museo Virtual Agrario (MUVA), sin sede física, pero con contenidos que pueden encontrarse bajo un dominio web del Gobierno mexicano. Creado por el INAH y la Procuraduría Agraria, es el primer museo íntegramente virtual de México. Su finalidad es atender, mediante un discurso museográfico, la importancia que la agricultura tiene para el país. De sus aproximadamente doscientos millones de hectáreas de terreno, éste reserva más de cien mil a esta actividad primaria. A lo largo de nueve salas, desarrolla una museografía para la memoria de uno de los movimientos sociales y políticos más importantes del siglo xx en México, el de la distribución de la tierra. Como soporte tecnológico para ello, se han utilizado fotografías panorámicas de 360° de sitios arqueológicos, así como de monumentos históricos, llevadas a cabo por Street View, y modelos 3D de los propios objetos patrimoniales. Además, muchos de los objetos y lugares cuentan con la geolocalización de Google Earth, para que el cibernauta pueda investigar y tener más datos para una comprensión completa del tema. El diseño del museo, apoyado enteramente en tecnología digital, con herramientas de modelado arquitectónico como AutoCAD y Revit, ha permitido que la sensación sea lo más parecida a la percepción de imágenes de un museo físico, similar al museo de Diego Rivera y Frida Kahlo. Sin embargo, los elementos interactivos que aparecen en cada sala, como los vídeos o los documentos, hacen que sea una experiencia más rica y completa. También los enlaces y vínculos con otros museos de la misma temática se han ido desarrollando a nivel web, lo que beneficia al usuario y enriquece la red museal.

RED MUSEAL EN AMÉRICA LATINA

Debemos recordar que el trabajo de los museos en el espacio virtual es algo relativamente reciente, ya que hace tan sólo once años la única plataforma para museos virtuales era la Art Museum Network, comunidad web que recogía todos aquellos museos físicos con sede virtual, con la idea de aunar, así, la mayoría de direcciones de los sitios digitales de estas instituciones. No obstante, la presencia de museos de habla hispana en esta red era muy exigua. Dentro del ámbito estadounidense, destacaba el puertorriqueño Museo del Barrio de Nueva York y el Mexican Fine Arts Center Museum de Chicago y, fuera de sus fronteras, el Museo Franz

Mayer de Ciudad de México, así como el Museo Thyssen-Bornemisza de Madrid. Sin profundizar en la evolución posterior de esta red pionera, es destacable su labor por lo que supuso para la aparición y desarrollo de otras organizaciones similares. En la actualidad, existen varias comunidades latinoamericanas e iberoamericanas que han valorado la importancia de crear redes de museos virtuales. Una de las más relevantes es la plataforma Ibermuseos, ideada en 2007 en el I Encuentro Iberoamericano de Museos en Salvador de Bahía y puesta en marcha en 2009, como iniciativa de cooperación entre los países iberoamericanos para el fomento y desarrollo de políticas públicas en el plano de los museos, así como de la museología. Una de las áreas más relevantes del trabajo de la organización es la de su Registro de Museos Iberoamericanos (RMI), «[...] creado para promocionar información y acceso a los más de nueve mil museos localizados en los veintidós países de Iberoamérica». En la actualidad, doce países cooperan en la creación e introducción de las fichas de las instituciones museales del conjunto de miembros de la comunidad iberoamericana. Gracias a la permanente actualización de los datos, se encuentran ya registrados siete mil museos de trece países iberoamericanos: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, España, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, Portugal y Uruguay. Las fichas del RMI se caracterizan por sintetizar los datos más relevantes. Igualmente, se pueden efectuar búsquedas directas de museos concretos, o bien rastreos filtrados a través de ítems, como el país, los tipos de institución, la tipología de las colecciones, la naturaleza de la titularidad, etcétera. Dentro de la ficha se detallan diversas informaciones de interés, como la ubicación del museo, su contacto a través de correo electrónico, así como el enlace a su sitio web, lo que, *de facto*, supone la creación del directorio de la mayoría de los museos virtuales de Iberoamérica. Este modelo está siendo, sin duda, de gran ayuda tanto para los investigadores y especialistas en museología como para los propios museos a la hora de descubrir y contactar con otros homólogos de diferentes países.

Otra plataforma dedicada a la digitalización de las obras de arte de los museos, cuyo fin radica en aunar museos y galerías del mundo en un espacio digital, es el proyecto Google Arts and Culture, anteriormente conocido como Google Art Project, y que se apoya en la misma tecnología empleada en el servicio de Google Street View. El proyecto en sí comenzó a funcionar el 1 de febrero de 2011, con la integración de diecisiete museos y mil sesenta

y una obras. Poco más de cinco años después, el 17 de julio de 2016, el programa consiguió un mayor respaldo de las instituciones museísticas de todo el mundo, de manera que pudo relanzarse con contenidos de más de mil museos de setenta países. Además de ser una plataforma virtual a la que se puede acceder por ordenador, Google Arts and Culture ha querido estar presente en el ámbito de mayor crecimiento y futuro de uso y acceso digital, el de los móviles, tanto para los dispositivos Android como iOS. Las búsquedas a través de esta plataforma se pueden realizar de diversos modos. Por una parte, es posible rastrear cualquier museo o colección de éste, directamente, a través del directorio general. También permite la localización tecleando el nombre del museo o institución que se requiere, accediendo, así, a toda su información. Del mismo modo, es factible la localización por orden alfabético e, incluso, sobre un mapa en el que aparece el total de museos registrados en cada país.

Encontramos un ejemplo llamativo de complicidad con la extensión web en el Museo Dolores Olmedo en Xochimilco, en la Ciudad de México, uno de los de mayor prestigio a nivel continental. En su propia página web se destaca la colaboración con la plataforma Google desde los comienzos de ésta: «Ser parte de Google Art Project nos permitió descubrir nuevas facetas de Diego Rivera y Frida Kahlo, artistas que, aun cuando han sido estudiados a través de la historia del arte en México y en el mundo, nunca antes habían sido observados tan de cerca. En esta plataforma, además, es posible encontrar piezas artísticas según su periodo, artista y tipo de obra; crear galerías personales (curadas por los usuarios); comentar las obras, compartirlas en Google + y tener [conversaciones por] Hangouts con amigos para disfrutar del arte en compañía. No dejes de disfrutar nuestra colección y descubrir detalles nunca antes vistos». Se podría apuntar que el acceso y tránsito por los museos del que hablaba Cerveira ya es un hecho con esta red creada por Google, que ha sabido ver en el mundo de los museos y el arte una vía para seguir creciendo, además de dotar a los usuarios del acceso a un espacio virtual en el que encontrar imágenes de calidad, todo ello avalado por los propios museos que colaboran con el buscador.

La información que la plataforma aporta sobre cada una de las instituciones indexadas aparece ordenada en diversas franjas temáticas horizontales, de número variable en cada caso, y en ellas se aglutinan diversos ítems. Así, al apartado en el que se enlaza con la página web de la entidad, y que puede albergar

también datos sobre su presencia en las redes sociales, se suman los que presentan las obras más representativas de cada una de sus colecciones, con sus leyendas e indicación del número de elementos o piezas, que quedan agrupadas en cada una de ellas. En otro bloque se presentan todas las piezas que se encuentran ya digitalizadas. Otros apartados aportan documentos relacionados con aspectos históricos de la institución, con los autores de quienes se alberga obra y, en algunos casos, la exploración virtual de alguna de las exposiciones temporales o su visita virtual general. Por supuesto que en todos los casos se reserva un apartado para la ubicación física exacta de la entidad que, como resulta obvio, al tratarse de una aplicación de Google, se efectúa a través de Google Maps, donde se determina con claridad la localización en el entramado urbano, además de aportar la dirección postal exacta y otros datos, como los horarios de apertura.

Y, por lo que respecta a las redes de museos virtuales, cabe destacar el proyecto avalado por la Unesco y compuesto íntegramente por países latinoamericanos, el Museo Virtual de América Latina y el Caribe, ideado por Venezuela y presentado en el XIV Foro de Ministros y Encargados de Políticas Culturales de América Latina y el Caribe, que se llevó a cabo en la ciudad de Caracas en el año 2005. Aunque sería preciso esperar dos años más para que el proyecto fuese asumido con unanimidad por los treinta y tres países miembros, y dos más, hasta 2009, para que la plataforma fuese presentada ya en funcionamiento en el Encuentro de Ministros de Cultura, celebrado aquel año en la ciudad de Buenos Aires. La idea se concibió como un espacio en línea para registrar y divulgar el patrimonio. Su motivación originaria fue la de servir para consolidar alianzas entre museos, instituciones y coleccionistas de la región. Dentro de su descripción, la propia plataforma se define como una alianza de voluntades que «incentiva la actualización de inventarios patrimoniales y sus registros fotográficos, impulsa las relaciones interinstitucionales, facilita el intercambio de bienes y servicios, incrementa el conocimiento mutuo, crea un frente común contra el tráfico ilícito de obras de arte y objetos valiosos, salvaguarda el patrimonio nacional y regional, promociona creadores con fines educativos y permite llegar a un mayor número de usuarios». Sin embargo, los problemas internos por los que pasa Venezuela en los últimos años han ralentizado apreciablemente el desarrollo del proyecto, si bien muchos otros países participantes lo han seguido nutriendo de material, con la firme intención de consolidarlo. Así, esta plataforma

permite que, bajo un solo dominio de internet, podamos conocer colecciones de diferentes museos, así como la colaboración entre los mismos para compartir un acervo cultural propio, como si se tratase de un fondo común. Todo ello da facilidades al usuario en las tareas de conocimiento y aprendizaje; lo exonera de tener que deambular entre las numerosas páginas de los diversos museos aglutinados en ella. En este sentido, cabe decir que, aunque estas redes se autodenominan «museos virtuales», estaríamos ante un catálogo digital.

En este punto, es necesario destacar el impacto que el desarrollo de la web está teniendo directamente en usos y en hábitos de producción de contenidos dentro de los museos virtuales. Los sucesivos saltos de la web 1.0 (unidireccional y jerárquica) a la 2.0 (multidireccional, participativa, social y colaborativa) y a la 3.0 (semántica) han posibilitado que la presencia en el ciberespacio de estas instituciones se dote, de forma progresiva, de herramientas con las cuales el usuario ha dejado de ser mero receptor para convertirse en creador de contenidos o «prosumidor», productor y consumidor al tiempo. Así, en el primer estadio de la web, el museo virtual ponía a disposición del público la información patrimonial elaborada por los departamentos de educación y difusión. Pero, con la web 2.0, los usuarios tienen la oportunidad de interactuar con el museo y expandirse, por la creación colaborativa de contenidos, gracias a herramientas prestadas por redes sociales, como Twitter, Facebook, YouTube, Vimeo, Instagram, Flickr, Pinterest, etcétera. La conexión del usuario con el museo, a la vez que con otros usuarios, ya es un hecho. En cuanto a la web 3.0, también denominada «web semántica», se caracteriza porque usuarios y equipos pueden interactuar a través de un lenguaje natural, que es interpretado por un *software*. Es decir, todos los datos que se encuentran en la web 3.0 serán entendidos por las máquinas. Actualmente, y desde 2015, las plataformas de Google ya tienen incorporado este sistema para que los usuarios puedan acceder a sus aplicaciones, como a Google Arts and Culture, desde cualquier dispositivo electrónico, conjugando tanto la web 3.0 como la 2.0 en el desarrollo del museo virtual.

Son muy amplias las posibilidades que estas nuevas herramientas y usos despliegan en el ámbito que nos ocupa, entre las que quizás quepa destacar algunos ejemplos concretos, como la promoción, el seguimiento y la interacción que realizan grandes museos, a través de sus *communities managers*, como el Museo Universitario de Arte Contemporáneo (MUAC) de la Universi-

dad Nacional Autónoma de México, así como las actividades que promocionan museos más modestos, como el ya citado Museo de la Mujer de México, que difunde y plantea problemáticas sociales, al igual que talleres de escritura de terapia, como el realizado tras el sismo del 19 de septiembre de 2017. También en México cabe destacar la labor de las redes sociales del Instituto Nacional de Arte e Historia, al que pertenecen la mayoría de los museos de historia, antropología y arqueología del país, y que se dedica a divulgar, por redes sociales como Instagram, Twitter o Facebook, fotografías y proyectos que se están realizando en los diferentes centros.

MUSEO VIRTUAL, UNA DIMENSIÓN MÁS DEL PROPIO MUSEO

Una vez consideradas las redes de museos virtuales en el panorama iberoamericano, nos detendremos en la imbricación que ha implicado para el museo físico la aparición del museo virtual y lo que ha supuesto la coexistencia del museo virtual dentro del físico. Todo ello, sin olvidar cómo estas nuevas manifestaciones museísticas han tenido que emular, en menor tiempo que las meramente físicas, el rigor y el discurso museológico generado a través de décadas de estudio sobre la narración museográfica, con la dificultad añadida de que habían de adaptarse a espacios sin presencia física. Si bien la vía de acercamiento virtual al usuario de los museos ya es un hecho, aparece la necesidad de que en ella quede salvaguardado el relato didáctico defendido por la museografía física de la institución. Frente al espacio físico del museo, en el que las exposiciones deben articular una línea narrativa específica, en el espacio electrónico de la información y la comunicación (EEIC) o ciberespacio se pueden explorar múltiples narraciones museísticas, tantas como las colecciones nos permitan (Pilar Rivero Gracia, 2009-2010, pp. 53-64), con el consecuente riesgo de disfunción discursiva.

Otra interesante característica es el corte local o de barrio que tienen muchos de los museos virtuales, al albergar la obra de un artista autóctono, o ser su casa museo o casa estudio, lo que les confiere una fuerte vinculación con el entorno en el que se encuentran, aun siendo museos de referencia por el reconocimiento que el artista puede atesorar en ámbitos superiores. Se pueden aprovechar las fuentes primarias que almacena el museo para documentar y exponer, con datos de primera mano, el impacto y desarrollo de las colecciones, con el fin de llegar a un mayor número de visitantes locales y externos.

Con todo, el museo virtual es visto en muchos casos como un modo de desplazar al visitante del espacio físico o «real» del museo. Sin embargo, podemos entender que su función y futuro no es excluyente respecto a su manifestación como museo con espacio físico. Durante esta última década, se ha podido apreciar que el museo virtual, así como el museo digital, son una dimensión más del propio museo. Éste debe de ofrecer la misma calidad y garantía de servicios, lo que en muchos casos es un reto. Las dificultades de financiación para personal técnico especializado limitan la homologación en la calidad de los espacios webs, algo que ya comentaba Cunliffe (2002, pp. 229-252). Cabe señalar, eso sí, que las instituciones gubernamentales están dotando a muchos de los museos nacionales de unos espacios virtuales acordes con su importancia e impacto, dentro de su responsabilidad orgánica, y con interés por confeccionar una oferta unitaria. El apreciable ascenso y desarrollo de las diferentes modalidades virtuales del museo latinoamericano se ha beneficiado de causas externas a su propio ámbito, muy centrada en los cambios en las infraestructuras comunicativas. Como bien señalaba Ximena Varela (Bellido Gant, 2007, p. 279), hace tan sólo una década se presentaban serias y tangibles dificultades a la hora de hacer llegar internet a la población de América Latina y el Caribe. Esta circunstancia era muy desventajosa para los espacios webs de carácter cultural y museográfico. En aquellos momentos, la penetración de la red en el contexto de la población latinoamericana no superaba el 35.7%. Pero, como se puede apreciar en datos más recientes de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), entre 2010 y 2015 el promedio anual de crecimiento de la cobertura digital ha sido de un 14.1%, hasta alcanzar una media de 43.4% de viviendas con acceso a internet. Y el incremento es aún más sustancioso si lo analizamos desde la modalidad móvil, que pasó de un 7% en 2010 a un 58% en 2015. A día de hoy los datos de 2017 dicen que Latinoamérica es la tercera área mundial con mayor cantidad de usuarios en internet. Estos cambios en lo que concierne al acceso a internet en el territorio cultural latinoamericano se constatan en el hecho de que la mayoría de los museos nacionales de la región ofrecen wifi abierto para facilitar la interacción con los visitantes. También muchos cascos históricos, en los que se aglutinan grandes museos, como en Ciudad de México, donde, en su Alameda Central, se han sumado a esta iniciativa y facilitan el uso de la conexión con puntos de wifi abiertos.

Es un hecho que el desarrollo de la museografía virtual en el territorio latinoamericano ha experimentado un importante aumento, tanto cuantitativa como cualitativamente, y más si lo comparamos con los datos y estudios de la última década. Pero, sin duda, parte de este desarrollo tiene que ver, además de con las variaciones de accesibilidad a la red, con el trabajo y el entendimiento del *infotainment* (término que hace referencia a la información y el entretenimiento, expuesto en la ponencia de Paul Caputo en la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía Manuel del Castillo Negrete [ENCRyM] el 26 de octubre de 2017), del que se ocupan los intérpretes culturales. Todo ello permite crear y fomentar el diálogo con el visitante y sus gustos, algo que hasta el momento se había visto reducido a las encuestas de sala y libros de visita, como nos detallaba el responsable de educación del Museo Nacional de Culturas Populares de México, David Hernández Morato, en una entrevista reciente. Así, y aunque aún existe un temor generalizado a introducir tecnología y espacios virtuales en las paredes museísticas, las diversas experiencias que van produciéndose en la región, como hemos venido ejemplificando, demuestran que no se trata de sustituir la visita física y sensitiva a los museos; más bien, las prestaciones de la tecnología aportan una nueva dimensión complementaria y enriquecedora.

A pesar de que hemos analizado de forma muy sucinta sólo un pequeño muestreo de museos con tipologías diferentes –casas museo, casas estudio, museos de antropología y arqueología, de activismo social, como el de la mujer, redes de museos latinoamericanos y museos enteramente virtuales o imaginados, así como redes museales–, este breve abanico de modalidades nos deja percibir la alta calidad y la preocupación, tanto desde las administraciones como desde los departamentos de los museos, por tener una buena sede en el espacio web. La virtualización de las últimas dos décadas ha propiciado el desarrollo de algo que hace pensar en el *Musée imaginaire* sobre el que André Malraux teorizó a mediados del siglo xx. El museo refuerza su condición de institución abierta a la sociedad y su ámbito de influencia crece mucho más allá de su espacio físico.²

NOTAS

¹ Estrellita Brodsky Curator of Latin American Art, también conocida como la Cátedra Estrellita B. Brodsky, es un cargo creado por Daniel Brodsky, presidente del Patronato del Metropolitan Museum of Art (MET) de Nueva York, y su mujer, Estrella Brodsky, asesora del consejo internacional del MoMA y miembro de la Junta de Fondos de Adquisición de Arte Latinoamericano y del Caribe. El cargo se le otorga a un especialista en arte latinoamericano para que fomente el arte de esta zona en tres museos de gran peso, como son los neoyorquinos MET y MoMA y la Tate de Londres.

² La investigación para este ensayo ha sido llevada a cabo desde México gracias al programa de colaboración Becas Iberoamérica. Santander Investigación y Universidades, con la Universidad Complutense de Madrid.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcalá, José Ramón y otros. «Museografía de las colecciones intangibles», en Rico, Juan Carlos (coord.), *¿Cómo se cuelga un cuadro virtual? Las exposiciones en la era digital*, Gijón, Trea, 2009.
- Anderson, Maxwell. «La coordinación de los museos en línea», *Museum Internacional*, núm. 204, París, Unesco, 25-30.
- Bellido Gant, María Luisa. *Arte, museos y nuevas tecnologías*, Gijón, Trea, 2001.
 - . (ed.). *Aprendiendo de Latinoamérica. El museo como protagonista*. Gijón, Trea, 2007.
 - . y Gutiérrez Viñuales, Rodrigo. «Museos nacionales de arte en internet. Viajando por Latinoamérica en un clic», en Bellido Gant, María Luisa (ed.), *Aprendiendo de Latinoamérica. El museo como protagonista*, cit., 265-282.
 - . y Varela, Ximena. «Espacios reconfigurados y ciberespacio. Museos, máquetin cultural y difusión en América Latina», en Bellido Gant, María Luisa (ed.), *Aprendiendo de Latinoamérica. El museo como protagonista*, cit., 284-310.
- Brulon Soares, Bruno. «André Desvallées: entre muséologies (entretien)», *ICOFOM Study Series*, «Tribute to André Desvallées», Hors-série, 2014, 274-293.
- Carreras, Cèsar y Alzua-Sorzabal, Aurkene (eds.). *Evaluación de aplicaciones TIC en el mundo del patrimonio cultural: el proyecto ARACNE*, Barcelona, 2009.
- Celaya, Javier. *La empresa en la web 2.0*, Barcelona, Gestión 2000, 2008.
- Cerveira Pinto, António. «Museos virtuales», junio, 2001.
- Cunliffe, Daniel y otros. «Usability Evaluation for Museum Web Sites», *Museum Management and Curatorship*, vol. 18, núm. 3, 2002, 229-252.
- Deloche, Bernard. *El museo virtual*, Gijón, Trea, 2003.
- Fontal, Olaia. *La educación patrimonial. Teoría y práctica en el aula, el museo e internet*, Gijón, Trea, 2003.
- Gándara, Manuel. *Aspectos sociales de la interfaz con el usuario. Una aplicación en museos*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma Metropolitana, Ciudad de México, 2012.
- Gómez Vílchez, María Soledad. *Estadísticas: museos y redes*, 2010, Mediamusea.com, <<https://mediamusea.files.wordpress.com/2010/12/museosredes.pdf>>. (Última consulta: 15/10/2017).
- Landa Rojano, Gerardo. *Redes sociales en museos mexicanos. Plataforma y posibilidades de las redes sociales en los museos de la Ciudad de México*, Ciudad de México, Escuela Nacional de Conservación Restauración y Museografía, 2014.
- Mateos Rusillo, Santos. *La comunicación global del patrimonio cultural. Del marco teórico al estudio de casos*, Gijón, Trea, 2008.
- Mayer, Richard (ed.). *Cambridge handbook of multimedia learning*, Cambridge, Cambridge University Press, 2005.
- Monfort Carreras, Cèsar. «Museografía en internet. Análisis de la situación en nuestro país», *Boletín do Museo Provincial de Lugo* (11), 95-116.
- Padilla, Paz. «Gestión de museos», *Boletín CG. Gestión Cultural*, Portal Iberoamericano de Gestión Cultural, <http://www.gestioncultural.org/ficheros/1_1316772499_PPadilla.pdf>. (Última consulta: 4/10/2017).
- Peacock, Darren. «Making Ways for Change: Museums, Disruptive Technologies and Organisational Change», *Museum Management and Curatorship*, 23 (4), 2008, 333-351.
- Portús, María Dolor, Rius, Antonio y Solanilla, Laura. «La virtualización de las instituciones del patrimonio: navegando por el museo», en Vives, Josep (coord.), *Digitalización del patrimonio: archivos, bibliotecas y museos en la red*, Barcelona, Editorial UOC, 2009.
- Rivero Gracia, Pilar. «El museo local en el ciberespacio, ¿para qué?», en Sauret, Teresa y Rodríguez, Nuria (coords.), *Museo y territorio*, Málaga, Universidad de Málaga, diciembre de 2010, núm. 2-3.
- Rodá, Conxa. «De 1.0 a 2.0: el viaje de los museos a la comunicación social», *Mus-A, Revista de los Museos de Andalucía*, 2010, 22-33.
- Varela, Ximena. «Marketing y cultura: dos campos aprendiendo a convivir», *Periférica Internacional. Revista para el Análisis de la Cultura y el Territorio*, núm. 4, diciembre de 2003.