



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Artes y Diseño

**PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL ESTUDIO DE PÚBLICOS
DE EXPOSICIONES EN LÍNEA**
ESTUDIO DE CASO EN LA ANTIGUA ACADEMIA DE SAN CARLOS Y MUSEO CASA
DE LA MEMORIA EN MEDELLÍN

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ARTES VISUALES

PRESENTA
NORA VICTORIA LICONA GARCÍA

DIRECTORA
DRA. GABRIELA PRIETO SORIANO

CIUDAD DE MÉXICO, 2024



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

Introducción	4
1 Museos, exposiciones y públicos en línea	6
1.1 Una breve mirada a la transformación museológica	10
1.2 Museos y exposiciones en línea	13
1.3 Los estudios de públicos a lo largo de la historia	27
1.3.1 Definiendo al público de las exposiciones en línea	37
1.4 ¿Cómo se mide el éxito de las exposiciones?	47
2 Propuesta metodológica de evaluación de exposiciones en línea	52
2.1 La experiencia de usuario	54
2.2 Análisis de la realidad	60
2.2.1 Museo	64
2.2.2 Público objetivo	66
2.2.3 Competencia	70
2.3 Evaluación e iteración	73
3 Desarrollo de la propuesta	77
3.1 Antigua Academia de San Carlos	78
3.1.1 Análisis de la realidad	80
3.1.2 Interpretación de resultados	97
3.2 Museo Casa de la Memoria	99
3.2.1 Análisis de la realidad	100
3.2.2 Interpretación de resultados	110
3.3 Comparación de resultados	112
4 Conclusiones	116
5 Anexos	119
6 Referencias Bibliograficas	123

Introducción

Los últimos años han sido únicos en nuestra experiencia colectiva, puesto que han estado marcados por la acelerada evolución de la tecnología y, en respuesta a ello, las instituciones culturales han redefinido y transformado la forma en que se presentan y conectan con su audiencia. En este contexto, la presente investigación se sumerge en la dinámica evolutiva de las exposiciones en línea, proponiendo un enfoque metodológico integral para analizar y comprender las experiencias de los públicos. A través de un estudio de caso detallado, se compararán las exposiciones en línea de dos espacios: la Antigua Academia de San Carlos y el Museo Casa de la Memoria en Medellín.

En el primer capítulo se establecerá un contexto histórico, explorando la evolución de los museos y las exposiciones, así como la transformación digital que ha impulsado el surgimiento de las exhibiciones en línea. Se rastreará cómo la intersección entre arte y tecnología ha dado forma a las narrativas culturales, permitiendo que estas instituciones trasciendan las barreras físicas y se conecten con audiencias diversificadas.

Por su parte, en el segundo capítulo se presentará la metodología propuesta para este estudio. Se abordará un análisis mixto, fusionando herramientas de analítica digital en los sitios web de ambas instituciones. La combinación de datos cuantitativos y cualitativos proporcionará una visión comprehensiva de la interacción del usuario. Posteriormente,

se llevarán a cabo pruebas de usabilidad con una muestra específica de ocho participantes, seleccionados en función de las tendencias identificadas en el análisis cuantitativo. Este enfoque mixto permitirá no solo cuantificar la experiencia del usuario, sino también comprender sus percepciones y necesidades específicas.

La investigación no solo busca comprender las diferencias entre las exposiciones virtuales de ambos museos, sino también proponer recomendaciones concretas para mejorar la experiencia del usuario. Con ello, se espera contribuir al desarrollo de prácticas efectivas en la presentación de contenido artístico en línea y marcar pautas para futuros proyectos en el campo de las exposiciones en línea.

Capítulo 1

Museos, exposiciones y públicos en línea

Los antecedentes de los museos datan desde los museos griegos, templos consagrados a las musas, quienes eran protectoras de las Artes y las Ciencias; posteriormente, en el Renacimiento, surge la llegada de las pinacotecas y gabinetes de curiosidades, que entonces contenían colecciones de insectos, mapas, pinturas y piedras; objetos que fungieron como materia de investigación y estudios, que hoy en día se les da el nombre de bienes culturales, para quienes se dedicaban a esta tarea, lo cual representó una expansión en el público que tenía acceso a estos y a su contenido.

Es decir, el origen de los museos se basa en el coleccionismo, entendiendo por colección aquel conjunto de objetos que se encuentra sujeto a una protección especial con la finalidad de ser expuesto a la mirada de los seres humanos. Se trata de objetos que han sido reunidos por respeto al pasado, el instinto de propiedad, el amor al arte, el prestigio social (unido en ocasiones al mecenazgo artístico), el afán de perpetuarse en la memoria y el puro coleccionismo.

Los impulsores de la creación de museos configuraron desde la antigüedad una élite que se atribuía el saber y, como consecuencia, el poder. Así mismo, los precedentes de los públicos van desde los filósofos, los conquistadores, la Iglesia, familias adineradas, los señores feudales, emperadores y los príncipes en la Edad Media, hasta los coleccionistas, filántropos, y ahora los estudiantes, públicos específicos y público en general.

La concepción de los museos como instituciones accesibles se originó en el siglo XVIII, mientras que el Consejo Internacional de los Museos (ICOM) se estableció en el siglo XX. En la contemporaneidad, los museos continúan siendo instituciones abiertas en continua transformación, adaptándose a las cambiantes necesidades de una audiencia cada vez más diversa y amplia que busca experiencias muy diversas durante sus visitas.

Aunque el museo es un lugar de intercambio cultural, hubo etapas en las que su objetivo fue otro. Incluso, hoy en día, los objetivos de cada museo responden a su propia necesidad. Sin embargo, como público a veces no lo percibimos quizá, porque también estamos en constante evolución, quizá porque la nuestra es aún más acelerada, mientras la institución museal resuelve una de nuestras necesidades, ya estamos teniendo una nueva a partir de conocer las posibilidades de los avances tecnológicos, actualizados de una manera aún más acelerada.

La nueva museología, la cual se define como un discurso en torno a los roles sociales y a las políticas de los museos, sobre la nueva comunicación y los nuevos estilos de expresión, en contraste con los clásicos, y sobre la evolución de los modelos de colecciones de los museos a un concepto de apertura social (Mairesse y Desvalles, 2010), propone al museo como un sistema que debe ubicar al público dentro de su mundo para así hacerle consciente de su problemática individual y viceversa. A su vez, rechaza la sacralización del museo para dar paso a la comunicación, la educación y el entretenimiento.

A partir de y en función de esto, es que comienza la exhibición de no-objetos, es decir, aquellas obras que no son “objeto” de los círculos de consumo y que además declaran una ruptura o una resistencia a las dinámicas socio-capitalistas, por ejemplo, expresiones como el performance o el happening. La mancuerna que crean los medios electrónicos de comunicación y los nuevos medios de expresión, son la base conceptual de las nuevas prácticas dentro del museo, entre estas se encuentra el enfoque que da el museo a su territorio, al patrimonio y a la comunidad que le rodea, en lugar de a los objetos y a los eruditos que en repetidas ocasiones habían sido los únicos con la licencia de recibir e interpretar el conocimiento ahí expuesto.

Esto quiere decir que el museo comienza a ser responsable de su público. Según MacDonald (1992) el propósito de un museo “es ser de servicio a la sociedad, así que es vital que sean responsivos a sus ámbitos sociales para que continúen siendo relevantes a las necesidades y a las metas sociales” por lo que se entiende que los museos son construidos de una mezcla de ideas y de prácticas desde el contexto en que se crean. Un ejemplo de esto serían los museos comunitarios, los cuales se definen como una iniciativa de la comunidad, que:

responde a necesidades y demandas locales, está dirigido por una organización comunitaria y ha sido creado y desarrollado con la participación directa de la población local. La comunidad es la dueña del museo, cuyo trabajo fortalece la organización y acción de la comunidad más allá de sus muros (Camarena, 2006).

En la actualidad, la humanidad se encuentra inmersa en una significativa revolución que abarca diversos aspectos, destacándose como una de las transformaciones culturales más trascendentales en la historia. Se asiste a una nueva era, caracterizada por la omnipresencia de la globalización y las tecnologías emergentes, donde el acceso al conocimiento y la cultura se desenvuelve prácticamente sin restricciones, ya sea en términos de recursos, diversidad cultural o, especialmente, limitaciones temporales y espaciales.

Por todo ello, las instituciones culturales en general y los museos en particular, se ven en la obligación de modificar sus líneas de actuación y sus estrategias para poder llegar a una sociedad cada vez más abierta, más participativa y más global.

Se trata de cambiar de mentalidad para poder adaptarse a los nuevos tiempos. Pero esa adaptación no es inmediata ni estática, sino que debe producirse de forma progresiva y constante. Si no tiene lugar esta adaptación, muchas instituciones museísticas seguramente se verán abocadas a la desaparición o a la inadaptación, lo que a la larga producirá los mismos resultados.

Un ejemplo de todo esto podría ser el programa titulado “El MUAC en tu casa”, una iniciativa del Programa Pedagógico del Museo Universitario de Arte Contemporáneo (MUAC), el cual se desarrolló con el fin de acercar y sensibilizar al público joven a los procesos de conservación, monitoreo, resguardo, exhibición, divulgación y disfrute de obras de arte contemporáneo.

Se trató de un proyecto que involucró a estudiantes de nivel medio superior, en un proceso de conservación, resguardo y socialización de algunas obras del acervo del MUAC. El programa consistía en lanzar una convocatoria para que los jóvenes propusieran actividades culturales que implicaran algunas de las obras del acervo del museo y la comunidad de origen de los participantes.

A las personas seleccionadas, se les brindaba una capacitación con el equipo de curaduría, conservación, museógrafos y personal del departamento educativo del museo, quienes explicaron a los jóvenes los procesos básicos para montar una obra, su conservación así como las herramientas para la divulgación de la misma. Posteriormente, los jóvenes eligieron algunas obras preseleccionadas por el equipo del museo y las llevaron a que se exhibieran en los espacios destinados dentro de su comunidad o barrio.

Sin embargo, aunque el proyecto tuvo gran éxito durante sus siete ediciones, representando un modelo cultural de referencia que impactó a la periferia de la Ciudad de México y fue reconocido por el Premio Iberoamericano de Educación y Museos y por el Banco Iberoamericano de Buenas Prácticas en Acción Educativa, el museo argumenta que el mundo que dio cabida a este programa se ha transformado, por lo que en 2021 se concluyó el ciclo de MUAC en tu casa, en un acto de empatía con la situación social actual en ese momento y la importancia de girar hacia otras prioridades sociales (MUAC, s.f.).

Es decir, el contexto social tanto como las necesidades del público y el museo, se vieron transformados por la aparición del virus COVID-19, por ello, el MUAC, así como muchas otras instituciones, se vió obligado a transformar sus programas y acciones para hacer frente a la situación.

1.1 Una breve mirada a la transformación museológica

Se puede entender la historia de los museos como una evolución social. Esta evolución iría de los orígenes museísticos ligados al coleccionismo privado, desarrollado en distintas etapas históricas y con antecedentes pretéritos, hasta la aparición en el siglo XVIII de los primeros museos públicos, consecuencia directa de la Ilustración. La preocupación de los ilustrados por la educación contribuyó al nacimiento del museo, abierto a todos y con una clara finalidad pedagógica. Por otra parte, con la Revolución Francesa se consagró en la práctica, la teoría de que el arte era creación del pueblo por lo que su disfrute no podía ser privilegio exclusivo de las clases privilegiadas.

A lo largo del siglo XIX hicieron acto de presencia los instrumentos didácticos o de intermediación colocados junto a los objetos artísticos, se editaron los primeros catálogos de contenido de los museos y se regu-

ló el derecho de entrada a dichas instituciones. Cuando se afianzaron los estados nacionales, a mediados del siglo XIX, los museos se asignaron una nueva misión, educar a los ciudadanos al servicio de la patria y convertirse en uno de los puntales de lo que se vino llamando “orgullo nacional”. A lo largo del siglo XIX y XX, se fue avanzando progresivamente hasta dar lugar a un museo universal, accesible físicamente a todo el público, aunque todavía carente de unos referentes que lo hicieran también accesible intelectualmente a los diferentes sectores de la sociedad (Miquela, 2012).

Piéñese desde el museo-galería, cuyo fin principal era conservar y adquirir nuevos bienes de interés cultural o científico, hasta el museo actual, que, sin dejar de lado las imprescindibles tareas de investigación y conservación, ha vuelto su cara a un público que reconoce como parte esencial de sí mismo. Así, en el 2007, el Consejo Internacional de Museos¹ (ICOM, por sus siglas en inglés) definía el museo como “una institución permanente, sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y abierta al público, que adquiere, conserva, estudia, expone y difunde el patrimonio material e inmaterial de la humanidad con fines de estudio, educación y recreo”.

Actualmente, el ICOM define el museo como:

Un museo es una institución sin ánimo de lucro, permanente y al servicio de la sociedad, que investiga, colecciona, conserva, interpreta y exhibe el patrimonio material e inmaterial. Abiertos al público, accesibles e inclusivos, los museos fomentan la diversidad y la sostenibilidad. Con la participación de las comunidades, los museos operan y comunican ética y profesionalmente, ofreciendo experiencias variadas para la educación, el disfrute, la reflexión y el intercambio de conocimientos.²

¹ El ICOM es la organización internacional de museos y profesionales de los museos cuya finalidad es investigar, perpetuar, perennizar y transmitir a la sociedad el patrimonio cultural y natural mundial, presente y futuro, tangible e intangible. Es una asociación de miembros y una organización no gubernamental que establece estándares profesionales y éticos para las actividades de los museos. Como foro de expertos, hace recomendaciones sobre cuestiones relacionadas con el patrimonio cultural, promueve la creación de capacidades y avanza el conocimiento. ICOM es la voz de los profesionales de los museos en el escenario internacional y aumenta la conciencia cultural pública a través de redes mundiales y programas de cooperación.

² International Council of Museums. (2022, 30 agosto). Definición de museo. Recuperado 3 de octubre de 2022, de <https://icom.museum/es/recursos/normas-y-directrices/definicion-del-museo/>

Esta definición deja clara la idea de que si la sociedad cambia y se desarrolla, el museo debe transformarse y desarrollarse al mismo tiempo. Gracias a la aparición de la nueva museología en los años 80 del siglo pasado, el museo pasó de ser un inaccesible y sacrosanto templo patrimonial, a convertirse en una institución viva, dinámica y de difusión sociocultural activa. Esta evolucionó a partir de los defectos percibidos en la museología convencional, partiendo de la idea de que el papel de los museos en la sociedad tenía que cambiar, ya que se encontraban aislados del mundo moderno, eran elitistas, estaban obsoletos y derrochaban dinero público.

Este movimiento teórico y filosófico internacional, que, como ya se mencionó, se contrapone a la museología tradicional, consiguió remover desde sus cimientos a la institución museística. A partir de entonces, se ha tomado conciencia de que el museo debe trabajar, no de puertas hacia adentro sino de puertas hacia fuera, es decir, que el museo es una institución cultural al servicio de todas las personas y utilizado por todos los miembros de una comunidad.

Es decir, implica una redefinición en cuanto a la relación que los museos tienen con las personas y sus comunidades. Este cambio incluye la transformación de lo complejo en unidad, contemplando un acceso más amplio y representado para diversos grupos sociales (Stam, 1993). Así mismo, supone la existencia de un papel más activo para el público, estableciendo una relación más estrecha entre los visitantes y los controladores de la función curatorial (Black, 2005; Kreps, 2009). Los museos también deben asumir una posición activa en la lucha contra la discriminación y la desigualdad social (Sandell, 2007). Estos cambios deberían promover la redefinición de la identidad de los profesionales de los museos, generando un cambio, para que lo que antes era un "legislador", pase a convertirse en un "intérprete", reforzando una filosofía de trabajo más orientada hacia el visitante (Ross, 2004).

La Nueva Museología significó, por tanto, un paso primordial en la evolución social de los museos, evolución que culminó con el advenimiento de

las redes de conexión digital en 1989. Los grandes museos empezaron a utilizar ese nuevo medio alrededor del año 1994. Desde entonces también podemos establecer una serie de fases o momentos, de los cuales se hablará más adelante.

1.2 *Museos y exposiciones en línea*

La utilidad de Internet para los museos se encuentra ampliamente reconocida. Las entidades museísticas ya no cuestionan la necesidad de una presencia en la red, sino su efectividad para ayudar a cumplir objetivos institucionales (Bearman y Trant, 2001). A mediados de la década de 1990, sin embargo, el valor y la función de las primeras webs de museos resultaba difícil de calibrar para unas instituciones históricamente circunscritas a un espacio físico y poco propenso a incorporar propuestas tecnológicas (Stam, 1996). A pesar de ello, no tardaron en surgir numerosos espacios museográficos en la red. Algunos respondían a un interés genuino en la 'brillante promesa' de Internet (Fulford, 1996), mientras que otros delataban una «falsa sensación de rejuvenecer poniéndose a la moda» (Deloche, 2001).

Ahora bien, anteriormente se mencionó la definición de museo realizada por el ICOM, sin embargo, la Asociación de Museos del Reino Unido propone una concepción diferente del museo: «Los museos permiten a las personas explorar sus colecciones para inspirarse, aprender y disfrutar. Son instituciones que recogen, protegen y hacen accesibles los artefactos y especímenes, que confían en la sociedad. Esta definición incluye a las galerías con colecciones de obras de arte, así como a museos con colecciones históricas de objetos».

Comparando ambas definiciones, y considerando que existen muchas instituciones de aprendizaje, colecciones de artefactos y depósitos de

objetos valiosos e interesantes que no requieren un espacio físico, como por ejemplo, la plataforma Google Arts & Culture³, se puede entender que lo cierto es que el concepto de museo no exige realmente un espacio físico.

Tal como menciona la Asociación de Museos del Reino Unido, se buscan: *instituciones que recopilen, protejan y hagan accesibles los artefactos* sin embargo, un edificio en ocasiones puede limitar la accesibilidad. Por ello, se puede decir que un museo en línea tendría la posibilidad de mejorar el acceso a las colecciones que el museo custodia, haciendo llegar a un público más amplio diversas exposiciones –independientemente de su ubicación–, y estableciendo vínculos entre objetos y galerías, incluso en lados opuestos del mundo.

La presencia on line de los museos de arte supone numerosas implicaciones que repercuten tanto en la naturaleza de la entidad como en la de sus fondos artísticos. Por una parte, las características propias de la plataforma on line (digital, multimedia, interactiva e hipermedia) tienen un efecto directo en la desmaterialización de las obras, en la inadecuación de los sistemas de catalogación a la estructura descentralizada de la red, en los modelos de acceso a los fondos on line y, en último término, en el propio concepto de museo.

Por otra parte, el papel cada vez más activo que adoptan los numerosos visitantes virtuales no ha de entenderse únicamente como un resultado de la popularidad de los formatos 2.0, de los cuales se hablará más adelante. Para muchos museos, la voz del público en la red representa una injerencia en la comunicación institucional.

Según Beceiro (2001), los museos en línea son aquellos que difunden creaciones concebidas expresamente en y para la red, y que sólo existen

³ Iniciativa sin fines de lucro por parte de Google. Participan diferentes instituciones culturales y artistas de diferentes partes del mundo, quienes, en conjunto, tienen la misión de preservar y difundir de forma online el arte y la cultura para acercarlo a cualquier persona, en cualquier lugar. En esta plataforma, los visitantes pueden buscar y explorar obras de arte, sitios emblemáticos y lugares declarados patrimonio de la humanidad, además de exposiciones digitales que cuentan las historias de los archivos de instituciones culturales de todo el planeta.

<https://artsandculture.google.com/>

en el medio electrónico. Se caracterizan por no disponer de un espacio físico de exhibición así como por contar con exposiciones en línea, las cuales se pueden definir como una colección en línea dinámica basada en una web hipertextual dedicada a un tema o temas específicos, conceptos o ideas, cuyo objetivo, en la mayoría de ellas, es la representación electrónica de museos y/o bibliotecas para hacer visibles sus colecciones a todo tipo de visitantes.

Por otro lado, Del Río (2018) menciona que, el término museo virtual se ha utilizado desde sus orígenes para diferenciar claramente dos tipos de experiencias: las obras auténticas frente a las reproducciones digitales, los itinerarios por las salas frente a la navegación por hipervínculos y los visitantes frente a los usuarios. Sin embargo, esta apreciación ha ido mudando de carácter con el tiempo, ya que actualmente el espacio museográfico en la Red no se entiende como una alternativa al museo físico, sino como una extensión o prolongación de este. Quizás por ello la expresión museo virtual ha ido adquiriendo una connotación restrictiva y se aplica preferentemente a los museos que carecen de una sede física y solo existen en el ciberespacio. Para referirse al espacio en la Red de un museo físico, la literatura internacional utiliza preferentemente el adjetivo on line.

La Red o World Wide Web nació en 1989, aunque su apertura comercial no llegaría hasta mediados de la década de 1990. Durante los primeros años, el uso de Internet se mantuvo restringido principalmente a centros científicos y académicos, de ahí que las primeras experiencias relacionadas con la difusión de arte y la museología on line se pusieran en práctica al amparo de ámbitos institucionales.

Los primeros museos on line concebían su presencia en la red como una herramienta publicitaria en la que se encontraba información para la visita al museo físico, planos arquitectónicos, contactos, entre otros. No es hasta 1998 cuando el contenido se convirtió en el gran protagonista. Las webs de los museos dejaron de ser simples tarjetas de visita para transformarse en útiles de trabajo, de aprendizaje y de ocio para todos los públicos. Los museos fueron ofreciendo materiales de interés para el

usuario, desde imágenes digitales de sus fondos e información textual, hasta actividades educativas relacionadas con los artistas y sus obras.

Así mismo, surgieron los primeros grupos de interés que abordaron esta área, como por ejemplo, la Museum Computer Network⁴ o Archives & Museum Informatics⁵. Los cuales tienen la misión de incrementar los conocimientos, habilidades y estrategias en línea de los profesionales de museos al ser un espacio en el que se puedan conectar lazos con diversas ideas, información, prácticas, oportunidades y entre ellos mismos formando una comunidad.

Internet ofrecía la posibilidad de publicar contenidos para una audiencia mundial sin necesidad de intermediarios. El acceso democrático que proporcionaba la Red (bastaba un ordenador y una conexión telefónica) animó a muchos particulares a desarrollar sus propias propuestas. Así, Don Archer y Bob Donson fundaron el Museum of Computer Art como una entidad virtual en 1993, aunque las limitaciones de la Red obligaron a que su primera exposición se difundiera en disquetes enviados por correo ordinario. En 1994, la artista indonesia Lin Hsin Hsin inauguró un museo de arte con sus propias creaciones y Nicolas Pioch puso en marcha WebLouvre, una web con imágenes de obras artísticas que, por imperativos legales, tuvo que ser rebautizada como WebMuseum. El incremento de museos on line despertó el interés de la Universidad de Oxford, que ese mismo año creó Virtual Museum Pages, el primer directorio de webs de museos.

En los primeros años del siglo XXI el museo on line empieza a tomar forma como entidad propia. Ya no busca imitar la sede física sino que la oferta en la red aporta contenidos y servicios que enriquecen la oferta global del museo. Los ámbitos presencial y en red ofrecen presupuestos diferenciados pero complementarios. En este sentido, la directora del Smithsonian Art Museum señala como, a ojos de los visitantes, los ámbitos presencial y online ofrecen propuestas diferenciadas pero

⁴ <https://mcn.edu/>

⁵ <https://www.archimuse.com/>

complementarias: «Son dos audiencias que se solapan. [...] La gente de la zona y los turistas vienen por la experiencia, al igual que podrían ir a ver una película o a un restaurante. La audiencia que accede por ordenador la utiliza (la web del museo) más bien como una herramienta: un estudiante que escribe un trabajo o una madre que se divierte con sus hijos» (Daily Courier, 2001).

Los avances tecnológicos de los últimos años han provocado tal transformación en la sociedad que su impacto en la organización y gestión de los museos es irreversible. En consecuencia la creación y el mantenimiento de la presencia on line deja de ser una actividad individual para convertirse en un trabajo en equipo que requiere una mayor dedicación de tiempo y de recursos, tanto económicos como humanos. Pero no sólo esto, el nuevo concepto de museo implica nuevas formas de comunicación y para ello debe aprovechar las posibilidades de la tecnología y de los nuevos entornos en red.

Para llegar a este punto, ha tenido que surgir la aparición de la web 2.0 o Web social. Esta web supone un progreso en los sistemas de comunicación y destaca porque su principal característica no es un cambio sustancial en la tecnología a aplicar, sino en el concepto y en la forma de uso. Es en este momento cuando la web será entendida no simplemente como pantallas de texto e imagen, sino más bien como un sistema de transporte de información y conocimiento, el éter del que derivará la interactividad (DiNucci, 1999).

El término Web 2.0 se atribuye a Tim O'Reilly (2005) quien inicialmente acuñó esta denominación para identificar un conjunto de tecnologías que pudiesen servir como indicadores de empresas y mercados innovadores. Posteriormente, señaló que el verdadero valor de la Web 2.0, más que residir en la propia tecnología, radica en la capacidad de ésta para permitir la co-creación de contenidos online por y para los usuarios. En sus propias palabras, *la Web 2.0 consiste en canalizar la inteligencia colectiva* (O'Reilly, 2009).

Es decir, la Web 2.0 describe un conjunto de mecanismos on line que facilitan el intercambio de información y la creación colectiva. Se dejan de fabricar productos culturales para consumidores y se crean procesos en los que el producto final será consumido por los mismos usuarios, que se convertirán en co-autores.

Aplicar la perspectiva social de la Web 2.0 a los museos online significa potenciar un museo participativo que proporcione un mayor acercamiento entre entidad y visitantes. Desde este punto de vista, Internet refuerza un cometido fundamental del museo: ser relevante para la sociedad en la que se integra. La Web 2.0 permite a los museos construir comunidad, fidelizar a los visitantes, entablar diálogo con ellos y llegar a públicos diferentes de los habituales (Rodá, 2010).

Una forma de generar información por parte de los museos es a través de la digitalización de sus fondos y de sus archivos. Una vez digitalizado el objeto cultural puede beneficiarse de todas las posibilidades de la web 2.0. De hecho, cada vez son más los museos que hacen un gran esfuerzo para que sus fondos estén presentes a través de los nuevos medios.

Por ejemplo, en protesta contra la censura de algunas plataformas, principalmente de redes sociales, en las que los museos comparten diferentes contenido, algunos museo de Viena tales como El Museo de Historia del Arte, el de Historia Natural, el Leopold y la Albertina, generaron una cuenta de OnlyFans, un sitio que permite la publicación de contenido sexualmente explícito, para publicar obras de desnudo que fueron bloqueadas por otras redes debido a que el algoritmo de estas mismas las identificó como imágenes que van en contra de las normas de la comunidad. Esto representa una muestra clara de cómo algunas instituciones tienen que plantear nuevas alternativas de acuerdo a sus necesidades y a las que el mismo entorno apremia a que se adapten.

Nina Simon (2010) alude a la versión 2.0 del museo -término adquirido de la web- como un museo participativo, en el que los visitantes crean, contribuyen, comparten, discuten, redistribuyen, interactúan y

socializan entre ellos y en torno al contenido expositivo y museístico. Es precisamente en esta versión de la institución cuando se insiste en un *museo centrado en personas*.

Laporte (2021) define los museos centrados en personas como museos que trabajan no solo para las personas, sino con las personas. Museos que rememoran el pasado para entender el presente y reflexionar sobre los retos del futuro y presenta doce atributos que los caracterizan:

1. Habla de las personas: históricamente los museos han hablado de los objetos de su colección. El museo del S. XXI pone a las personas en el centro de su actividad, de sus relatos.
2. Trata temas de actualidad: trata temas relacionados con la vida de las personas, con sus inquietudes y sus esperanzas. El museo participa en los debates actuales para discutir sobre cómo las personas imaginan el futuro. Desde los temas que afectan su vida cotidiana (la casa, la alimentación, la educación, el trabajo, el ocio, las tecnologías, etc.) a los grandes retos que la Humanidad tiene actualmente planteados (sostenibilidad medioambiental, distribución de la riqueza, inmigrantes y refugiados, discriminación y agresión sexual, racismo, etc.).
3. Transmite valores: Los museos no son neutrales. El museo del S. XXI toma partido, el museo tiene alma. El plan estratégico del museo marca la hoja de ruta de su razón de ser, de sus atributos y valores, así como de sus objetivos. Los valores, la misión y la visión del museo presentan las bases de su marco conceptual. Los valores y la misión ya no se centran en la colección, sino que son declaraciones que generan ilusión y que inspiran la pasión del museo por transmitir las finalidades últimas de la institución, unos fines que generen complicidades y empatía con la sociedad. Asimismo, la misión y la visión son de gran utilidad para que el equipo del museo trabaje con unos objetivos compartidos.

4. Habla en primera persona: presenta relatos narrados en primera persona. Los visitantes se reconocen más fácilmente con vivencias y recuerdos explicados por quien los ha vivido, relatos explicados por otras personas. Tal como señala John Falk (2009) en sus investigaciones, el visitante tiene más interés y mayor capacidad de aprendizaje cuando la museografía le facilita el reconocimiento. El relato transmitido por personas que hablan de su experiencia tiene mayor capacidad de generar empatía.
5. Estimula la participación activa: abre sus puertas para compartir la gestión, la planificación y el programa de actividades con las comunidades que lo rodean.
6. Las mujeres y los hombres están presentes por igual: Tradicionalmente, la historia, el arte y la cultura han estado contadas por los hombres, y las mujeres han quedado en un segundo plano en los relatos de los museos. Actualmente, las instituciones están poniendo al día sus relatos y corrigiendo la visión patriarcal del patrimonio cultural.
7. Dedicados al patrimonio material y al patrimonio inmaterial: Los museos se han dedicado históricamente a conservar, investigar y exponer la cultura material. El concepto de patrimonio cultural ha cambiado en los últimos años integrando el patrimonio inmaterial y, más recientemente, el patrimonio natural. Según la Unesco, el patrimonio cultural

no se limita a monumentos y colecciones de objetos, sino que comprende también tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuestros descendientes, como tradiciones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos, conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza y el universo, y saberes y técnicas vinculados a la artesanía tradicional.

La hibridación entre el patrimonio material e inmaterial enriquece la elaboración de los relatos que el museo desea transmitir, genera complicidades con el tejido asociativo de la comunidad y coopera en el desarrollo local estimulando la actividad de los artesanos del territorio.

8. Mirada interdisciplinaria: Los humanos son multifactoriales y, por ello, el museo del S. XXI no se dedica a un único material o disciplina académica (arqueología, arte, geología o cerámica), sino que presenta relatos desde diferentes perspectivas. Aparte de conseguir exposiciones menos encorsetadas en un único lenguaje, la interdisciplinariedad permite la capacidad de poder atraer a personas con intereses, conocimientos y formaciones distintas.

9. Detonador de experiencias:

La emoción y la memoria están conectadas en el cerebro humano, y si la emoción no se involucra con la experiencia, nuestro cerebro no la etiquetará como significativa. Por tanto, si queremos que los visitantes tengan momentos transformadores y memorables, hemos de incluir espacios para la emoción en nuestros museos.

Así pues, el museo centrado en personas propone exposiciones y actividades que generen impactos emocionales y sensoriales en el visitante

10. Los objetos son vehículos que transmiten conocimiento, emociones, sensaciones: se dirige a todo tipo de visitantes y muy especialmente está interesado en hacer llegar sus contenidos a aquellas personas que no lo visitan con frecuencia. Para la mayoría de estos visitantes, los objetos, las obras, no hablan por sí solas, y la mediación es imprescindible. En un museo centrado en las personas, un objeto es un vehículo que transmite una historia, un relato, una emoción, un significado.

11. Incluye la aportación de los artistas contemporáneos en sus relatos: Los artistas contemporáneos perciben e interpretan la realidad desde una perspectiva distinta a la de otros colectivos profesionales, una visión complementaria, con otro punto de vista. El museo multidisciplinar incorpora el lenguaje artístico y creativo que evoca una aproximación a una determinada temática con un lenguaje original y evocador.

12. Acogedor, hospitalario, confortable, emotivo, memorable: se define como un lugar para el encuentro social, un lugar donde estar a gusto con el grupo que te acompaña y un lugar que facilita el encuentro con otras personas. Para ello, los espacios del museo están diseñados

dos para conseguir que el visitante se sienta cómodo y acogido. El bienestar que transmite un determinado espacio físico, el ambiente y la cordialidad del equipo del museo facilitan el aprendizaje y generan experiencias memorables. Los espacios de socialización, la comodidad de los lugares para sentarse y compartir con otros forman parte de la experiencia del visitante.

Ahora bien, hoy en día muchas instituciones culturales tienen su propia página web, pero no todas cuentan con una estrategia más amplia y planificada de lo que significa actualmente estar realmente presentes en la red. Exhibir imágenes y contenidos es tan sólo una parte de la estrategia de comunicación digital. En el contexto de la Web 2.0 es necesario generar actividades e interactuar y permitir la participación del público, de manera continuada.

Con la llegada de Facebook en 2004 y el advenimiento de todas las redes sociales que a partir de aquí se detonaron, los museos comenzaron a involucrarse en este entorno digital para realizar estrategias y comunicar sus contenidos a través de estas plataformas. Las redes sociales han permeado en la vida humana en muchos sentidos, es algo que está asimilado por muchas personas y forma parte de su vida cotidiana. Por ello, los museos han empezado a tener un desempeño mixto en entorno presencial y virtual.

Para muchos museos, estos medios han sido utilizados primordialmente para difundir contenidos de las sedes in situ, terminando siendo una cartelera cultural, lo que les da un aspecto estático. A partir de la pandemia provocada por el COVID-19 en el 2020, comenzó una carrera por parte de los museos para visibilizarse y hacerse presentes, incrementando sus campañas en redes sociales y lanzando todo tipo de actividades para continuar presentes, siendo relevantes socialmente, visibles y accesibles a sus públicos.

Este trabajo de investigación no pretende hablar en torno a los efectos de la pandemia, sino más bien, recordar en dónde se encontraba una parte del debate sobre los cambios que estaban introduciendo los museos

en los años anteriores a ella. Recordar en qué punto se hallaban estas instituciones, puede resultar de utilidad para retomar algunas de las tendencias que estaban emprendiendo los museos para centrarse más en sus públicos en el futuro.

Un ejemplo de las múltiples acciones que llevaron a cabo los museos durante la contingencia, específicamente en México, fue el programa en línea #MUACdondeEstés, un programa por parte del MUAC en el que ofrecieron a sus públicos diversos contenidos en línea tales como visitas guiadas a las exposiciones físicas por medio de videos en YouTube, talleres, conferencias, así como la apertura de la #Sala10⁶ la cual incluye una serie de exposiciones temporales en línea del acervo digital del museo.

Por su parte, la Secretaría de Cultura de la Ciudad de México, abrió un espacio de cultura en línea y de libre acceso, llamado Contigo en la Distancia⁷, donde es posible encontrar recorridos por museos y zonas arqueológicas, películas, libros, conciertos, conferencias, documentales, obras de teatro, audios y aplicaciones.

Cuando Facebook y otras plataformas de redes sociales facilitan contenido para un museo en línea, no necesariamente necesitan invertir demasiado en nueva tecnología; pueden focalizarse, por ejemplo, en hacer que el contenido que comparten sea tan importante como las colecciones físicas.

Según EVE Museografía (2018), una exposición virtual presenta las siguientes características de calidad:

1. *Localización: es decir, poner al visitante en un contexto para familiarizarse con los elementos culturales que se pretenden divulgar.*
2. *Relevancia: con el fin de captar a muchos visitantes para acceder a la exposición virtual y que se sientan atraídos por ella.*
3. *Interacción: que implica ofrecer a los usuarios la posibilidad de interactuar con la aplicación que representa la exposición virtual; hacer, por*

⁶ <https://muac.unam.mx/exposiciones>

⁷ <https://contigoenladistancia.cultura.gob.mx/>

ejemplo, zoom sobre una imagen o seleccionar algo para obtener una descripción más detallada.

4. *Actualización: es decir, la capacidad de poner al día el sistema cada vez que aparecen nuevos elementos con la idea de que puedan ser agregados a la biblioteca del sistema; o cuando los creadores desean mejorar las descripciones o corregirlas.*
5. *Accesibilidad: para llegar a la audiencias que nunca podrían asistir a la exposición física.*

Un ejemplo de museo en línea sería, El Museo LGBTQ de Tucson⁸, el cual es un museo exclusivamente en línea. Si bien puede que no se trate del recurso digital más avanzado tecnológicamente, el museo ha estado recopilando, curando y cuidando objetos y artefactos LGBTQ desde 1967, y hoy muestra la historia del movimiento LGBTQ a través de un espacio en línea que recopila ideas, organiza exposiciones y proporciona contenido histórico para estudiantes de investigación. Si lo que se busca es un espacio comunitario donde se guarden, cuiden y exhiban objetos y artefactos importantes, definitivamente ésto encaja perfectamente, sin la necesidad de que exista un edificio en específico.

Otro ejemplo de museo en línea con un mayor avance tecnológico es el Museo de Internet⁹, que se inauguró en 2014 en Suecia. Diseñado para poner en valor y documentar la historia del Internet sueco, este recurso completamente en línea tiene como objetivo hacer de Internet un lugar mejor, curar el historial histórico específico de Internet y preservar el patrimonio digital de Suecia. El museo se contempla, obviamente, como un recurso vital para un mundo cada vez más virtual, a medida que se va trazando la historia de lo que probablemente será el cambio más grande en nuestra forma de vida.

Las experiencias en línea de las instituciones están creciendo y contribuyendo a que el público tenga una mayor conciencia e interés sobre las

⁸ <https://tucsongaymuseum.org/>

⁹ <https://www.internetmuseum.se/>

colecciones de los museos y sus exposiciones. Por ejemplo, el Instituto Cultural Google cuenta con 500 socios de más de 60 países, y facilita el acceso en línea a más de seis millones de objetos y artefactos de sus colecciones. El Instituto ha tenido más de 19 millones de visitantes únicos¹⁰ y 200 millones de visitas en un año.

Los museos están comenzando a construir su posicionamiento, relevancia y reputación a partir de este tipo de accesos en línea. Incluso, se ha visto que la mayor parte de los museos que mantienen un espacio web vivo, ven cómo su tráfico supera rápidamente la asistencia física al museo. Por ejemplo, después de las primeras siete semanas de haber lanzado su colección en línea en el Google Art Project¹¹, el Museo Arqueológico de Hamburgo recibió más de 80.000 visitas, con un tiempo medio de permanencia en su site de más de ocho minutos por visitante.

Debido al acelerado crecimiento de la tecnología, los museos también están buscando cada vez más presencia en Internet para programar exposiciones on line, y hacerlo en exclusiva para las redes. Como los sitios web y los medios de comunicación social de los museos están creando nuevos tipos de espacios para la conexión con su público, algunos museos están ampliando su enfoque geográfico para ofrecer experiencias culturales al público de todo el mundo. Por ejemplo, La Galería Nacional de Dinamarca aumentó su alcance en Instagram¹² en un 2.500 por ciento entre julio y agosto de 2015, gracias a la programación de una estrategia en medios sociales, simplemente animando a los visitantes a compartir en su web sus fotos personales realizadas en el museo¹³.

Hoy en día, las exposiciones en línea no se consideran pasajeras, sino que realmente son una extensión representativa de las exposiciones físicas. La posibilidad de involucrarse en múltiples formas de contenido multimedia, como imagen, audio, video, texto, realidad aumentada y componentes de

¹⁰ En analítica digital, los usuarios únicos representan el número de usuarios no duplicados, es decir, que han sido contabilizados una sola vez por la plataforma de análisis, que han accedido a su sitio web durante el transcurso del período de tiempo que se haya especificado.

¹¹ <https://artsandculture.google.com/partner/archaeologisches-museum-hamburg>

¹² <https://www.instagram.com/smkmuseum/?hl=es-la>

¹³ <https://www.instagram.com/explore/tags/smkmuseum/?hl=es-la>

realidad virtual en una sola página -con la capacidad de cambiar, visitar de nuevo, traducir y leer el texto escrito para diferentes audiencias- ayuda a establecer un sentido más profundo de la comprensión, la conciencia y el aprendizaje de los contenidos que una exposición física.

Ahora bien, evaluar exposiciones temporales es importante en términos de correctivos útiles para las muestras futuras, de su posible éxito de asistencia y del aprovechamiento de los recursos ofrecidos; pero la de la permanente podría incidir en transformar la matriz misma, en la concepción del modelo expositivo del museo y de los de su radio de influencia. Por ello, las exposiciones virtuales se consideran dinámicas, ya que a menudo cambian y evolucionan constantemente en términos de diseño, actividad o contenido, lo que incluye alentar a los visitantes a contribuir a ello, aumentando así su dinamismo. Además, es necesario mantener toda la información en una estructura flexible de exposición virtual y en todas las futuras modificaciones, a fin de que se puedan introducir fácilmente futuros cambios en sus componentes (EVE Museografía, 2018).

Las primeras definiciones de museos virtuales (Lewis, 1996, citado en Scweibenz, 1998; Mackenzie, 1997) destacan como rasgo definitorio su naturaleza digital y cómo esta funciona a modo de sustrato en el que conviven reproducciones de arte junto con datos de diversos formatos y procedencias. Afirmar que un museo virtual no aloja objetos reales puede parecer una obviedad, pero el uso de reproducciones digitales de objetos artísticos repercute directamente en la apreciación de las obras. Las características esenciales asociadas a la pieza real (tamaño, volumen, textura, etc.) se pierden y con ellas los valores tradicionales de autenticidad, originalidad y aura¹⁸. En consecuencia, las características morales y estéticas inherentes a la obra original se desdibujan y se pierden (Witcomb, 1997), ya que no son transferibles al medio on line ni perviven en él. Por ello, en los museos on line el centro de interés deja de estar necesariamente en el objeto, que se sitúa al mismo nivel que otros datos digitales. Es decir, desaparecen las fronteras entre la información primaria (el objeto artístico), la secundaria (datos sobre el objeto) y la

terciaria (interpretación del objeto), tres tipos de datos habituales de la cultura museística (Beardon y Worden, 1997, p. 75). Como resultado, la información se convierte en «el nuevo material de construcción de los museos en Internet» (Kenderdine, 1998, p. 28).

La desmaterialización no solo afecta al objeto artístico, sino también al espacio que lo contiene; un museo on line «puede ser visitado cuando no está abierto, por gente que no está allí» (Bell, 2002, p. 13). Al no existir limitaciones geográficas, la difusión tiene una audiencia potencialmente global. Del mismo modo, al desaparecer el contenedor arquitectónico (Fontal, 2006, p. 182) el museo también pierde su espacialidad y los modelos tradicionales de exhibición dejan de ser válidos. Los objetos son libres de ser organizados de acuerdo con cualquier parámetro, ya que ninguna de las trabas del museo físico tiene correspondencia en el museo virtual. No existen espacios expositivos inadecuados, no hay limitación del número de objetos accesibles al visitante y no existe un límite con respecto a las historias que se pueden contar.

Las limitaciones para representar espacios museográficos en la Red a partir de referencias arquitectónicas contribuyeron a forjar la idea de que las webs de museos no debían entenderse necesariamente como réplicas más o menos exactas del museo físico (Nystrom, 2000, p. 6), sino como una extensión que aportaba contenidos y actividades de carácter diferente a los que podían encontrarse en las salas.

1.3 Los estudios de públicos a lo largo de la historia

Los estudios de públicos son un área de la museología que se dedica a la investigación de los visitantes de los museos, y de otras instituciones afines, desde un punto de vista amplio, el cual incluye no solo a los visitantes reales sino también a los potenciales e incluso a los llamados no públicos.

Según el Foro de Estudios de Públicos (FEP), los estudios de públicos, en general, se pueden dividir en investigación básica y evaluaciones. En el primer rubro, se encuentran investigaciones que buscan generar conocimiento o teoría; generalmente, se producen desde la academia por el interés de investigadores o tesis, que toman como objeto de estudio a los museos y su relación con los públicos y la sociedad. El segundo abarca todas las evaluaciones de exposiciones o actividades que buscan la mejoría; como área aplicada, promueve el cambio y la transformación de los proyectos y programas.

Según afirma Graciela Schmilchuk (1997), los principales propósitos de las investigaciones realizadas desde la perspectiva de los estudios de público son, por una parte, conocer el perfil de sus visitantes, conocer sus intereses, necesidades y expectativas; comprender su comportamiento en salas; entender cuál es la calidad y la cualidad de sus experiencias, así como los resultados de su visita; la imagen del museo o exposición y el efecto de esta en los públicos, y, por la otra, proponer elementos correctivos a los medios de comunicación y museografía, todo ello, con la finalidad de mejorar el servicio que los museos ofrecen y proveer mejores oportunidades de disfrute y aprendizaje en estos. En última instancia, este tipo de estudios contribuye a identificar los aportes que los museos hacen a la sociedad y suministrar evidencias de su relevancia en términos no solo de la conservación de sus colecciones y saberes sino también de su comunicación como bienes sociales (Pérez, 2016).

Leticia Pérez (2016), propone cuatro momentos o tipos de estudios de públicos: diagnóstico, evaluación, monitoreo e investigación. El diagnóstico identifica el estado inicial de algo. En el ámbito de los museos, menciona Graciela Schmilchuk (2012, p. 26), existen ciertos síntomas que pueden ser los detonadores de la necesidad de realizar un estudio de públicos o diagnósticos, por ejemplo, la preocupación por la baja afluencia de visitantes o, también, una mayor afluencia que impide brindarles una atención de buena calidad.

La evaluación, por su parte, pretende determinar si algo funciona, es decir, saber si una exposición o programa da resultados y de qué tipo.

La evaluación (Shettel y Bitgood, 1994), así entendida, se ocupa de los comportamientos y actitudes que surgen de la interacción de los visitantes con las exposiciones y los programas de los museos, y el efecto que producen en el terreno cognitivo –la información, el saber– y el afectivo –las actitudes, los intereses–.

La evaluación es de gran relevancia por tratarse de un área de investigación aplicada que se puede realizar en tiempos acotados, con propósitos muy específicos y resultados concretos. Tradicionalmente se han establecido cuatro etapas de acuerdo con el momento del desarrollo del proyecto en el que se la incorpore: previa, formativa, correctiva y final, o sumativa (Screven, 1990).



Figura 1. Etapas de la evaluación de exposiciones.

Recuperado de: Museo Violeta Parra. (2021). Conferencia de Leticia Pérez Castellanos: "Museos y audiencias virtuales". [Archivo de video].

YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=I50eJlremkA&t=2911s>

El tercer tipo de estudios de público lo compone el monitoreo, en el que se recaba información para valorar el funcionamiento cotidiano de algo. Por ejemplo, si la estadística de afluencia o de uso de ciertas áreas del museo se mantiene estable, o si efectivamente se incrementó después de una campaña determinada.

Por último, se encuentra la investigación, la cual trata, en gran medida, de hacer aportaciones al conocimiento del campo desde un punto de vista más amplio, con tendencia a las generalizaciones y, por lo tanto, a las propuestas teóricas. Se trata de proyectos de largo plazo con hipótesis estructuradas o profundidad en la comprensión de algún fenómeno que, en ocasiones, no tienen aplicaciones inmediatas o prácticas, pero que buscan resolver problemas y responder cuestionamientos de orden conceptual.

Según la historiadora Graciela Schmilchuk (2012), existen diferencias entre estudios de públicos que aspiran a conocer la práctica de visitar museos y exposiciones según perfiles socioeconómico y cultural, o de acuerdo con identidades (Falk, 2010); a evaluar elementos de exposición; a indagar sobre la apropiación, la interpretación y la valoración de los objetos culturales en sus diversos niveles de complejidad; o a formular la pregunta ¿a qué se deben tales o cuales resultados?

Actualmente, los cuestionarios conforman el método más habitual en museos de todo el mundo, además de las entrevistas a detalle y los focus group, que, aunque desarrollados a finales de los setentas, aún se utilizan en la evaluación de exposiciones. Sin embargo, no siempre fue así. Inicialmente se utilizaron métodos que ya se empleaban en la investigación etnográfica y sociológica tales como la observación no intrusiva. Esto marcó el inicio de lo que hoy se conoce como técnicas de seguimiento en sala, que, replanteadas por la investigadora estadounidense Beverly Serrell (1998), se han convertido en una de las herramientas más útiles en los estudios de públicos.

Por su parte, en 1928, Edward S. Robinson y Arthur W. Melton aplicaron de nuevo la técnica en el Museo de Bellas Artes de Boston. Su trabajo consistió en observar el comportamiento de los visitantes en el museo teniendo en cuenta, de forma muy prematura, factores como la edad del visitante y la tipología de los grupos observados. Afirmaron la existencia de diferentes patrones de conducta en sala y la influencia de los intereses individuales del visitante en su forma de recorrer los espacios y asimilar la información, recalcaron la importancia de concebir exposiciones innovadoras para captar la atención del público y aprovechar el valor educativo del museo (Hein, 1998) y, por la otra, de la colocación del mobiliario como determinante del movimiento de los visitantes en sala (Loomis, 1987).

A finales de los años treinta, gracias a estos primeros investigadores, no solo se había desarrollado una valiosa técnica de estudio de públicos, sino que se habían concluido una serie de ideas básicas en torno al público y del modo en el que éste interactúa con la sala. Se comprendió tanto la variedad de visitantes de los museos, como que existía la posibilidad de recorrer las salas de diferentes formas, y, en relación con la interacción social, se valoró la importancia del interés personal y el contexto en el que se desarrolla la visita. Se destacó cada vez más la situación del mobiliario en sala como factor definitorio del tipo de recorrido y se remarcó la recomendación de que los museos generaran exposiciones más atractivas. Finalmente, se subrayó la importancia del valor didáctico de los museos y se insistió en la necesidad de que las medidas que se realizaran, tuviesen en cuenta factores como este para mejorar la efectividad de aquellos.

A partir de la década de 1940, las técnicas para el estudio de públicos comenzaron a diversificarse. Varios investigadores propusieron formas innovadoras para comprender mejor a los visitantes de los museos. En algunos casos, como en la investigación que llevó a cabo Alma Wittlin, el objetivo continuaba siendo la evaluación del aprendizaje en el museo, y, para realizarla, solicitó a una serie de visitantes que hicieran bocetos en los que plasmaran su recuerdo inmediato de la exposición. De este modo valoró qué elementos llamaban más

su atención, y concluyó que era necesario realizar exposiciones claras, concisas y atractivas para captar el interés de los públicos (Hooper-Greenhill, 2006).

En los años que transcurrieron de 1950 a 1960, de la mano de Arthur Niehoff, David Abbey y del canadiense Duncan Cameron, se produjo una importante contribución a los estudios de público. Hasta entonces, nadie como ellos había propuesto la necesidad de describir y conocer el público específico de los museos. Con base en esto, Niehoff estableció diferencias entre el público que visitaba el museo en verano y en invierno, y midió sus opiniones. Abbey y Cameron, por su parte, hicieron descripciones de los públicos, y establecieron relaciones entre sus características y la exposición, atendiendo al modo en que los factores regionales podían afectar su visita, e incluso los problemas asociados al pago del boleto de entrada (Loomis, 1987).

Este tipo de investigación tendría más tarde un enorme impacto en el campo de los estudios de públicos, al punto de que hoy es inconcebible realizar cualquier tipo de análisis sin conocer previamente a los visitantes del museo y, concomitantemente, algunas de sus características esenciales.

En los años que abarcan las décadas de 1970 y 1980, se plantearon las diferentes fases posibles de un estudio de públicos: previa, formativa, correctiva y sumativa, y se enfatizó en la utilidad de que este tipo de investigaciones se llevaran a cabo en todas las etapas de las exposiciones para generar mejoras notables en ellas (Pérez, 2000). La evaluación previa tiene como propósito recabar la información necesaria para llevar a cabo el proyecto con apego a las necesidades e intereses de los públicos a los que estará destinado. La evaluación formativa, concomitante al desarrollo del proyecto, se realiza mediante la prueba de modelos, o prototipos, de los diseños que lo integran. En esta etapa, se trabaja de forma iterativa, partiendo de un modelo que se pone a prueba con los públicos para posteriormente realizar ajustes y probarlo nuevamente. La evaluación correctiva se efectúa en la fase de preapertura o post apertura de una exposición, o programa, con la finalidad

explícita de identificar errores o problemas y hacer los cambios necesarios oportunamente (Pérez, 2000). Por último, la evaluación final, o sumativa, tiene como propósito valorar los resultados generales del proyecto expositivo, o programa y ésta, actualmente, representa una de las formas de evaluación más utilizadas.

Entre las técnicas que se utilizaron en este periodo siguió destacando la observación, aunque de forma sistematizada y complementada por técnicas de grabación en circuito cerrado. Además, se hizo común en los museos el uso de entrevistas, tests estructurados y ratings (Hooper-Greenhill, 2006).

En 1993, Davis y Gardner propusieron una nueva perspectiva del visitante en el museo, según la cual se le debía de considerar no únicamente un receptor, sino un agente activo. El visitante, como sujeto activo, selecciona la información que le resulta relevante y hace uso de forma particular de los elementos del museo. Es decir, los investigadores concluyeron que no se puede plantear un estudio de públicos desde la creencia de que los visitantes realmente harán, actuarán y se comportarán como lo esperan el investigador y los creadores de la exposición (Hooper-Greenhill, 2006).

También en esta época se empezó a comprender la relevancia del contexto (en su sentido más amplio) de cada visitante y la forma en que incide en la experiencia de visita. Se reconoció el papel esencial del contexto personal que rodea al visitante; la cantidad de gente que hay en sala, el tipo de grupo con el que se realiza la visita, e incluso factores climáticos.

John Falk (2010) propone un enfoque que va más allá de la formulación de una tipología de visitantes basada en variables demográficas o características específicas del museo. En su perspectiva, el objetivo no radica en clasificar a los visitantes según edad, ingresos, lugar de residencia o nivel educativo, ni en analizar exhaustivamente lo que cada museo o exposición ofrece. En cambio, la premisa fundamental consiste en examinar las experiencias individuales que cada visitante construye en función de sus características previas y necesidades, así

como en comprender la percepción que tienen de cómo el museo en cuestión puede satisfacer dichos elementos. Este enfoque proporciona una estructura que organiza y justifica la visita, así como la posterior elaboración de la misma.

Actualmente, existen muchos instrumentos que ya se conocen y que no necesariamente implican grandes presupuestos económicos, sino más bien actitud de cambio y aprendizaje (Sánchez, 2021). La experiencia acumulada respecto a los estudio de públicos, muestra que las técnicas de evaluación deben seleccionarse de acuerdo con el tipo de información que se pretende obtener en cada caso, de lo que se hará con ella y de los medios que se tengan, incluyendo los recursos económicos, el personal requerido, el tiempo disponible y la accesibilidad a profesionales en este campo (Sánchez, 2017).

Para llevar a cabo las diferentes formas de evaluación anteriormente mencionadas, se puede recurrir a las metodologías denominadas de autoinforme las cuales abarcan todas aquellas técnicas en las que el propio sujeto de investigación es quien genera información a partir de entrevistas, cuestionarios, grupos de discusión, entre otras y también pueden recopilar información sobre la recepción de los mensajes cognitivos y afectivos de las exposiciones.

Existen también las llamadas técnicas subjetivas que han sido utilizadas desde el marco de los estudios de visitantes para evaluar actitudes, opiniones y valoraciones de distintos aspectos holísticos de las exposiciones (diseño, ambiente, satisfacción general, interés, etc.) y afectivos de los componentes de las mismas.

Un ejemplo de esto es la elaboración de mapas cognitivos, en los cuales, mediante una serie de procedimientos, se trata de hacer posible la externalización de la representación interna que tiene un individuo del espacio que le circunda (Novak y Gowin, 1984). La técnica más utilizada para esto ha sido el dibujo, este ejercicio consiste en pedirle a una serie de visitantes que realicen un dibujo del entorno con la finalidad de investigar y evaluar el aprendizaje obtenido dentro de las exposiciones.

Igualmente, las estrategias en grupo han sido relevantes para el estudio de públicos, entre las técnicas más utilizadas, han sido los focus group, los cuales se han implementado para explorar de manera detallada algunos temas de interés sobre la percepción por parte del público, del museo o aspectos del mismo, para encontrar respuestas a un problema específico. Por todo ello, los grupos de discusión se han utilizado especialmente en evaluaciones previas.

Ahora bien, para la evaluación y estudios de usuarios en plataformas digitales, los profesionales han recurrido al uso de la analítica web, la cual se define como la recopilación, análisis y comunicación de los datos provenientes de plataformas digitales con el objetivo de conocer al usuario, mejorar su experiencia y medir el éxito de las actividades digitales (Villaespesa, 2018).

La mayor parte de estudios sobre los visitantes de las páginas web de los museos han sido de tipo cuantitativo y la analítica web se ha convertido en el método principal para recopilar y analizar la información. En concreto, Google Analytics es una herramienta muy utilizada en el sector (Finnis, Chan y Clements, 2011) y los museos han realizado importantes esfuerzos para mejorar su implementación práctica, introduciendo una cultura de datos en la organización (Tasich y Villaespesa, 2012).

Las herramientas de analítica web proporcionan, de una forma tan sencilla añadiendo un código a la plantilla de la web, un gran volumen de datos sobre las características de los usuarios, como acceden a la web y sus acciones dentro de la página. Se encuentran datos sobre el volumen de actividad: número de sesiones, usuarios, páginas visitadas, tiempo medio de la visita, datos geográficos de los usuarios, intereses, datos demográficos, frecuencia de las visitas, tecnología o dispositivo móvil utilizado, entre otros.

Además, estas herramientas proporcionan información sobre cómo el usuario llega a la web o aplicación y cuál ha sido el comportamiento de estos usuarios en el canal de acceso. Los principales canales o fuentes

de tráfico son: búsqueda orgánica, referencia, publicidad en buscadores, directo y redes sociales. Una vez que los usuarios llegan a la web, estas herramientas muestran datos sobre la actividad realizada, como por ejemplo, las páginas que visitan, lo que buscan o si compran entradas para su visita (Villaespesa, 2018).

Futuros posibles y nuevas relaciones

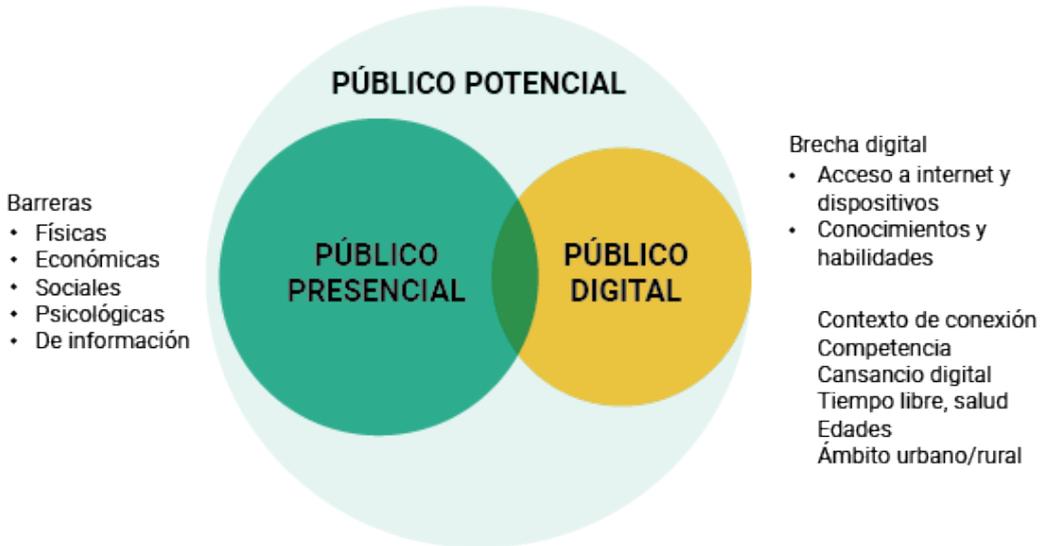


Figura 2. Públicos de exposiciones.

Recuperado de: Museo Violeta Parra. (2021). Conferencia de Leticia Pérez Castellanos: "Museos y audiencias virtuales". [Archivo de video].

YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=I50eJlremkA&t=2911s>

1.3.1 *Definiendo al público de las exposiciones en línea*

En un concierto de música, el público que asiste, desde el primer momento, tiene muy claro cuál va a ser su modo de comportarse. Sin embargo, si pensamos en este mismo público asistiendo a un centro de arte contemporáneo, suponemos que su modo de enfrentarse ante la propuesta artística no va a estar tan clara como en el concierto de música.

Respecto a las exposiciones en línea, nos encontramos con dos audiencias bien diferenciadas, por un lado la audiencia *off line* representada por la gente del lugar y los turistas que van a los museos para tener una experiencia similar a la que tendrían si fueran a un cine, a un teatro o a un restaurante; y por otro, la audiencia *on line* que busca una herramienta que le pueda ofrecer diferentes utilidades, desde instrucción e información, hasta expansión y diversión.

La fuerza que ha tenido la rápida evolución de la internet, ha hecho que prácticamente todos los museos incorporen el número de accesos *on line* a sus cifras globales de visitas (Galani, 2003) como parte del éxito de su institución. El público que se conecta a través de la red se cuantifica por varios parámetros: número de accesos, usuarios únicos, duración de la visita, páginas más consultadas, entre otros. Sin embargo, con la llegada de la Web 2.0 los visitantes *on line* han salido del anonimato numérico. Al dejar de ser receptores pasivos de información, su papel no se mide únicamente en cifras, sino también en su grado de participación.

Tomando como base este planteamiento, Kelly y Russo (2008) proponen establecer cuatro categorías de visitantes *on line*: espectadores, afiliados, comentaristas y creadores. Los espectadores solo buscan hacer una consulta puntual; los afiliados demuestran mayor interés en las redes sociales que en los propios contenidos del museo; los comentaristas tienen interés por temas específicos y participan con frecuencia, y los creadores utilizan la Red como una herramienta de crecimiento personal.

Aunque existen diferentes categorías de visitantes tanto on line como off line, es pertinente mencionar que no existe una figura de público uniforme que actúe de una misma manera o interprete de una misma forma. Cada individuo es único teniendo en cuenta que la percepción humana se construye a partir de sus vivencias personales, su contexto cultural, social, económico, su formación, sus referentes, etc. No es posible tratar de analizar al público como una masa homogénea que responda del mismo modo a un mismo estímulo.

La construcción de significado de una propuesta artística la finaliza cada individuo, cualquier tipo de información la termina el receptor, que acaba siendo el constructor del mensaje (Padró, 2011). Esta construcción es realizada por cada persona en función de su contexto, de sus experiencias vitales, de su formación, etc. (Eco, 1985; Aznárez, 2018).

En un estudio sobre los visitantes de los museos, Trevelyan, interesado también en aquellos que no los visitaban, preguntaba a un afrocaribeño por qué no visitaba los museos y éste contestó: "Se te quitarían las ganas si todos los museos a los que entraras no tuvieran nada que ver contigo" (Trevelyan, 1991 citado en Hooper-Greenhill 1998, 38). Esta respuesta es muy reveladora puesto que indica que existe una gran parte de la sociedad que no se siente representada en los museos y por tanto no les interesa acudir a ellos.

Los primeros estudios de públicos realizados en museos mostraron que sólo una pequeña parte de la sociedad acudía a ellos y que los visitantes pertenecían generalmente al mismo estrato social y a la misma raza. En su estudio de 1969 Pierre Bourdieu y Alain Darbel, entrevistaron a cientos de visitantes de museo y documentaron cómo los museos de arte ofrecían a algunos grupos sociales una sensación de pertenencia mientras hacen a otros sentirse excluidos e inferiores. Más adelante, Carol Duncan afirmará que los grupos que tienen una sensación de pertenencia son aquellos cuyas identidades sociales, sexuales, raciales, son confirmadas por el museo: aquellos que entienden mejor cómo

usar el arte en el ámbito del museo son también aquéllos a los que el ritual del museo confiere una mayor y mejor identidad (Arriaga, 2011, 16).

En 2009 el colectivo Democracia realizó una intervención en el espacio público en Cartagena, dirigida a una parte de la población muy específica. Los textos estaban escritos en árabe, por tanto, sólo podían ser entendidos por la comunidad que hablaba y entendía el árabe. Concretamente, en Cartagena habita una gran comunidad de origen marroquí.

Partimos de un contexto específico como es la ciudad de Cartagena, planteamos una intervención de carácter público dirigido a una comunidad específica que como la marroquí forma parte de la ciudad de Cartagena. La estrategia consiste en insertar mensajes escritos en árabe en los canales de comunicación publicitaria de la ciudad (vallas publicitarias, marquesinas, mupis). Estos mensajes servirán para visibilizar la heterogeneidad propia de la sociedad civil, si por un lado el idioma utilizado solo será legible para la propia comunidad marroquí, el resto de la ciudadanía tendrá presente la existencia de este grupo en el seno de la vida social con sus particularidades culturales.

Esta intervención artística del equipo de trabajo –como ellos mismos se autodefinen en su página web– Democracia, ilustra a la perfección la idea de que la exposición de cualquier obra tiene explícita o implícitamente un público al cual se dirige. En este caso se evidencia que la intervención va dirigida a la comunidad marroquí en Cartagena, comunidad que principalmente se dedica a las tareas agrícolas y en muchos casos reciben salarios bajos. Los mensajes escritos en las vallas publicitarias únicamente las pueden entender aquellos que sepan árabe y excluye a toda la población que no lo entiende.

En la intervención artística Turkish Jokes de Jens Haaning (Haaning, 2003), el artista propuso grabar chistes en turco para posteriormente ponerlos en un altavoz en un barrio de Oslo donde habita una amplia comunidad de po-

blación procedente de Turquía. Al igual que la intervención de Democracia, la acción va dirigida a un público muy específico. Al igual que el colectivo Democracia, Jens Haaning también realizó un análisis previo del lugar donde iban a realizar sus intervenciones con la finalidad de conocer a la población que habita el lugar en el que realiza su propuesta.

Cuando Jens Haaning difunde por altoparlante historias chistosas en turco en una plaza de Copenhague produce en el momento una micro-comunidad -los inmigrantes se unen en una risa colectiva que invierte su situación de exiliados- que se forma en relación con la obra y en ella misma. La exposición es un lugar privilegiado donde se instalan estas colectividades instantáneas, regidas por diferentes principios: grado de participación exigido al espectador por el artista, naturaleza de la obra, los modelos de lo social propuestos o representados. Una exposición genera un dominio de intercambio propio, que debe ser juzgado con criterios estéticos, o sea analizando la coherencia de la forma y luego el valor simbólico del mundo que nos propone, de la imagen de las relaciones humanas que refleja (Bourriaud, 2008, 17).

Como es evidente, la idea de público conlleva un amplio abanico de matices que es necesario tener en cuenta. Lo cual abre la puerta a diversas cuestiones, tales como: ¿a quién se refiere cuando se dice público?, ¿quién se siente representado y quién se siente excluido en los museos?, ¿qué concepción tiene la institución-museo del público?, ¿existe una formación de público para las artes?, ¿cómo se estipula esta formación? (Lambert, 2009).

Tal como se desarrolló en el apartado anterior, actualmente existen cuantiosos estudios sobre el público, los visitantes y los usuarios de los museos físicos, muchos de ellos hablan de la gran diversidad de estos que existen dentro de las instituciones y de estrategias específicas para algunos de ellos, sin embargo, debido a la gran transformación que han tenido que experimentar, resulta de suma importancia identificar a los públicos, usuarios o visitantes de los museos y exposiciones en línea para poder generar diseños estratégicos centrados en estos mismos.

Ahora bien, en este capítulo se definirán y compararán algunos conceptos con los que se puede referir a este cúmulo de personas que están conectadas dentro del espacio en línea, con los conceptos y definiciones de las personas que asisten a museos físicos, esto con la finalidad de nombrar a quienes visitan museos y exposiciones en línea.

Para comenzar, el público dentro de los museos físicos representa a las personas que están dispuestas a demandar mayor información y experiencias dentro de estos espacios, ya que el ser únicamente espectador resulta insuficiente para cubrir sus necesidades (EVE, 2014), para cumplir esto, se crean diferentes estrategias museológicas y museográficas pero sobre todo, de mediación, que conviertan a éste público en un receptor activo que se apropie de la información y, sobre todo, que participe dentro de la institución.

El público de los museos en línea se define a partir de la apertura de museos de todo el mundo a través de internet, lo cual le permite visitar un espacio en línea dejando de lado el lugar geográfico en el que se encuentre. Aunque museológicamente este público en específico aún no haya sido tan estudiado, cuenta con muchas similitudes respecto al comportamiento del público de museos físicos, por lo que puede dar pauta a profundizar en el análisis de este, a partir de la información que ya se tiene.

Los visitantes, tanto de museos físicos como en línea, tienen como característica principal una condición de temporalidad (Murgui, 2018), es decir, los visitantes en el museo físico principalmente asisten por motivos de educación y alguna tarea en específico, así como por motivos de ocio, estos visitantes perciben al museo como lugar de distracción o un espacio en donde pueden establecerse relaciones sociales.

Por su parte, los visitantes en línea, se valen de un buscador o algún sitio diferente al de la exposición (Técnico, 2020) que, según lo que necesite, podría arrojar como resultado el sitio en donde se alojan las exposiciones que pueden contener información que necesita para cumplir ciertos objetivos, como por ejemplo, cumplir con las visitas que se asignan dentro de los salones de clase en las escuelas.

Por otro lado, los usuarios del museo físico son aquellos que lo utilizan de manera profesional, son todas aquellas personas que trabajan, acuden o rodean el museo. Estos usuarios representan la participación dentro del museo, incluso pueden ser generadores de los proyectos prescindiendo de los artistas (Murgui, 2018). Los usuarios en línea son aquellos que utilizan dispositivos para ingresar a los sitios en internet y que, según sus conocimientos, pueden tener mayor o menor presencia dentro de la participación representativa de estos usuarios (R. 2018).

Con respecto a la definición de espectadores, tanto en el museo físico como en el museo en línea, se caracterizan principalmente por el predominio visual. Estos visitan los museos con la finalidad de mirar y tienen libertad de interpretación de lo que ven según las experiencias que hayan tenido anteriormente (Murgui, 2018). Las exposiciones en línea no pretenden sustituir o igualar la experiencia de los espectadores dentro del museo físico, sino más bien enriquecerla, y en ocasiones, representar una extensión de las físicas.

Los consumidores son aquellos que tienen cierta necesidad la cual puede ser cubierta por el mercado (EVE, 2016), en este caso, en el ámbito cultural. A estos consumidores se les incentiva por medio del marketing a seguir consumiendo por medio de la venta de ideas que cubren sus necesidades o deseos. Un ejemplo de esto pueden ser las exposiciones inmersivas, las cuales utilizan recursos tecnológicos que incitan a los consumidores a asistir y estar aparentemente a la vanguardia de la oferta de exposiciones.

Finalmente, los prosumidores se consideran a aquellos consumidores que producen lo que posteriormente van a consumir, normalmente, estos no tienen intermediarios, pero es muy común encontrarlos en los comentarios o reseñas de productos, marcas o servicios. González Reyes (2022), menciona que, en sentido estricto, el término prosumidor engloba a todo aquel que es capaz de producir y consumir a partes iguales o casi iguales. Aunque el término es ampliable a cualquier actividad humana que implique los principios de la producción y el consumo, actualmen-

te se acota a los públicos mediáticos y los usuarios de las tecnologías de la información y la comunicación en cuanto agentes, en el sentido estricto de “tener agencia”, capaces de crear contenidos culturales o informativos, al tiempo que están posibilitados para hacer uso y reúso de los creados por otros, incluyendo en esto lo ofertado tanto por industrias culturales formalizadas como por usuarios o grupos informales.

La potencia de Internet ha logrado que prácticamente todos los museos que cuentan con un sitio web, incorporen el número de accesos on line a sus cifras globales de visitas (Galani, 2003, p. 2) como parte del éxito de su institución. El público que se conecta a través de la red se cuantifica por varios parámetros: número de accesos, usuarios únicos, duración de la visita, páginas más consultadas, etc. Sin embargo, con la llegada de la Web 2.0 los visitantes on line han salido del anonimato numérico. Al dejar de ser receptores pasivos de información, su papel no solo se mide en cifras, sino también en su grado de participación.

Tomando como base este planteamiento, Kelly y Russo (2008) proponen establecer cuatro categorías de visitantes on line: espectadores, afiliados, comentadores y creadores. Los espectadores solo buscan hacer una consulta puntual; los afiliados demuestran mayor interés en las redes sociales que en los propios contenidos del museo; los comentadores tienen interés por temas específicos y participan con frecuencia, y los creadores utilizan la Red como una herramienta de crecimiento personal.

Por todo esto, se infiere que, si bien el cúmulo de personas conectadas a la red puede presentar algunas características y comportamientos de cada uno de los conceptos anteriormente descritos, el concepto de público es el que conjunta varias de estas diferentes características, y por su naturaleza del espacio en el que se desenvuelven, debería agregárseles “en línea”, por lo tanto, como menciona la especialista en museos Nayeli Zepeda, un público en línea es la aspiración a la que, en este caso, las exposiciones y museos en la red deben llegar (Vargas, 2020). Estos espacios deberían apostar por desarrollar oportunidades para que más públicos se mantengan en contacto con estas instituciones.

Desde esta perspectiva, si la idea de abierto al público se refiere a la sociedad en general, las propuestas que ofrece el museo deben ser variadas, respondiendo a la amplia diversidad de la que está compuesta la sociedad. Por ello, resulta de suma importancia analizar a los diversos públicos, identificar sus necesidades y generar estrategias museológicas, curatoriales, museográficas y de diseño en general, que cumplan con estas mismas para lograr cumplir los objetivos que se planteen dentro de las exposiciones tanto físicas como en línea.

A continuación se presenta una tabla comparativa de algunos términos que ayudan a esclarecer mejor los significados de cada uno y cómo es que se comportan.

COMPARATIVO DE SINÓNIMOS DE PÚBLICO EN MUSEOS

Museos físicos

Palabra	Intención	Comportamiento
Público	Dispuesto a demandar información, ya que la mera contemplación de objetos ya no es suficiente, por la competencia con otras instituciones de entretenimiento, se busca siempre un mediador interactivo que convierta al público en un agente receptor activo que se apropie del patrimonio. Existen muchos tipos y segmentaciones.	Se comporta mediante varias pautas, como el desplazamiento, el tipo de visita o sea su intención, lo que lee y lo que no lee, su nivel de fatiga, puntos de descanso, etc. Así como su conducta familiar o social, su capacidad de entendimiento o qué servicios, interactivos y audio visual utiliza. En general su interacción con el espacio y que tan recurrente se vuelve su visita.
Visitante	Los visitantes son quienes asisten a las exposiciones con fines educativos y de ocio (Vidagañ, 2018).	Tiene connotación de temporalidad. La persona que acude al museo lo visita y luego se va, no permanece.
Usuario	Los usuarios de los museos son aquellos que las utilizan con fines profesionales (Vidagañ, 2018). Usuario como agente participante, creador y gestor de contenido. Los usuarios son todas aquellas personas que trabajan, visitan, rodean e incluso esquivan el museo. Los usuarios emplean, consumen y disponen del espacio y de las colecciones; y el museo muta con ellos.	Establecen una red de interconexiones y vínculos a partir de los usos que se le dan a la institución. El usuario lleva a cabo el proyecto del artista, puede prescindir del artista y ser persona autónoma de la creación.
Espectador	Se define desde predominio visual, su lenguaje común son las imágenes.	Visita el museo con la finalidad de mirar mientras se mueve libremente. Tiene libertad de interpretación de lo que mira según las experiencias que haya tenido durante la vida.
Consumidor	Poseedor de una necesidad la cual se puede cubrir a través del mercado, puede ser con un objeto, experiencia o bien cultural como en el caso de los museos. busca sensaciones gratificantes.	Se le incentiva a consumir haciendo uso de su necesidad de deseo donde se promueven promesas irreales a través del marketing.
Prosumidor	Productor que elabora sus propios productos y los consume, sin necesidad de intermediarios.	Son consumidores activos, es decir, buscan información sobre un producto o servicio, a través de distintas fuentes. Comparan la información recopilada junto con la adquirida por experiencia propia y generan conclusiones a partir de ello.

Figura 3. Definición de públicos en museos físicos.

Comparativa de conceptos sinónimos de públicos que visitan museos que cuentan con un espacio físico.

Museos en línea

Palabra	Intención	Comportamiento
Público	Se define a partir de la apertura de museos de todo el mundo a través de internet posibilitando visitar un espacio de manera virtual.	
Visitante	Específicamente, se considera una visita cuando un visitante llega a tu sitio web desde una página externa.	Realiza una búsqueda específica a través de un buscador o requiere de publicidad para llegar a realizar la visita.
Usuario	Un usuario virtual es aquel que utiliza una computadora o servicio web y carece de experiencia técnica por lo que no comprende cómo funciona el software. Por lo que necesita de un diseño de interfaz que le permita tener una experiencia cómoda Un usuario o visitante único es cualquier dispositivo conectado a internet desde el que se accede a un espacio digital.	Los usuarios se diferencian por el nivel de experiencia técnica en software hasta difuminarse con el concepto de desarrollador.
Espectador	La visualización de una obra de arte desde lo digital no busca sustituir la experiencia en un museo, o ocupa el lugar de la experiencia y la transforma.	Las plataformas digitales, son utilizadas por los espectadores como una extensión de los dispositivos modernos. Realizan búsquedas específicas que responden a necesidades identificadas, como horarios de visita al museo, costos, entre otras.
Consumidor	Utiliza o consume productos o servicios. Es el destinatario final de un producto o servicio y puede adquirirlo para su uso personal o para satisfacer sus necesidades. El consumidor puede tomar decisiones de compra basadas en sus preferencias, necesidades y presupuesto.	Cuando compran online, los consumidores son menos sensibles al precio y más leales a la marca.
Prosumidor	Consumidor que también produce contenidos, desde comentar, compartir imágenes y videos hasta crearlos.	La mayoría de prosumidores se encuentran en comentarios de marcas o servicios, pero también tienen la infraestructura y capacidad para crear contenidos propios alrededor de una marca, servicio o plataforma.

Figura 4. Definición de públicos en museos en línea.

Comparativa de conceptos sinónimos de públicos que visitan museos que cuentan con un espacio en línea.

1.4 *¿Cómo se mide el éxito de las exposiciones?*

Las exposiciones de los museos suelen conllevar procesos muy complejos de creación, gestión y diseño, así como el requerimiento de tiempo, energía, dedicación, implicación y conocimiento de muchas personas. Los museos actuales gestionan un plan para las exposiciones, administrando recursos, trabajando en la investigación e interpretación de diversos temas y conceptos, cuidando colecciones, desarrollando planes de marketing, planteando programas educativos, editando publicaciones, todo para llegar a cumplir con su misión de una forma efectiva.

Aunque en las diversas instituciones se gestionan planes muy diversos que responden a necesidades específicas, resulta de suma importancia cuidar y preservar la calidad de las exposiciones como valor fundamental de los museos. Por ello, en el artículo *Exposiciones y sus Factores de Éxito* (2018), publicado por EVE Museografía, se plantean algunas características e indicadores de excelencia para las exposiciones dentro de los museos:

El museo debe esforzarse por ser incluyente, accesible y ofrecer oportunidades para una participación cultural diversa, afirmar su función de servicio público y colocar a la educación en el centro de ese papel, comprometerse a proporcionar al público el óptimo acceso espacial e intelectual a su colección así como a todos los recursos didácticos con los que se cuente. Igualmente, el museo debe establecer sus propias medidas de éxito y utilizarlas para evaluar y ajustar sus actividades respecto a las necesidades de el o los públicos objetivos.

En este sentido, Hein (2002) expone que la antigua museología concebía al museo como una institución dedicada a la educación de las masas. El modelo de comunicación de experto a novato determinaba que el curador del museo era quien tenía que encargarse de definir la información que

se iba a transmitir, mientras se esperaba que los visitantes la absorbieran para retener el mensaje (Macdonald, 2006). La colección del museo era el centro de atención, con el fin de encontrar la forma más efectiva de comunicar el significado inherente de las colecciones exhibidas (Hooper-Greenhill, 2006). Al introducir la “nueva museología”, Vergo (1997) enfatizó la necesidad de reexaminar el papel del museo y su relación con los visitantes y la sociedad.

Actualmente, en diversos espacios expositivos, existe un empeño por cuantificar el número de visitantes que asisten a las exposiciones. Incluso se llega a medir y cuantificar el éxito de la exposición por el número de visitantes que recibe. En principio, esta obsesión por medir el éxito en función de las visitas podría estar justificada debido a que si no hay visitantes, el museo no tiene una justificación para seguir abierto, sin embargo, centrar demasiado la evaluación en el factor numérico puede obviar otros factores que se deben tener en cuenta para evaluar el éxito de la exposición, como puede ser el aprendizaje crítico, la experiencia significativa o la representación de diferentes comunidades (Fontal, 2003).

Ahora bien, pensando en momentos de crisis, — como las guerras mundiales o la pandemia provocada por el COVID-19 —, las cuales tuvieron un gran impacto en todos los sectores incluyendo el de los museos, la prioridad de aquel momento era la reconstrucción, la salud, crear y retomar fuentes de trabajo que reactivaran la economía, entre otras cosas que provocaron un choque mayor. Esto pudo brindar una oportunidad a los museos de renovarse, reubicar sus colecciones, de hacer una transformación que de otra manera no hubiera sucedido, porque cuando se piensa en renovar un museo, se piensa inmediatamente en el uso de recursos económicos que eso involucra y cuestiones de todo el trabajo que eso implica.

Muchas veces esos momentos de crisis son los motivadores de los museos para cambiar, transformarse y repensarse. Por ejemplo, a causa de la pandemia provocada por el COVID-19, los museos tuvieron que migrar todas sus actividades a plataformas en línea, lo cual significó una gran

pérdida de visitantes, sin embargo, este suceso abre la posibilidad a la reflexión acerca de si el hecho de perder visitantes es necesariamente malo. La tendencia a la alta puede reflejar un afán misionero por parte de las instituciones y una cuestión cautiva de atraer a públicos, como los escolares por ejemplo, obligados. En este sentido, se deberían establecer relaciones con públicos cautivados y no cautivos (Pérez, 2022).

Los museos no sirven a la sociedad en términos de números, los museos deben ser útiles en cuanto a la difusión del conocimiento.

La filosofía empresarial del museo se ha ido transformando gradualmente en “centrada en visitantes”. Según sus necesidades, la tendencia de desarrollo futuro del museo convierte a éste en participativo, comunitario o compartido. Estas tendencias plantean importantes desafíos. Para que tanto futuros visitantes como museos, se sientan satisfechos, éstos deben innovar constantemente, lo que podría implicar la utilización de nuevas aplicaciones. En este contexto, una innovación -que en esencia se puede definir como “el desarrollo de valor para el nuevo cliente a través de soluciones que satisfagan nuevas necesidades, necesidades articuladas o cliente y mercado antiguos (Eid, Haitman Abdelrazek, 2016) se ha convertido en un factor clave para el éxito del museo.

En una importante sesión de la Conferencia Anual de la Alianza Americana de Museos en la primavera de 2013, Jane Werner, director ejecutivo del Museo de Niños de Pittsburgh señaló que ellos miden el éxito, en gran parte, a partir del impacto positivo que genera el museo en su comunidad local, así como a través del nivel de satisfacción del personal trabajador del museo y su crecimiento bruto.

Es por ello que, para crear una exposición de museo útil y efectiva, todos sus creadores, diseñadores y curadores deben conocer bien al grupo objetivo de visitantes de su museo. Si no se conoce con claridad al público objetivo y sus necesidades, la exposición no tendrá éxito, pues se verá incapaz de establecer una comunicación con los visitantes, ni tampoco podrá fomentar el interés en los mismos.

Por otra parte, en el ámbito anglosajón, sobre todo en Estados Unidos, hay una marcada preferencia por medir la eficacia de la oferta institucional. Este tipo de estudios presupone que las exposiciones son un medio educativo con objetivos definidos que deben ser alcanzados. El número de visitantes se ha consolidado como el parámetro más útil y práctico para evaluar el éxito y rentabilidad de un museo, al mismo tiempo que el museo, en su compromiso de servicio público, se preocupa cada vez más por mejorar la calidad en la visita.

Como se mencionó antes, el visitante como cifra no se debe convertir en el único y principal objetivo de un nuevo museo, sino la calidad de su visita, por ello, EVE Museos, propone diferentes estándares para exposiciones de museos en las que se irá produciendo una superposición entre los diferentes conceptos, ya que todos se encuentran estrechamente relacionados.

1. Conciencia de la audiencia:

La exposición debe diseñarse sobre la comprensión y el conocimiento de los saberes, intereses, estilos de aprendizaje, emociones, la diversión, la creación de significado, actitudes o expectativas previas de las audiencias objetivas y del diseño de experiencias planificadas para los visitantes.

2. Evaluación:

Los estudios de evaluación deben llevarse a cabo durante el desarrollo y/o después de la inauguración de la exposición para comprender así su impacto en el público y relacionarlo con los objetivos del proyecto. Por ejemplo, la evaluación final, o sumativa, tiene como propósito valorar los resultados generales del proyecto expositivo, o programa. Se lleva a cabo durante el periodo en que la exposición está abierta al público, y valora aspectos como el comportamiento de los visitantes en sala, su circulación, su comprensión de los contenidos, los tiempos de estancia en sala y el tiempo dedicado a determinados componentes de la exposición, por ejemplo, cédu-

las introductorias, maquetas, recursos audiovisuales, etc., si la propuesta logró generar el aprendizaje, las percepciones y el grado de satisfacción previstos, entre otros. No obstante lo anterior, esta evaluación puede integrar información recabada con posterioridad al cierre: número total de visitantes, opinión general sobre la exposición, resultados en recaudación por entradas y otros indicadores que ayuden a medir la eficacia, la eficiencia y el éxito del proyecto

3. Contenidos:

El contenido se investiga exhaustivamente y se analiza su precisión, su relevancia sobre los temas que se exhiben en la exposición y el estado actual del conocimiento sobre el tema.

4. Colecciones:

La selección y presentación de objetos y artefactos potencia el contenido intelectual de la exposición

5. Interpretación/comunicación:

La información/narrativa de la exposición es clara y coherente. De no ser así, deberá existir una buena razón para ello.

6. Diseño y producción:

La selección, el diseño y la producción de medios interpretativos deben comunicar el contenido de manera efectiva y atractiva.

7. Confort humano, seguridad y accesibilidad:

La exposición deberá estar diseñada de tal manera que se tenga en cuenta la experiencia del visitante, incluido su bienestar físico, intelectual y social.

En resumen, las exposiciones tendrían que estar basadas en la presentación óptima de la colección, la integración de la voz de los públicos para alcanzar un nivel óptimo de comprensión de la información expuesta, así como la evaluación y el diseño adecuados, partiendo de la introducción de innovaciones que se extienden más allá de los límites de una práctica aceptada como suficiente.

Capítulo 2

Propuesta metodológica para el estudio de públicos de exposiciones en línea

Para diseñar soluciones innovadoras, la mediación de la tecnología debe investigarse considerando la interacción entre los visitantes (su experiencia previa, interés y motivación), la tecnología (sus características y modo de interacción) y el museo como contexto (misión, estrategias, entorno físico y exposición de las colecciones).

A partir de la llegada de Internet, fue evidente que el uso de la tecnología ha ido modificando la forma de trabajo dentro de los museos y las exposiciones, puesto que con ello, se abrió un espacio que poco a poco se ha ido revelando como un campo de acción museológica que corre de forma paralela en lo presencial y el mundo de lo digital.

Esta fase nos abre un nuevo tema estudiado por Javier Echeverría, quien ha desarrollado una hipótesis denominada de los tres entornos. En ella se afirma que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) posibilitan la creación de un nuevo espacio social, el espacio electrónico o tercer entorno, cuya importancia es suficientemente grande como para oponerlo a los otros dos espacios sociales, la naturaleza (physis) y la ciudad (polis) (Echeverría, 2008, p. 70).

En ese sentido, es pertinente aportar al estudio del trabajo museológico en la red, pues si bien, muchos lugares expositivos se han ido involucrando a esta tarea en una aventura de forma empírica, algunos otros han generado recursos que pueden ser utilizados para cumplir objetivos o implementar mejoras. Un ejemplo de esto puede ser, la versión virtual del Museo Franz Mayer¹⁴ que cuenta con un apartado para reaccionar a sus exposiciones, en los que evalúa qué tanta pertinencia tienen para el público, asimismo les permite conocer cuántas personas han visitado la misma exposición y cuales son las más visitadas.

Se podría pensar que los trabajos museológicos en red pueden solamente copiar o emular los distintos proyectos que lleva un museo de forma “real” o “presencial”, pero al adentrarse en el entorno digital es sencillo observar que existen otros comportamientos, otros intereses; el tiempo invertido dentro de las exposiciones o la velocidad en la que se comparten los datos, es completamente distinta a una experiencia en el plano físico.

Por ello, la propuesta metodológica en este trabajo de investigación, consiste en la implementación de una metodología mixta, utilizando el Design Thinking como principal eje de acción para el desarrollo del diseño de las exposiciones en línea. Como primer paso, es necesario realizar un diagnóstico para conocer el análisis de la realidad de la institución con la que se va a trabajar, requiere de un análisis tanto interno como externo en los que se identifican los recursos con los que se cuenta para poder tener un punto de partida respecto a los requerimientos de las exposiciones.

Posteriormente, utilizando herramientas de analítica digital como la plataforma de Google Analytics, se desarrolla un análisis cuantitativo de los sitios en los que se alojan las exposiciones, en los que se identifican factores como datos demográficos, número de usuarios nuevos y recurrentes, tipos de dispositivos utilizados para ingresar al sitio, flujo de usuario, porcentaje de rebote, así como identificar al público objetivo,

¹⁴ <https://franzmayer.org.mx/exposiciones/exposiciones-virtuales/>

sus afinidades y comportamientos dentro de la página de la institución, para posteriormente, realizar una serie de pruebas de usabilidad con la finalidad de conocer mejor sus necesidades, las cuales se basa en la observación y análisis de cómo un grupo de usuarios reales utiliza el sitio web de la exposición, anotando los problemas de uso con los que se encuentran durante una visita para poder solucionarlos posteriormente (Hassan, 2003) por medio de iteraciones.

Ya que, como lo mencionan Tasich y Villaespesa (2013), A pesar de los datos detallados que se obtienen a través de las herramientas de analítica web, estas no ofrecen datos sobre las necesidades y motivaciones de los usuarios o sobre sus niveles de satisfacción con la web. Para mejorar y personalizar la experiencia del usuario es necesario combinar el uso de herramientas y métodos.

Por último, se requiere el análisis de la competencia tanto interna como externa para evaluar las prácticas expositivas de otras instituciones, de qué recursos se valen para la realización de la oferta expositiva en línea con la que cuentan, así como para reconocer posibles semejanzas y, por lo tanto, potenciales diferenciadores que se puedan presentar en el desarrollo del diseño de las exposiciones.

2.1 La experiencia de usuario

Sylaiou, Liarokapis, Kotsakis and Patias señalan que digitalizar las colecciones de museos deberían tener un doble propósito: por una parte, para preservar el patrimonio cultural; así como, para hacer que la información de los contenidos sea accesible a públicos más amplios de forma atractiva.

Según Hassenzahl y Tractinsky (2006), expresan que la experiencia de usuario es la evaluación de las interacciones entre los usuarios y los productos tecnológicos con la finalidad de determinar una experiencia de

gran calidad en la utilización de cualquier sistema (Córdoba, 2013). Asimismo, Alben (1996), argumenta que la experiencia de usuario consiste en todos los aspectos de cómo las personas usan un producto interactivo: la forma en que se siente en sus manos, qué tan bien entienden cómo funciona, cómo se sienten al respecto mientras lo usan, qué tan bien sirve a sus propósitos y qué tan bien funciona o encaja en todo el contexto en el que lo están utilizando (Alben, 1996).

Por su parte, según Montero (2015), la usabilidad es el atributo de calidad de un producto que se refiere sencillamente a su facilidad de uso. No se trata de un atributo universal, ya que un producto será usable si lo es para su audiencia específica y para el propósito específico con el que fue diseñado (Montero, 2015).

El interés por el valor que el usuario asigna a un sistema tecnológico proviene del campo de estudio sobre interacción humano-computador (Human-Computer Interaction, HCI). En un principio, esta evaluación estaba centrada únicamente en medir atributos de eficacia y eficiencia del producto, de donde la usabilidad era el indicador más importante para medir el artefacto tecnológico (Nielsen, 1993).

En contraposición a este enfoque, diferentes investigadores en sistemas de Información (Information Systems, IS) comenzaron a utilizar modelos motivacionales para explicar de manera más amplia la aceptación tecnológica del usuario en términos de “calidad de experiencia” (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1992; Alben, 1996). Esta nueva economía de la experiencia (Pine & Gilmore, 1998.) considera que las emociones y las experiencias estéticas son valores económicos que determinan la calidad de un producto, bien o servicio.

Con el tiempo, la Ux ha incluido estos aspectos que van más allá de lo instrumental y en la actualidad tiene en cuenta el estado interno del usuario, las características del sistema y el proceso de interacción entre otros (O'Brien, 2010: , p.345).

Fanfarelli (2018) Describe la experiencia de usuario en siete factores:

1. **Útil:** Este factor es útil para cambiar el comportamiento de los públicos con las exposiciones. Puede considerarse “útil” porque aporta beneficios educativos, además de diversión y atractivo estético. A través de esta experiencia de placer, es posible enseñar a distintos públicos lo que requiera la exposición en cuestión.
2. **Usable:** La exposición es fácil de usar, con acceso efectivo a tabletas Android o iPhone; se puede obtener de forma más rápida y sencilla que otras propuestas, lo que permite a los usuarios alcanzar sus objetivos.
3. **Fácil de encontrar:** según este factor, las exposiciones deben ser fáciles de encontrar; en términos de productos digitales y de información, el contenido de los mismos debe ser fácil de encontrar, porque el tiempo se considera valioso debido al factor principal de una “vida útil limitada” (Fanfarelli et al., 2018).
4. **Creíble:** El producto debe ser confiable porque es fácil buscar alternativas en cada área. No se puede engañar a los usuarios en el siglo XXI y se irán rápidamente si los diseñadores no les dan una razón para quedarse. La credibilidad depende de la capacidad del usuario para confiar en el producto proporcionado; es decir, el usuario debe confiar no solo en que el producto hace el trabajo que se supone que debe hacer, sino también en que seguirá haciéndolo durante un período razonable (Fanfarelli et al., 2018). El usuario debe tener una buena impresión de la exposición y su confiabilidad.
5. **Deseable:** El deseo por el diseño se transmite a través de la marca, la imagen, la identidad, la estética y el diseño emocional. Cuanto más deseable sea el producto, más probable es que su usuario se jacte de su uso y cree un deseo por el producto en otros usuarios. La exposición debe ser la más deseable en términos de diseño, colores, imágenes y otros atributos.

6. **Accesible:** la accesibilidad proporciona una experiencia para que los usuarios accedan a una gama completa de capacidades (Fanfarelli et al., 2018). Al diseñar la accesibilidad, a menudo es necesario crear productos que sean fáciles de usar para todos, no solo para las personas con necesidades específicas.
7. **Valioso:** la exposición debe proporcionar valor al trabajo que crea y al usuario que lo compra o lo usa. Sin valor, es probable que cualquier éxito inicial del producto se desvanezca eventualmente a medida que las realidades de la economía natural comiencen a socavarlo (Fanfarelli et al., 2018).

La UX (User Experience, por sus siglas en inglés), se ha utilizado en varios campos de estudio, como la salud, el aprendizaje, los juegos, el entretenimiento, el patrimonio cultural y muchos más. Sin embargo, no existe un modelo estándar para UX en el proceso de diseño de aplicaciones de museos virtuales.

Por lo tanto, la experiencia de usuario y la usabilidad representan un papel fundamental en los museos en línea para poder cumplir con la eficiencia, eficacia y satisfacción que requieren las exposiciones. Es decir, la experiencia del usuario es un concepto que va más allá de la usabilidad, pues se enfoca en la interpretación, sentimientos, emociones y la interacción del usuario con el sitio web.

Los elementos UX pueden aumentar la calidad del rendimiento de la aplicación del museo virtual hasta el nivel de exhibición y generar emociones positivas para el usuario durante y después del uso de la aplicación. Los visitantes pueden sumergirse, participar, interactuar y explorar el entorno virtual de la exposición como una experiencia real. Además, los elementos UX pueden brindar a los visitantes o usuarios la experiencia única de visitar un museo, que consiste en experiencias adicionales, como emoción, diversión, aprendizaje e interacción que no se pueden obtener de la visita convencional a un museo.

La tecnología digital no solo facilitó que los visitantes navegaran por el contenido, sino que proporcionó un nuevo flujo de diseño de UX que era más que una simple exhibición física y estática de artefactos y obras de arte. Una ventaja de los artefactos digitales es que tienen la capacidad de mostrarse sin las limitaciones de tiempo de una exhibición temporal, lo que significa que pueden vivir en el ámbito digital para que los visitantes accedan cuando lo deseen.

El diseño de una buena UX supone un gran reto tanto para diseñadores como para desarrolladores. Requiere la reflexión sobre ciertos factores clave: el contexto de uso, las condiciones ambientales (silencioso o ruidoso, oscuro o iluminado, aislado o abarrotado), la edad y procedencia del objetivo, las condiciones de accesibilidad del contenido, el tiempo de uso, la posibilidad de intervención sobre el espacio físico que alberga la instalación, la expectativa del museo, etc. Todos estos aspectos deben influir en la estructura conceptual de la máquina virtual (VM por sus siglas en inglés).

Para que la experiencia de usuario sea realmente satisfactoria, es necesario que los museos virtuales presten atención a algunos aspectos importantes. En primer lugar, la navegación y la interfaz de usuario deben ser intuitivas y fáciles de usar. Los visitantes deben poder acceder a la información que necesitan de manera clara y sencilla, y no sentirse perdidos en una maraña de opciones y submenús.

Además, es importante que los museos virtuales ofrezcan una experiencia inmersiva y atractiva. La calidad de las imágenes y los gráficos debe ser alta, y la navegación debe ser fluida y natural. Es importante que los visitantes puedan interactuar con la exposición de manera activa, ya sea a través de juegos, cuestionarios o videos explicativos. La tecnología es una herramienta que nos ayuda a dar forma a un sentido de participación en el mundo real y en el mundo aumentado digitalmente. El público suele sentirse atraído por las nuevas soluciones tecnológicas, que también reciben una gran atención por parte de los medios de promoción.

El componente emocional es fundamental en la experiencia VM porque es la parte “irracional” de todo ser humano, y genera la motivación, el primer impulso que empuja a las personas a encontrar soluciones tecnológicas y permite el proceso de aprendizaje.

En la década de 1990, Daniel Goleman introdujo el concepto de Inteligencia Emocional (IE), la capacidad de las personas para reconocer sus propias emociones y las de los demás, distinguir entre diferentes sentimientos, usar información emocional para guiar su pensamiento y comportamiento, y manejar las emociones para adaptarse a sí mismos a los entornos circundantes o para lograr un objetivo específico (Goleman, 1995). Siguiendo este enfoque teórico, no hace falta decir lo importante que es tener en cuenta la IE a la hora de diseñar la experiencia de usuario de una VM. Todos los seres exploran el mundo que los rodea y relacionan sus sentimientos y emociones con lo que están haciendo —es el modelo de aprender haciendo de Kolb—.

Las emociones actúan como receptores para recopilar información sobre las relaciones, los comportamientos y todos los aspectos de la vida humana. Habiendo capturado toda esa información, la mente comienza a procesarla e incluirla en una cuadrícula de experiencias pasadas. De esta manera, los seres son capaces de dar forma a nuevos conocimientos sobre la base de las experiencias previas ya recopiladas (conocimiento experiencial) y reaccionar al entorno que los rodea apoyándose en las lecciones aprendidas (Gianni Falvo, 2015). Pensando en las máquinas virtuales, este proceso de gestión de emociones y sentidos funciona de la misma manera.

Otro aspecto importante es la accesibilidad. Los museos virtuales deben ser accesibles para todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidades visuales o auditivas. Esto significa que la plataforma debe ser compatible con tecnologías de asistencia, y que la información debe ser presentada de manera clara y concisa para aquellos que tienen dificultades para leer o escuchar.

Por último, es importante que los museos virtuales ofrezcan una experiencia personalizada y relevante. Los visitantes deben poder encontrar fácilmente la información que les interesa y que sea relevante para sus intereses y necesidades. Esto puede lograrse a través de herramientas de búsqueda inteligente, recomendaciones personalizadas y la posibilidad de guardar y compartir información.

En resumen, la experiencia de usuario en los museos virtuales es un aspecto crítico que debe ser considerado cuidadosamente para garantizar que los visitantes tengan una experiencia satisfactoria y enriquecedora. Al prestar atención a la navegación, la inmersión, la accesibilidad y la personalización, los museos virtuales pueden brindar una experiencia única que acerque la cultura y el conocimiento a una audiencia global.

2.2 Análisis de la realidad

El análisis de la realidad es un proceso que consiste en descubrir cuál es el problema para resolverlo. Se toma como punto de partida una situación en la que algo va mal, intentando buscar el problema más importante a tratar y sus causas más probables. Asimismo, se justifica ante la necesidad de superar la subjetividad de los planteamientos del profesional, de tener en cuenta la globalidad y de evitar el diagnóstico normativo. Permite la elaboración de hipótesis teniendo en cuenta el contexto concreto del entorno y adecuando la acción a la idiosincrasia de cada realidad (López, 1997).

De la Riva (2018) expresa que, la realidad cambia constantemente como consecuencia de la interacción de las personas y los colectivos, de un conjunto de factores (sociales, culturales, políticos, económicos, etc.), por ello, no cabe plantear el conocimiento y análisis de la realidad como un momento previo a la acción, que se hace una vez y permanece inalterable por siempre jamás.

El análisis debe ser permanente, continuo, debe acompañar –en todas sus fases– a la acción, aunque se refuerce y precise en determinados momentos como son el inicio de un proceso concreto, en la evaluación final de un proyecto, entre otros (De la Riva, 2018).

Este análisis implica la recopilación y evaluación de información relevante sobre el contexto social, económico, político y cultural en el que se desarrollará el proyecto. En primer lugar, es necesario definir los objetivos del proyecto cultural y establecer qué impacto se busca lograr con el mismo. A partir de ahí, se pueden identificar los aspectos clave del contexto que pueden influir en la consecución de esos objetivos.

Los proyectos culturales no se aplican en el vacío, sino en un determinado contexto. Es necesario tener en claro a qué necesidad responden los proyectos y en qué marco se realizará.

Para conocer la realidad a la que se enfrentarán los proyectos, hay que realizar dos tipos de análisis: externo e interno.

Análisis de la Realidad Externa

Hay que conocer el entorno general, es decir, las condiciones sociales, educativas, económicas, legales, culturales, políticas, tecnológicas y de ocio. Este entorno general, es el gran marco en el que el proyecto se llevará a cabo. Ya que se tiene una idea del entorno general, es necesario examinar aspectos del entorno específico externo, en el que se toma en cuenta el ámbito territorial del proyecto, cuál será su alcance espacial, en qué tipo de sector o disciplina cultural se quiere trabajar y cuál será la temática.

A estos aspectos, hay que sumarle un análisis de la competencia. Quizá existan productos en el mercado cultural, muy parecidos a los que se quiere realizar, esos serán la competencia directa y es necesario tenerla muy en cuenta. También puede haber una oferta cultural, si bien no muy parecida a lo que se propone, será la competencia indirecta.

El entorno general y específico, apoyan a tener una idea de la realidad externa y, de esta forma, poder detectar oportunidades y amenazas para los proyectos.

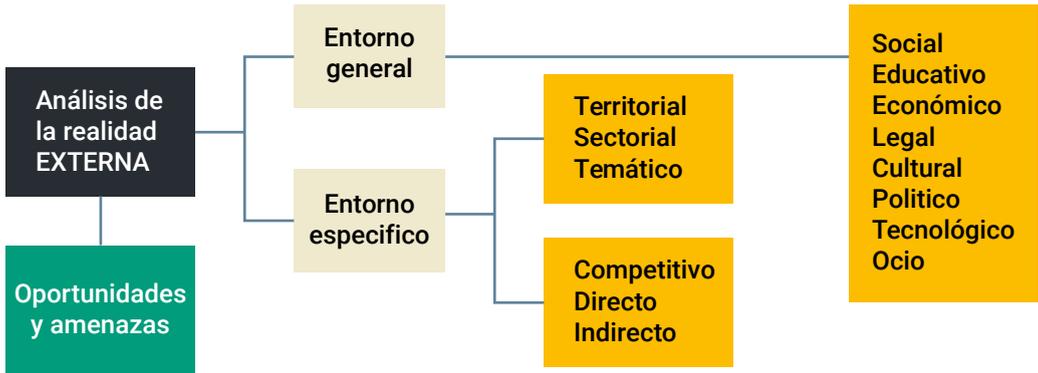


Figura 5. Análisis de la realidad externa.

Recuperado de: CENART. (2016). ABC para la creación de proyectos culturales. [Archivo de video]. YouTube. <https://youtu.be/S4ahofJuq7s?si=XQk7ff-gpl1jSDJZ>

Análisis de la realidad interna

Este se divide en tres aspectos: trayectoria anterior, estructura organizativa y recursos. Dentro de la trayectoria anterior, si el proyecto ya ha tenido un tiempo de operación, se analizan variables como los años de funcionamiento, las etapas experimentadas, la imagen y el recibimiento del público. En la estructura organizativa, se toman en cuenta aspectos como el posible organigrama, los mecanismos de gestión y la toma de decisiones. La parte de recursos, resulta de suma importancia dentro del análisis interno. En ella se realiza la evaluación socioeconómica del proyecto, se toma en cuenta la situación del mercado, la tecnología disponible, los recursos, las posibilidades de financiamiento y el retorno de la inversión. También entra en juego el impacto social y los recursos humanos que se requieren.

Los tres elementos del análisis interno proporcionarán suficiente información para identificar puntos fuertes y débiles dentro del proyecto.

Los elementos combinados del análisis de la realidad externa e interna permiten realizar un diagnóstico sobre el entorno en el que se insertará el

proyecto. El diagnóstico no sólo proporciona información sobre la realidad en la que nos encontramos, también nos da elementos para realizar un pronóstico sobre las acciones que se tomarán, su viabilidad y tiempos.

Según Neil y Philip Kotler (2001), existen oportunidades y amenazas inherentes en todas las facetas del museo en su relación con la sociedad y, en directa consecuencia, a sus posibles competidores y a posibles visitantes.

Todas las organizaciones deben afrontar cambios en su entorno y vigilar cuidadosamente tanto las amenazas como las oportunidades. Los museos se están topando con múltiples problemas relacionados con las condiciones cambiantes. Uno de ellos deriva del actual entorno financiero, caracterizado por el crecimiento incesante de los costes operativos y el estancamiento relativo de los ingresos.

Una segunda cuestión entronca con la creciente competencia por los públicos, competencia entre un número creciente de proveedores de actividades de ocio que se afanan por captar el tiempo libre de las personas cada vez más reducido.

Y un tercer problema surge cuando las misiones de los museos chocan con las fuerzas del mercado. El tema de los públicos es especialmente crítico. En la competencia por los públicos, los museos deben enfrentarse con los comportamientos relacionados con el ocio doméstico (ver la televisión, jugar con el ordenador, leer un libro), con otras actividades de ocio (salir de compras, ir al cine, o a espectáculos deportivos, pasear), con otras actividades culturales (teatro, conciertos) y con otros museos.

Los museos deben crear audiencias atrayendo a nuevos visitantes, especialmente de los grupos más desatendidos; preservando los públicos ya existentes y animándolos a adoptar una actitud más activa, y proporcionando exposiciones y otras ofertas atractivas y de calidad.

La realización del análisis de la realidad para este proyecto, se propone en tres bloques:

- Museo
- Público objetivo
- Competencia

El primer bloque consiste en un análisis del museo, es decir, en una descripción del entorno y contexto en el que se halla el museo, ubicación territorial, antecedentes, visión, misión, objetivos y recursos con los que cuenta. El segundo bloque estriba en realizar un estudio del público objetivo al que van dirigidas las exposiciones. Se establecen perfiles, características demográficas como lo son género, edad, ubicación, intereses y dispositivos utilizados para visitar las exposiciones en línea para posteriormente realizar un test de usabilidad con una muestra pequeña de este mismo público objetivo con la finalidad de conocer sus necesidades. Por último, el tercer bloque consta del análisis comparativo de exposiciones en línea de otros museos, tomando como referencia los conceptos: localización, interactividad, accesibilidad y relevancia.

2.2.1 Museo

La observación de la sociedad y la naturaleza, el intento de dar una explicación a los hechos que en ellas se producen y, en consecuencia, la búsqueda de soluciones que den respuesta a las necesidades existentes, es un elemento crucial en el camino para producir conocimiento, y así progresar. De forma que, cuando se intenta dar una explicación a un determinado fenómeno observado en una población (o en una parte de ella), es necesario disponer de una herramienta rigurosa que permita extraer conclusiones sobre dicha población y eliminar, en gran medida, la posible subjetividad presente en el observador. Esta herramienta es la estadística.

Como primer paso del diagnóstico, es necesario realizar una revisión de las plataformas que pertenecen a la institución para determinar qué datos se podrían recabar de ellas, como por ejemplo, sitios web o redes sociales.

Posteriormente, se hace uso de plataformas de analítica digital tales como Google Analytics¹⁵, en donde es posible conseguir datos cuantitativos que aporten a la investigación, los cuales se describirán a continuación:

- **Usuarios por ciudad:** indica el número de usuarios de los países y las ciudades principales.
- **Afinidades:** En este informe se identifica a los usuarios en términos de estilo de vida, por ejemplo: tecnófilos, compradores y entusiastas de las películas.
- **Datos demográficos:** proporcionan información sobre la edad y el sexo de los usuarios, además de mostrar los intereses que dichos usuarios manifiestan con sus actividades de compra y viajes online.
- **Nuevo usuario y recurrente:** Los usuarios nuevos son aquellos que visitan su sitio o aplicación por primera vez. Los usuarios recurrentes son aquellos que ya han visitado su sitio web o aplicación con anterioridad.
- **El flujo de usuario:** El informe Flujo de usuarios es una representación gráfica de las rutas que los usuarios siguieron en el sitio web: la fuente desde la que llegan, las distintas páginas que visitan y el punto en el que abandonan el sitio. Con el informe Flujo de usuarios se pueden comparar volúmenes de tráfico de distintas fuentes, examinar patrones de tráfico del sitio y solucionar problemas relacionados con la eficacia de este.

¹⁵ Plataforma que recoge datos de sus sitios web y aplicaciones para crear informes que proporcionan estadísticas sobre los mismos. Para medir, es necesaria la utilización de un código de medición JavaScript en cada página del sitio. Cuando un usuario visita una página web, el código de seguimiento recoge información seudonimizada sobre cómo ha interactuado el usuario con la página. Cuando Analytics procesa los datos, los agrega y organiza en función de criterios concretos; por ejemplo, si el dispositivo de un usuario es un dispositivo móvil o un ordenador, o bien el navegador que usa.

- Tipos de dispositivos y navegador: Se refiere a los datos sobre el navegador en el que se originó la actividad del usuario. Los navegadores habituales son “Chrome”, “Edge”, “Firefox”, “Internet Explorer”, “Opera” y “Safari”. Así como al tipo de dispositivo desde el que se originó la actividad del usuario. Las categorías de dispositivo incluyen “desktop”, “mobile” y “tablet”.

Utilizando el método de estadística descriptiva, es posible traducir los datos arrojados en Google Analytics por enunciados, los cuales, se discuten en deducciones que sirven para la construcción de conclusiones finales sobre la performatividad del sitio web de los museos.

2.2.2 Público objetivo

Dentro del museo, resulta de suma importancia realizar propuestas de valor que mejoren la experiencia de los diferentes públicos. Esto puede lograrse con la satisfacción de las necesidades de los segmentos predefinidos, es decir, el público objetivo, el cual se define como un grupo de personas que reúne las características generales de los individuos que consumen o necesitan algún producto, servicio o marca en específico. Es posible definir al público objetivo a través de algunos criterios demográficos como edad, sexo, nivel socioeconómico, entre otros.

La segmentación del mercado, es decir, la categorización de los usuarios en grupos de acuerdo con sus preferencias de compra, comportamiento o potencial, ha sido un pilar de la práctica de marketing durante más de 50 años. Por ello, ha sido también una de las técnicas más populares para informar sobre los usuarios existentes de la Web del museo (Chadwick, Boverie, 1999; Semper et al. 2000; Schaller et al. 2002). Los usuarios pueden segmentarse según sus respuestas a las preguntas de la encuesta o según los patrones de su comportamiento registrado en el sitio. Por lo general, las preguntas de las encuestas buscan información sobre la edad, sexo, nivel de educación o uso de la Web de los usuarios del sitio.

Por medio de estas investigaciones, es posible establecer un diálogo con la audiencia actual y potencial, con el fin de comprender sus necesidades, intereses y preocupaciones, y mediante un proceso de evaluación, cuantificar la efectividad real de las exposiciones a nivel individual.

El estudio de las respuestas de los visitantes ante una exposición concreta -así como las de aquellos que no la visitan- deberían ayudar a determinar la política, el programa futuro de exposiciones y la forma en que se interpretarán los temas. Asimismo, este análisis sirve para establecer objetivos, estimar ingresos y justificar el gasto o la inversión. Los resultados de la investigación conforman las elecciones futuras y el diseño de exposiciones específicas, y permiten medir la fuerza de la identidad de un lugar y las expectativas de los visitantes de un programa de exposiciones en curso.

Los investigadores deben contribuir a una mejora del conocimiento y comprensión de la audiencia, considerando sus necesidades, intereses y preocupaciones. Es importante no perder de vista las perspectivas de personas de diferentes edades y orígenes. En la identificación del público objetivo para cada proyecto de exposición, se debe mejorar en todo lo posible el conocimiento y comprensión de la audiencia, tanto actual como potencial, y poner a disposición del organizador los resultados de las investigaciones.

Con base en la información anterior, para dicha investigación se propone identificar al público objetivo por medio de Google Analytics, en donde se recabarán datos demográficos como: rango de edad, país, género, dispositivo utilizado para ingresar al sitio e intereses y afinidades con las que se identifican los usuarios.

Posteriormente, se utilizará como instrumento de investigación, la realización de pruebas de usabilidad dentro de las exposiciones. Según Speroni (2006), los métodos de evaluación de la usabilidad, UEMs por sus siglas en inglés, se han utilizado con frecuencia para evaluar la eficacia de los sitios web de los museos y comprenden una gama de técnicas tales como ob-

servación, inspección y prueba, y fueron desarrollados originalmente desde una perspectiva de ingeniería con el fin de mejorar el funcionamiento y la aceptación de los productos de software por parte del usuario.

El propósito del proceso de las pruebas de usuario es evaluar continuamente el desarrollo del sitio web y las exposiciones a lo largo de sus diversas etapas para continuar con un proceso de diseño iterativo. La investigación evaluará la facilidad de uso y la navegabilidad de las exposiciones dentro del sitio, así como el cumplimiento de los objetivos de las mismas.

Las pruebas de usabilidad son una metodología de investigación para conocer el comportamiento de un usuario dentro de un sitio web, una aplicación, u otro producto, así como la funcionalidad de los mismos y consisten en evaluar un producto o servicio probándolo con usuarios representativos reales mientras intentan completar tareas en él. En una sesión, un investigador le pide a un participante realizar tareas específicas en un sitio web o aplicación móvil, así, mientras el participante completa cada tarea, el investigador observa el comportamiento del participante y escucha sus comentarios.

Como primer paso para la realización de las pruebas, se requiere identificar las tareas clave que deben efectuar las personas participantes, como por ejemplo, encontrar mayor información de las obras, ubicarse en determinados espacios dentro de la exposición, encontrar la oferta de exposiciones en línea dentro del sitio, entre otras. Cabe mencionar, que cada una de estas tareas requiere de un criterio de éxito, es decir, puntos sobre los que se puede basar una opinión o decisión, o por medio de la cual se puede evaluar los resultados del proceso al completar cada una de las tareas. Estos criterios se pueden determinar con una metodología SMART, la cual consiste en definir los objetivos y cómo deberían ser los mismos mediante el uso de cinco criterios que se corresponden con el acrónimo de este sistema: específicos, medibles, alcanzables, relevantes y sujetos a un plazo de tiempo.

En segundo lugar, se debe establecer un plan de estudio y un guión en los que se sustentará el desarrollo de las pruebas. El plan debe describir los objetivos de la prueba, quiénes serán los moderadores, el perfil de las personas participantes, cuáles son las tareas de quien modera, qué acciones realizarán los participantes, el dispositivo que se utilizará, la o las exposiciones que se evaluarán, y las tareas a completar. Este plan ayudará en la elaboración de un guión que guíe a quien modere la sesión a comunicarle al usuario en qué consistirá la prueba, cuáles son los pasos a seguir y qué tareas tiene que completar, de una forma más clara y concisa. Resulta de suma importancia que el mismo guión se utilice en todas las pruebas para que el estudio sea coherente, imparcial, estructurado y con un enfoque científico.

Posteriormente, es necesario reclutar una muestra pequeña de participantes, ya que esto evita el sesgo en la interpretación de los datos obtenidos. Para ello, es importante que cumplan con todas las características demográficas anteriormente identificadas. Igualmente es preciso contemplar los derechos y la privacidad de todas las personas, quienes serán informadas del propósito del estudio y a las que se respetará -si es el caso- la negativa a ser entrevistados.

En este punto, se procede a la realización de las pruebas. Al inicio, el moderador debe presentarse con el participante y explicarle brevemente el estudio que se está realizando, por qué se está haciendo y qué es lo que se va a realizar durante la sesión. Una vez terminada la introducción, el moderador debe avanzar a darle las tareas a completar al usuario.

Cada vez que el moderador otorgue una tarea al participante, no debe de ayudarlo, darle guía u orientación. El usuario debe realizar la tarea de acuerdo a su propia comprensión de la exposición y este debe de dar comentarios en voz alta de lo que está haciendo, observando, pensando y sintiendo; a su vez, el moderador debe de observar en silencio lo que está haciendo el usuario y tomar notas, no debe de expresar ninguna opinión negativa o positiva.

Cada vez que el usuario complete una tarea, el moderador debe de preguntarle qué tan fácil le fue completar la tarea, si cree que hay alguna manera de simplificar el proceso y cuál fue su experiencia con la aplicación. En caso de que el usuario no pueda completar la tarea en un tiempo preestablecido, se debe de declarar la tarea como no completada y avanzar a la siguiente instrucción. Al final de la sesión se le puede preguntar al usuario cuál fue su experiencia general de la exposición y que calificación le otorgaría.

Finalmente, se realiza el análisis de todos los datos arrojados por los participantes, ya que con este mismo será posible realizar *insights*¹⁶ que permitan realizar mejoras en el diseño de las exposiciones, los cuales pueden repercutir directamente en la experiencia de los usuarios dentro de ellas.

2.2.3 Competencia

El análisis de la competencia consiste en el análisis de las estrategias, ventajas, fortalezas, debilidades y demás características de los actuales y potenciales competidores tanto directos como indirectos, con el fin de que en base a dicho análisis, sea posible tomar decisiones o diseñar estrategias que permitan competir de la mejor manera posible con ellos.

El análisis de la competencia no solo permite estar prevenidos ante los nuevos movimientos o acciones realizados por otras instituciones, sino también aprovechar sus desaciertos o debilidades, bloquear o hacer frente a sus virtudes o fortalezas, y tomar como referencia las estrategias que estén dando buenos resultados.

¹⁶ El término inglés insight se utiliza en investigación de mercados, marketing, comunicación, entre otras áreas, para referirse a un descubrimiento, una idea reveladora que ofrece la clave para poder resolver un problema. Los insights son esas motivaciones, aspectos más ocultos, inconscientes o inconfesables que se descubren a través de la lectura e interpretación de los datos pero que no son visibles, es necesario deducir y reflexionar para encontrarlos.

El primer paso para realizar este análisis, consiste en identificar a la competencia tanto directa como indirecta. Se entiende como competencia directa aquellas exposiciones que comparten un mismo público objetivo y satisface las mismas necesidades que el proyecto que se está realizando y por otra parte, la competencia indirecta trata de todo aquello que puede sustituir las exposiciones propuestas en un momento determinado.

Para saber qué información es necesario recolectar acerca de la competencia, se sugiere plantear las siguientes preguntas:

- ¿Qué instituciones u organizaciones representan a la competencia?
- ¿Cuáles podrían considerarse como los principales?
- ¿En dónde se encuentran ubicadas?
- ¿Cuáles son sus públicos objetivos?
- ¿Cuál es el volumen de visitas a las exposiciones?
- ¿Cuál es su participación en el mercado?
- ¿Cuál es su experiencia dentro del mercado?
- ¿Con qué recursos cuentan?
- ¿Cuáles son las principales estrategias que se implementan dentro de las exposiciones?
- ¿Qué características utilizan para el diseño de las exposiciones?
- ¿Qué medios publicitarios utilizan?
- ¿Cuáles son sus ventajas competitivas?
- ¿Cuáles son sus fortalezas y debilidades?

El objetivo de esta investigación es permitir una mejor comprensión del panorama mediático, de su difusión y de su conexión con el público interesado en estos contenidos culturales. De esta manera será posible ofrecer una óptima opción expositiva.

Dicha evaluación se logrará a partir de establecer las características fundamentales de una exposición virtual. Este sector del diagnóstico busca responder a los recursos con los que se valen las exposiciones, qué las distingue unas de otras y en qué se asemejan a las demás exhibiciones generadas por distintas organizaciones e instituciones.

Luego de haber recolectado la información acerca de las instancias competidoras, el siguiente paso consiste en analizarla, para lo cual, la elaboración de tablas en donde se incluyan a los principales competencias, junto con la valoración que se otorguen a diferentes factores determinados -tales como los antes mencionados: innovación, localización, relevancia, interacción, actualización y accesibilidad-, podrían resultar de gran utilidad.

Para la presente investigación, se eligió usar cuadros comparativos generados en hojas de cálculo de Google, los cuales permiten la posibilidad de crear gráficas a partir de los datos recabados. Estos cuadros funcionan como tablas de registro que priorizan y esquematizan los aspectos más relevantes de una exposición virtual según los parámetros determinados por el equipo.

Los parámetros seleccionados fueron desglosados en las hojas de cálculo, añadiendo aspectos secundarios a evaluar y diseñando las tablas de manera que captaran información lo más precisa y objetiva posible. La selección de las exposiciones a las cuales se aplicó el diagnóstico se describe a continuación.

Una vez acordados los parámetros pertinentes, comenzó la determinación de los dos tipos de competencia: directa e indirecta. Recordando que la competencia directa son los tipos de organizaciones con el mismo objeto social que satisfacen la necesidad concreta del mercado objetivo del museo y la indirecta son aquellas organizaciones que ofrecen productos, servicios u objetos diferentes, pero que logran satisfacer las mismas necesidades de distinta forma.

Respecto a la Antigua Academia de San Carlos, para definir la competencia directa se seleccionaron las exposiciones virtuales alojadas en el sitio web oficial, y por otro lado, para la competencia indirecta, se determinaron tres categorías distintas de ésta: en primer lugar, todas aquellas exposiciones generadas por dependencias e institutos de la Universidad Nacional Autónoma de México, pues al ser la AASC una dependen-

cia de la Facultad de Artes y Diseño, también lo es de la Universidad; en segundo lugar se seleccionaron las exhibiciones propuestas por museos, instancias o instituciones nacionales, ya que constituyen parte de la oferta cultural de la que también formará parte el presente proyecto; por último, aprovechando la posibilidad que ofrecen los medios tecnológicos, como lo son la inmediatez sin importar la condición geográfica, se abrió el panorama al decidir consultar proyectos expositivos de distintas partes del mundo, incluyendo las generadas por otras universidades, lo que permitió conocer la concepción que tienen sobre las exposiciones virtuales los distintos países de diferentes niveles de desarrollo.

Por parte del Museo Casa de la Memoria, se determinó como competencia directa, todas las exposiciones alojadas por instituciones que trabajan el tema de la memoria como eje principal en las propuestas curatoriales, y para la competencia indirecta, se enlistaron las exposiciones en línea del resto de los museos ubicados en Medellín aunque no necesariamente funjan como instituciones memoriales.

2.3 Diseño, evaluación e iteración

Para diseñar, no basta con el conocimiento congénito a la persona o inherente a la condición humana (diseño intuitivo o primario). Es necesario conocer su ámbito de aplicación: los elementos formales y su uso; los medios de producción; y la peculiaridad del proceso de comunicación. Solo de su conocimiento o dominio se puede proponer soluciones inteligentes y adecuadas.

Una característica a resaltar dentro del proceso de diseño es su condición de iterativo, la cual se define como el acto de repetir un proceso, para generar una secuencia de resultados (posiblemente ilimitada), con el objetivo de acercarse a un propósito o resultado deseado. Por ello, si el diseño se realiza de manera iterativa, es posible obtener como resultado un diseño productivo o incluso innovador.

La condición de iterativo en el diseño significa que los actos que deben realizarse en el proceso de diseño conducen, una y otra vez a tener que reflexionar sobre los mismos elementos, sobre los valores que se dan a cada una de las variables del diseño. Solo haciendo este proceso iterativo o repetitivo se puede tener seguridad de que la propuesta no tiene otra mejor solución.

Este es un proceso iterativo de búsqueda, propuesta, evaluación y modificación, la cual representa una nueva propuesta y así sucesivamente, hasta encontrar la mejor formulación posible para que los objetivos de las exposiciones se cumplan. Como se diría desde la creatividad: hasta que la propuesta se confunda con la inexistencia de la necesidad de una nueva propuesta.

Esto quiere decir que, en el momento de elegir elementos como iluminación, paleta de color, tipografía, estructuras, o cualquier otro recurso utilizado dentro de las exposiciones, dado que cada variable interactúa con las demás, producen un fenómeno factorial que da como resultado un valor exponencial en las posibles alternativas. Por tanto, hay que volver al principio y replantear cada una de las cuestiones y preguntarse si los valores dados a cada variable son los aparentes o adecuados.

El diseño de una exposición debe ser un proceso planificado y secuencial. Está basado, en gran medida, en la creación de una estructura que garantice su funcionamiento. El diseño surge tras la toma de decisiones sobre lo que se va a exponer y por qué. La trama de la narrativa brindará una idea de la cantidad de espacio que se va a necesitar, la ubicación de los objetos y la secuencia ordenada a través de la cual los visitantes se desplazarán dentro de la exposición.

Para el diseñador de exposiciones, la fase de la idea de diseño supone el comienzo de una búsqueda de mecanismos para traducir el “discurso” en el espacio. Este proceso se llevará a cabo por medio de una serie de “diálogos”.

El diseñador mantendrá diálogos “privados” con su propia imaginación, barajando y relacionando ideas que irán saltando de un problema a otro. Estos complejos procesos mentales se exteriorizan a través de una serie de bocetos rápidos, de dos y tres dimensiones: hay que pensar, cuestionar y volver a analizar los problemas constantemente. Poco a poco, después de haber jugado con varias ideas y rechazado algunas, los conceptos inquietos y aparentemente inconexos empezarán a asentarse, lo que da lugar a una posible solución factible.

En esta etapa ya es posible entablar un diálogo más público con el cliente y traducir las ideas en una forma visual que pueda entenderse claramente. Aunque las ideas seguirán remitiéndose a las investigaciones y a la descripción del proyecto, la presentación al cliente será la base de la “propuesta”.

Ahora bien, como se ha descrito en el capítulo anterior, existen diversos métodos de evaluación en museos: previa, formativa, correctiva, sumativa o retrospectiva, e incrustada, sin embargo, para el desarrollo de la metodología propuesta en la presente investigación, se plantea utilizar una evaluación previa, formativa y sumativa, ya que estas evaluaciones deben partir del aprendizaje de la experiencia y, por lo tanto, son las que pueden contribuir directamente al éxito de futuras exposiciones.

Entendiendo la evaluación previa como aquella que se produce durante las etapas de planificación de un proyecto o actividad, cuando se analizan los datos, y antes de que los recursos que se vayan a necesitar se comprometan para desarrollar dicho proyecto, la evaluación formativa como aquella que tiene lugar durante el proceso o desarrollo de los proyectos permitiendo no comprometer todos los recursos para lograr un producto final sin esclarecer totalmente si realmente funciona en la práctica, y la evaluación sumativa como aquella que se produce al final del proyecto o actividad, cuando se desea conocer el impacto del <<producto terminado>>, ya sea de una exposición, una campaña en redes sociales o la edición de un nuevo catálogo (EVE Museografía, 2020); se puede decir que la evaluación inicial funciona como el aná-

lisis de la realidad descrito anteriormente y la formativa y sumativa, como puntos importantes dentro del proceso de diseño e iteración de las exposiciones.

En resumen, la metodología propuesta consiste, inicialmente, en la realización de una investigación sobre el análisis de la realidad que funcione para conocer el estado de la cuestión en el que se encuentran inmersos los espacios expositivos donde se diseñarán las exposiciones, para ello es necesario conocer los recursos humanos y tecnológicos con los que se cuenta, identificar el público objetivo al que se quiere dirigir la exposición y conocer sus necesidades respecto a la misma, así como conocer la competencia tanto directa como indirecta con la que se está interactuando para identificar una propuesta de valor.

Posteriormente, con base en la información recabada de este análisis, es posible desarrollar el diseño de la exposición basado en el público objetivo, utilizando elementos pertinentes que permitan comunicar los mensajes deseados y cumplir con objetivos determinados, para ello, es necesario que el diseño se encuentre en un constante proceso evaluación por medio de pruebas de usabilidad, en las cuales participan un grupo de personas con características específicas que puedan contribuir al diseño por medio de sus experiencias dentro de los prototipos.

Finalmente, el diseño debe encontrarse en un proceso constante de iteración, es decir, las propuestas deben estar en constante evaluación para conocer si realmente funcionan los recursos o no y tener la posibilidad de modificarlos sin afectar negativamente al resultado final. Asimismo, es necesario realizar una evaluación sumativa del producto final, la cual contribuirá para la mejora de futuras exposiciones a través de conocer el impacto de las mismas.

Con la metodología propuesta, se espera que el estudio de las exposiciones permita una mejor comprensión del panorama mediático, de su difusión y de su conexión con el público interesado en estos contenidos culturales. De esta manera será posible ofrecer una óptima opción expositiva que cumpla con los objetivos planteados en el proyecto.

Capítulo 3

Desarrollo de la propuesta

Para esta investigación, se eligió como objetos de estudio la Antigua Academia de San Carlos (AASC) y el Museo Casa de la Memoria (MCM) en Medellín, esta elección se basa en diversos puntos de comparación entre la oferta de ambas instituciones que pueden nutrir este estudio.

Como primer punto, se encuentra la diversidad de contenido y temática de ambos lugares. Mientras que la Antigua Academia de San Carlos abarca diversas formas de expresión por medio del arte y difusión de estas, el Museo Casa de la Memoria se enfoca en temáticas relacionadas con la memoria histórica del conflicto armado en Colombia.

El segundo punto es el público objetivo y la audiencia específica de cada museo. Ya que, aunque pueden encontrarse algunas similitudes, tales como rangos de edad, ambos lugares cuentan con públicos objetivos diferentes, y la investigación busca entender cómo estas instituciones satisfacen las necesidades de sus respectivas audiencias. Esto se traduce en un análisis detallado de cómo las exposiciones virtuales se adaptan y resuenan con sus visitantes.

Asimismo, la elección de comparar estas instituciones se fundamenta en la riqueza de su contexto histórico y cultural. La AASC, con su distinguida trayectoria en el ámbito artístico, aporta una perspectiva singular sobre la evolución de la educación artística y su influencia en el devenir histórico del arte. Paralelamente, el MCM emerge como un custodio esencial en la preservación y diseminación de la memoria histórica de la ciudad, destacándose como un componente fundamental en la comprensión de su pasado.

Finalmente, la elección de ambas instituciones trasciende la mera diversidad temática de sus exposiciones, respaldándose en su innovación en la presentación digital. Estos espacios fueron seleccionados con el propósito de examinar de manera detenida cómo han integrado estrategias tecnológicas para trasladar sus exposiciones al entorno virtual. Estos museos, en virtud de sus enfoques digitales, podrían constituir ejemplos paradigmáticos de cómo proporcionar experiencias virtuales atractivas y accesibles para una audiencia amplia.

A continuación, se presentan los datos obtenidos del análisis de la realidad tanto de la Antigua Academia de San Carlos en la Ciudad de México, como el Museo Casa de la Memoria en Medellín, así como su comparación entre ellos.

3.1 Antigua Academia de San Carlos

La Antigua Academia de San Carlos, se encuentra ubicada en la calle Academia número 22 en el Centro Histórico de la Ciudad de México, a dos calles de Palacio Nacional, entre las calles Moneda y Soledad. Es la primera academia para la enseñanza de las Bellas Artes en América Latina y se inauguró en 1785. Su primera sede fue la Real Casa de Moneda, pero fue trasladada a su actual ubicación en 1791. Fray Juan de Zumárraga fundó la sede del Real Hospital del Amor de Dios, en el edificio donde reside actualmente la AASC, este fue restaurado en 1852 con un estilo renacentista italiano.

La institución, inicialmente llamada Real Academia de las Tres Nobles Artes de San Carlos (1783-1821), tenía como propósito la enseñanza de la arquitectura, pintura, escultura y grabado. Durante el período del Primer Imperio Mexicano (1821-1823), se denominó Academia Imperial, y durante la República (1824-1864), fue conocida como Academia Nacional de Bellas Artes. En 1861, se designó como Escuela Especial de Bellas Artes, y durante el Segundo Imperio bajo Maximiliano de Habsburgo, recuperó su título de Academia Imperial (1864-1867).

Después del triunfo de Benito Juárez y La República, pasó a llamarse Escuela Nacional de Bellas Artes. A través de varias denominaciones, en 1913 durante el mandato de Victoriano Huerta, adquirió su nombre oficial de Academia Nacional de Bellas Artes. Durante la Revolución Mexicana, cerró por tres años y se reabrió como Escuela Nacional de Bellas Artes, integrada a la Universidad Nacional de México.

En 1929, con la autonomía de la Universidad Nacional de México, la Academia se dividió en Escuela Nacional de Arquitectura y Escuela Central de Artes Plásticas. En 1933, esta última cambió a Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP).

En 1979, la ENAP se trasladó a Xochimilco, y la Academia de San Carlos se convirtió en la sede de la División de Estudios de Posgrado y Educación Continua de la ENAP hasta el 21 de marzo de 2014. En esa fecha, el Consejo Universitario aprobó la transformación de la ENAP en la Facultad de Artes y Diseño (FAD).

El 9 de febrero de 2015, mediante una circular de la Dirección de la FAD, se oficializó el nombre del edificio ubicado en la calle Academia 22, en el Centro Histórico de la Ciudad de México, como la Antigua Academia de San Carlos.

Además de ser sede de la División de Estudios de Posgrado en Artes y Diseño, donde se imparten las maestrías en Artes Visuales, Cine documental, Diseño y Comunicación Visual y Docencia en Artes y Diseño; y el

Doctorado en Artes y Diseño; en la Antigua Academia de San Carlos se ofertan cursos, talleres y diplomados (algunos con opción a titulación) a través de la División de Educación Continua y Extensión Académica; y se realizan exposiciones virtuales y presenciales, además de ser parte del programa Noche de Museos.

3.1.1 Análisis de la realidad

La traducción de los datos siguientes comprenden la actividad de la página web de la AASC, el periodo va de febrero a octubre de 2020.

Hasta ese momento, el sitio oficial de la AASC contaba con galerías que recurrían tanto a recursos básicos tales como el desplazamiento por slides, así como a algunos más avanzados, como por ejemplo, construcción y reconstrucción de espacios virtuales tridimensionales. Adicionalmente, ofrecía servicios de consulta a catálogos online y contaba con interactivos lúdicos y, actualmente, maneja cuentas oficiales en redes sociales en las que se encuentra muy activa, tales como Facebook e Instagram.

Para este análisis, se tomaron como objeto de investigación las exposiciones albergadas dentro de la Galería Virtual Adolfo Mexiac y el sitio de la AASC, las cuales, en ese momento, eran Esto no está fuera de contexto, Tesoros redescubiertos, TIME y Las otras pandemias, las cuales actualmente ya no se encuentran disponibles, pero funcionaron como punto de partida para poder iterar y mejorar la oferta de las mismas.

Flujo de usuario

- El total de sesiones son 26,292.
- Las sesiones provenientes de México con 25,000, estas representan el 95.09%
- En starting page, se registran 19,000 sesiones, es decir que el 72.27% del 100%, se dirigen al inicio del sitio, siendo la interacción con más visitas.

- En starting pages, se registran 4,400 sesiones las cuales representan el 16.74% del total, las cuales se dirigen al apartado de Galerías / Historia de la Academia de San Carlos.
- En la primera interacción, 1,700 sesiones representan el 6.47% del 100%.
- En la primera interacción, 314 sesiones que representan el 1.19% del 100% de usuarios van a las Galerías / Exposiciones Anteriores (la mayoría en este punto no abandona la interacción) 78 sesiones que representan el 0.3% del total estas, continúan como segunda interacción a la exposición de Escultura Clásica.
- No existe un evento dentro del sitio que mida las visitas a las exposiciones.
- Un tercio de 1,500 de las sesiones que representan el 5.71%, provenientes de 29 páginas, continúa la interacción y regresan a la página de inicio.
- Top 5 de Starting Pages son: Home con 19,000 que representan el 72.27%, Historia de la Academia con 4,400 visitas que representan el 16.69%, Directorio 1,200 sesiones que representa 4.74%, Biblioteca 169 sesiones que representa el 0.64% y Ubicación con 161 sesiones que representa el 0.61% (estos porcentajes son del 100%).

Nuevo usuario y recurrente

El total de usuarios es de 21,000 en el periodo de abril a octubre 2020
19,766 (85.18%) Son nuevos usuarios
3,439 (14.82%) Son usuarios recurrentes

Número de usuarios por dispositivos

20,121 usuarios que representa el 95.81% del total de usuarios, se registró su tipo de dispositivo

- Computadora - 11,659 usuarios que representa el 57.94% de los registros (58% del total de usuarios)

- Celular - 7,976 usuarios que representa el 39.64% de los registros (39.71% del total de usuarios)
- Tableta - 453 usuarios que representa el 2.25% de los registros (2.26% del total de usuarios)

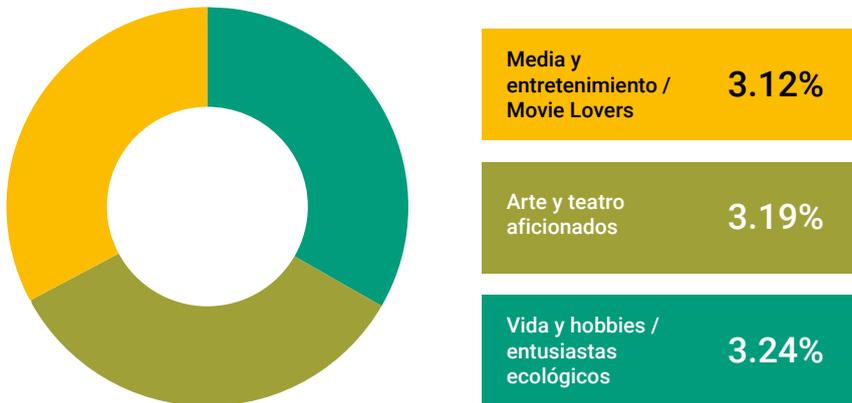
Usuarios por ciudad

- 8,600 usuarios son de la Ciudad de México, representan 41.98% del total de usuarios
- 3,116 usuarios son del Estado de México, representan el 15.49% del total de usuarios
- No hay registros de 1,013 usuarios que representan el 5.03% del total de usuarios

Afinidades

Del 54.96% del total de usuarios

- 3.24% tienen interés en estilo de vida y hobbies / entusiastas ecológicos
- 3.19% " / Arte y teatro aficionados
- 3.12% Media y entretenimiento / Movie lovers

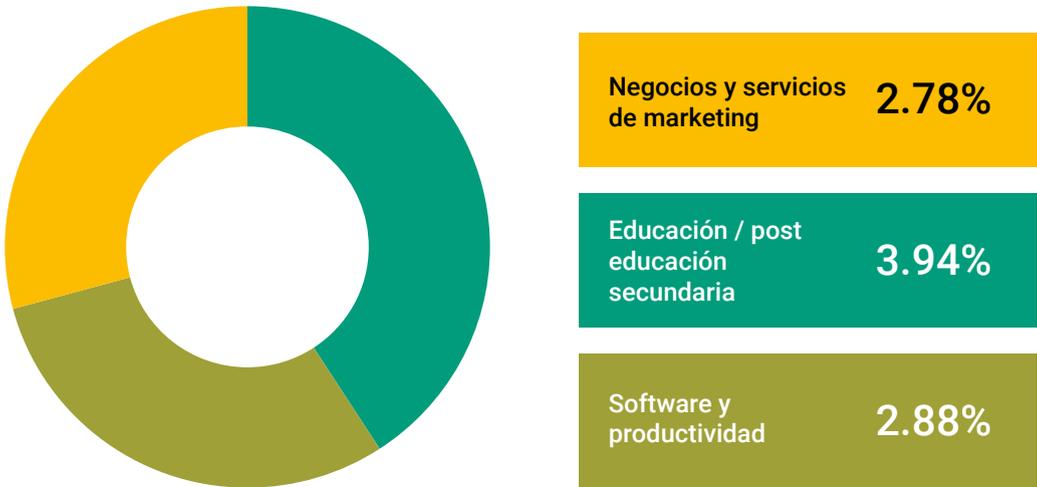


Del 54.96% Afinidades

Figura 6. Afinidades noviembre 2020.

Intereses de los usuarios que visitan el sitio web de la Academia de San Carlos. Recuperado de: Prieto, Licona y Alonso (2023). Interacción expositiva. Análisis de caso de las exposiciones en red de la Antigua Academia de San Carlos.

- Del 36.65 % del total de usuarios in market
- 3.94% Educación / post educación secundaria
- 2.88% Software y productividad
- 2.78% Negocios y servicios de marketing



Del 36.65% in Market

Figura 7. In Market noviembre 2020.

Servicios y productos que consumen los usuarios.

Recuperado de: Prieto, Licona y Alonso (2023). *Interacción expositiva. Análisis de caso de las exposiciones en red de la Antigua Academia de San Carlos.*

- Del 54.20% del total de usuarios otra categoría
- 2.32% Arte, entretenimiento y video
- 2.08% Diccionarios y enciclopedias
- 2.05% Celebridades y noticias



54.20% in otra categoría

Figura 8. Otra categoría noviembre 2020.

Otros intereses y productos que buscan o consumen los usuarios. Recuperado de: Prieto, Licona y Alonso (2023). *Interacción expositiva. Análisis de caso de las exposiciones en red de la Antigua Academia de San Carlos.*

Demográfico

- 3,108 son personas entre 18 y 24 años, representan el 34.75% del total de usuarios, duran más tiempo en la página (1:51 minutos), mayor número de interacciones (1.75 en promedio), así como el menor porcentaje de rebote (69.45%)
- 2,613 son personas entre 25 y 34 años, representan el 29.22% del total de usuarios, duración de sesión (1:30 minutos), número de interacciones (1.66 en promedio), porcentaje de rebote (73.24%)
- El 65.5% de los usuarios son de sexo femenino y 34.5% de sexo masculino



Figura 9. User person AASC, noviembre 2020.
 Descripción del usuario por sus preferencias, comportamiento y perfil.

Los datos arrojados por la plataforma, concluyeron que, la mayoría de los usuarios que visitan el sitio y redes de la AASC, son mujeres entre los 18 y los 34 años de edad, quienes tienen gran interés en el ámbito cultural y residen en la Ciudad de México.

En la prueba de usabilidad participaron ocho personas, entre los 18 y los 34 años de edad, residentes de la Ciudad de México interesados en temas de cultura, arte y recreación, a quienes se les solicitó acceder a una de las cuatro exposiciones virtuales existentes: Chava Flores: 100 años, TIME, Esto no está fuera de contexto y Las otras pandemias, por lo que se realizaron dos pruebas por cada exposición.

Estas pruebas tuvieron el objetivo de:

Analizar las diferencias de las exposiciones virtuales de la AASC a través de la experiencia de los usuarios para conocer sus necesidades respecto al uso de éstas.

Dentro de la prueba, se preguntaron distintas cuestiones para comprender de mejor forma al usuario

La mayoría de todas ellas mencionaron que antes de la pandemia solían visitar regularmente los museos, siendo muy enfáticas en delimitar un antes y un después de la pandemia, lo cual, abre posibilidad al cuestionamiento acerca de cómo se percibe la concepción de un museo virtual. Muchas de ellas comentaron que las dos razones principales para visitar un museo, son el interés en los temas de exposición y el entretenimiento muy influenciado por el ocio.

En cuanto a lo que más disfrutaban a la hora de visitar un museo, expresaron varias cuestiones tales como la experiencia física, la interacción con la obra y el recorrido, siendo la experiencia el valor más grande y relevante para las entrevistadas. “Experiencia física, interacción con la expo, libre recorrido, apreciar directamente la obra” (N. Guzmán, comunicación personal, noviembre 2020) comentó una de las entrevistadas con 22 años de edad, residente de la CDMX (Prieto, Licona y Alonso, 2023).

Respecto al tema de exposiciones virtuales, el 75% de los entrevistados contestó que sí han visitado una exposición virtual durante el periodo de aislamiento.

Basándose en esa experiencia, argumentaron que, si bien existen muchas diferencias entre las exposiciones virtuales y las físicas, ambas experiencias poseen sus respectivas ventajas. Las virtuales facilitan la accesibilidad independientemente del lugar donde se encuentren, funcionando como una buena estrategia para visitar museos durante la situación de aislamiento. Como desventaja se encuentra la incomodidad al usar un dispositivo (celular, tableta o computadora) para su visita, ya que la experiencia de percepción dentro del espacio físico puede ser más enriquecedora al interactuar con la obra de manera directa.

Igualmente, mencionaron varios elementos que consideran que serían funcionales dentro de una exposición virtual, como:

- La realización de visitas guiadas en la exposición.
- La accesibilidad en cualquier dispositivo.
- Vídeos y textos cortos.
- Cedularios.
- Música de ambientación.
- Óptimo registro de obra que permita la posibilidad de acercarse a apreciar los detalles de las piezas.
- Explotar todas las posibilidades dadas por el espacio virtual (poder intervenir el espacio de alguna manera que no sería posible por cuestiones de conservación en el espacio físico).
- La posibilidad de visitar la exposición simultáneamente con otras personas, simulando la experiencia física.
- Un botón Home para regresar al inicio de la exposición.

Al seguir con la entrevista sincrónica, una vez dentro de la exposición, la primera interacción por parte del usuario fue dar click sobre la imagen de las obras expuestas, sin embargo, en la mayoría de las exposiciones dicha acción no despliega mayor información, como cédula o ficha técnica. Este tipo de operaciones evidencian la poca intuición que genera el software, pues en todos los casos se requiere de instrucciones específicas, como fue el caso en la exposición Chava Flores, 100 años, y que no están presentes en las otras exposiciones. Los usuarios también comentaron que, adicional a la cédula de pie de objeto, les gustaría ver más información relacionada a la obra dentro del mismo espacio de exhibición (Prieto, Licona y Alonso, 2023).

Adicionalmente, se cuestionó a los entrevistados si encontraban útil la presencia de un avatar que actúe dentro de la exposición como el usuario en el espacio físico, la mayoría de los participantes respondió que sí, pues remite a la idea de estar dentro del espacio, convirtiéndola en una experiencia parecida a la presencial.

Al adentrarse en las exposiciones de la AASC, los entrevistados percibieron las exposiciones del sitio como: temáticamente interesantes, sencillas, accesibles y visualmente atractivas. Sin embargo, se

identificó que el recorrido es confuso en la mayoría de ellas, y que la funcionalidad en dispositivos móviles es mala, por lo cual la experiencia del usuario se ve afectada.

Con base en las opiniones y comentarios de los participantes, se encontraron ciertas similitudes y diferencias entre las exposiciones:

Exposición	Similitudes	Diferencias
TIME	<ul style="list-style-type: none"> No cuenta con diseño responsivo (no se puede visualizar correctamente en otros dispositivos diferentes a desktop). El usuario obtiene visibilidad de la cédula acercándose a la imagen y busca mayor intervención del espacio. 	<ul style="list-style-type: none"> Falta señalización para una mejor experiencia. Las obras son videos cortos.
CHAVA FLORES 100 AÑOS	<ul style="list-style-type: none"> Es visualmente atractiva. El uso de un avatar facilita la interacción, sin embargo, es difícil manejarlo, lo cual entorpece el recorrido. 	<ul style="list-style-type: none"> Resulta fácil acceder a la información de las obras expuestas, ya que contiene un instructivo La ambientación musical introduce bien al espectador
ESTO NO ESTÁ FUERA DE CONTEXTO	<ul style="list-style-type: none"> Es difícil regresar al inicio de la exposición o página principal. El usuario se interesa en el concepto Es visualmente atractiva Puede obtener visibilidad de la cédula acercandose a la imagen, sin embargo el software es sensible y complica la interacción. 	<ul style="list-style-type: none"> La información acerca de la obra no se percibe en orden y crea confusión. Existen Links dentro de la exposición
LAS OTRAS PANDEMIAS	<ul style="list-style-type: none"> Es visualmente atractiva. El recorrido no es claro para un público que no asiste regularmente a museos. No se puede acceder a mayor información de las obras Fue difícil volver al inicio de la exposición. 	<ul style="list-style-type: none"> No hay un avatar ni un sentido de localización, el usuario prefiere que se contextualice en un espacio físico y busca mayor interacción al pensar en exposiciones virtuales

Figura 10. Tabla comparativa de exposiciones AASC.

Similitudes y diferencias de las características de las exposiciones en línea de la AASC.

Las exposiciones generadas por la AASC permiten su acceso a través de únicamente contar con un dispositivo con conexión a internet. Esto es, no requiere de la descarga de algún software o el empleo de algún hardware, sin embargo, el desempeño de la exposición varía dependiendo del dispositivo, colocando a la computadora como el mejor instrumento para visitarlas, dado su rendimiento.

Al no contar la página web de la AASC con una sección exclusiva para el acceso a la Galería Virtual Adolfo Mexiac o de algún sitio donde se encuentren todas las exposiciones, el usuario debe realizar más de una interacción, click, tap o scroll, dependiendo del dispositivo (de cuatro a seis en la mayoría de los casos), para encontrar alguna de las exposiciones que esté interesado en visitar; o bien, esperar a que los banners terminen de desplazarse para conocer las exposiciones virtuales disponibles (en caso de que el usuario espere cada banner, tomaría en promedio ocho segundos por cada uno de estos, lo que significa que requiere más de un minuto para poder ver todos). La única exposición a la que se puede acceder con menos de tres interacciones es Las Otras Pandemias, al ser esta la más reciente de todas es posible inferir que su resultado en este rubro se debe a su posicionamiento dentro de la página, pues es distribuida y promocionada con mayor regularidad (Prieto, Licona y Alonso, 2023).

Traducido en porcentajes, resulta que el 80% de las exposiciones virtuales generadas por la AASC requieren más de cuatro interacciones. Esta información se vuelve relevante, en medida que el diagnóstico arroja datos donde se evidencia que un usuario realiza en promedio menos de tres interacciones.

La interactividad implica ofrecer a los usuarios la posibilidad de interactuar con los elementos de la exposición virtual. Aunque, estrictamente hablando, las capacidades de desplazamiento, de pulsar botones y de abrir o cerrar imágenes también constituyen un grado de interactividad, el diagnóstico se decantó por evaluar los tipos de navegación a los que recurren las exposiciones de espacios e instituciones similares.

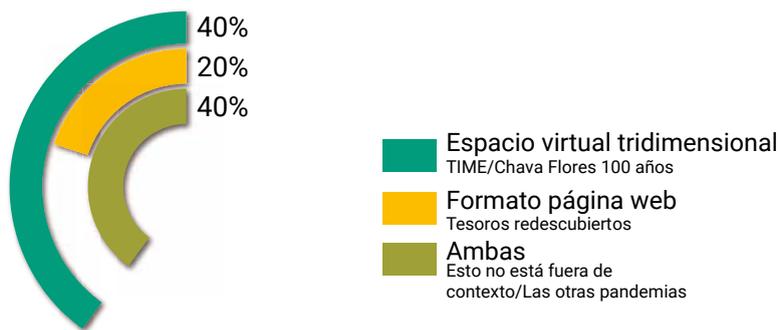
En la siguiente tabla se observa que a pesar de que la AASC emplea recursos innovadores como la exploración y recreación tridimensional, deja de lado el uso de los interactivos básicos como la ampliación de imágenes.

Tabla 4		Interactividad					
Exposiciones	Instrucciones		Interactividad				
	NO	SÍ	Navegación tipo	Ampliar Imágenes	Manipulación de audio	Sala compartida con otros usuarios	Manipulación de objetos
TIME			Exploración 3D en la recreación de un espacio Físico				
CHAVA FLORES: 100 AÑOS			Exploración 3D				
ESTO NO ESTÁ FUERA DE CONTEXTO		Sólo en computadora	Exploración 3D y pasapáginas				
LAS OTRAS PANDEMIAS			Blog y Exploración				
TESOROS REDESCUBIERTOS			Blog				

Figura 11. Interactividad, noviembre 2020.

Tabla comparativa de opciones y características de la interactividad en las exposiciones de la competencia directa.

La siguiente gráfica revela que más de la mitad del total de la competencia directa, un 80% que se divide entre las exposiciones que sólo utilizan este recurso tridimensional y las que además de este emplean el formato de página web. Recurren a la generación de espacios virtuales tridimensionales, tanto nuevos, como recreados; mientras que existe un 20% que se perciben como escenarios convencionales para la creación de exposiciones virtuales, esto es, el formato de página web.



Tipos de navegación

Figura 12. Tipos de navegación, noviembre 2020.

Porcentaje de los tipos de navegación empleada en las exposiciones de la competencia en general.

En algunos casos, las exposiciones evaluadas ofrecían algún enlace a material adicional y de consulta como parte de su contenido expositivo. Esto puede definirse como la capacidad de la exposición de proporcionar otras fuentes de información.

Aquí se señalan qué exposiciones cumplieron con esto, cuáles y de qué tipo son los recursos proporcionados.

Como se observa, un 60% de las exposiciones sí le proporcionan al usuario material complementario o relacionado con la temática exhibida. Siendo lo más común el catálogo de la exposición, seguido de enlaces a páginas web de interés.

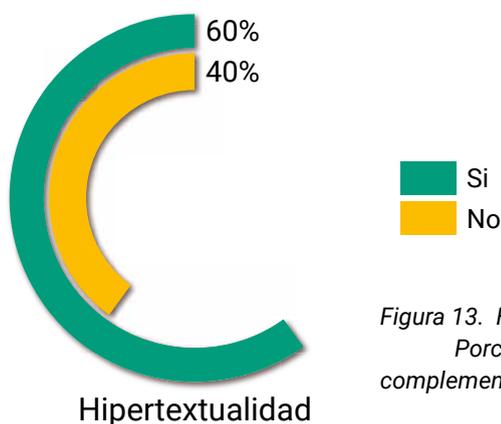


Figura 13. Hipertextualidad noviembre, 2020.

Porcentaje de estudio sobre el material complementario a la exposición.

Tabla 5	Qué ofrece Hipervínculos y material de consulta		
Exposición	No	Si	¿De qué tipo?
TIME			Video y descarga del catálogo de la exposición.
CHAVA FLORES: 100 AÑOS			Catálogo de obras.
ESTO NO ESTÁ FUERA DE CONTEXTO			Links a otras páginas, playlist, libro de artista, biografías.
LAS OTRAS PANDEMIAS			
TESOROS REDESCUBIERTOS			

Figura 14. Qué ofrece noviembre, 2020.

Tabla comparativa de las opciones de material complementario que se ofrece en las exposiciones de competencia directa.

Para realizar el diagnóstico de las exposiciones ajenas a la Antigua Academia de San Carlos, se utilizaron los mismos parámetros con los que se evaluó a la competencia directa.

Retomando a la accesibilidad como la capacidad que debe tener la exposición virtual de llegar al público que jamás podría desplazarse hacia una exhibición presencial, se evaluó qué tipo de requerimientos exigen las propuestas consultadas para poder ser visitadas.

La respuesta fue que para acceder al más del 90% de las exposiciones sólo se necesita de un dispositivo con conexión a internet. Si bien existen sectores socio-económicos que no cuentan con este requerimiento básico, el hecho de que el resto de sectores cuenten con él representa un avance en términos de accesibilidad al patrimonio cultural. La cuestión

relacionada a los sectores menos privilegiados deberá ser abordada por proyectos futuros de distintas instancias interesadas.

Respecto al 9% restante que sí requería de la instalación o descarga de un software adicional hay poco que puntualizar. Sin embargo, no se puede dejar de mencionar que para la muestra de museos e instituciones nacionales no se necesitaba de éste. Este hecho, no significa que no sea posible recurrir al requerimiento, pues también se encontró en varias propuestas que el uso de software, y a veces de hardware, era opcional, pero que sí pretendía dar una mejor experiencia.

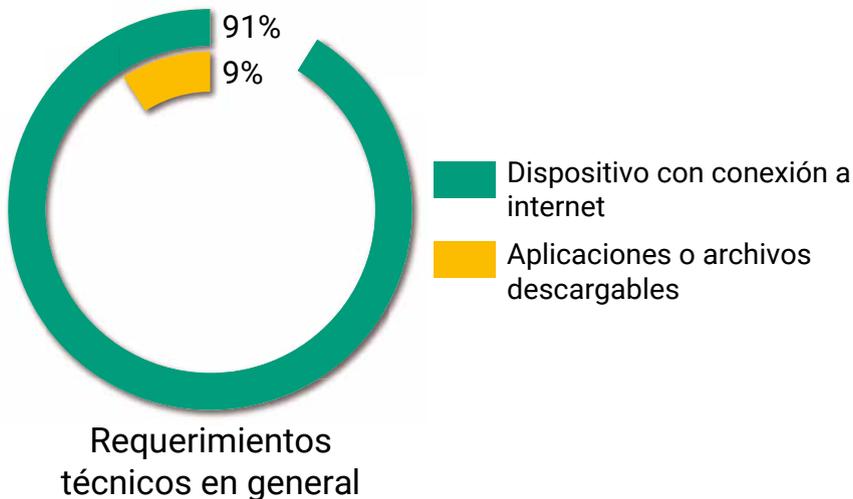


Figura 15. Requerimientos técnicos en general noviembre, 2020.

Porcentaje de estudio sobre los requerimientos técnicos del estudio de exposiciones de competencia general.

Por otra parte, respecto a aquellas propuestas generadas por la UNAM, se encontró que, de la muestra, una muy considerable parte de ellas, el 43%, requieren realizar más de siete interacciones, clicks o taps, para llegar a la exposición a partir de que el usuario ingresa al sitio oficial de la organización o institución que alberga al proyecto. Este porcentaje es equiparable a otro 43% que representa a las exhibiciones que requieren de una a tres interacciones, dejando al restante 14% con la necesidad de cuatro a seis interacciones.

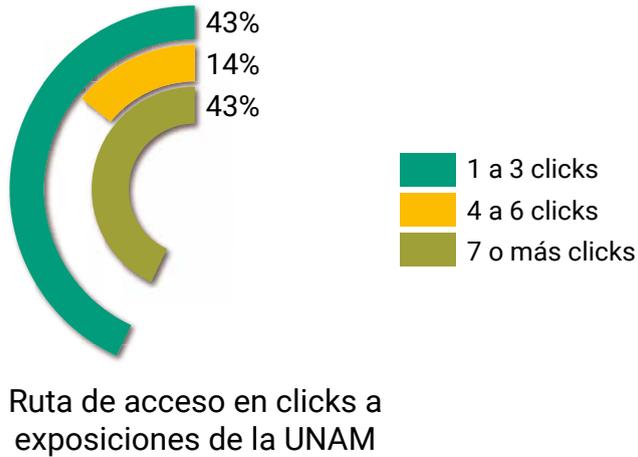


Figura 16. Ruta de acceso en clics a exposiciones de la UNAM noviembre, 2020.

Porcentaje de cantidad de clics necesarios para acceder a las exposiciones analizadas provenientes de la UNAM.

Incorporando el resto de exposiciones con procedencia nacional e internacional, se realizó el análisis del mismo parámetro, en el cual se encontró que un sustancial 70% de los proyectos expositivos requieren de una a tres interacciones para acceder como usuario a la exhibición.

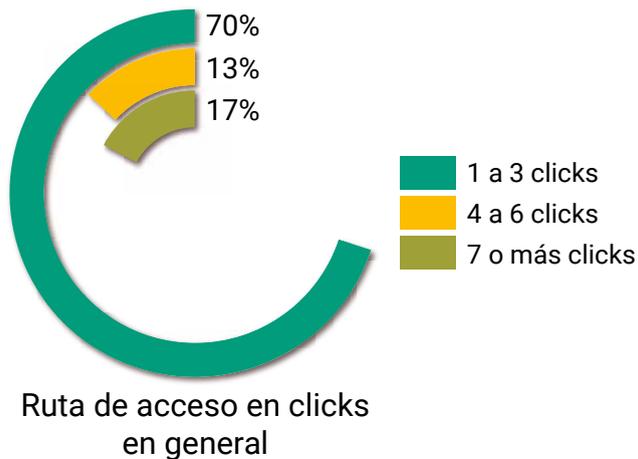


Figura 17. Ruta de acceso en clics en general noviembre, 2020.

Porcentaje de cantidad de clics necesarios para acceder a las exposiciones analizadas de la competencia general.

Aunque este diagnóstico haya tomado en cuenta las interacciones a partir de ingresar a las páginas que alojan a las exposiciones, no se debe perder de vista que la distribución y promoción de las mismas puede generar entradas a partir de enlaces hipertextuales colocados en distintas páginas o redes. Es decir, si se ingresa a una exhibición desde un enlace, sólo se requiere de una interacción, a diferencia de las siete o más que pueda requerir desde el sitio oficial (Prieto, Licona y Alonso, 2023).

¿Por qué esto es importante? La tecnología, la oferta de entretenimiento y la saturación de imágenes avanza exponencialmente. La inmediatez que ofrecen los medios y las redes sociales se ve reflejada en la necesidad que se ha desarrollado de tener los objetos lo más próximos posibles.

Conocer la cantidad de interacciones que requieren las exposiciones para ser encontradas, así como la cantidad de interacciones que un usuario está dispuesto a realizar, permitirá tener un parámetro de cómo organizar y gestionar la distribución de un espacio expositivo dentro de la página web del cliente, optando siempre por la mejor experiencia del usuario desde que busca ingresar a la exposición.

Las distintas propuestas consultadas hacían uso de recursos interactivos diferentes, por lo cual en este rubro se evaluó tan sólo el tipo de navegación ofrecida, pues las tipologías se presentaron de forma constante en varios casos.

El resultado del diagnóstico fue que el 17% de las propuestas revisadas hacen uso del recurso recorrido 360°, que podría percibirse como atávico, pero que aún tiene posibilidades que no han sido exploradas.

Un 22% restante de las exhibiciones recurre a la creación, y en muchas veces recreación, de espacios virtuales tridimensionales. No hay que considerar esto como un error, sino como una oportunidad de cuestionar qué pertinencia tiene seguir concibiendo el espacio como tal, es decir, qué ofrece la tecnología y el ciberespacio a la constitución de espacios expositivos. Para finalizar, un vasto 61% de las propuestas insiste en llamar exposición virtual a una muestra realizada en lo que asociamos a formatos de páginas web.

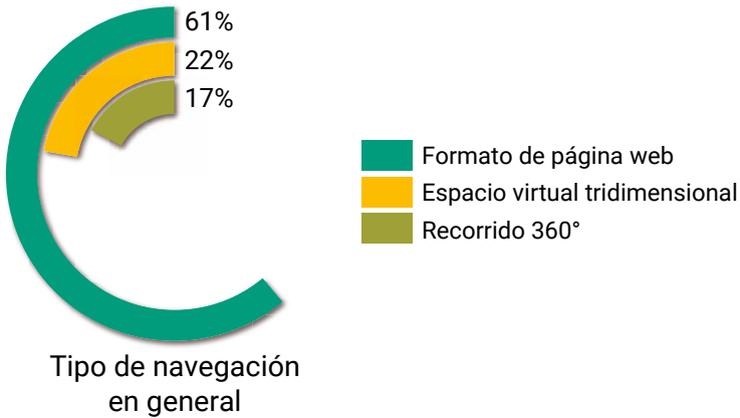


Figura 18. Tipo de navegación en General noviembre, 2020.

Porcentaje de los tipos de navegación empleadas en las exposiciones analizadas en general.

La capacidad de la exposición de comunicarse con otros proyectos expositivos, o bien sólo con otras fuentes de información, es lo que determina su hipertextualidad. En otras palabras, la disposición de vínculos, material complementario u otras fuentes que proporcione al usuario. Al considerar esto, se evaluó si distintas instituciones hacen uso del recurso o no.

Una vez recabada la información se encontró con que tan sólo un 26% de la muestra revisada proporciona hipervínculos al usuario, los cuales varían, siendo algunos videos, libros o catálogos. El 74% restante no hace uso de estos elementos.

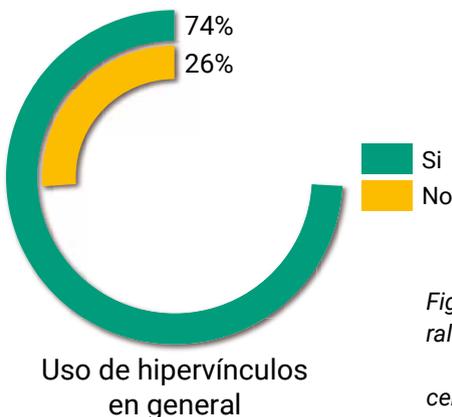


Figura 19. Uso de hipervínculos en general noviembre, 2020.

Porcentaje de exposiciones que ofrecen hipervínculos del estudio en general.

3.1.2 Interpretación de resultados

Tomando en cuenta la misión y la visión de la AASC, así como considerando que ésta se encuentra inscrita, por un lado, dentro de uno de los objetivos principales de la UNAM, la difusión de la cultura; y por otro lado, siendo atravesada por dos de los cuatro ejes de acción del Plan de desarrollo institucional de la fad propuesto por el Dr. García Luna, la vinculación y la actualización; es desde este panorama donde parten las conclusiones de este análisis.

En comparación con los resultados encontrados por la herramienta de Google Analytics concluimos que el sitio de la AASC, en efecto, está llegando a un público académico que tienen intereses enfocados a las artes, la investigación y la producción audiovisual. Se puede suponer que la mayoría de sus usuarios son estudiantes de licenciatura, estudiantes de educación continua, así como docentes de la fad, dadas las afinidades, así como el rango demográfico (edad y sexo) de esta mayoría, ya que concuerda con el rango de la comunidad FAD e incluso los picos más altos de entradas al sitio concuerdan con las fechas próximas de inicio y final de cada semestre.

También se observó que existe una centralización, ya que los usuarios que ingresan en su pluralidad son originarios de la Ciudad de México y el Estado de México. Lo que contrasta en gran medida con los objetivos del Plan de desarrollo institucional del Dr. García Luna, de tener presencia a nivel nacional y de generar comunidad ya que se observa la poca presencia de la sede Taxco y de otras instituciones artísticas y de diseño del resto del país.

Aunque estas ausencias podrían hacer pensar que se debe a la falta de difusión de la plataforma como principal obstáculo, el análisis concluyó en la deducción, que la página de San Carlos no genera suficiente interés en sus usuarios. Los datos arrojaron un rebote promedio de 72.41% tanto

en nuevos usuarios como en usuarios recurrentes, es decir, que las personas que ingresan a la página no hacen ninguna interacción y en el caso del resto de usuarios que sí interactúan, hacen poco menos de 2 interacciones con una duración de 1:30 minutos en promedio. Lo cual indica que muy pocos cibernautas que ingresan hacen el recorrido completo de las exposiciones digitales/virtuales que ofrece la Academia. Además, encontramos la oportunidad de crear eventos que estén enfocados a la medición de la recepción de las exposiciones ya que por el momento no se encuentran habilitadas. Este punto ayudaría al momento de diseñar exposiciones pensadas en el usuario.

De igual manera se observó que los usuarios que ingresan por medio del celular suelen tener el promedio más alto de interacciones en el sitio pero en el tiempo más corto, lo que lleva a pensar en que el ingreso al sitio por este dispositivo se emplea principalmente como medio de exploración. Para reforzar la hipótesis de que existe esta difusión pero que, por el contrario, hace falta retención del interés del usuario, Analytics dice que el 85.18% de los usuarios que entran al sitio son nuevos usuarios en contraste con el 14.82% que son recurrentes.

Si bien las exposiciones virtuales pueden conservar algunos elementos de las exposiciones presenciales, tales como la curaduría, existe un gran espacio vacío respecto a la experiencia de los usuarios. Estas exposiciones no están precisamente pensadas en ellos, por lo que se encuentra aquí un punto de estudio para generar mejoras dentro de ellas.

El usuario de las exposiciones virtuales presenta necesidades al momento de visitar una exposición, estas necesidades deben ser identificadas y atendidas por los diseñadores de exposiciones para aprovechar y proponer los recursos tecnológicos apropiados, pues en muchas ocasiones, como se ha hecho evidente, estos son buenos e innovadores, pero no toman en cuenta las condiciones del usuario.

Poner las exposiciones al alcance o vista del visitante en el sitio web, es una tarea que habrá que resolver para así cumplir con la necesidad que el usuario tiene para llegar a ellas con la mayor inmediatez posible.

Un punto a considerar es la disposición que tienen las exposiciones para visitarse desde cualquier dispositivo con conexión a internet, sin embargo, es importante dar seguimiento al desempeño de estas en aquellos en los que este no genera una experiencia óptima.

Respecto al tipo de navegación, es evidente que el cliente ha experimentado con distintas soluciones. Tomando en cuenta que al usuario le parece pertinente la recreación de espacios tridimensionales, habrá que considerar seguir por esta línea que han marcado las propuestas de la competencia directa. Esto no significa generar sólo exposiciones con este tipo de navegación, sino explotar las posibilidades que éste ofrece, siempre en función de las necesidades del usuario.

3.2 Museo Casa de la Memoria

El Museo Casa de la Memoria se encuentra ubicado en Calle 51 #36 – 66, Parque Bicentenario Medellín, Colombia. Se gesta en el 2006 desde las iniciativas y resistencias de las víctimas del conflicto armado colombiano, quienes, a través de ejercicios de construcción colectiva de memorias y de reparación simbólica, buscaron una Casa para el diálogo abierto y plural, crítico y reflexivo, que contribuyera a la superación del conflicto y las violencias en Medellín, Antioquia y el país.

Es un museo que cuida las memorias que surgen del encuentro con diversas realidades. Un espacio para el reconocimiento mutuo y la construcción de paz por medio de lenguajes comunitarios, artísticos y culturales.

El propósito del museo es contribuir a las garantías de no repetición a partir de legitimar el diálogo, la reflexión y el respeto por la diferencia como pilares de la democracia y la no violencia.

Misión

El Museo Casa de la Memoria es un proyecto político, pedagógico y social, incluyente y representativo, que contribuye a la transformación de las lógicas de la guerra hacia prácticas más civilizadas, a través de la realización de procesos de construcción y circulación de las memorias del conflicto armado, la construcción de expresiones culturales y la realización de conmemoraciones; el diseño de pedagogías para la transformación cultural y social, la implementación de estrategias de incidencia política y movilización social, frente a los derechos humanos y las garantías de no repetición; y la definición e implementación de procesos de gestión del conocimiento, orientados a la circulación y democratización del mismo (Museo Casa de la Memoria, s.f.).

Visión

El Museo Casa de la Memoria será reconocido como una CASA para el diálogo y la amplificación de las voces de las víctimas en torno a sus memorias; un MUSEO que potencia la memoria como acción política, reivindicando las necesidades del duelo colectivo, la defensa de los derechos humanos y las acciones de reparación simbólica; y un REFERENTE ciudadano incluyente y representativo, orientado a la comprensión del pasado y la transformación cultural de las lógicas de la guerra, como bases para la construcción colectiva de la paz, a nivel local, regional y nacional (Museo Casa de la Memoria, s.f.).

3.2.1 Análisis de la realidad

El sitio oficial del Museo Casa de la Memoria cuenta con exposiciones que emplean recursos como la representación del espacio físico con imágenes 360, pop ups con información de las obras, y un menú del con-

tenido que se encuentra dentro de las exposiciones. Adicionalmente, ofrece información de visita al museo físico, programación y el acceso a un repositorio digital del mismo.

Asimismo, el museo maneja cuentas oficiales en redes sociales como Twitter (muy activa, comparte información de los próximos eventos), Facebook (muy activa, comparte información general y lives de conferencias, conversatorios y eventos que se producen dentro del museo), YouTube (distribuye contenido de presentación de las exposiciones y eventos) e Instagram (igualmente muy activa, comparte información general del museo, así como reels e infografías sobre datos, eventos y exposiciones).

Adicionalmente, el museo cuenta con una aplicación para dispositivos móviles con sistema operativo tanto Android como iOS, la cual funciona como audioguía de las exposiciones actuales, contiene un mapa de la ciudad de Medellín y acceso a la programación del museo.

La traducción de los datos siguientes comprenden la actividad de la página web del Museo Casa de la Memoria, en el periodo de diciembre de 2022 a marzo de 2023.

Nuevo usuario y recurrente

El total de usuarios es de 28,700 en el periodo de diciembre 2022 a marzo 2023

23,100 (80.49%) Son nuevos usuarios

5,600 (19.51%) Son usuarios recurrentes

Número de usuarios por dispositivo

Del 100% de los usuarios del sitio, se registró el tipo de dispositivo que utilizan para acceder al mismo

- Computadora - 7,947 usuarios que representa el 27.69% de los registros
- Celular - 20,752 usuarios que representa el 72.31% de los registros

Usuarios por país

- 26,613 usuarios son de Colombia, representan 92.73% del total de usuarios
- 993 usuarios son de Estados Unidos de Norte América, representan el 3.46% del total de usuarios
- 301 usuarios son de Costa Rica, representan 1.05% del total de usuarios
- 276 usuarios son de Perú, representan 0.96% del total de usuarios
- Los 517 usuarios restantes se dividen entre los países de Canadá, Reino Unido y Holanda, representando el 1.80% del total de los usuarios

Afinidades

Del total de usuarios

- 45.66% tienen interés en computadoras, electrónicos y tecnología / Buscadores
- 27.38% en computadoras, electrónicos y tecnología / Correo electrónico
- 26.96% arte y entretenimiento / Televisión, películas y streaming

Demográfico

- 5,459 son personas entre 18 y 24 años, representan el 19.02% del total de usuarios.
- 12,857 son personas entre 25 y 34 años, representan el 44.80% del total de usuarios.
- El 48.75% del total de los usuarios son de sexo femenino y 51.25% de sexo masculino
- En general, el tiempo que los usuarios pasan dentro del sitio es de 1:23 minutos realizando un promedio de 2.82 interacciones y un porcentaje de rebote de 42.88%



Hombres 51.25%

Rango de edad

18 - 24 19.02%

25 - 34 44.80%

■ Intereses culturales

Computadoras, electrónicos y tecnología / Buscadores 3.24%

Computadoras, electrónicos y tecnología / Correo Electrónico 3.19%

Arte y entretenimiento / Televisión películas y streaming 3.12%

■ Visitas al sitio web por estados

Colombia 92.73%

Estados Unidos 3.46%

Figura 20. User person MCM, marzo 2023.

Descripción del usuario por sus preferencias, comportamiento y perfil.

Los datos arrojados por la plataforma, concluyeron que, la mayoría de los usuarios que visitan el sitio del Museo Casa de la Memoria, son hombres entre los 24 y 34 años de edad, que residen en Colombia y tienen intereses en la tecnología y equipos electrónicos.

Para la realización de la prueba de usabilidad de las exposiciones que se encuentran dentro del sitio, participaron ocho personas que cumplieran con las características antes mencionadas a quienes se les pidió acceder a una de las doce exposiciones en línea que ofrece el museo.

Estas pruebas, tuvieron como objetivo:

Analizar las diferencias de las exposiciones en línea del Museo Casa de la Memoria a través de la experiencia de los usuarios para conocer sus necesidades respecto al uso de estas.

Al igual que en la evaluación de las exposiciones de la AASC, se realizaron distintas interrogantes a las personas participantes que apoyaron a entender mejor algunas experiencias previas que tenían respecto a visitar museos, exposiciones y exposiciones en línea.

Al igual que en la evaluación de las exposiciones de la AASC, se realizaron distintas interrogantes a las personas participantes que apoyaron a entender mejor algunas experiencias previas que tenían respecto a visitar museos, exposiciones y exposiciones en línea.

En su mayoría, expresaron que una de las razones principales por las que visitan museos es aprender o conocer algo, ya sea relacionado con la cultura o en específico de las obras que se presentan dentro de las exposiciones. En cuanto a lo que más disfrutaban de asistir a museos, todas las y los participantes reforzaron la idea anteriormente expresada, siendo el conocimiento o aprendizaje de alguna cultura, lugar, técnica pictórica, entre otras, lo que más llama su atención.

Respecto al tema de las exposiciones en línea, el 75% de las personas entrevistadas expresaron que nunca habían visitado una exposición en línea anteriormente, sin embargo, el 25% restantes mencionaron que, durante el periodo de aislamiento provocado por la pandemia generada por el COVID-19, visitaron más de una.

Con base en sus propias experiencias respectivamente, argumentaron que una exposición en línea no podría cumplir las mismas expectativas que una física debido a que no es posible tener un proceso sensorial perceptual en los espacios virtuales. Sin embargo, estas brindan algunos beneficios como la comodidad y el tiempo de permanencia dentro de las exposiciones, pero principalmente de accesibilidad. Por otra parte, no es posible tener interacción con las obras, no se generan sensaciones y tampoco es tan sencillo compartir con otras personas.

Asimismo, mencionaron diversos elementos que consideran podrían ser útiles dentro de las exposiciones en línea, tales como:

- Recorridos bien definidos.
- Software que facilite la accesibilidad a la información.
- Buena interfaz gráfica.
- Poca información textual y buen desarrollo multimedia.
- Temática clara.

- Óptimo registro de obra que permita la posibilidad de acercarse a apreciar los detalles de las piezas.
- La accesibilidad en cualquier dispositivo.

Igualmente, todas las personas participantes comentaron que no conocían la oferta de exposiciones en línea del museo y externaron que la mejor estrategia de difusión que podría implementarse podría ser por medio de redes sociales, específicamente Facebook e Instagram, las cuales utilizan con más frecuencia.

Dentro del sitio, fue posible percibir que la interfaz no resulta tan intuitiva para lograr encontrar las exposiciones con facilidad, a lo cual respondieron que, de no encontrarse en la realización de la prueba, esto representaría un rebote directo, es decir, saldrían de la página web inmediatamente sin visitar ninguna de las exposiciones.

Dentro de las exposiciones, al efectuar las acciones que les fueron requeridas, se obtuvieron diversas respuestas respecto al uso de estas. En primera instancia, las y los participantes mencionaron que la mayoría de las exposiciones les parecían visualmente atractivas, sin embargo, la interacción con ellas no era tan instintiva y entender los botones o la forma de transitarlas resultaba complicado, siendo esta una tarea en la que invirtieron un tiempo prolongado.

Respecto a obtener mayor información de las obras expuestas, en la mayoría de las exposiciones se encuentra un botón para ello, sin embargo, esta acción no desprende los datos que las personas requieren, tales como cédula de objeto o algún texto curatorial corto. La solución que proponían a esto, requería salir del sitio para buscar mayor información en el buscador.

Adicionalmente, se cuestionó a las personas participantes si encontraban útil la existencia de un avatar que actuara dentro de la exposición como representación de su presencia dentro de ella, a lo cual el 63% respondió que sí e incluso expresaron la necesidad de poder personalizarlo

previamente, el 37% restante, sentía mayor comodidad e identificación con la vista en primera persona.

Finalmente, se les solicitó que exteriorizaran algunos cambios que harían a las exposiciones para que mejoraran su experiencia dentro de ellas. Las respuestas que se obtuvieron variaron entre tener instrucciones más específicas para realizar los recorridos, que exista un orden más coherente en la información, ofrecer opciones que no requieran conexión a internet, y sobre todo mejorar el rendimiento del sitio para que el contenido no requiera tanto tiempo cargando.

Ahora bien, las exposiciones presentadas por el Museo Casa de la Memoria, permiten su acceso a través de únicamente contar con un dispositivo con conexión a internet, es decir, no requieren de la descarga de algún software o el empleo de algún hardware en específico, es posible visitarlas tanto en computadora como dispositivos móviles sin afectar de ninguna forma su rendimiento.

El sitio del museo sí cuenta con una sección específica para facilitar el acceso a las exposiciones en línea, para ello, el usuario debe realizar entre dos y tres interacciones, clicks o taps para encontrar la oferta de exposiciones, igualmente, podría esperar el cambio de un único banner para ingresar a la pestaña con la exposiciones disponibles, para ello tomaría un promedio de seis segundos sin importar el dispositivo en el que acceda. La cantidad de interacciones que realice, depende de la ruta de acceso que se elija, es decir, al utilizar el acceso por el medio del banner, se tendrán que realizar únicamente dos interacciones, en cambio, si el usuario decide ingresar por medio del menú desplegable, tendrá que realizar tres clicks o taps para ello.

Para la investigación, se eligieron como objeto de estudio, 4 de las 14 exposiciones con las que cuenta el sitio web del Museo Casa de la Memoria, ya que en estas mismas se observan elementos repetitivos constantes que pueden integrarse en las exposiciones seleccionadas. En la siguiente tabla es posible observar que el Museo Casa de la Memoria

utiliza diversos recursos innovadores tales como la manipulación de los objetos dentro de la exposición, así como pop ups con instrucciones para entender el funcionamiento de los botones.

Tabla	Interactividad						
Exposiciones	Instrucciones		Interactividad				
	Si	No	Navegación tipo	Ampliar Imágenes	Manipulación de audio	Sala compartida con otros usuarios	Manipulación de objetos
GEOGRAFÍAS DE LA FINAL	Si	No	Exploración 3D en la representación de un espacio Físico	Si	No	No	Si
IMAGINARIOS <<Un encuentro con el tiempo>>	Si	No		Si	No	No	Si
ARCHIVO VIVO MEMORIAS DE MADRES	Si	No		No	No	No	No
+ Q U E D O S	Si	No		No	No	No	No

Figura 21. Tabla comparativa de exposiciones MCM. Similitudes y diferencias de las características de las exposiciones en línea del MCM.

Asimismo, para este análisis, se determinó como competencia directa, los museos de Medellín que cuentan con exposiciones en línea y que utilizan la memoria como eje temático dentro de la museología y curaduría de sus instituciones, por otra parte, se consideró la competencia indirecta a aquellos museos que igualmente cuentan con exposiciones en línea que abordan temáticas distintas.

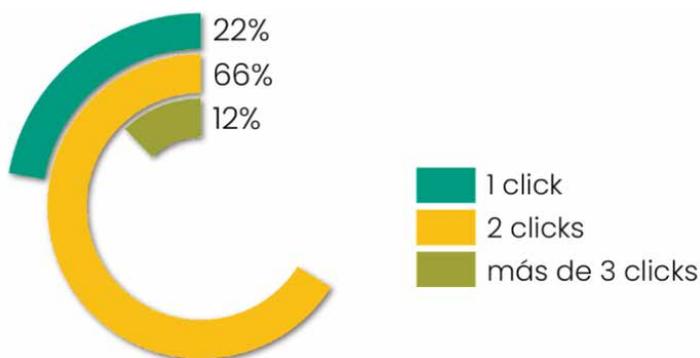
Se evaluaron 55 exposiciones de 27 museos en total, de los cuales, 9 de ellos no cuentan con exposiciones en línea y 5 no cuentan con sitios web

propios. Asimismo, en 4 de las exposiciones anteriormente mencionadas, no existe la URL que se encuentra dentro del sitio, imposibilitando su acceso a ellas.

Como se describió anteriormente, para la evaluación de la competencia se analizaron conceptos específicos: localización, relevancia, interacción, actualización y accesibilidad.

Durante la investigación, convergieron algunos datos tanto en la competencia directa como indirecta, tales como la cuestión de accesibilidad, en donde se encontró que para ingresar al 100% de éstas únicamente se necesita de un dispositivo con conexión a internet. Sin embargo, se encontró que la ruta de acceso varía significativamente en cada una de ellas, lo cual puede repercutir directamente en el interés o pérdida de este por parte de los públicos para acceder a ellas.

En la siguiente gráfica es posible visualizar que el 22% requiere realizar únicamente una interacción, click o tap para llegar a la exposición a partir de que el usuario ingresa al sitio oficial del museo. Sin embargo, el mayor porcentaje se encuentra dentro de las exhibiciones que requieren de dos interacciones para acceder a ellas, representando estas el 66% del total de las exposiciones, restando un 12% a las exposiciones que requieren de 3 o más interacciones dentro de la ruta de acceso.



Ruta de acceso en clicks

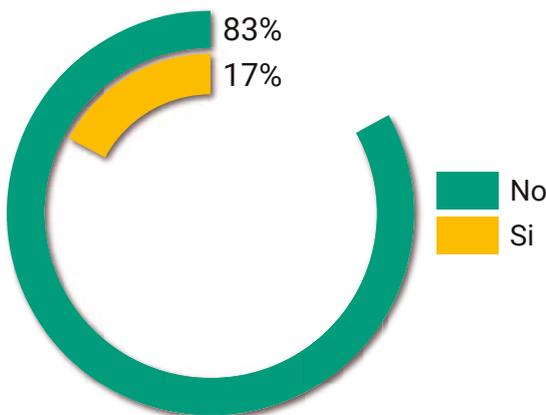
Figura 22. Ruta de acceso en clicks.

Porcentaje de cantidad de clics necesarios para acceder a las exposiciones analizadas una vez dentro de la página del MCM.

Ahora bien, la información recabada en la investigación, se derivó que el 100% de la competencia directa recurren a la utilización del formato de página web para la realización de sus exposiciones en línea, sin embargo, estas páginas funcionan como repositorios o archivos de material multimedia tales como fotografías o videos que forman parte de la colección de las exposiciones. Las exposiciones evaluadas, utilizan como propuesta de valor o diferenciador, la implementación de hipervínculos a sitios externos para complementar la información de la exposición.

Por su parte, en el diagnóstico de la competencia indirecta, se encontró que en el 100% de las exposiciones estudiadas, únicamente es necesario un dispositivo con conexión a internet para acceder a ellas y entre una y tres interacciones dentro de cada uno de los sitios web.

En el estudio de las exposiciones de la competencia indirecta, se encontró que el 12% de las 42 propuestas analizadas, hacen uso de la representación de un recorrido 360° del espacio físico con el que cuentan. El 5% de las exhibiciones recurren a la creación de presentaciones interactivas en plataformas como Genially, y el 83% restante, emplea el formato de blog, nutrido con contenido multimedia tales como fotografías y videos, como principal recurso para su desarrollo.



Uso de hipervínculos en general

Figura 24. Uso de hipervínculos en general. Porcentaje de exposiciones que ofrecen hipervínculos del estudio en general.

3.2.2 Interpretación de resultados

El análisis de los datos anteriores revela que durante el periodo considerado, el sitio del museo experimentó un flujo constante de nuevos usuarios, lo que sugiere un aumento en la adquisición de nuevos usuarios. Sin embargo, también se mantuvo una base sólida de usuarios recurrentes que siguieron interactuando con el sitio, lo que es importante para la retención y el compromiso a largo plazo.

Este análisis indica que la mayoría de los usuarios (72.31%) acceden al sitio a través de dispositivos móviles (celulares), mientras que una proporción menor (27.69%) utiliza computadoras. Esto puede sugerir la importancia de tener una plataforma amigable para dispositivos móviles y adaptada a pantallas pequeñas que además coincide con las tendencias de uso de dispositivos en las generaciones más jóvenes donde millennials y generación z lideran en número de usuarios internautas a través de dispositivos móviles.

Este análisis muestra que la gran mayoría de los usuarios son de Colombia, lo que sugiere un enfoque principal en ese mercado. Sin embargo, también se observa una presencia internacional, especialmente en Estados Unidos. Esto podría tener implicaciones importantes para la estrategia de contenido y marketing, considerando las preferencias y necesidades de estos diferentes públicos. Una de las causas principales es que MCM tiene la opción de poder visualizar el contenido tanto en idioma español como inglés derribando las barreras de lenguaje internacionales al incluir el idioma más hablado del mundo (Statista, 2023).

De igual forma, este análisis revela las preferencias de los usuarios en términos de categorías de contenido. La mayoría muestra interés en tecnología, lo que podría ser una oportunidad para crear y promocionar contenido relacionado con ese tema, esto podría ser debido a comportamientos generacionales. En este sentido, Villanova (2019) expresa que la

gran diferencia de los Z respecto a las generaciones anteriores está en el modo en que las nuevas tecnologías han condicionado su forma de aprender. Gracias a Internet se han acostumbrado desde pequeños a no depender tanto de sus padres y docentes para adquirir el conocimiento, y a procesar grandes cantidades de información.

Tomando como referencia los resultados arrojados por la plataforma de analítica digital, se puede concluir que la mayoría de los usuarios residen en Colombia y se encuentran en los grupos de edad de 18 a 34 años, lo que indica un público joven y de mediana edad, asimismo, la distribución de género es relativamente equilibrada. Cabe resaltar, como ya se mencionó antes, que estos usuarios tienen gran interés en la tecnología y el entretenimiento, esto puede representar que los públicos que acceden a las exposiciones en línea del museo, probablemente las visitan con fines de entretenimiento, recreación o búsqueda de información.

Los usuarios pasan un tiempo relativamente corto en el sitio (1:23 minutos en promedio) y muestran un porcentaje de rebote del 42.88%, esto significa que 1 de cada 2 personas abandona el sitio sin migrar a ninguna otra página. Esto podría sugerir la necesidad de mejorar la retención y el compromiso de los usuarios en el sitio, así como la personalización y posicionamiento del contenido orgánico en los resultados de búsqueda para poder dirigir al usuario a información relevante relacionada con su tipo de búsqueda mejorando la experiencia de uso.

El tiempo promedio de visita de un usuario dentro del sitio del MCM, también podría indicar que la mayor parte de las personas que lo visitan, no necesariamente acceden a la exposición, ya que en las pruebas de usabilidad que se realizaron, el tiempo promedio para visitar la exposición fue de 20 minutos. Esto nos sugiere que la mayor parte de los usuarios, ingresan únicamente para extraer datos puntuales como información de visita, programación, preguntas y respuestas, entre otros.

Ahora bien, las exposiciones en línea del MCM, conservan distintos elementos de las exposiciones físicas, tales como los contenidos curatoriales

y la representación 360 de los espacios expositivos dentro y fuera del museo. Esto resulta atractivo para las personas quienes las visitan, en comparación con las propuestas de la competencia tanto directa, como indirecta, sin embargo, aún existen áreas de oportunidad en las que puede trabajarse para ofrecer una mejor experiencia de usuario dentro de estas.

De este modo, con los datos arrojados del análisis de la realidad, se puede inferir que las personas no visitan las exposiciones en línea del museo ya que no existe una gran difusión de estas mismas, por lo tanto, resulta difícil conocer la oferta con la que cuenta dentro de su sitio web. Facilitar el acceso o la visibilidad de las exposiciones en el sitio web es un desafío que debe abordarse para satisfacer la necesidad del usuario de llegar a ellas de manera rápida y directa.

Finalmente, aunque las exposiciones resultan visualmente muy atractivas para los usuarios, existen factores que representan ciertos retos al momento de interactuar con ellas, tales como recorridos e información poco entendibles y la falta de instrucciones para comprender mejor cómo es posible movilizarse dentro del espacio. Este es un punto importante ya que esto representa un gran rebote de los usuarios, una interfaz fácil de usar es crucial para la experiencia de usuario, los visitantes requieren poder navegar fácilmente entre las diferentes secciones de la exposición en línea, acceder a la información relevante y disfrutar de los contenidos sin dificultades técnicas.

3.3 Comparación de resultados

Se puede observar que el MCM tiene +32% de usuario recurrentes (19.51% contra 14.82% de la AASC) lo que nos habla acerca de una mayor retención de la audiencia donde esta visita de forma recurrente el sitio web, algunas posibles causas podrían ser: 1) una navegación más amigable y un flujo mejor predefinido dentro del sitio para el usuario, 2) el contenido del

sitio web y la variedad de exposiciones con las que cuenta. Esto también nos da señales sobre la lealtad de la audiencia hacia un museo particular y de su preferencia.

En las exposiciones de MCM, las exposiciones sí cuentan con diseño responsivo y funcionan de forma muy similar tanto en desktop como mobile, a comparación de la AASC, en las que la experiencia no es tan funcional en mobile, ya que el diseño responsivo redimensiona y coloca los distintos elementos conforme a la web para generar una visualización óptima del contenido.

El sitio del MCM cuenta con la opción de cambiar el idioma de todo el sitio completo, sin embargo, la AASC no lo tiene (quizás porque este se encuentra dirigido principalmente a población en específico de la FAD-UNAM). Contar con múltiples idiomas beneficia a la ampliación de la audiencia atrayendo a visitantes internacionales, aumenta la intencionalidad del usuario de navegar y consumir el contenido dentro del sitio, y crece el posicionamiento orgánico dentro de los motores de búsqueda. Esta es una gran ventaja competitiva para museos que ofrecen sus exposiciones tanto presenciales como en línea.

El MCM y la AASC comparten una audiencia con afinidades similares, donde resalta el interés relacionado al arte y teatro, media y entretenimiento, películas y streaming. Intereses muy relevantes dentro de las generación millennial y generación Z, que cobra sentido con el grupo de edad más significativo de 18-34 años en ambos museos.

Los usuarios de la AASC están más comprometidos con el contenido del sitio y su experiencia en el mismo, con una tasa de rebote 5% menor que el MCM, ya que menos usuarios abandonan la página antes de hacer cualquier tipo de interacción. Adicionalmente, también cuentan con una duración promedio mayor de 1:51 minutos (21 segundos más que el MCM), la clave para entender por qué uno tiene mayor duración promedio está relacionado al número de interacciones que tiene el usuario dentro de la página, por ejemplo: páginas visitadas, clicks, reproducción de videos, scrolls, en general navegación dentro del sitio.

Respecto a las exposiciones de la AASC, los usuarios expresaron la necesidad de contar con visitas guiadas virtuales, accesibilidad universal en diversos dispositivos, contenido multimedia como videos y textos breves, la presencia de cedularios, música ambiental, y un registro detallado de obras que permita la apreciación de detalles. Además, se destaca la aspiración de explotar todas las posibilidades que ofrece el espacio virtual, incluyendo intervenciones que no serían viables en el ámbito físico. La opción de visitar simultáneamente la exposición con otras personas y la inclusión de un botón “Home” para retornar al inicio también fueron características solicitadas para obtener una mejor experiencia dentro de la exposiciones.

Se identificaron algunos desafíos, tales como la ausencia de cédulas de pie de objeto o información ampliada sobre las obras, confusión en el recorrido y una funcionalidad deficiente en dispositivos móviles. Aunque las exposiciones eran accesibles mediante dispositivos con conexión a internet, fue evidente la carencia de funcionalidades esperadas por parte de los usuarios.

Por su parte, sobre las exposiciones del MCM, los usuarios expresaron la necesidad de que existan recorridos debidamente definidos, un software que facilite la accesibilidad a la información, una interfaz gráfica atractiva, poca información textual y un desarrollo multimedia eficiente. La temática clara, el registro detallado de obras para apreciar detalles y la accesibilidad en cualquier dispositivo son elementos destacados.

Igualmente se identificaron áreas de oportunidad, tales como una interacción no siempre instintiva, dificultad para comprender los botones y la navegación, así como la presencia de información insuficiente sobre las obras, a pesar de la existencia de un botón para obtener detalles adicionales. Aunque las exposiciones son visualmente atractivas, la interacción resulta complicada para los usuarios. No obstante, se destaca la posibilidad de acceder a ellas mediante dispositivos con conexión a internet, ya sea en computadoras o dispositivos móviles, sin afectar su rendimiento.

En conclusión, ambas instituciones enfrentan retos significativos en la interactividad y la entrega de información detallada sobre las obras. Mientras que la Antigua Academia de San Carlos resalta por su enfoque creativo y la capacidad de visitas simultáneas, el Museo Casa de la Memoria se distingue por recorridos bien definidos y una interfaz gráfica atractiva. En términos de funcionalidad, ambas exposiciones son accesibles mediante dispositivos con conexión a internet, sin embargo, aún existe un espacio de trabajo para lograr ajustarse a las expectativas y necesidades específicas de los usuarios.

Conclusiones

En definitiva, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han cambiado nuestra manera de ver el mundo en todos los ámbitos, en el área de la formación, en el del trabajo y en el del ocio. Nos han acercado a nuevas posibilidades, muchas de ellas todavía por descubrir, pero asumir las transformaciones de ese nuevo entorno va mucho más allá del uso de una determinada tecnología y supone un cambio global de concepción y mentalidad. La sociedad está evolucionando a un ritmo vertiginoso y exige a sus centros culturales que se adapten y progresen a velocidad similar.

El potencial de las tecnologías de la información para los museos es inagotable y supone una nueva vía de trabajo muy fecunda y que puede aportar grandes resultados a la institución. En consecuencia se presentan toda una serie de nuevas tareas, estrategias y competencias para las instituciones culturales en los nuevos medios.

En este sentido, las exposiciones virtuales están atravesando procesos metamórficos en función tanto de las necesidades de las instituciones que las gestan, como de los públicos. Los últimos años han representado espacios de experimentación para los proyectos expositivos, sin embargo, comienza a ser cada vez más evidente la pertinencia de enfocarse en las necesidades del usuario, en consonancia con la misión y visión del museo o de la institución generadora de exposiciones.

Para esta investigación, el objetivo de aplicar un método para el estudio de públicos de las exposiciones en línea con el fin de mejorar la experiencia, mediante pruebas de usabilidad, se ha alcanzado. La implementación del método ha proporcionado valiosa información sobre las necesidades del público objetivo, permitiendo así sugerir ajustes y mejoras en las exposiciones en línea para optimizar la experiencia del usuario.

La propuesta metodológica diseñada ha sido desarrollada y aplicada a las exposiciones en línea de dos museos. La aplicación de pruebas de usabilidad ha permitido evaluar de manera efectiva la experiencia del usuario, identificando áreas de mejora y fortalezas en cada exposición.

La viabilidad del método de estudio de públicos ha sido demostrada mediante la comparación de resultados obtenidos en dos museos de Latinoamérica. La consistencia y aplicabilidad del método se reflejan en la capacidad para evaluar y comparar el éxito de las exposiciones en línea, proporcionando insights valiosos para futuras implementaciones y mejoras.

En conjunto, la consecución de los objetivos ha contribuido a consolidar un enfoque metodológico robusto para el estudio de públicos en exposiciones en línea, facilitando la comprensión de las necesidades de los usuarios y permitiendo la optimización continua de la experiencia del usuario en entornos virtuales de museos.

A partir de los resultados de este diagnóstico, toca plantear y proponer soluciones que se atengan tanto a resolver las necesidades del usuario, como a generar propuestas expositivas innovadoras que permitan el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

En conclusión, el éxito de las exposiciones en línea de museos se fundamenta en la combinación de factores clave que mejoran la experiencia del usuario. La interactividad multimedia, la navegación intuitiva, la accesibilidad, la contextualización histórica, la participación activa, las historias personales, la actualización constante y la comunicación clara de obje-

tivos son elementos esenciales. La implementación efectiva de estas características contribuirá a una experiencia en línea atractiva, educativa y significativa para los visitantes virtuales, fortaleciendo así la conexión entre la audiencia y el contenido del museo.

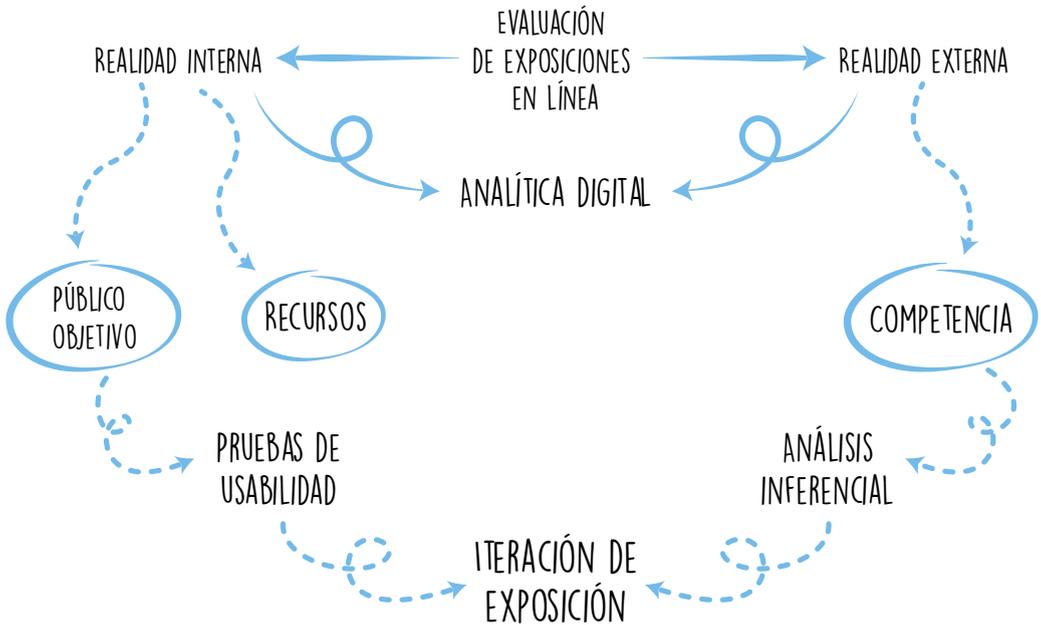


Figura 25. Evaluación de exposiciones en línea.

Descripción de la metodología utilizada para la evaluación de exposiciones en línea.

Anexos

Test de usabilidad
Antigua Academia de San Carlos
Guía de tópicos

Descripción

El instrumento consiste en realizar pruebas de observación directa y charla 1:1 en las que el usuario interactúa en tiempo real con las exposiciones mientras responde una serie de preguntas para que comparta su experiencia dentro de ella. Los reclutados son personas residentes de la Ciudad de México, en un rango de entre 18 y 35 años con intereses en las artes, la cultura y la recreación.

Recursos para la sesión

Integrantes: 8

Duración: 40 minutos por sesión

Lugar de realización: Vía Meet

Moderador: Teresa Orozco y Nora Licona

Reclutadores: María Teresa Orozco Gonzalez, Nora Victoria Licona García, Abril Mariana Jacinto García.

Objetivo:

Analizar las diferencias de las exposiciones virtuales de la Antigua Academia de San Carlos a través de la experiencia de los usuarios para conocer sus necesidades respecto al uso de estas.

1. Introducción o presentación.

1.1 Bienvenida y presentación del moderador (5 minutos)

Hola buenas tardes/días a todos, mi nombre es _____, tengo ____ años y soy estudiante de Artes Visuales y estaré contigo el día de hoy a lo largo de la sesión. Antes que nada, te agradecemos mucho por estar aquí y regalarnos parte de tu valioso tiempo. Estamos aquí para hablar sobre tu experiencia dentro de las exposiciones virtuales de la Antigua Academia de San Carlos. Esta sesión tendrá una duración de aproximadamente treinta minutos. (La persona moderadora explica las reglas del juego).

1.2 Confidencialidad

Todo lo que contestes aquí y las opiniones que nos des son estrictamente confidenciales, quedarán documentadas de manera anónima y sólo se usarán como fuente de información con el objetivo de brindarte una mejor experiencia. Para fines de análisis y para documentación, la sesión será grabada y será utilizada de manera confidencial.

1.3 Reglas del juego

Aquí no hay respuestas correctas o incorrectas, lo que más nos importa es saber lo que en realidad piensas, haces y sientes cuando vives la experiencia de visitar una exposición virtual. Por

esto, te pedimos mantener un volumen de voz claro y fuerte con el fin de que pueda ser captado de manera correcta por el micrófono. De la misma manera, te agradecemos que pongas tu celular en silencio o en vibrador para no tener interrupciones durante la sesión.

1.4 Presentación de los participantes

Se le pide a las personas participantes de la sesión que digan su nombre, edad y qué tan frecuentemente visitan museos.

2. Temas a desarrollar

- Visitas a museos
 - a. ¿Cuál es la razón principal por la que visitas un museo?
 - b. ¿Qué es lo que más te gusta de visitar museos?
 - c. ¿Qué te disgusta de tu visita a los museos?
- Visitas a exposiciones virtuales
 - a. ¿Has visitado alguna exposición virtual durante la cuarentena?
 - b. ¿Qué elementos consideras útiles para navegar dentro de una exposición virtual?
 - c. ¿Consideras que una exposición virtual es mejor que una física?, ¿por qué?
 - d. ¿Crees que es pertinente realizar exposiciones virtuales como medidas por parte de los museos frente a la situación mundial?
- Evaluación de exposiciones virtuales de la Antigua Academia de San Carlos
(Se le proporciona el link de la exposición para que interactúe con ella, es necesario pedirle que comente en voz alta lo que está pensando al respecto)
 - a. ¿Sabías que dentro de la Academia existe una galería virtual?, (en caso de que no), ¿qué estrategia crees que debería implementarse para que estuvieras enterada/o?
 - b. En términos generales, ¿qué puedes decirme acerca de la exposición?
 - c. ¿Te parece visualmente atractiva?
 - d. Si quisieras conseguir mayor información sobre las obras, ¿qué harías?, ¿crees que es útil?
 - e. ¿Puedes regresar al inicio de la exposición con facilidad?
 - f. ¿Te parece útil tener un avatar en el espacio virtual de la exposición?
 - g. ¿Te pareció sencillo interactuar con la exposición?, ¿por qué?
 - h. ¿Cambiarías algo de esta exposición?

3. Conclusión

Muchas gracias por tu participación y por acompañarnos el día de hoy. Con esto hemos terminado la sesión, muchísimas gracias por tu valioso tiempo.

Test de usabilidad
Museo Casa de la Memoria
Guía de tópicos

Descripción

El instrumento consiste en realizar pruebas de observación directa y charla 1:1 en las que el usuario interactúa en tiempo real con las exposiciones mientras responde una serie de preguntas para que comparta su experiencia dentro de ella. Los reclutados son personas residentes de Colombia, en un rango de entre 25 y 40 años de edad, con intereses en la tecnología, el arte y el entretenimiento.

Recursos para la sesión

Integrantes: 8

Duración: 40 minutos por sesión

Lugar de realización: Vía Meet

Modera: Nora Licona

Recluta: Nora Licona

Objetivo:

Analizar las diferencias de las exposiciones en línea del Museo Casa de la Memoria a través de la experiencia de los usuarios para conocer sus necesidades respecto al uso de estas.

1. Introducción o presentación.**1.1 Bienvenida y presentación del moderador (5 minutos)**

Hola buenas tardes/días, mi nombre es _____, tengo ____ años, soy egresada de la carrera de Artes Visuales en la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM y estaré contigo el día de hoy a lo largo de la sesión. Antes que nada, te agradezco mucho por estar aquí y regalarme parte de tu valioso tiempo. Estamos aquí para hablar sobre tu experiencia dentro de las exposiciones en línea del Museo Casa de la Memoria. Esta sesión tendrá una duración de aproximadamente treinta minutos. (La persona moderadora explica las reglas del juego).

1.2 Confidencialidad

Todo lo que contestes aquí y las opiniones que des son estrictamente confidenciales, quedarán documentadas de manera anónima y sólo se usarán como fuente de información con el objetivo de brindarte una mejor experiencia. Para fines de análisis y para documentación, la sesión será grabada y será utilizada de manera confidencial.

1.3 Reglas del juego

Aquí no hay respuestas correctas o incorrectas, lo que más importa es saber lo que en realidad piensas, haces y sientes cuando vives la experiencia de visitar una exposición en línea. Por esto, se requiere mantener un volumen de voz claro y fuerte con el fin de que pueda ser captado de manera correcta por el micrófono. De la misma manera, te agradezco que pongas tu celular en silencio o en vibrador para no tener interrupciones durante la sesión.

1.4 Presentación de los participantes

Se le pide a las personas participantes de la sesión que digan su nombre, edad y qué tan frecuentemente visitan museos.

2. Temas a desarrollar

- Visitas a museos
 - a. ¿Cuál es la razón principal por la que visitas un museo?
 - b. ¿Qué es lo que más te gusta de visitar museos?
 - c. ¿Qué te disgusta de tu visita a los museos?

- Visitas a exposiciones virtuales
 - a. ¿Has visitado alguna exposición en línea durante los últimos tres meses?
 - b. ¿Qué elementos consideras útiles para navegar dentro de una exposición en línea?
 - c. ¿Consideras que una exposición en línea es mejor que una física?, ¿por qué?
 - d. ¿Crees que es pertinente realizar exposiciones en línea considerando la situación tecnológica actual?

- Evaluación de exposiciones en línea del Museo Casa de la Memoria (Se le proporciona el link de la exposición para que interactúe con ella, es necesario pedirle que comente en voz alta lo que está pensando al respecto)
 - a. ¿Sabías que dentro del sitio del museo puedes visitar 12 exposiciones en línea?, (en caso de que no), ¿qué estrategia crees que debería implementarse para que estuvieras enterada/o?
 - b. En términos generales, ¿qué puedes decirme acerca de la exposición?
 - c. ¿Te parece visualmente atractiva?
 - d. Si quisieras conseguir mayor información sobre las obras, ¿qué harías?, ¿crees que es útil?
 - e. ¿Puedes regresar al inicio de la exposición con facilidad?
 - f. ¿Te parecería útil tener un avatar en el espacio virtual de la exposición o crees que funciona mejor la vista en primera persona?
 - g. ¿Te pareció sencillo interactuar con la exposición?, ¿por qué?
 - h. ¿Cambiarías algo de esta exposición?

3. Conclusión

Muchas gracias por tu participación y por acompañarme el día de hoy. Con esto hemos terminado la sesión, muchísimas gracias por tu valioso tiempo.

Referencias Bibliográficas

Aguirre, N. (2015). *Experiencia de usuario en museos virtuales*. [Informe de proyecto, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso]. Catálogo PUCV.

Alben, L. (1996). *Quality of experience*. *Interactions*, 3(3), 11-15.
<https://doi.org/10.1145/235008.235010>

Alsaleh, N., & Alnanih, R. (2019). *Mapping gamification mechanisms to user experience factors for designing user interfaces*. *Journal of Computer Science*, 15(5), 736-744.
<https://doi.org/10.3844/jcssp.2019.736.744>

Beceiro, S. (2001). *Los museos virtuales: nuevas estrategias de difusión*. Telos.
<https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero051/los-museos-virtuales-nuevas-estrategias-de-difusion/#:~:text=Por%20su%20parte%2C%20los%20museos,el%20aut%C3%A9ntico%20veh%C3%ADculo%20del%20net.>

Carlos, V. O. (s. f.). *Estudio introductorio. Revisiones y reflexiones en torno a la función social de los museos*.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16592008000300001

Cely, C. C. (2013). *La experiencia de usuario: de la utilidad al afecto*. Dialnet.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5204339>

Chávez B. E. Coordinadora. (2022) *Acercamientos epistemológicos, históricos y metodológicos a la cultura digital*. 1 edición. Medellín: UPB y Universidad de Guadalajara. 159 páginas.

De la Riva, F. (2018). *Metodologías de análisis de la realidad global y local*. Plataforma para la Promoción del Voluntariado en España.

De Loresecha, B. Z. (2016). *Análisis cronológico de la evolución de los estudios de públicos en México y en el mundo. Una visión introductoria*. <https://revistas.inah.gob.mx/index.php/digitales/article/view/9120>

Del Río, C. J. N. (2018). *Museos de arte en la red* | Telos. Telos | Archivo. <https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero090/museos-de-arte-en-la-red/#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20museo%20virtual%20se,visitantes%20frente%20a%20los%20usuarios>

Europa, E. V. (2016). *Museos y medición del éxito*. EVE Museos + Innovación. <https://evemuseografia.com/2016/03/29/museos-y-la-medicion-del-exito/>

Europa, E. V. (2018). *Indicadores de excelencia para exposiciones*. EVE Museos + Innovación. <https://evemuseografia.com/2018/05/29/indicadores-de-excelencia-para-exposiciones/>

Europa, E. V. (2018). *Exposiciones y sus Factores de Éxito*. EVE Museos + Innovación. <https://evemuseografia.com/2016/11/30/exposiciones-y-sus-factores-de-excelencia/>

Europa, E. V. (2019). *Museo real vs. museo virtual vs. museo en línea*. EVE Museos + Innovación. <https://evemuseografia.com/2019/11/15/museo-real-vs-museo-virtual-vs-museo-en-linea/>

Europa, E. V. (2020). *Exposiciones e investigación de mercados*. EVE Museos + Innovación. <https://evemuseografia.com/2020/02/25/exposiciones-e-investigacion-de-mercados/>

Europa, E. V. (2020). *Modelos de evaluación en los museos*. EVE Museos + Innovación. <https://evemuseografia.com/2020/04/02/modelos-de-evaluacion-en-los-museos/>

Europa, E. V. (2020). *Guía básica del diseño de exposiciones*. EVE Museos + Innovación.

<https://evemuseografia.com/2019/01/17/guia-basica-del-diseno-de-exposiciones/>

Europa, E. V. (2021). *Misión del museo y experiencia de sus visitantes*. EVE Museos + Innovación.

<https://evemuseografia.com/2021/06/10/mision-del-museo-y-experiencia-de-sus-visitantes/>

Europa, E. V. (2022). *Museos y su universo de visitantes*. EVE Museos + Innovación.

<https://evemuseografia.com/2022/11/15/museos-y-su-universo-de-visitantes/#:~:text=Para%20desarrollar%20una%20exposici%C3%B3n%20de,ni%20podr%C3%A1%20fomentar%20el%20inter%C3%A9s>

Fanfarelli, J.R., R. McDaniel and C. Crossley, (2018). *Adapting UX to the design of healthcare games and applications*. Entertainment Comput., 28: 21-31.

Finnis, J., Chan, S., Clements, R. Let's get Real 1 Report – *How to Evaluate Online success* - Digital Pathways. (2011). Digital Pathways.

<https://digipathways.co.uk/resources/lets-get-real-1-report-how-to-evaluate-online-success/>

Forteza Oliver , M., (2012). *El papel de los museos en las redes sociales*. Biblios, (48),31-40.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16126403002>

Ghani, M. S. B. A. (2020). *A Systematic Literature Review: User Experience (UX) Elements in Digital Application for Virtual Museum*. *International journal of advanced trends in computer science and engineering*, 9(3), 2801-2807.

<https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/49932020>

Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: why it can matter more than IQ*. London: Bloomsbury.

Gómez, M. C. (2005). *Una mirada profesional sobre la creación de museos*. Dialnet.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1373835>

Hassan Montero, Y. (2015). *Experiencia de Usuario: Principios y Métodos*. ISBN: 978-628-500-072-0

Locker, P. (2011). *Diseño de exposiciones / Exhibition design*. Gustavo Gili.

Los idiomas más hablados en el mundo en 2023 | Statista. (2023, 1 junio). Statista. <https://es.statista.com/estadisticas/635631/los-idiommas-mas-hablados-en-el-mundo/#:~:text=El%20ingl%C3%A9s%20es%20en%202023,de%201.400%20millones%20de%20hablantes>

Monistrol, R. (2009). *Evolución y aplicación del marketing cultural en los museos*. Dialnet.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3099227>

Murgui, M. V. (2018). *Público, visitantes, espectadores y usuarios: La posición del observador en la práctica artística*. Dialnet.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6533128>

Museo Violeta Parra. (2021, 5 noviembre). *Conferencia de Leticia Pérez Castellanos: "Museos y audiencias virtuales"*. [Vídeo]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=I5OeJlremkA>

Parera, D. T. (s. f.). *Diseño como proceso iterativo*. *Grafica: Documents de Disseny Gràfic*, 3(5), 5-11.

<https://doi.org/10.5565/rev/grafica.30>

Peacock, D., & Brownbill, J. (2007). *Audiences, Visitors, Users: Reconceptualising Users Of Museum On-line Content and Services*. *Archives & Museum Informatics*.

<https://www.archimuse.com/mw2007/papers/peacock/peacock.html>

Pérez, C. L. (2016). *Vista de estudios de públicos. definición, áreas de aplicación y escalas.*

<https://revistas.inah.gob.mx/index.php/digitales/article/view/9117/9899>

Pérez, C. L. Coordinadora (2017). *Estudios sobre públicos y museos. Volumen II. Apuntes para pasar de la teoría a la práctica* | Publicaciones digitales ENCRyM.

<https://revistas.inah.gob.mx/index.php/digitales/issue/view/816>

Pietroni, E., Pagano, A., & Fanini, B. (2018). *UX Designer and Software Developer at the Mirror: Assessing Sensory Immersion and Emotional Involvement in Virtual Museums.* *Studies in Digital Heritage*, 2(1), 13-41. <https://doi.org/10.14434/sdh.v2i1.24634>

Prieto, Licona y Alonso. (2023). *Interacción expositiva. Análisis de caso de las exposiciones en red de la Antigua Academia de San Carlos.*

<http://hdl.handle.net/11191/9721>

Roselló, A. L. (2022). *Los museos del siglo XXI, museos centrados en los públicos.* Dialnet.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8961711>

Schmilchuk, G. (s. f.). *Públicos de museos, agentes de consumo y sujetos de experiencia.*

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-70172012000200003

Sonnet, S. (2022). *UX design in museums: How are “Innovative” exhibits driving attendance?*

<https://amt-lab.org/blog/2022/10/2022-ux-designs-in-museums-how-are-innovative-exhibits-driving-attendance>

Subtextos (Cartagena) : DEMOCRACIA. (s. f.).

<http://www.democracia.com.es/proyectos/subtextos>

Sylaiou, S., Liarokapis, F., Kotsakis, K., & Πατιός, Π. (2009). *Virtual museums, a survey and some issues for consideration*. *Journal of Cultural Heritage*, 10(4), 520-528.

<https://doi.org/10.1016/j.culher.2009.03.003>

Taddei, A. L. G. (2014). *Museo comunitario como tecnología social en América Latina*. SENAC.

https://www.academia.edu/806251/MUSEO_COMUNITARIO_COMO_TECNOLOG%C3%8DA_SOCIAL_EN_AM%C3%89RICA_LATINA

UNESCO - *¿Qué es el patrimonio cultural inmaterial?* (s. f.).

<https://ich.unesco.org/es/que-es-el-patrimonio-inmaterial-00003>

UPAEP. (2021). *Mesa de diálogo con expertos nacionales e internacionales*. [Video]. Facebook.

<https://www.facebook.com/upaepmuseo/videos/1309522349484632/>

Vilanova, N. (2019). *Generación Z: los jóvenes que han dejado viejos a los «millennials»*. Dialnet.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6880937>

Villaespesa, E. (2018). *Vista de evaluación de la estrategia digital en los museos: métodos y herramientas para web, redes sociales y móviles*.

<https://revistas.uca.es/index.php/periferica/article/view/4902/5280>

Villanueva, C. L. (1997). *El análisis de la realidad en la intervención socioeducativa*. Dialnet.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=188702>