

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO

INVESTIGACIÓN: Aplicación de recursos audiovisuales e interactivos como complemento del material gráfico utilizado en expografía.

ESTRATEGIA: Campaña publicitaria "Tu Espacio Landívar"
PROYECTO DE GRADO

MARCELA PAMELA GRAJEDA MEDAL
CARNET 12694-13

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, AGOSTO DE 2017
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO

INVESTIGACIÓN: Aplicación de recursos audiovisuales e interactivos como complemento del material gráfico utilizado en expografía.

ESTRATEGIA: Campaña publicitaria "Tu Espacio Landívar"
PROYECTO DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

POR
MARCELA PAMELA GRAJEDA MEDAL

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE DISEÑADORA GRÁFICA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, AGOSTO DE 2017
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

DECANO: MGTR. CRISTIÁN AUGUSTO VELA AQUINO
VICEDECANO: MGTR. ROBERTO DE JESUS SOLARES MENDEZ
SECRETARIA: MGTR. EVA YOLANDA OSORIO SANCHEZ DE LOPEZ
DIRECTOR DE CARRERA: MGTR. GUSTAVO ADOLFO ORTIZ PERDOMO

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

MGTR. ADAN CHRISTIAN MONTENEGRO CRUZ

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

LIC. ERICKA MELISA CORONA GONZÁLEZ
LIC. JORGE ROBERTO MORALES TOBIAS
LIC. SILVIA LUCRECIA BARRIENTOS FABIÁN



Universidad
Rafael Landívar

Tradición Jesuita en Guatemala

Facultad de Arquitectura y Diseño
Departamento de Diseño Gráfico
Teléfono: (502) 2426 2626 ext. 2428
Fax: (502) 2426 2626 ext. 2429
Campus Central, Vista Hermosa III, Zona 16
Guatemala, Ciudad. 01016

Reg. No. DG.054-2017

Departamento de Diseño Gráfico de la Facultad de
Arquitectura y Diseño a los veintidos días del mes de Mayo
de dos mil diecisiete.

Por este medio hacemos constar que el(la) estudiante **GRAJEDA MEDAL, MARCELA PAMELA** con carné **1269413**, cumplió con los requerimientos del curso de Elaboración de Portafolio Académico. Aprobando las tres áreas correspondientes.

Por lo que puede solicitar el trámite respectivo para la Defensa Privada de Portafolio Académico, previo a optar el grado académico de Licenciado(a).

Mgtr. Rosario Recinos
Asesor Proyecto de Investigación

Lic. Ramiro Gracias
Asesor Proyecto Digital

Mgtr. Christian Montenegro
Asesor Proyecto de Estrategia

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Proyecto de Grado de la estudiante MARCELA PAMELA GRAJEDA MEDAL, Carnet 12694-13 en la carrera LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO, del Campus Central, que consta en el Acta No. 0398-2017 de fecha 10 de julio de 2017, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

INVESTIGACIÓN: Aplicación de recursos audiovisuales e interactivos como complemento del material gráfico utilizado en expografía.

ESTRATEGIA: Campaña publicitaria "Tu Espacio Landívar"

Previo a conferírsele el título de DISEÑADORA GRÁFICA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 11 días del mes de septiembre del año 2017.



MGTR. EVA YOLANDA OSÓRIO SANCHEZ DE LOPEZ, SECRETARIA
ARQUITECTURA Y DISEÑO
Universidad Rafael Landívar



ÍNDICE

Resumen de investigación	8		
Introducción	9		
Planteamiento del problema	10		
Objetivos de investigación	11		
Metodología	12		
Sujetos de estudio	12		
Objetos de estudio	13		
Instrumentos	13		
Procedimiento de la investigación	14		
Contenido teórico y experiencias desde diseño	15		
Museología	15		
Museografía	16		
Expografía	16		
Exposiciones	17		
Diseño de exposiciones	18		
Proceso de planeación de exposiciones	19		
Individuos que intervienen en una exposición	27		
Diseño museográfico	28		
Interacción del usuario dentro de la exposición	29		
Planeación de una exposición	30		
Espacio	30		
Capacidad, funcionamiento y uso del entorno	31		
Flujos de circulación	32		
Material informativo	33		
		Arte de instalación	34
		Tecnologías en exposiciones	36
		Medios audiovisuales	37
		Recursos interactivos	38
		Experiencias desde diseño	41
		Descripción de resultados	53
		Cuestionario estructurado a Martha Soto	53
		Cuestionario estructurado a José Mario Maza	55
		Interpretación y síntesis	57
		Conclusiones y recomendaciones	70
		Conclusiones	70
		Recomendaciones	73
		Referencias de contenido textual	74
		Referencias de imágenes	76
		Anexos	78
		Cuestionario estructurado a Martha Soto	78
		Cuestionario estructurado a José Mario Maza	80

RESUMEN DE INVESTIGACIÓN

La cultura museal actualmente se ha visto desafiada por el desenvolvimiento del mundo digital con la aparición del internet y las redes sociales. Los museos y sus exposiciones se han visto en la necesidad de actualizar la forma de mostrar sus contenidos con el fin de llamar la atención de nuevos usuarios a través de la aplicación de tecnologías y recursos audiovisuales e interactivos dentro de su exhibición. Sin embargo, en Guatemala los museos y exposiciones aún no aplican dichas tecnologías, por lo que, a partir del planteamiento del problema y como objetivos de investigación, se decide desarrollar el tema de la importancia de las mismas y de cómo su empleo, puede modernizar la experiencia de un visitante en una exposición de cualquier índole, ya sea dentro o fuera de un espacio arquitectónico destinado a una exposición o galería.

Para ello se procede a investigar acerca del proceso que se lleva a cabo para realizar un proyecto expositivo, las etapas y fases, los individuos a cargo de diferentes funciones, el proceso de montaje y desmontaje, hasta la promoción del evento. Con el fin de identificar la intervención y papel del diseñador gráfico o diseñador de exposiciones durante el procedimiento, y la importancia de su participación y consideración al equipo encargado para lograr los objetivos de comunicación del proyecto. Para este fin, se contactó a curadores y expertos en el desarrollo de proyectos expositivos, con el fin de complementar dicha información de acuerdo a su experiencia en el campo. Se evaluaron experiencias desde diseño que abordaran dichos temas en la práctica, para conocer el trabajo de diseñadores de exposiciones y su propio proceso creativo para montar y producir una exhibición. Para así llegar a una interpretación y síntesis de la información obtenida y concluir de acuerdo a los objetivos planteados; y por último, recomendar de acuerdo a ambos aspectos investigados.

INTRODUCCIÓN

El diseño de exposiciones, también llamado expografía, es una práctica que actualmente está teniendo auge alrededor del mundo, contando con profesionales dedicados única y específicamente a diseñar exposiciones, montar y producir las mismas, y acompañar la experiencia del usuario durante toda la visita. Sin embargo, en Guatemala el diseño de exposiciones se ha reservado únicamente a elementos básicos de exposiciones de museo, sin incluir la intervención de dichos expertos que podrían aportar a la modernización de la experiencia y a aumentar la cultura museal del país.

Por lo tanto, en el siguiente informe de investigación se desarrolla como contenido teórico los temas en relación a la expografía con el objetivo de conocer la importancia de su práctica y aplicación al momento del diseño de una exposición de cualquier índole, ya sea dentro o fuera de un espacio museográfico. El procedimiento que implica la planeación, diseño y montaje de un proyecto expositivo; y los individuos involucrados en dicha actividad. Esto con el fin de identificar la intervención del diseñador de exposiciones durante todo el proceso y la importancia de su participación para lograr los objetivos de comunicación que se desean alcanzar.

De la misma manera, dentro de la investigación, también se desarrolla el tema de los recursos audiovisuales e interactivos utilizados dentro de una exposición y cómo la aplicación de estos y de nuevas tecnologías aportan a que exista una experiencia del usuario más modernizada que apele a sus intereses y responda a las demandas de un mundo digitalizado donde el internet es el medio por el cual las personas adquieren la información que les interesa hoy en día.

Para ello se contó con la colaboración de expertos en ambos temas, tanto museógrafos y curadores, como diseñadores de exposiciones que ampliaron la información obtenida y la complementaron con su experiencia en el campo. También, se exploraron otras experiencias donde se aplicó el uso de la tecnología y el procedimiento del diseño de una exposición, que permitió conocer el trabajo de especialistas en el tema, su procedimiento creativo y sus recomendaciones en cuanto a los recursos audiovisuales que son funcionales y prácticos para una exposición.

A continuación se presenta el informe que contiene el procedimiento que se llevó a cabo para obtener respuesta a las inquietudes y así llegar a una síntesis e interpretación de la información y experiencias compartidas, con el fin de aportar al diseño de exposiciones en el país e identificar el papel del diseñador gráfico guatemalteco para evidenciar su importancia en el proceso de la producción de un futuro proyecto expositivo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Históricamente, la museología se ha aplicado “a las técnicas y procedimientos del qué hacer museal en todos sus diversos aspectos” (Consejo Internacional de Museos [INT], ICOM NEWS, 1970, en línea), la cual busca la interacción entre las piezas artísticas y el usuario o visitante de una forma íntima y personal, apoyándose en espacios arquitectónicos, piezas gráficas y objetos industriales.

Hoy en día, términos como “museografía”, “diseño de montaje” y “expografía” han venido, no a presentar nuevas actividades con relación a exposiciones de museos, sino más bien a incorporar complejidad en el levantamiento de una exposición, ya sea dentro o fuera de un espacio arquitectónico para crear una experiencia de usuario completa en la exposición (Cerón, 2012). Por lo tanto, según Soto (2015), la “expografía” como tal, no solamente abarca conocimientos técnicos como iluminación y conservación, sino también todos los aquellos ergonómicos y didácticos que faciliten la relación de hombre/obra.

Para ello, según Vom Lehn y Heath (2005), museos alrededor del mundo buscan la aplicación de tecnologías interactivas y recursos audiovisuales, que según Fuertez (2015), son aquellas que responden a acciones de los usuarios, creando así una interacción a manera de diálogo entre ordenador o dispositivo y usuario; en sus exposiciones para lograr que la experiencia con los usuarios sea efectiva, llame la atención y provoque un mayor interés en la exposición. Ambos autores mencionan que el papel de dichas

tecnologías en una exposición es indispensable para que exista una nueva perspectiva de las exhibiciones e incrementando el tiempo de visitación a dichos eventos o museos.

Actualmente, en Guatemala dichas herramientas digitales aplicadas al diseño de exposiciones aún falta por explotarse, con el fin de crear una mejor experiencia expositiva y cultural en la población. Surgiendo la necesidad de conocer el procedimiento de la producción para una exposición, apoyándose en la tecnología como complemento en piezas gráficas dentro de una exhibición.

La investigación conlleva a plantear las siguientes interrogantes:

¿Qué procesos y recursos audiovisuales e interactivos intervienen en la planeación y montaje de una exposición de museo?

¿Cuál es el papel del diseñador gráfico en dichos procesos?

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

- Determinar los procesos y recursos audiovisuales e interactivos que intervienen en la planeación y montaje de una exposición de museo.
- Identificar el rol del diseñador gráfico en la planeación y montaje de una exposición de museo.

METODOLOGÍA

12

A continuación se presenta el plan de trabajo que se llevó a cabo a lo largo de la investigación, el cual ayudó a identificar las etapas y recursos necesarios para desarrollarla.

SUJETOS DE ESTUDIO

La selección de los sujetos de estudio, se basó por ámbito en la experiencia y conocimiento que éstos poseen del tema y del desarrollo del mismo.

Martha Soto
Museóloga

De acuerdo a su página web www.marthasoto.neositios.com, Martha posee una maestría en Cultura Escrita por el Centro de Posgrado y Estudios Sor Juana en Tijuana, actualmente estudia un doctorado en Artes en la Universidad de Guanajuato. En cuanto a sus conocimientos de museografía y expografía, ha impartido clases de diseño gráfico, museografía para principiantes, y artes visuales en la Universidad Iberoamericana de Tijuana.

Ha desarrollado documentos, libros y críticas acerca de museos y exposiciones a través de México, los cuales están al alcance de todos en la web. Algunas de sus obras son:

- El Papel de la Expografía en el Discurso Museológico.
- Crítica Museográfica: XVIII Bienal Plástica de Baja California.
- Expresiones Contemporáneas.
- La Estética Hipnótica, la Manía Obsesiva y la Arquitectura Utópica del Siglo XXI.
- Análisis Museográfico. Obra Negra.
-

Su aporte a la investigación fue revelador acerca de la interacción del usuario dentro de exposiciones y las piezas y espacios dentro de las mismas.

José Mario Maza

M.A. Arquitecto Museólogo

De acuerdo a la hoja de vida brindada por Maza (2017), es arquitecto con M.A. en Museología y estudios formales así como capacitaciones en temas afines. Directivo fundador de la firma JMP diseño, encargada de consultorías y proyectos de Arquitectura, Museología y Museografía, con más de 20 años de experiencia en el diseño, gestión, montaje y desarrollo museístico. Director del Museo Nacional de Arte Moderno "Carlos Mérida" de 2001 a 2017. Posiciones directivas en instituciones privadas y gubernamentales, con experiencia en la administración pública como Director Técnico de Museos y Centros Culturales (2013-2014). Profesor de Historia, Arte Contemporáneo y Patrimonio Cultural desde 2001. Curador y Crítico independiente. Coautor de libros y textos especializados, artículos de revistas locales e internacionales.

Algunos de sus proyectos como curador han sido trabajo académico de curaduría en eventos internacionales como el II Festival de Escultura/Guatemala (2009), Bienal de Cuenca/Ecuador (2007 y 2009), Amarte/El Salvador (2006), Idearte/Honduras (2010), Arte Vivo/Colombia (2008, 2009 y 2010), Bienal del Barro/Venezuela (2004) y Arte en Mayo/Guatemala (2003 al 2015), curadurías en eventos nacionales desde el 2002 hasta la fecha.

Su aporte a la investigación fue informativo también en cuanto a su experiencia como curador y encargado de proyectos expositivos, dando su perspectiva acerca del papel del diseñador desde su experiencia.

OBJETOS DE ESTUDIO

Por el motivo y objetivos de la investigación, no se analizaron objetos de estudio como tal, ya que el enfoque fue en el estudio de procesos y conocimiento de herramientas para exposiciones.

INSTRUMENTOS

Con el fin de recabar información acerca del rol del diseñador gráfico en la planeación y montaje de una exposición, así como de los procesos y recursos que intervienen para llevar a cabo tales exhibiciones, se elaboraron distintos cuestionarios aplicados a los sujetos de estudio:

Cuestionario estructurado a Martha Soto

Museógrafa

Permitió recabar información acerca de la importancia y el desarrollo de la comunicación entre pieza, usuario y espacio dentro de una exposición museal. Así mismo, observaciones y conocimientos en cuanto a cómo crear una mayor interacción del usuario. Constó de 10 preguntas. (Anexo 1)

Cuestionario estructurado a José Mario Maza

M.A. Arquitecto Museógrafo

Permitió obtener información acerca del procedimiento y desarrollo de un proyecto expositivo, así como los aspectos de deben tomarse en cuenta para el mismo. Constó de 11 preguntas (Anexo 2)

PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se describe el proceso que se realizó durante el desarrollo de la investigación, desde la elección del tema a tratar, hasta la redacción de las conclusiones y recomendaciones.

El desarrollo de la investigación comenzó con la selección del tema a investigar, elaborando una lista de posibles opciones. Se prosiguió a la búsqueda de temas anteriormente trabajados por otros estudiantes y a depurar aquellos que se repitieran. Al mismo tiempo, se descartaron aquellos temas que su conclusión pudiese ser evidente. Para que por último se decidiera por el tema a desarrollar: "Aplicación de la tecnología como complemento del material gráfico para la interacción de los usuarios en exposiciones o expografía".

Ya contando con el tema, se prosiguió con la lectura e investigación general de información acerca del mismo para plantear el problema a resolver desde la perspectiva del diseño gráfico en Guatemala y su importancia y aporte a los demás diseñadores interesados en el diseño expositivo. A partir del planteamiento se redactaron las preguntas de investigación, para las que se determinaron los objetivos que se buscaron alcanzar con el desarrollo de la investigación mientras se contactaban a los sujetos de estudio que iban a apoyar desde su experiencia y conocimiento.

Se prosiguió con la estructuración de la metodología que se desarrolla con el fin de conocer a través de quién y qué para obtener la información necesaria acerca del tema. En esta etapa se establecieron los sujetos de estudio y se elaboraron los instrumentos por los cuales se pudo conocer opiniones, experiencias y conocimientos de dichos sujetos.

Continuando así con el desarrollo del contenido teórico sobre conceptos relacionados con el tema de investigación con el motivo de enriquecer el conocimiento acerca de museografía, expografía y los procesos e individuos que intervienen en el diseño y montaje de una exposición.

Al mismo tiempo se analizaron casos o experiencias de diseño de exposiciones y aplicación de tecnologías desde la perspectiva del diseñador gráfico, con el fin de tener una referencia de proyectos reales llevados a cabo por expertos en el tema en cuestión.

Además se incluye experiencias de profesionales y expertos en el diseño de exposiciones y aplicación de tecnologías en el ramo, con el fin de tomar de referencia casos análogos del tema. Para ello se les presentaron cuestionarios con series de preguntas que permitieron conocer su perspectiva en el campo.

Como conclusión de la fase de investigación, se desarrolló una interpretación y síntesis de la información relevante obtenida, con el objetivo de rescatar aquella que responde a las preguntas de investigación.

Por último, tomando de referencia la síntesis, se elaboraron conclusiones y recomendaciones que responden a los objetivos de investigación.

CONTENIDO TEÓRICO Y EXPERIENCIAS DESDE DISEÑO

Con el fin de identificar y reconocer los conceptos, procesos y conocimientos para la planeación y montaje de una exposición museal y no museal; los individuos que intervienen en dichos procedimientos para conocer el rol del diseñador gráfico en los mismos, a continuación se desarrollan los temas que amplían dicha información.

MUSEOLOGÍA

Betancourt (2012) define la museología como el conjunto de procedimientos relacionados con el ejercicio práctico y teórico en el campo de los museos, proyectos independientes, o instituciones por las características que presentan y las actividades museológicas sin ser museos en sí.

Desvallées y Mairesse, en su obra titulada "Conceptos Claves de la Museología" (2010), encuentran cuatro definiciones para museología, siendo estas:

Todo lo que se refiere al museo en sí, como los departamentos dentro de un museo, cuestiones museológicas.

Todo estudio referente al museo

Ciencia aplicada, la ciencia del museo. Estudia su historia y su rol en la sociedad; las formas específicas de investigación y de conservación física, de presentación, de animación y de difusión; de organización y de funcionamiento; de arquitectura nueva o musealizada; los sitios recibidos o elegidos; la tipología, la deontología (Riviére, 2009, p. 57).

Como una disciplina, un verdadero campo científico de investigación de lo real, de la relación del hombre con la realidad siendo el museo su materialización (ICOFOM, 1980). Es una ciencia social surgida de disciplinas científicas que contribuyen a la comprensión del hombre con la sociedad (Stránsky, 1980). Sin embargo, Gregótova (1980), añade a esta definición el aspecto en la colección y conservación de objetos que documenten dicha historia, el desarrollo de la naturaleza y la sociedad.

El autor continúa comentando la aparición de la “Nueva Museología”, refiriéndose a los nuevos tipos de museos en oposición al modelo clásico y a la posición central que ocupan las colecciones, tales como: ecomuseos, museos de la sociedad, centros de cultura científica y técnica, y de manera general, las nuevas propuestas que tienden a utilizar el patrimonio en favor del desarrollo local. No rechaza ninguna forma de museo, y se centra en el conjunto de tentativas de teorización y reflexión vinculadas con el campo museal, manteniéndose abierto a toda experiencia museal que pueda ofrecer una institución o evento.

MUSEOGRAFÍA

La exposición es un texto, es decir, un mensaje que se expresa en términos visuales. El montaje de una exposición puede, a través de recursos museográficos tales como el color, la disposición de paneles, la iluminación y la escenografía museal, generar un clima que condiciones y comunique. (Roca, s.f., p. 2).

Desvallées y Mairesse (2010) se refieren al término museografía como la figura práctica o aplicada de la museología, como el conjunto de artes y técnicas de la exposición, por lo que no solamente se refiere al aspecto visible del museo ya que se debe tener control adecuado de la presentación de los objetos dentro de una exposición, de su conservación, del discurso que las piezas informativas tengan con el público y de las exigencias del mismo para la mejor comprensión, recepción y comunicación de los mensajes. Por lo tanto, es ahí donde existe la diferencia entre museología y museografía que se complementan entre sí; siendo la primera únicamente el estudio del museo y la segunda su práctica. (Ramírez, 2012)

La museografía parte de la escenografía (acondicionamiento del espacio), y ésta de la arquitectura de interiores, que se interrelacionan para crear una conexión entre la exposición y el público. Además, tiene a su cargo la descripción de la exposición o del contenido de la misma. Por lo tanto, el museógrafo es el encargado especialmente de las tareas específicas de la exposición, convirtiéndose en un intermediario entre el conservador, el arquitecto y los públicos.

Según Ramírez (2012), una museografía acertada es aquella que es invisible, imperceptible; cuya finalidad primera es hacer visible la obra del artista, su relación con otras obras y el espacio, y la comunicación con el público. Es la puesta en escena del museo, el montaje de exposiciones y colecciones, la luminosidad para salas y obras, el manejo del clima en las salas, la arquitectura de las exposiciones, la señalización e identificación, el diseño de vitrinas y del soporte de las piezas, entre otros.

EXPOGRAFÍA

Desvallées y Mairesse, por otro lado, definen la expografía como las técnicas vinculadas a exposiciones ya sea estas se lleven a cabo en un espacio museístico o un espacio no museal. Sin embargo, Soto (2015) explica que la museografía y la expografía provienen del mismo origen, pero no deben confundirse. Ya que la expografía abarca todos los conocimientos prácticos desde la iluminación hasta las técnicas de diálogo entre lo expuesto, la orientación y la relación de las piezas o de los objetos expuestos de acuerdo a la percepción del visitante y sus puntos de vista.

La expografía, continúa Soto, es entonces la herramienta que ayuda a que los espacios destinados a una exposición, no necesariamente un establecimiento arquitectónico o un museo, cumplan la función de exponer y crear la conexión entre lo expuesto y el público.

Entre los aspectos que destaca la autora, se deben tener en cuenta a la hora de montar una exposición de cualquier índole están:

- La exposición debe ser didáctica pero funcional, de manera que genere impacto y no apele a distracciones o interferencias con el objeto en cuestión.
- Las piezas gráficas deben estar al alcance del espectador. Esto no quiere decir que necesariamente debe tocarlo, sino que sea visible al estar a la altura de los ojos.
- No siempre el público es experto en el tema expuesto, por lo tanto, las piezas y la información al alcance de las personas debe aportar a situarlo en contexto y que encuentre lo que necesita.
- Procurar que el espacio donde se monte la exposición no sólo sea un "espacio bonito", sino que todo lo que en él se coloque ayude a informar, mostrar, exhibir y que haya un involucramiento activo del visitante, continúa la autora.
- Y por último, Soto, hace un énfasis importante en el uso del color en una exposición. Menciona que el color puede ser de gran ayuda al espectador a crear conexiones, a categorizar información, a guiarse a través de la exposición y hacer relación con lo expuesto.

EXPOSICIONES

Desvallées y Mairesse (2010) definen una exposición como el acto mismo de exponer así como el resultado del conjunto de lo que se expone y el lugar donde se expone. La exposición también puede ser entendida como el lugar donde se expone únicamente, no su arquitectura sino el evento en sí mismo montado por una organización lucrativa (mercado, negocio, galería de arte) o no; en un establecimiento cerrado o al aire libre. Los autores enfatizan que parte importante y esencial de una exposición no sólo son sus piezas y el lugar, sino también los usuarios que interactúan con ella y otros visitantes. Por lo tanto, el espacio de una exposición es un ambiente de interacción social que debe ser evaluado.

Betancourt (2012) coincide con la definición y agrega que el objeto expuesto en un contexto dado existe para emocionar, distraer e instruir, y por tanto también depende de todo el lugar que lo exhibe ya que la exposición funciona como un sistema de comunicación particular que puede descansar sobre objetos verdaderos acompañados por medios de exhibición que ayudan a completar su significado tales como medios electrónicos e internet, ya que han ampliado la forma de exponer y plantean nuevas oportunidades de otros espacios fuera de un límite físico como museos portátiles. Por lo tanto, la relación de estas variables hace que las condiciones de cada exposición sean particulares, por no estar definida solamente por sus contenidos, sino también por el público que la visita y el espacio entendido como el lugar de experiencia del visitante, entra en juego todo el conjunto de elementos, tanto internos como externos, de una exposición que comprende la museografía, los servicios complementarios, las publicaciones, el edificio, etc.

TIPOS Y MODOS DE EXPOSICIONES

Antolín (2016) especifica que según el público objetivo, las exposiciones pueden ser abiertas o cerradas. Son abiertas cuando se permite la entrada del público en general, con o sin el pago de una entrada. Se denominan cerradas cuando se prohíbe el acceso del público en general, abriendo la exposición únicamente para un tipo de concurrentes en específico, normalmente empresarios o profesionales que responden a un objetivo comercial.

Fernández y García I (2010) describen que la clasificación de exposiciones puede admitir un sin fin de variantes como criterios, sin embargo los autores rescatan cuatro: Simbólica, la cual tiene una finalidad de glorificación religiosa y/o política, unida especialmente en casi todas las civilizaciones y culturas al valor ostentativo de los objetos. Comercial, vinculada al valor de la mercancía (productos). Documental, ligada al valor informativo o científico de los objetos, usualmente utilizada por organismos e instituciones que desarrollan su actividad por medio de exposiciones para la difusión de conocimientos.

Estética, inherente al valor artístico de las obras y objetos (función reciente). Así mismo, los autores destacan la distinción de funciones generales de las exposiciones, las formas de presentación y las tipologías expositivas, encajando todas ellas en los dos grandes marcos, las permanentes y las temporales.

Permanentes: según Dever y Carrizosa (s.f.), son aquellas de exhibición diaria de obras propias del museo, permanecen abiertas al público por tiempo indefinido. Por lo tanto, el espacio arquitectónico es realizado especialmente para esa exposición, para las piezas que contiene, y está pensado para un mínimo de 8 a 10 años. Sin embargo, no es estática. Se encuentra en constante actualización dependiendo de investigaciones o adquisiciones de nuevas piezas de parte del museo.

Temporales: son aquellas que están por un tiempo corto, más o menos de dos a tres semanas según las autoras; su duración depende de la importancia de la exposición y del nivel de asistencia del público. El espacio destinado a este tipo de exposiciones debe poderse manipular fácilmente a las necesidades particulares del montaje. Los autores añaden que la inversión para este tipo de exposiciones es relativamente baja.

Itinerantes: son aquellas que permiten descentralizar un museo, parte de la colección de un museo llega a sitios diferentes para que el alcance a personas que generalmente no tendrían contacto con esas piezas sea mayor. Su montaje y diseño debe facilitar la movilización y adaptación a los múltiples espacios que pueda ocupar, concluyen Dever y Carrizosa.

DISEÑO DE EXPOSICIONES

Con el fin de conocer el proceso y planeación que debe ocurrir para el montaje de una exposición, a continuación se desarrollaron los temas de planeación de exposiciones, las personas involucradas en un montaje de exposición, el diseño museográfico y la intervención de los usuarios en dichas exhibiciones.

PROCESO DE PLANEACIÓN DE EXPOSICIONES

Fernández y García (2010) comprenden un proceso complejo de acciones que deben tomarse en cuenta al momento de montar o planificar una exposición divididas en varias fases, de las cuales destacan:

Fase de planificación y diseño preliminar, para definir objetivos

Los autores sugieren terminar esta fase con la elaboración del programa escrito (exhibition brief), y el objetivo de esta fase es formar ideas generales y esclarecer los métodos de comunicación a utilizar. Fernández y García recomiendan dividir esta fase en dos etapas: la primera para establecer los objetivos de la exposición y la identificación de los elementos a incorporar la segunda etapa para enfocarse en la institución, el estudio de sus posibilidades y fechas de cada fase.

Así mismo, Poveda (2012) llama esta fase como la fase de gestión, antes de la producción o montaje de la exposición. La autora recomienda plantearse una serie de preguntas que ayudarán a explicar mejor el motivo y objetivo de la exposición, siendo estas: ¿Qué?, ¿Por qué?, ¿Para qué? y ¿Cómo?

¿Qué? Para definir el tema que se va a tratar y el medio que se va a usar a través de una descripción corta de los aspectos del proyecto.

¿Por qué? Que, continúa la autora, corresponde a la investigación ya que se deben tener claros los motivos del por qué se quiere realizar el proyecto, el por qué es necesario llevarlo a cabo en un contexto artístico y social. Para esta

parte deberá buscarse referentes teóricos y artísticos que permitan sustentar la propuesta.

¿Para qué? Donde se definen los objetivos e intenciones comunicativas de la obra, como también definir el público a la que será dirigida. Poveda añade que a partir de esta pregunta surgen otras: qué se quiere comunicar, hacia dónde se dirigen sus reflexiones, y qué espera el autor que suceda con el espectador.

¿Cómo? Resuelve la parte formal y de proceso del proyecto en la que se tienen en cuenta todos los pasos, desde la concepción de la ideas hasta la puesta en escena y montaje. Cómo se va a realizar, qué factores intervienen, el equipo humano necesario, el equipo técnico, los recursos económicos, cómo va a ser la exhibición o circulación, lugar y el programa de actividades. Además, tener claro si se solicitará apoyo de otras instituciones como patrocinadoras.

Sin embargo, Articket (2010) complementa la fase de planificación al preguntarse ¿qué tipo de exposición será? Porque no es lo mismo una exposición meramente informativa o verbal, que una que puede solucionarse visualmente, afirma. Y continúa ejemplificando cada uno: si se trata de una exposición donde habrá mucho material informativo, entonces los espacios y los ambientes deben estar preparados con el fin que los usuarios puedan tomarse el tiempo para leer y evitar aglomeraciones.

Y por otro lado, aquella que es más experimental y visual debe ser más intuitiva.

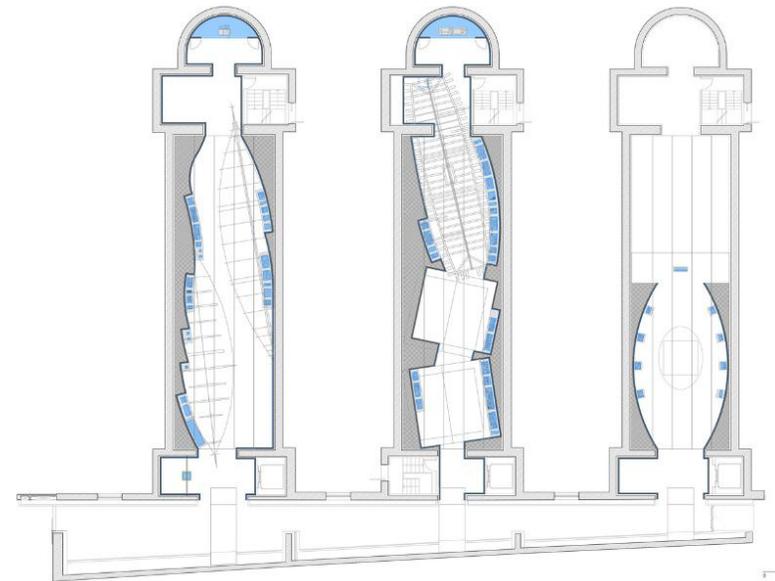
Así mismo se recomienda acompañar esta fase de investigación para recopilar información sobre objetos, materiales y condiciones ambientales, etc.

Fase de diseño esquemático.

Los autores Fernández y García (2010) definen esta etapa como el momento oportuno para producir nuevos elementos de diseño con más niveles de información. Aquí es pertinente el estudio detallado de cada zona, para determinar la colocación de los objetos. En esta etapa se aprueba el diseño final, que será la base sobre la cual se decidirá la construcción de los elementos de división del espacio, el soporte de los objetos y los sistemas audiovisuales. También en esta etapa debe tomarse en cuenta la ubicación de todo tipo de materiales, evitando así que algunos queden escondidos o no puedan ser percibidos por los visitantes y se desperdicie esa información. Por lo tanto, si se quiere hacer de la exposición una experiencia y que sea participativa, la colocación de material (tanto visual como informativo), debe invitar a utilizarlo y explicar su uso o funcionamiento.

Fase de diseño final.

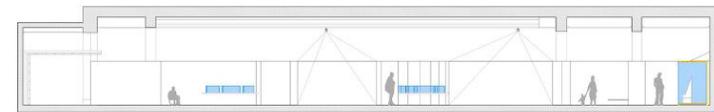
Los autores continúan describiendo esta fase como la más interesante y donde se produce la parte más extensa del proceso creativo. Su propósito es transformar las ideas generales y abstractas de las fases anteriores en conceptos tangibles (es la materialización de las ideas). Es usual la creación de maquetas o representaciones en 3D para decidir la colocación exacta de los objetos, se seleccionarán los materiales y colores, se diseñarán formatos, textos y gráficos.



1. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>

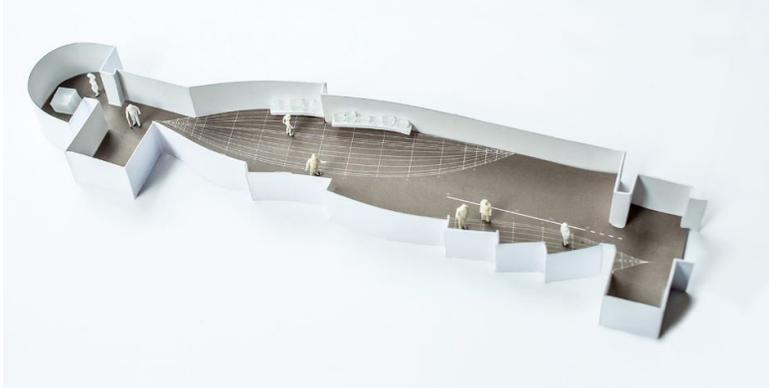


Alzado A-A' (sala 1)



Alzado B-B' (sala 2)

2. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>



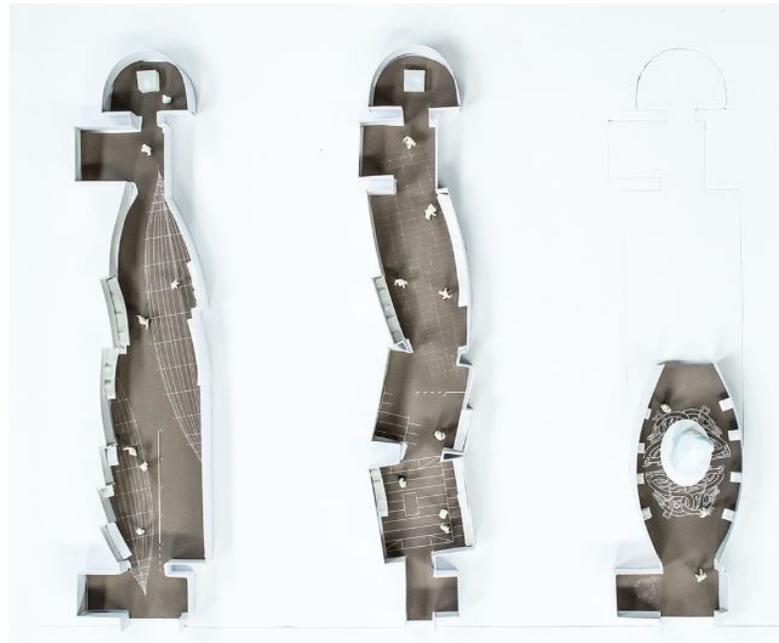
3. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>



5. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>



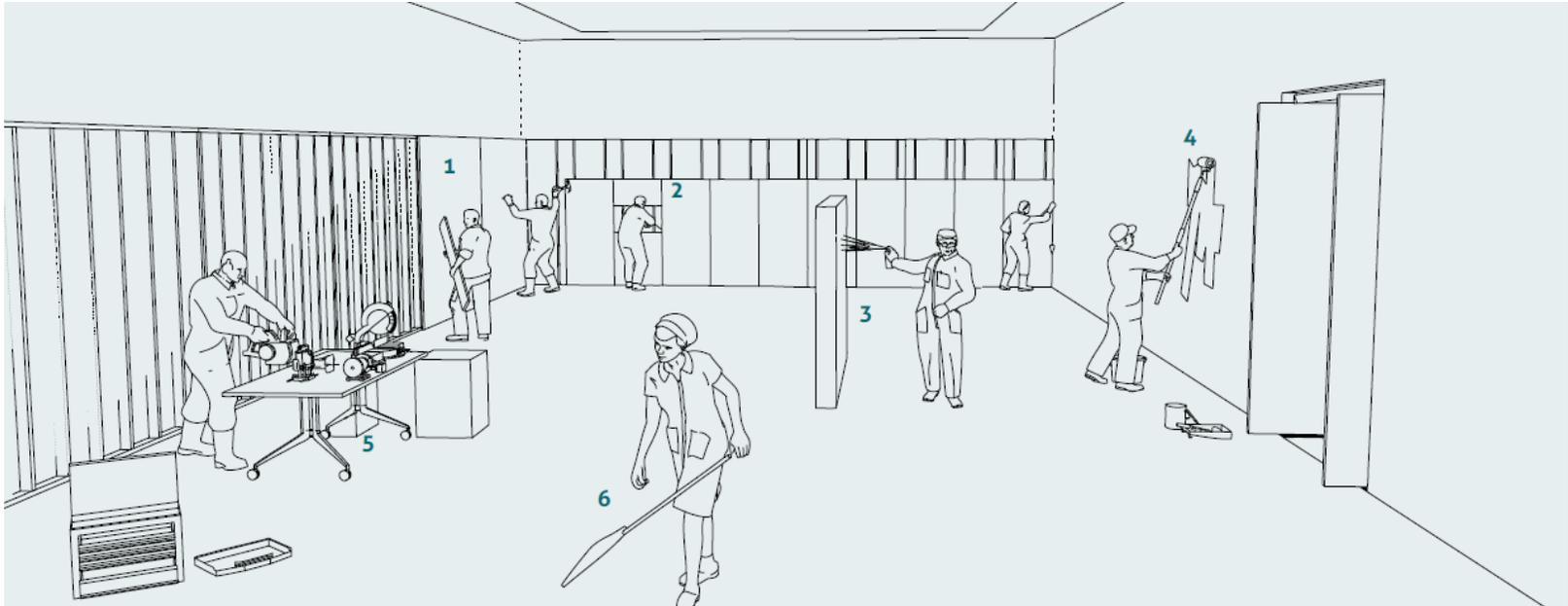
4. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>



6. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>

Etapa de producción

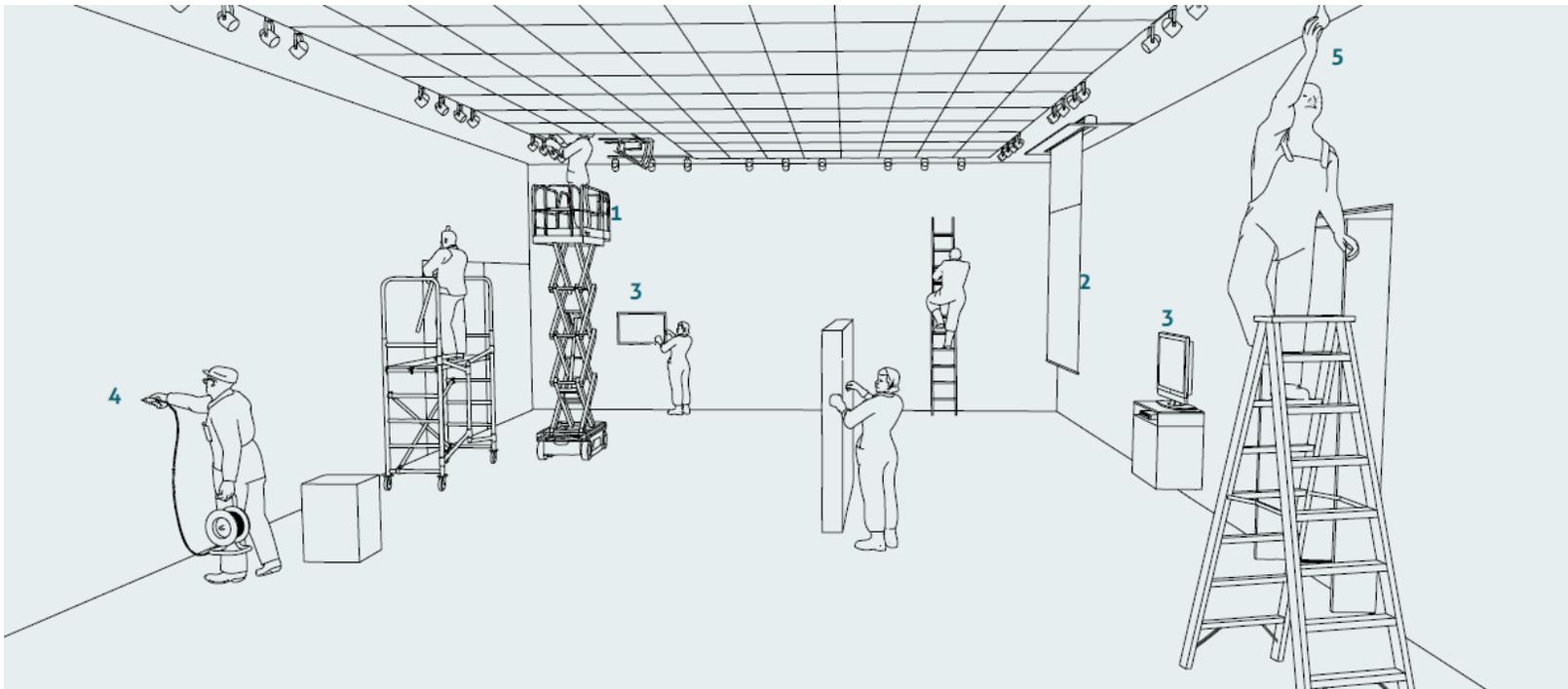
El Ministerio de Cultura, en su Manual de Artes Visuales (2012), con el fin de describir mejor el desarrollo del montaje de una exposición, propone ilustraciones indicando las fases de dicho montaje.



7. Adecuación de Salas. Manual Artes Visuales, 2012

Adecuación de Salas

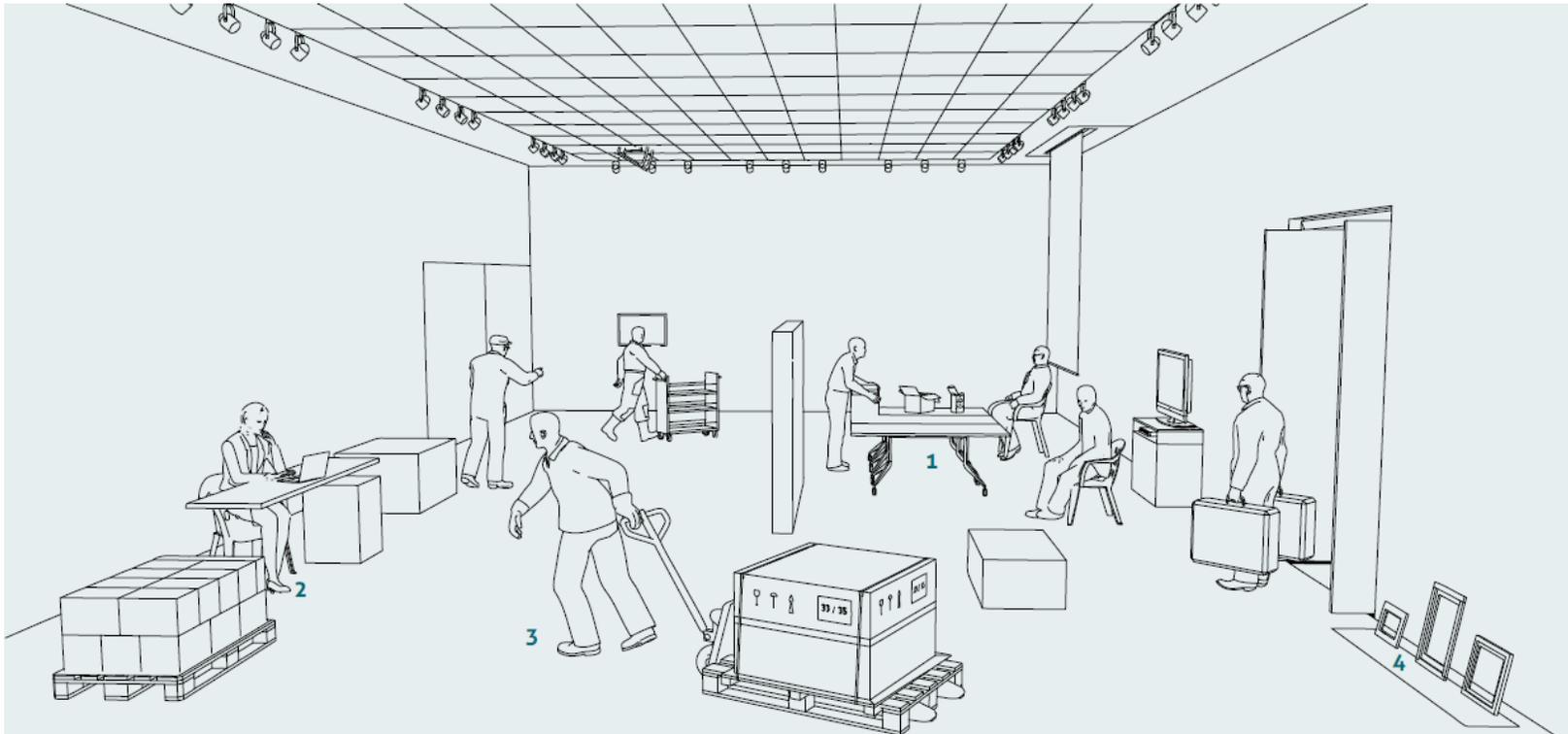
1. Creación de divisiones
2. Desarrollo de vitrinas, nichos, instalaciones espaciales de equipos
3. Colocación de paneles
4. Pintura de paredes, paneles, bases, nichos, fondos de vitrina, anclajes
5. Fabricación de bases y soportes (Ministerio de Culrura, 2012)



8. Instalación de Equipos. Manual Artes Visuales, 2012

Instalación de equipos, video proyector, reproductores, sonido

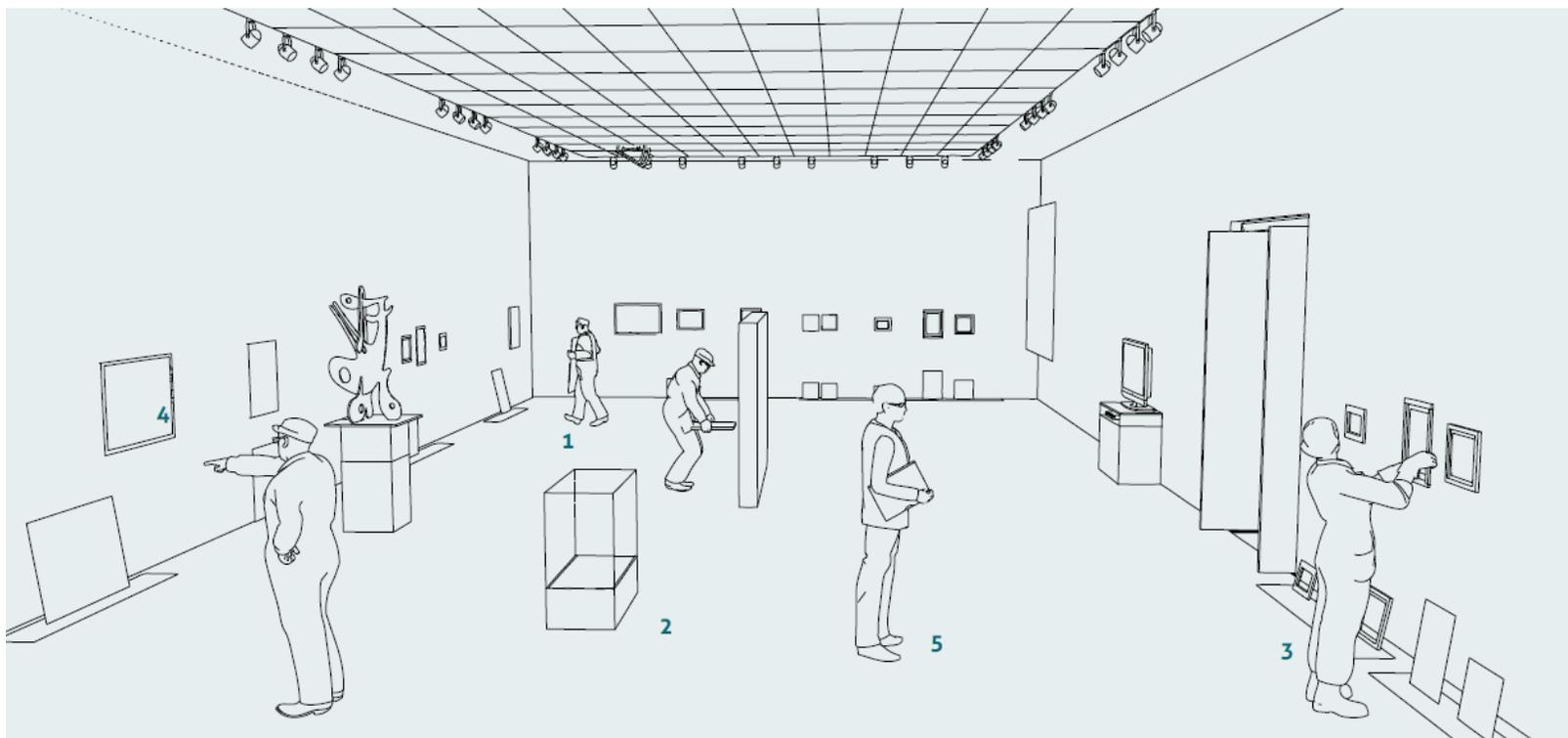
1. Instalación de equipos de pantallas de proyección
2. Instalación de pantallas plasma, LCD, LED
3. Instalaciones eléctricas, cableado
4. Instalación, adecuación y mantenimientos de la iluminación. (Ministerio de Culrura, 2012)



9. Ingreso de obras. Manual Artes Visuales, 2012

Ingreso de obras

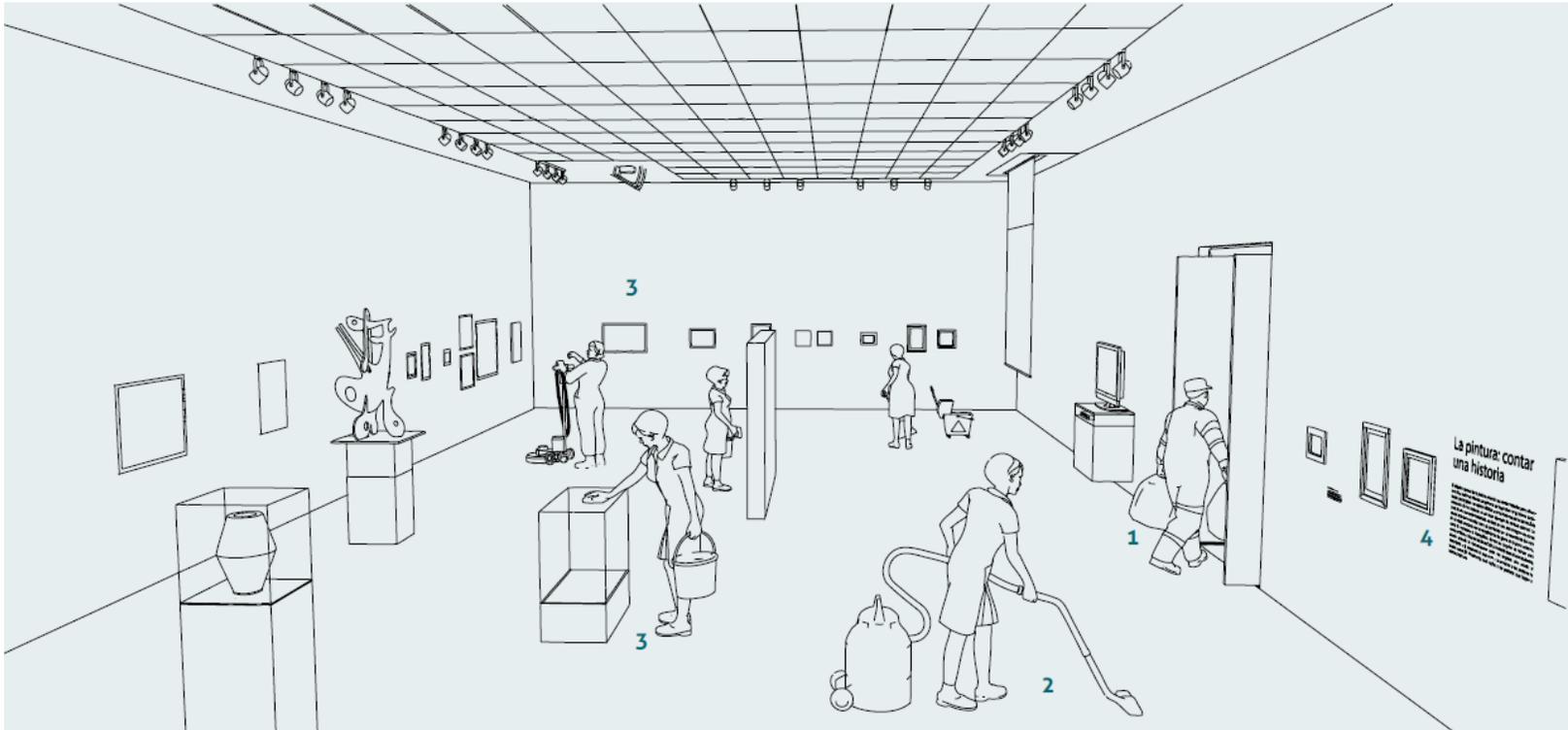
1. Mesas listas para recibir obras y elaborar estados de condición
2. Mesas de trabajo
3. Material antideslizante para objetos bidimensionales
4. Estibadoras, cobijas, carros con ruedas para el movimiento de piezas. (Ministerio de Culrura, 2012)



10. Distribución de obras y montaje. Manual Artes Visuales, 2012

Distribución de obras y montaje

1. Distribución de obra bidimensional sobre material antideslizante
2. Ubicación de vitrinas y bases para material tridimensional
3. Montaje de obra bidimensional
4. Ajuste de reproductores de video, pantallas y proyectores. (Ministerio de Culrura, 2012)



11. Finalización del montaje. Manual Artes Visuales, 2012

Finalización del montaje

1. Retiro de materiales y herramientas de montaje
2. Aseo final de la sala
3. Limpieza de vitrinas, vidrios acrílicos
4. Ubicación de las fichas técnicas y apoyos museográficos. (Ministerio de Culrura, 2012)

INDIVIDUOS QUE INTERVIENEN EN UNA EXPOSICIÓN

INDIVIDUOS QUE INTERVIENEN EN UNA EXPOSICIÓN

La creación y montaje de una exposición es producto del trabajo en equipo por parte de varias personas encargadas de funciones específicas dentro del proceso, según Poveda (2012).

Curador

La autora describe al curador como la persona que genera y desarrolla la idea de un proyecto expositivo; realiza la selección de piezas y de artistas. Es el responsable de:

- El guión curatorial o museográfico.
- El listado de fichas técnicas de las obras.
- Los textos para los materiales informativos como catálogos.
- El acompañamiento de edición y diseño de catálogos impresos.
- El acompañamiento en el montaje.
- En la participación de conversatorios, coordinación general con los artistas u contactos con prestamistas de obras.

Director de exposiciones y producción

Según Poveda, es el que se encarga de la coordinación general de los procesos y del equipo, de la gestión de la exposición, de recursos y espacios, la relación con otras instituciones, con artistas, curadores y prestamistas de obras. Es también la encargada de tomar las decisiones administrativas, contables, jurídicas que mejor le convenga al desarrollo del proyecto. Añadiendo a su cargo las siguientes funciones:

- Transmitir al equipo técnico las indicaciones y decisiones sobre el proyecto.

- Realizar el seguimiento detallados de cada uno de los compromisos establecidos entre las áreas.
- Supervisar y responder por el desarrollo de las actividades y los avances de coordinaciones de curaduría, conservación y registro, museografía, educación, comunicaciones y administración.
- Inventario.
- Revisar y analizar el proyecto o exposición con el fin de determinar su viabilidad y operatividad.
- Diseñar el plan de acción del proyecto.

Coordinador de curaduría

Es el encargado de la coordinación general entre el proyecto y las demás áreas, es el contacto entre el curador y las áreas de producción de la exposición, describe la autora.

Museógrafo

Es el encargado de ejecutar el proyecto en los espacios designados y de la producción de todos los dispositivos, materiales y equipos necesarios para la puesta en escena del guion curatorial. Así mismo, continúa la autora, es el encargado de realizar el guion museográfico junto al curador. Entre sus funciones se encuentran:

- Verificar las áreas de exposición en relación con la cantidad de piezas que se van a exhibir.
- Elaborar el rider técnico y los listados de necesidades específicas
- Elaborar el diseño museográfico del espacio, el diseño de iluminación, de vitrinas, pedestales, paneles, y demás elementos museográficos.
- Montaje, mantenimiento y desmontaje de la exposición, añade Poveda.
- Coordinación de los equipos.
- Detallar presupuesto y evaluar el mismo.

Encargado de la conservación y registro

Es aquel que tiene a su cargo la toma de decisiones preventivas para la conservación de las obras desde el momento que son recibidas. Así mismo, continúa Poveda, es el encargado de los embalajes y movimiento de las obras.

Equipo de educación

Encargados de la programación educativa de apoyo a la exposición como charlas, conversatorios, conferencias, visitas guiadas, apoyo de información, staff.

Comunicador

Encargado de dar a conocer la exposición a través de distintos medios y estrategias, añade Poveda.

Administrador

Es el encargado de coordinar y ejecutar los procesos administrativos, financieros y contractuales del proyecto, concluye la autora.

DISEÑO MUSEOGRÁFICO

Para las autoras Dever y Carrizosa (s.f.), el diseño museográfico se refiere a la elaboración de la propuesta para el montaje de una exposición que interprete la visión que el curador ha plasmado en el guion por medio de elementos museográficos como el recorrido, la circulación, la iluminación, sistemas de montaje, organización de espacios; garantizando la efectiva función de la museografía como sistema de comunicación.

Las autoras continúan describiendo los pasos para el diseño museográfico empezando con la familiarización de los objetos de exposición estudiando la ficha de registro de cada una encontrada en el guion técnico; ya que al momento de conocer la obra se tiene una visualización

de las piezas y sus dimensiones para diseñar el mobiliario de cada una, realizar el montaje de acuerdo a los requerimientos en términos de conservación, determinar las características de la iluminación.

Seguido de la familiarización es importante tener en cuenta el área de cada una de las salas que conforman el espacio disponible, así como el espacio total que se cuenta para el montaje. También identificar las entradas y salidas del lugar, el mobiliario con el que se cuenta, las exigencias del montaje en términos de conservación, los sistemas de iluminación del espacio, la capacidad eléctrica y ubicación de tomas y salidas, la ubicación de luz natural. (Dever y Carrizosa, s.f.)

Todo esto, continúan las autoras, con el fin de desarrollar planos a escala y cortes de los espacios, maquetas que indiquen la forma en la que estará distribuida toda la exposición. Es un procedimiento largo desarrollado por el equipo de museografía ya que se exploran opciones de montaje sin perder el sentido del guion y con el fin que todas las personas involucradas puedan comprender el proyecto (curador, diseñadores gráficos e industriales, conservadores, restauradores, personal de montaje).

Dever y Carrizosa continúan abordando el tema de montaje de las piezas y de cómo estas deben estar puestas sobre paredes alternando líneas de horizonte y justificándolas por el centro de la línea de horizonte, por lo alto para dar sensación de altura, por lo bajo con algún elemento arquitectónico.

En cuanto a la utilización del color dentro de una exposición y al momento de realizar la imagen gráfica de la exposición, las autoras recomiendan trabajar con una misma gama de colores, reemplazando la combinación de colo-

res por la combinación de tonos. Evitar los tonos encendidos si se está buscando combinar colores, es preferible trabajar con colores opacos o pastel ya que el color no debe ser motivo de distracción sino de concentración. El uso del color es un auxiliar para que el espectador pueda leer la obra dentro del contexto definido por el trabajo curatorial ayudando a enfatizar la estructura semiótica de la obra expuesta creando una lectura adecuada de esta (Soto, 2015). Además, Soto agrega que al momento de elegir los colores a utilizar, estos deben armonizar con los colores de las piezas con el fin de observarse como un todo.

INTERACCIÓN DEL USUARIO DENTRO DE LA EXPOSICIÓN

Según Roca (s.f.) existen tres tipos de visitantes: el que desea tener una visión global del conjunto, el que se guía por impulsos visuales y realiza una visita discontinua, y el que sigue la lógica del guion. Por lo tanto el material debe estar colocado de tal manera que estos tres tipos de personas puedan comprender, apreciar y recordar lo visto de acuerdo al guion y al recorrido.

Betancourt (2012) indica que un factor importante en una exposición es la mediación que implica las intervenciones que permiten establecer conexiones entre lo expuesto y el significado de los objetos expuestos. Con la mediación se establecen vínculos y referencias comunes entre los visitantes, simboliza una estrategia de comunicación de carácter educativo que desarrolla una serie de técnicas y medios alrededor de una exposición con el fin de facilitar el entendimiento y apropiación de los mismos por parte del visitante o usuario.

Según menciona Bono (2014), hablar de implicar al visitante o usuario dentro de una exposición es referirse a estimularlos, orientar su atención hacia el contenido de

una forma activa y directa, crear recuerdos y experiencias positivas y duraderas. Continúa afirmando, que hay una diferencia abismal entre mostrar algo al visitante y hacerle partícipe, ya que la implicación significa hacer partícipe al usuario en la experiencia, en la cual no sólo aprenderá, sino que además se divertirá.



12. Interacción del usuario. <http://bit.ly/2mX7ovB>

Indica Bono que para implicar al visitante es importante conocer bien al público al que se dirige la exposición, por lo que en la exposición se deben tener en cuenta los conocimientos intelectuales y adaptar los medios a su lenguaje, ya que si no entienden el contenido por ser muy técnico o utilizar palabras complejas, no se comunicará de manera efectiva. Así mismo afirma la autora, que es necesario utilizar recursos que capten la atención de los usuarios, desde su experiencia laboral recomienda utilizar recursos táctiles y manipulativos que permitan involucrar al usuario, gracias a la facilidad de interacción con la exposición que presentan.

La autora hace la observación que utilizar recursos simples como abrir unos cajones para ver información, girar láminas de contrachapado para ver fotografías o mapas, probarse vestimentas, etc. permiten llamarla atención de los usuarios dentro de exposiciones de carácter informativo.

También, destaca Bono que es importante tener un balance entre los recursos táctiles y el contenido, pues de no haber un correcto manejo de ambas el usuario podría aburrirse. De ahí surge el uso de las nuevas tecnologías y las redes sociales como clave para atraerlos y generar su implicación en la exposición. También indica que utilizar códigos QR, hashtags para compartir la exposición a través de Twitter o Instagram, o crear una serie de retos para compartir a través de redes sociales, puede marcar la diferencia entre el éxito o fracaso de la exposición.

Los visitantes ya no se conforman con mirar, sino que buscan implicarse. Hay que pensar fórmulas para que interactúen, diseñar expositores donde puedan pulsar un botón, girar unas láminas, escribir, tomar reproducciones y probarlas o vestirse con ellas, todo para aumentar la experiencia del visitante, según comenta Bono.

Para que la interacción funcione deben existir una serie de factores, según la autora, los cuales son:

- Señalización. Señalizar que los objetos se pueden tocar y explicar qué se debe hacer con ellos (utilizar pequeñas instrucciones de uso).
- Actividades sencillas, que no requieran mucho tiempo.
- Actividades interactivas con finalidad. Toda acción debe tener un efecto.



13. Interacción del usuario. <http://bit.ly/2mX7ovB>

Explica la autora que aplicar estos factores facilita la interacción, pues el público tiene la costumbre de ir a exposiciones en museos donde todo está prohibido, donde no se debe tocar, ni hacer fotografías, etc. Por lo que la importancia de señalar y poner instrucciones de este tipo de recursos interactivos potencia la interacción.

PLANEACIÓN DE UNA EXPOSICIÓN

Como complemento a los temas anteriormente abordados, y con el fin de profundizar en conceptos específicos dentro de la ejecución de una exposición, se describen los elementos que la conforman a continuación.

ESPACIO

Un espacio visual, Soto en su artículo sobre "Espacios Visuales", lo define como cualquier espacio donde se puede observar algo: piezas de arte, piezas visuales de artes vi-

suales en donde existe un discurso museológico (acomodación de piezas y conjunto de documentos e informaciones que ayudan a la comprensión de lo expuesto) que le permiten a los espectadores obtener información sobre un tema o pieza en específico.

Por lo tanto, estos deben ir acompañados de textos, secuencias, presentación de la obra, montaje, iluminación, promoción y un evento de inauguración o exposición. Soto hace énfasis en que la parte textual e informativa en una exposición es de suma importancia ya que ayudan a entender lo que se está observando. Por consiguiente, esta información debe ser clara y puntual con un lenguaje accesible.

Fernández y García (2010) describen que el espacio es, junto con la iluminación, el elemento más importante dentro de una exposición, pues de la ubicación de los objetos, la relación que guardan entre sí y con la realidad espacial, depende en gran medida la percepción de los objetos por parte de los visitantes. Los autores comentan que el factor espacio contribuye a la eficacia del sistema experiencial, pues aunque condiciona, define la realidad y la experiencia de la exposición.

Los autores definen a la exposición como el resultado de la doble y simultánea actividad de percibir visualmente y durante un determinado período de tiempo.

Ramírez (2012), por otra parte, incluye una serie de tipos de espacio dependiendo del tipo de exposición que se planea, siendo estos:

Espacio abierto: libre de divisiones. Las obras están en un diálogo unas con otras y la iluminación se maneja en áreas de menor incidencia para proyecciones audiovisuales. Deberá evaluarse que los sonidos serán más fuertes y contaminarán el espacio.

Sucesión de espacios divididos: recintos individuales para grupos temáticos, cronológicos o grupos categorizados por técnicas; por ejemplo, instalaciones o grupos de obras de un solo artista.

Espacio mixto: es de mayor escala y combina tanto espacios abiertos como divididos.

Espacios de circulación: tales como vestíbulos, corredores, rampas y escaleras las cuales, añade el autor, no son recomendables para exhibir piezas ya que son utilizadas para movilización y fluidez de paso, añade Ramírez.

Otros espacios: utilizados principalmente en exposiciones de arte contemporáneo en las cuales ocupan espacios no convencionales como fachadas, circulaciones, techos, vestíbulos e incluso baños.

CAPACIDAD, FUNCIONAMIENTO Y USO DEL ENTORNO

Álvarez (2011) explica que desde el inicio de los tiempos, los seres humanos han resuelto las dificultades que encontraban en su interacción con el entorno gracias al desarrollo y aplicación del conocimiento que adquirían, acumulaban y transmitían. Con la inserción de la tecnología a la vida cotidiana y la aparición de las tecnologías de la comunicación y la información, la posibilidad de que entornos, procesos, bienes, productos y servicios, sean universalmente accesibles, como nunca antes estuvieron.

Álvarez comenta que ante este desarrollo general, es incomprendible que se siga planeando construcciones y urbanismos incómodos, por lo que las actuales metodologías de diseño deberían incorporar desde el inicio a los futuros usuarios, o al menos, recurrir a estudios que les permitan conocer sus preferencias y necesidades de uso.

La autora define el acto de deambular como el acto de moverse, como actividad específica y sin otro fin, trasladándose y moviéndose como actividad que lleva a otras, en circunstancias y situaciones múltiples (de edad, capacidad, etc.), en lugares muy diferentes (que tendrán características estructurales y dimensionales distintas) y a los que afectarán diversas condiciones ambientales. Por lo tanto, Álvarez recomienda que los criterios de accesibilidad universal dirigidos a facilitar la deambulación sean aplicables a zonas de circulación, los espacios de aproximación, las áreas de descanso, los cambios de planos y los tipos de pavimento.

Es así como se toman parámetros para definir las diferentes medidas de anchura, libres de obstáculos, de los diversos espacios para deambular, tomando como referencia el posible cruce de dos personas o el paso de una persona utilizando una silla de ruedas. El alto mínimo que deben tener los espacios para la deambulación, toma como valor habitualmente la estatura de la mayoría de las personas, según comenta Álvarez.

Para comprender el entorno y su funcionamiento, es también necesario comprender la acción de localizar, la cual es definida por Álvarez como el acto de saber dónde está lo que se necesita o quiere, identificar, orientarse en el espacio, dirigirse hacia, reconocer, comprender el espacio y su contenido, etc. Por lo que destaca que para localizar algo en el entorno se utiliza, entre otros medios, la señalización; de allí la complejidad de diseñar elementos de señalización, pues dentro de sus requerimientos está la capacidad de ser vistos, de llamar la atención, de poder ser leídos y comprendidos; tomando siempre en cuenta el entorno y sus condiciones específicas.

FLUJOS DE CIRCULACIÓN

Fernández y García (2010) definen el espacio y la circulación dentro de una exposición como uno de los retos más grandes al momento del montaje y planificación de un evento de este tipo. Conciernen que una buena organización del espacio en el recorrido implica facilidad y claridad de circulación para el público, estando relacionado con el ritmo de la exposición para ofrecer una experiencia variada al visitante mientras avanza.

Ambos autores mencionan que existen dos tipos de circulación: la de Laurence Vail Coleman en 1950 y la de Lehmbruck en 1974 que establece formulaciones o características básicas (arterial, peine, cadena, estrella y bloque).

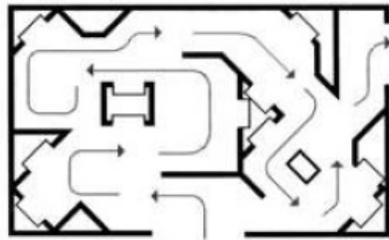
Dever y Carrizosa (s.f.) amplían un poco más acerca de estos tipos de recorridos de acuerdo al número de visitantes que se estima y el número de obras. Dichos recorridos pueden delimitarse o ser guiados por medio de paneles, manejo de colores, ubicación de textos o el montaje de las obras. Sin embargo, las autoras hacen la aclaración que de tratarse de una exposición secuencial, está siempre debe iniciar de izquierda a derecha.

Tipos de recorridos:

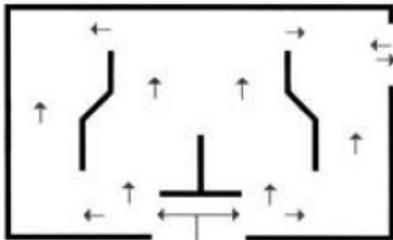
Recorrido sugerido: Es el más utilizado, aseguran las autoras, ya que presenta un orden secuencial para la comprensión del guion o comunicación de las obras.

Recorrido libre: Las obras no presentan un guion secuencial, permite al visitante dirigirse de acuerdo a sus intereses o inquietudes. No es recomendado para exposiciones históricas.

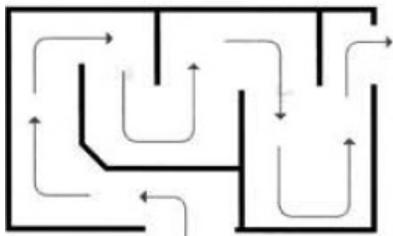
Recorrido obligatorio: El montaje guía al visitante a través de las obras permitiendo la narración completa del guión mediante un recorrido secuencial.



Recorrido sugerido



Recorrido libre



Recorrido obligatorio

14. Tipos de Recorrido. Manual de producción y montaje para las Artes Visuales, 2012

Por otro lado, en el documento titulado "Programa Arquitectónico" N/A, el autor se refiere a los flujos de circulación dependiendo del tipo de exposición del que se habla. En la exposición permanente, sería aconsejable que el flujo sea determinado desde la entrada al espacio destinado a la exposición; siendo esta la más amplia dejando por un lado aquellas que introduzcan a exposiciones temporales. Esta circulación debe ser de tipo Este-Oeste / izquierda a derecha. Para exposiciones temporales, el autor afirma que la circulación puede ser personalizada dependiendo del origen de las piezas, del número de las mismas y del espacio destinado para la exhibición.

Así mismo, Ramírez (2012) propone otros dos tipos de recorrido: lineal y no lineal dependiendo del espacio mismo de la exposición. Siendo la primera utilizada para aquellas exposiciones con carácter cronológico (de izquierda a derecha) apoyando a la lectura y el sentido de la vista. Sin embargo la forma en la que se indica el inicio del recorrido es la sucesión que va a guiar la exposición. Este tipo de recorrido puede llegar a ser monótono y aburrido para los visitantes.

Para los recorridos no lineales, continúa Ramírez, no es necesario que exista un inicio y final estipulado, las piezas no poseen relación cronológica o secuencial que permita su comprensión, son fáciles de entender sin necesidad de tener conexión una con otra.

MATERIAL INFORMATIVO

Ramírez (2012) en el manual titulado "Manual de artes visuales", define al material informativo dentro de una exposición como un apoyo museográfico los cuales acompañan al visitante en su recorrido y abarca desde la señalización externa e interna, texto o panel de presentación, texto por grupo temático en el interior de la sala, la ficha técnica

de la obra y la ficha extendida con texto específico sobre algunas obras.

El autor hace énfasis en el diseño de dichos materiales ya que no deben resaltar o quitar protagonismo a las obras mismas expuestas, estas deben tener cierto grado de neutralidad para no provocar distracción visual en la exposición ya que puede interrumpir con la continuidad del recorrido. Así mismo, continua el autor, la cantidad de texto que se elija debe ser de acuerdo al nivel de apoyo que se necesite; por ejemplo una exposición de arte histórico tendrá mayor información que aquella exposición de tipo contemporáneo.

Dever y Carrizosa (s.f.) citan al autor Roca en su obra "Proceso de concepción y realización de un proyecto museográfico", que indica que toda exposición debe permitir al menos tres lecturas: para especialistas, para el público general y para el público infantil con una redacción clara y vocabulario accesible. Ya que los textos de apoyo tienen la función de explicar, describir e ilustrar las ideas y conceptos que se propone en el guion.

Estos textos se utilizan al principio de la exposición para presentarla e igualmente al comienzo de los temas que la componen con el fin de introducir al visitante a la colección o exhibición en donde encontrarán información general sobre el contenido, procedencia y datos de la muestra. Pueden estar acompañados de imágenes o ilustraciones. Hoy en día estos recursos pueden ser sustituidos por fichas técnicas en muros o en manos con planos de la sala e imágenes que ayuden al visitante en su recorrido. (Ramírez, 2012)

ARTE DE INSTALACIÓN

Según la fundación TATE Britain (s.f.), dedicada a la exposición del arte británico del siglo XVI y el arte moderno, el arte de instalación o instalación artística comprende la construcción y creación de espacios y ambientes para un periodo de tiempo en específico en donde los espectadores pueden involucrarse al caminar a través de ellos o alrededor.

La diferencia entre la escultura o arquitectura es la experiencia que buscan darle al espectador, él es el protagonista y lo más importante en una instalación. Kabakov expresa: "El actor principal de la instalación, el principal centro hacia el que todo se dirige, al que se destina todo, es el espectador." (s.f., en red).

Mulet y Cabañero (2011) indican que el arte de instalación es un proceso cambiante de acuerdo al espacio en el que se monta la instalación, una misma instalación puede tener diferentes formas o cambiar de forma según donde se encuentre. Haciendo así que no solo sea una interacción entre la obra y el espectador sino del mismo lugar también.

Así mismo, la instalación es un conjunto de artes que busca exponerlos todos en un mismo lugar, en una misma composición. Los autores aseguran que uno de los aspectos visibles en las instalaciones es el concepto interactivo que consiste en que las personas son parte de la obra, rompiendo la barrera entre pieza y audiencia, entre el arte y la vida.

Bishop (2006) se expresa de la instalación como algo único en la historia del arte, ya que difiere de las demás ramas ya que incluye el tacto, el olor y el sonido para acercarse al espectador por medio de un espacio físico.



15. "The world in twelve rooms" instalación por Meschac Gaba. Foto: Susan Holham. <http://bit.ly/2qALtvS>

TECNOLOGÍAS EN EXPOSICIONES

Para EVE, Espacio Visual Europa (2015), la expografía no sólo se queda en textos, imágenes y espacios, sino que también incluye tecnología. Hace referencia que una exposición utilizando el principio de expografía debe realizarse pensando en el espectador y en la forma en la que éste quisiera recibir información. Por lo tanto, el mundo de la tecnología, realidad aumentada y aplicaciones para móviles, también entra en juego en una exposición.

EVE insiste en que al crear un espacio en donde el espectador se sienta motivado a ver y conocer, también debe apoyarse con material audio visual: sonidos, música, videos, animaciones, etc. Todo tiene que ver con la experiencia del usuario. Por consiguiente, también puede apelarse a realizar flashmobs, happenings y folies momentos que capten la atención del observador y lo motive a seguir con la exposición.

Boya y Gomis (s.f.) en su obra titulada "Nuevas Tecnologías en Exposición", incluyen en su estudio un nuevo concepto en museología en cuanto a la incorporación de tecnología en exposiciones: "museo interactivo". Ambos opinan que es una evolución de acuerdo a necesidades cambiantes en la comunicación cultural y el entorno en el que los usuarios se mueven, no como un objeto por ellas mismas sino como un medio de comunicación del mensaje expositivo.

Los autores (2000-2001) citan a Gomis, quien afirma que el uso de la tecnología en exposiciones debe ser utilizada como complemento del discurso expositivo y creen en el usuario una experiencia memorable.

"La interactividad ya no es suficiente: lo espectacular, la emoción, la convivialidad y la interacción colectiva son convocadas al museo. El cuerpo y todos los sentidos del visitante son solicitados. Su visita debe constituir una experiencia memorable" (Botbol, 2003, p.13).

Los autores mencionan que la incorporación de estas nuevas tecnologías en la museografía determina nuevas estrategias y productos multimedia como la puesta en escena por medio de audiovisuales, la interpenetración del espacio real y el espacio virtual, los sistemas de inmersión, entre otros; sumergiendo al visitante en el discurso a través de los sentidos, mejorando la interacción entre lo expuesto y el público y creando experiencias sensoriales. Por lo tanto, los autores expresan los siguientes beneficios de la tecnología en las exposiciones:

- Sitúa en el espacio y en el tiempo a través del sonido (banda sonora de un lugar determinado, de una acción o locución) y la imagen (imagen documental).
- Ambienta situaciones y espacios determinados mediante la iluminación descriptiva (recrea espacios ambientales), iluminación sensitiva (enfaticando situaciones u objetos), el sonido y las escenografías.
- Actúa como sustituto del patrimonio potenciando sus posibilidades de interpretación a través de la imagen (infografía, 3D, videos o animaciones).

Por consiguiente, los autores hacen la diferencia entre lo que se conoce como museografía tradicional y como lo que ahora se conoce como museografía multimedia. Siendo la primera aquella que utiliza recursos tradicionales como vitrinas, proyección audiovisual complementaria; mientras que la segunda, se apoya de los tradicionales y los interactivos dentro del propio concepto museográfico.

Sin embargo, hacen la salvedad que debe haber un equilibrio entre el uso de estas nuevas tecnologías al momento de comunicar contenidos culturales, ya que va más allá que la experimentación tecnológica. Expresan que a nivel artístico, el incluir dichas tecnologías podría ser excelente pero si estas sobrepasan el contenido cultural, su función podría crear confusión del producto final.

Entre las tecnologías que más se utilizan para acompañar el contenido de una exposición, según Boya y Gomis, se encuentran:

Videos que agrupan los puntos de difusión autónomos con los proyectores y espacios determinados y pueden estar sujetos a efectos luminosos y sonoros. Sincronización sonora que debe ser sofisticada según lo que se necesite, ya sea ambiental o por medio de audio guías con dispositivos individuales de escucha. Este sistema permite acceder a aspectos concretos de la información de la pieza que representa.

Para el éxito de este tipo de proyectos, continúan los autores, es importante que el concepto museográfico no centre la atención a un solo multimedia, debe de combinarse los recursos sin restarle importancia al contenido de la exposición y llamando la atención del público.

Además, Dosdoce.com (2013) agrega que las nuevas tecnologías utilizadas en los museos deben ser utilizadas antes de la visita (fase de descubrimiento), durante la visita (fase de la experiencia directa), y después de visitarla (fase donde comparte su experiencia / satisfacción). Sin embargo, las tecnologías utilizadas en la fase de descubrimiento son las de uso intensivo por parte de los establecimientos; seguidas de las que se colocan en la fase de la visita con un menor uso, y terminando con las que fomentan el intercambio con un uso muy bajo.

Por lo tanto, comentan que dichas instituciones están “ciegas” en la sociedad digital al desconocer el perfil y las afinidades de la mayoría de las personas quienes visitan sus instalaciones, ya con no conocen si se tratan de coleccionistas, estudiantes de Bellas Artes turistas o residentes de la ciudad que por primera vez visitan el museo, lo cual les proporciona un valor agregado al saber el comportamiento en el proceso de descubrimiento y consumo de cualquier contenido visual en orden de poder ofrecerles una experiencia personalizada de acuerdo a su forma de manejo y uso de la tecnología.

MEDIOS AUDIOVISUALES

Según Rafois (2003), los medios audiovisuales y su diseño han surgido a partir de la demanda de la sociedad en la que el ocio y el consumo son las fuentes principales de satisfacción, una sociedad con un desarrollo tecnológico de alto nivel en la que dichos medios tienen una influencia creciente; siendo la más joven disciplina del diseño. A medida que el mercado crece, se van desarrollando las computadoras portátiles, que dan paso a una oferta más diversificada, destinada a grupos objetivos más específicos y minoritarios.

El diseño audiovisual y sus medios se basan en una comunicación diferente a como lo hacen los distintos medios, su característica es la brevedad y su forma sintética es considerada como lenguaje propio. Es una percepción visual y auditiva que se convierte en estímulos, siendo la percepción la base del acto comunicativo ya que en este intervienen la sensibilidad y la cultura individual, producto de la educación y formación.

Su objetivo, continúa el autor, es buscar soluciones a problemas comunicativos ligados a medios que utilizan la imagen como forma natural de transmisión de contenidos. Da un valor añadido que ofrece prestigio pero que existe en función de otras realidades, es decir es una realidad que no habla de sí misma sino de otra; habla de conceptos o características que están relacionadas con aquello que representan, está siempre en función de alguna otra cosa y no posee autonomía.

Los medios audiovisuales hacen visible y comprensible aquello que de otra forma no se podría visualizar, utilizando distintos procesos que pueden ser simultáneos como la simbolización de la realidad, la esquematización y la síntesis informativa. Sirve para asociar conceptos abstractos que con otros medios hubiese sido diferente, los medios audiovisuales proporcionan forma, imagen y sonidos que construyen una realidad de esa abstracción con la que el visitante puede relacionarse. Proporciona símbolos de color, con movimiento y sonido que otorga mayor posibilidad de esa asociación con el significado.

Por su función persuasiva, siempre tiene un carácter positivo ya que habla "bien" de lo que representa y resalta sus virtudes. Debe conseguir atraer la atención del público, despertar su interés y provocar el deseo de conocer más, de continuar.

En cuanto a su carácter lineal en una exposición, concluye el autor, es especialmente importante que el espectador no pierda el hilo de la exposición; ya que si eso sucediese, sería difícil que lo lograra retomar y perdería el interés.

RECURSOS INTERACTIVOS

Hoy en día con el avance tecnológico y la posesión de dispositivos móviles conectados a internet todo el tiempo, los museos se han visto en la necesidad de adaptarse a dicha evolución con el fin de ofrecer una experiencia positiva interactiva que se relacione con el público actualmente. Desde la creación de aplicaciones móviles, hasta la utilización de realidad aumentada como medio de publicidad de los museos y como medio complementario en la exposición misma. (Grund, 2013)

De acuerdo con Dosdoce.com (2003), en la fase de descubrimiento de la exposición por parte de los usuarios (antes de la visita), algunos de los ejemplos utilizados hoy en día por los museos más reconocidos mundialmente son:

Aplicaciones para descubrir exposiciones

Una de las aplicaciones ejemplo de esta función, según Dosdoce.com, es la del Metro de Nueva York llamada Meridian en la que se logra identificar las exposiciones u obras de arte ubicadas en las estaciones del suburbano, así como lugares turísticos donde las personas pueden comer y visitar.

Así mismo la Fundación Mapfre cuenta con una aplicación que permite que los usuarios conozcan las diferentes actividades que ofrecen para que puedan organizar su visita de acuerdo al calendario de actividades.

Y por último, es estudio menciona al museo Musée du Louvre en París que ha creado una aplicación que permite a las personas recorrer la colección por más de 100 obras y visitar las instalaciones a través de la web.

Gamificación

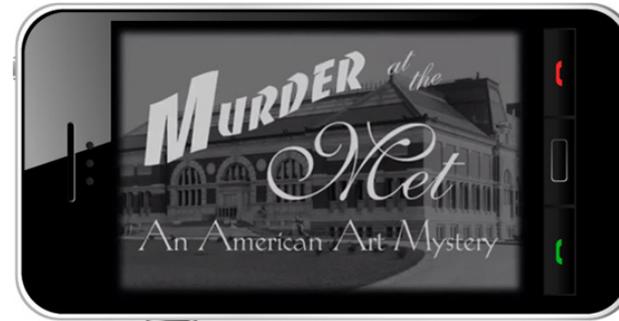
Según los autores, se refiere a las técnicas y procesos utilizados por los juegos para involucrar a los usuarios en la experiencia de la visita al museo. Uno de ellos es el Museo Metropolitano de Nueva York que utiliza la gamificación para incrementar el interés de los usuarios por el mundo del arte. El juego que proponen se conoce como Murder at the Met, donde los jugadores deben descubrir quién asesinó a Madame X, una de las obras en el museo; permitiéndoles conocer y recorrer estatuas, pinturas y objetos dentro de las instalaciones para descubrir al asesino.

Para los autores, algunas de las herramientas utilizadas durante la visita son aquellas que la enriquecen a través de la interacción y al adentrarse en lo que se está descubriendo. Entre ellas destacan:

Pantallas táctiles

Son los recursos más utilizados, según afirman los autores en el estudio al entrevistar a los museos, un 51.1% los ponen en práctica.

Uno de los ejemplos más representativos de instituciones que han utilizado las pantallas táctiles, es el Espacio Fundación Telefónica, quienes ofrecen una herramienta para navegar a través de su colección de una forma sensorial y semántica con los objetivos de aprendizaje, interpretación, la creación de nuevas audiencias y el fomento del interés por el arte.



17. Murder at the MET. <http://zd.net/2pQXbFC>



18. Pantalla Táctil. Los museos en la era digital, 2003

La Galería Uno del Museo de Bellas artes de Cleveland es otro ejemplo rescatado por los autores, el cual busca enriquecer la visita a través del arte y la creatividad por medio de pantallas táctiles que permiten conocer de manera minuciosa los diferentes objetos artísticos.

Realidad aumentada

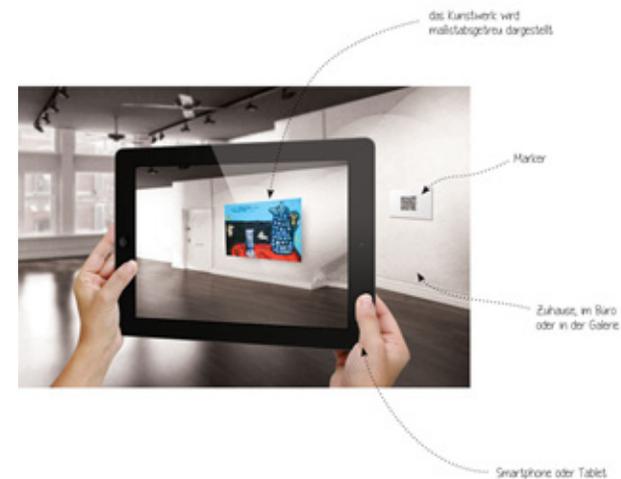
Según Grund (2013), la realidad aumentada utilizada en una exposición permite a los usuarios a interactuar de forma sencilla y en tiempo real con la información que pueda encontrar en ese espacio. Permitiéndole así tener una visión del mundo real diferente superponiendo objetos virtuales tridimensionales, audio, video, textos, imágenes o cualquier información multimedia. Un ejemplo de la realidad aumentada que propone la autora es la utilizada en el museo de Mataró con su muestra "Mar de Fondo" en donde los usuarios a través de sus dispositivos se colocan sobre la obra y ésta le desplegaba información extra sobre la misma.

Así mismo la utilización de códigos QR para el despliegue en sí de la pieza en el dispositivo móvil, como lo propone Kunstmatrix en su aplicación de realidad aumentada "KUIO".

Otro ejemplo proporcionado por la autora es el de la aplicación de realidad aumentada "ARART" que desarrolla animaciones virtuales en tiempo real de las piezas clásicas como la Mona Lisa.

Aplicaciones

Grund (2013) también menciona casos de museos que han desarrollado aplicaciones móviles con el fin de involucrar al usuario con la colección que se exhibe en el museo, tal como la creada por el Museo de Londres en el 2010 "Street Museum", en la que se coloca el teléfono



19. Realidad Aumentada. <http://bit.ly/2nOCzOo>

sobre un espacio abierto indicado por la aplicación y esta le muestra una fotografía de cómo ese espacio existía en el pasado proporcionándole información sobre el lugar, sucesos históricos.

Según Dosdoce.com (2003), otro de los museos que ha enriquecido su experiencia de usuario, especialmente de aquellos públicos que padecen de sordera, es la aplicación Szép Mu Si, que cuenta con vídeos en varias lenguas de signos internacionales y alrededor de 150 pinturas de las colecciones del museo con un mapa interactivo.

Tecnologías sensoriales

Los autores del estudio de Dosdoce.com, continúan en su informe afirmando que los museos no deberían de tardar mucho tiempo en incorporar tecnologías de tercera generación, como el reconocimiento facial, sensores inteligentes, sistemas de recomendación basados en satisfacción real, en sus recorridos y galerías; ya que aportan una experiencia única dentro del museo.

Un ejemplo que mencionan los autores es el de Museum Guide 2.0 con una guía automática para el visitante de un museo, en el que se analizan los movimientos del ojo del visitante y se reconocen cuáles son los objetos en los que los usuarios han puesto su atención y muestra la información del mismo por medio de un smartphone, posible por medio de lentes especiales.



20. Tecnologías sensoriales. <http://conta.cc/2pR37yn>

EXPERIENCIAS DESDE DISEÑO

Exposición Vikingos

Por Rocamora Arquitectura y Diseño
Cabrera Photo, 2016

<http://www.archdaily.co/co/796817/exposicion-vikingos-rocamora-arquitectura>

Descripción de los arquitectos.

La exposición temporal "Vikingos, Guerreros del norte, Gigantes del mar" en el Museo Arqueológico de Alicante, organizada en colaboración con el Museo Nacional de Dinamarca, sirve de soporte escenográfico a más de 200 piezas originales, excepcionales, que narran la cultura vikinga en sus diferentes facetas culturales, desde lo vélico, carácter comercial, social o religioso.

Las piezas y su narración científica se complementan con una escenografía formal que evoca, en cada una de las tres salas, las referencias a la arquitectura vikinga relacionadas con las piezas que el visitante está viendo en cada momento.



21. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2nOeVdW>



22. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>

En la primera sala las paredes adoptan las curvas fluidas, sensuales, de la arquitectura naval vikinga, y sus drakkars. El famoso sistema constructivo de lamas de madera escalonada, superpuesta, se traslada a las paredes literalmente dentando en una sucesión de paños de muros gráficos que moldean sus formas.



23. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>

El suelo de la exposición, en este caso se convierte en un nuevo plano de comunicación, que como un gran lienzo, grafía las líneas básicas de dos barcos vikingos originales excavados en Roskilde (Dinamarca) y ofrece al visitante, mediante datos de escala y texto, el poder andar sobre él, a la vez que disfruta de las piezas relacionadas con esta arquitectura naval.



24. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>

En la segunda sala la arquitectura se amolda, de nuevo, a los dibujos técnicos de dos casas pequeñas y un palacio, de Trelleborg, para que, al igual que en la sala anterior, las paredes que sirven de evocación arquitectónica a quien las transita, pueda ayudarle a contextualizar las piezas que observa expuestas.



25. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>

La tercera y última sala, la que sirve de exposición a la gran piedra de Jelling, se construye a partir de los espectaculares enterramientos ovales, en forma de barco, como soporte a las piezas que hablan sobre las creencias de esta cultura.



26. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>

La solución de vitrinas exentas, por cada uno de los conjuntos expositivos y temas científicos, se resuelven sobre unas mesas voladas, en ménsula, que adaptan mediante una altura conveniente, los contenidos tanto a los visitantes más pequeños como a las personas en silla de ruedas.



27. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>

Las paredes, todas ellas, tapizadas en textil impreso en alta resolución, se retroiluminan, de forma puntual y estratégica para servir de llamada, y orientar al visitante de forma natural, no forzada, a través de cada una de las 3 salas.



28. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>



29. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>

La moqueta, el suelo, impreso, en esta exposición, sirve como novedoso y escenográfico soporte expositivo que acompaña al visitante durante el trascurso de su inmersión tanto en la cultura vikinga como en su arquitectura, naval, arquitectónica civil o religiosa, como una herramienta más de comunicación científica. La arquitectura, como escenografía, se pone al servicio de la exposición para narrar, para evocar, conducir al visitante en este viaje.

Entrevista a Joan Santacana

Especialista en museografía didáctica

Por Boletín Educación Artística, 2014

<https://boletineducacionartistica.wordpress.com/2014/05/26/entrevista-a-antonio-guzman/>

Joan Santacana Mestre es doctor en Pedagogía, Museografía y Didáctica de las Ciencias Sociales. Además, es profesor titular de la Universidad de Barcelona. Posee una larga experiencia en el campo de la Museografía y la difusión del patrimonio cultural, en especial del patrimonio arqueológico.

Como especialista en museografía didáctica e interactiva, es autor de numerosos proyectos de museos y centros de interpretación de intervenciones en espacios arqueológicos. Con una gran experiencia editorial, ha desarrollado diversos proyectos de edición de libros.

El desencuentro que por años se localizó entre la comunicación de los espacios culturales y escuelas ha llevado a que distintas instituciones nacionales hagan una revisión de sus equipos educativos y de mediación, para darle mayor visibilidad, accesibilidad y significado a las experiencias de la diversidad de públicos que llegan a las muestras y exhibiciones de todas las manifestaciones del arte, la cultura y la educación.

Bajo este marco, cabe destacar el espíritu innovador y creativo que ha intentado promover el Centro Cultural La Moneda (CCLM) respecto a su relación con las audiencias y los mecanismos e instrumentos que se utilizan para consolidar el compromiso entre las artes y la ciudadanía en general. Creemos, además, en el mejoramiento constante de nuestras prácticas y discursos como personas e instituciones mediadoras.

Considerando esto, ¿Cuáles crees que son los principales desafíos que deben asumir las instituciones culturales para la implementación de museografías didácticas, horizontales y constructivistas?

El problema de las instituciones museográficas en la mayoría de los países de nuestro entorno, no es un problema de tecnología, ni un problema de diseño de exposiciones; ciertamente está bien dotar a los museos de tecnologías eficientes y acudir a buenos diseñadores para las propuestas, pero ello no solucionará el problema de fondo, que es un problema de concepción de la exposición.

La máquina interactiva más potente que se conoce es el cerebro humano, que interactúa constantemente con el entorno. El museo debe ser capaz de ir más allá de la información a través del cerebro.

Los museos de hoy no sirven sólo para transmitir información a nuestro cerebro; esta tarea, en la actualidad, la asume la web; es Internet la gran red de información que nutre el cerebro de la mayoría, para bien y para mal. Pero lo que la web no puede proporcionar al ser humano es el conocimiento de los métodos de análisis de las disciplinas, tampoco puede proporcionar instrumentos para el desarrollo del pensamiento crítico, base de todo conocimiento real. Los museos son depósitos de fuentes primarias. Si miramos un museo de historia, por ejemplo, nos podemos preguntar ¿cómo conocemos el pasado? Lo conocemos, ciertamente por lo que nos han contado otros que vivieron en él ("es un país extraño el pasado", decía Lowenthal) pero también lo conocemos por los restos que de este pasado se conservan. Tanto los testimonios escritos como los testimonios de los restos materiales del pasado pueden engañarnos, y nada está libre de la mentira,

pero las fuentes primarias están en archivos y en museos y lo que la museografía debería tratar es demostrar el método con el que se analiza críticamente el pasado y si ello no fuere así, hay que recordar que donde no hay método florece el mito.

En el libro *Museografía Didáctica (2005)*, disponible en nuestro Centro de Documentación, indagas en diferentes tipos de elementos intermediarios como textos, módulos electrónicos, producciones audiovisuales y la intermediación humana. Sobre esta última, y ante los avances de la tecnología, ¿cuál crees que es el rol y qué formación deben tener los mediadores especializados para trabajar con los maestros y maestras de las escuelas que visitan las exposiciones?

El libro de la *Museografía Didáctica*, coordinado por dos de nosotros, y que usted cita, y que para honra mía dice disponer en el Centro, fue un libro pionero en su género que se adelantó a muchos conceptos. Pero han pasado diez años desde que se escribió y el mundo anda mucho más rápido que los libros.

El mejor mediador entre los objetos y los usuarios siempre son las personas porque ellas nos pueden ayudar a reconstruir el ambiente, la atmósfera en la que se desarrollaron los hechos o en la que se creó una obra de arte o un artefacto técnico y, como decía Stefan Zweig, "es mil veces más fácil reconstruir los hechos de una época que su atmósfera espiritual". Una máquina de intermediación puede ayudarme a reconstruir los hechos, pero es difícil que me ayude a reconstruir la atmósfera de la época. Nosotros creemos que el museo es un socio natural de la escuela en la tarea de educar; el museo educa y, a diferencia de la escuela, puede y debe educar a todas las edades. Por lo tanto, de la misma forma que la escuela requiere

educadores especializados, al Museo le ocurre lo mismo. Jamás en nuestras sociedades dejaríamos a nuestros hijos en manos de educadores analfabetos; exigimos como mínimo su titulación académica que garantice unos mínimos. Entonces, ¿Por qué el Museo lo dejamos en manos a veces de personal no especializado en la educación? ¿Por qué subcontratamos a sueldos ínfimos a educadores a los que les confiamos el Patrimonio Cultural de la nación? Los educadores de los museos deberían ser tan o más importantes que los conservadores o curadores, porque de ellos dependen los mensajes que se transmiten. Sin curadores no habría ningún museo sólido pero sin educadores no se socializa jamás el conocimiento, con lo cual el museo de poco sirve.

Un educador que sepa interpretar, que despierte la atención o el interés de los usuarios, que provoque preguntas inteligentes, que muestre los métodos a partir de los cuales obtenemos el conocimiento es lo más importante que un museo debería tener. Y una máquina, un cartel, una pantalla pueden impresionar, pero el testimonio humano siempre impresiona más.

En el marco de la *Semana de la Educación Artística*, el *Centro Cultural La Moneda* inauguró su *nuevo Espacio Educativo*, pensado para la interactividad y participación de los públicos, principalmente estudiantes ¿Qué elementos didácticos y/o pedagógicos deben considerarse como imprescindibles para un funcionamiento responsable de un espacio de este tipo?

Si nos referimos a la interactividad que se transmite y provoca a través de la máquina (ya fuere eléctrica, informática o mecánica) hoy disponemos básicamente de dos tipos de máquinas interactivas; por una parte hay máquinas que se parecen o se asemejan a los sistemas programados, a

los que aludió Skinner con su “máquina de enseñar”, y las cuales, mediante un sistema de pregunta/respuesta, van conduciendo al usuario a la resolución del problema; se trata de máquinas simples, que han sido programadas previamente, para cada pregunta han previsto las respuestas posibles.

Pero existe otro tipo de máquina, la cual, a medida que la manejamos va incorporando nuestras propias respuestas y se comporta de forma flexible con respecto a lo que el usuario dice o hace; se trata de máquinas que “aprenden” con nosotros. Un ejemplo puede ser un video juego de boxeo, que me responde en función de mis movimientos; esta máquina es reactiva a mis respuestas; lo mismo ocurre con una máquina de ajedrez, que incorpora mis movimientos, los procesa y responde en función de mi jugada. El primer tipo de máquina es poco eficiente en realidad, porque el usuario, ante la pereza de pensar, responde al azar y sabe que al final hallará la respuesta. Los niños y niñas, en muchos museos llamados “interactivos” juegan con estas máquinas para ver si “aciertan”, y estas acciones en ningún caso les hacen pensar.

Por el contrario, el segundo tipo de máquinas son más sofisticadas y con ellas podemos aprender, y nos absorben, son adictivas, porque el cerebro se pone en movimiento con ellas. En todo caso, una cosa es fundamental: ninguna máquina es capaz de dar respuestas a una persona que nunca se han planteado ninguna pregunta. Lo más importante de un centro interactivo es que sepa formular preguntas inteligentes. Si en una visita a un museo o a un centro cultural los usuarios salen con preguntas en su cabeza, la tarea educadora está ya hecha, pues la pregunta en la cabeza de los individuos no suele detenerse hasta que halla la respuesta, donde sea. Yo no conozco el nuevo espacio instalado en La Moneda; estuve en Santiago hace algo más de un año y no tuve ocasión de visitar el centro; solo vi la magnífica obra pública de los alrededores y me pareció una maravilla, pero no puedo opinar sobre la interactividad que en él se propone.

Las últimas dos preguntas se omitieron ya que el tema se basa en la educación de los niños dentro de una exposición y no sobre medios didácticos o interactivos en las exposiciones.

¿Cómo trabaja un diseñador de exposiciones?

Entrevista a Fernando Muñoz Gómez

Arquitecto

Por: Espacio Fundación Telefónica

01.03.2017

<https://espacio.fundaciontelefonica.com/blog/como-trabaja-un-disenador-de-exposiciones/>

No sólo de piezas interesantes vive una exposición... el papel del diseñador es fundamental para determinar su eficacia y potencia

Cuatro de nuestras exposiciones más exitosas ('Nikola Tesla', 'Julio Verne', 'Terror en el laboratorio' y 'Alfred Hitchcock') han sido diseñadas por el mismo equipo que ha trabajado en 'Houdini. Las leyes del asombro': Smart & Green Design, especializado en eco-diseño y auditoría medioambiental. Entrevistamos a su fundador, Fernando Muñoz Gómez, para descubrir las particularidades de su profesión e indagar sobre su experiencia trabajando en exposiciones de lo más diversas.

Eres licenciado en arquitectura y MSc en Construcción Sostenible, ¿qué te llevó a introducirte en el ámbito expositivo?

Llegué al mundo de las exposiciones por pura casualidad. Nada más terminar la carrera, de forma paralela a nuestros trabajos en estudios de arquitectura, unos amigos y yo estuvimos editando una revista (Postboks magazine). En un momento dado se nos ocurrió hacer una exposición vinculada a la revista y nos presentamos al concurso para jóvenes comisarios 'Inéditos'. Tuvimos la gran suerte de resultar uno de los tres equipos ganadores, y a raíz de esa experiencia entré en contacto con diferentes profesionales del mundo de las exposiciones con los que empecé a colaborar.

Hace unos años, viendo las barbaridades que es común hacer en este sector, sentí la necesidad de repensar mi forma de trabajo dentro de las exposiciones. Me fui a Oxford un año para especializarme en diseño sostenible, y tuve la suerte de que mi tesis quedara entre los finalistas del concurso que anualmente convoca el RIBA (Royal Institute of British Architects) para proyectos de investigación.

La tesis analiza los protocolos llevados a cabo en el mundo de las exposiciones y propone una metodología de control y evaluación de dichos procesos con el objetivo de reducir al máximo su impacto ambiental. Para ello desarrollé una calculadora de carbono específica para exposiciones temporales, que diera armas con las que defender sus proyectos a los diseñadores, y garantías de fiabilidad a los promotores y gestores de que el producto que tienen en sus salas es sostenible.

¿Cuáles son los perfiles de los integrantes de tu equipo?

Trabajo con otros arquitectos, diseñadores gráficos y diseñadores audiovisuales.

¿De qué etapas se compone el proceso de diseño de una exposición?

Supongo que cada diseñador tendrá su receta, en mi caso distinguiría cinco etapas:

1. Análisis

Estudio de los contenidos de la exposición. Basándome en este material hago una búsqueda paralela de referencias, normalmente fuera del ámbito de las exposiciones, para encontrar material sugerente que pueda generar tensión dialéctica en la formalización del espacio.

2. Distribución

A continuación trabajo la distribución de los contenidos en el espacio identificando la “experiencia de usuario”. En una exposición debemos modular la atención, el interés y la curiosidad del visitante, y para ello se necesitan picos de máxima atención y momentos de “descanso perceptivo”.

3. Materiales

Al tiempo que trabajo en la distribución busco uno o dos materiales con los que resolver las cuestiones de carácter más arquitectónico. Estos materiales deben expresar la esencia del discurso expositivo y, a partir de sus propiedades físicas, re-direccionar la distribución espacial del primer diagrama.

4. Identidad

Con una identidad uniforme en todo el espacio fruto de esa primera elección, busco la personalidad específica de cada ámbito de la exposición a través de una re-lectura más detallada de las piezas a mostrar, para valorar si necesitan algo extra que potencie su percepción o su mensaje. Esta etapa es muy importante ya que en ella se incluyen los recursos gráficos y audiovisuales, claves en la personalidad de la exposición y con unas necesidades técnicas, espaciales o de iluminación que determinan el proyecto global.

5. Proyecto

Con todos los ingredientes ya claros se redacta el “proyecto ejecutivo”, compuesto por planos, descripción de materiales, colores, detalles constructivos y necesidades técnicas (de iluminación o de equipamiento audiovisual).

¿De cuánta libertad creativa dispone realmente el diseñador?

Antes de nada, hay que tener en cuenta que no es lo mismo el diseño de una exposición de obras de arte que de una exposición con un carácter mixto, donde el arte es un ingrediente más que debe convivir con otras piezas de carácter divulgativo, instalaciones diseñadas para expresar conceptos, material audiovisual o textos explicativos.

Desde mi experiencia, siento que el diseño de este tipo de exposiciones es una de las disciplinas donde mayor libertad existe. Sin embargo, en el mundo de las exposiciones de arte, ya sea contemporáneo o clásico, la idea de “neutralidad” autoimpuesta por gestores y diseñadores hace que un alto porcentaje de exposiciones parezcan generadas por catálogo, y eso, inevitablemente, va en contra de la experiencia del visitante.

En tu trabajo has de conjugar creatividad, practicidad y ecosostenibilidad. ¿Cómo logras no renunciar a ninguno de estos aspectos?

Una de las formas más eficaces de ser sostenible es no generar residuos, crear lo que denominaríamos “productos de ciclo cerrado”, donde todos sus elementos se diseñen para ser resistentes y fáciles de desmontar y montar de nuevo. De esta forma se acaba con uno de los principales puntos débiles de las exposiciones temporales: su corto tiempo de vida. Tanto en ‘Houdini’ como en el resto de mis exposiciones, la premisa es hacer un proyecto que sea reutilizable.

¿Con qué conceptos has trabajado en 'Houdini'?

La conceptualización del proyecto surge de un fotomontaje que hice a partir de una foto de Guantánamo, sin duda el lugar que escogería Houdini si hubiese tenido que escapar de una cárcel en el siglo XXI. Me pareció sugerente la idea de una mujer militar, con guantes de goma, vigilando a un elegante Houdini esposado y vestido de frac.



30. Houdini. <http://bit.ly/2p0LtGs>

Toda la exposición gira en torno a la materialización de diferentes formatos de escapismo, y los materiales escogidos para representarlo surgen directamente de este fotomontaje: la reja metálica y la goma.

Por otro lado, quería recuperar la esencia espacial de los primeros freak shows, germen de los espectáculos de magia que acabaron tomando los teatros. Aquellos barracones con unas estructuras ligeras de los que colgaban grandes cortinajes y carteles que transformaban por unos días los alrededores de las ciudades aparecen reinterpretados en la exposición para organizar el recorrido que hace la exposición por la historia de la magia.

El corazón tanto conceptual como espacial de la exposición es una jaula, tránsito obligado que de repente se convierte en el hall de acceso a un teatro, cerrado por unas pesadas cortinas de goma de caucho negro donde se proyecta una pieza impactante que reinterpreta uno de los números de escape más famosos de Houdini. En la zona dedicada al deporte se hace también un guiño al escape, encerrando un gimnasio original del siglo XIX en una jaula construida a base de espalderas reglamentarias.

Pantallas y carteles cuelgan de sogas en la sección dedicada a Houdini como maestro de la comunicación, haciendo alusión a la manera en la que él se exhibía ante el gran público en las grandes ciudades.

Por último, en la sección dedicada a la relación de Houdini con el espiritismo, se juega con los efectos de luz y movimiento que los médiums y espiritistas de la época utilizaban para engañar a su público. Una de las piezas que más me gustan de la exposición es la mesa-vitrina que contiene fantásticos ejemplares de libros de espiritismo y que tiene vida propia, manifestándose cuando uno menos se lo espera.

De las exposiciones que has diseñado para el Espacio, ¿cuál te ha supuesto un reto mayor?

Justo a la vuelta de Oxford, tuve la oportunidad de poner en práctica todo lo aprendido en la exposición de Tesla. Intenté demostrar que una exposición ecológica ni es más cara ni tiene por qué parecer "cutre". Esta apuesta, por otro lado, tenía todo el sentido puesto que Tesla fue uno de los primeros "ecologistas".

Para hacer entender por qué ese proyecto era sostenible, incluimos en la última sección unos paneles donde se explicaba el cálculo de su huella de carbono, la cual se redujo hasta un 35%. Esta experiencia, si no me equivoco, fue la primera de este tipo en España.

¿Qué referentes destacarías a la hora de buscar inspiración para realizar tu trabajo? ¿A qué diseñadores de exposiciones actuales sigues con mayor interés?

Me interesan mucho el mundo de la producción industrial y las tiendas de bricolaje y materiales de construcción, los artistas que trabajan con instalaciones y tecnología y, sobre todo, los procesos de análisis de la experiencia de usuario que se investigan hoy en día en el sector retail. Intento ver todas las exposiciones que puedo tanto en persona como a través de internet, pero no tengo un referente claro a quien seguir.

¿Qué exposición sueñas con diseñar?

Tras la II Guerra Mundial, el MOMA y el gobierno de los Estados Unidos idearon una exposición con el objetivo de mostrar los valores que unen a los seres humanos, por encima de fronteras o ideologías. Se tituló 'Family of man' y recibió unas críticas terribles por parte de la comunidad especializada, sin embargo tuvo tal éxito entre el público que estuvo itinerando por todo el mundo durante casi una década. Este proyecto englobaba muchas de las claves en las que se basan las exposiciones de hoy en día, pero sobre todo dejaba claro que las exposiciones son para que las disfrute todo el mundo y para que tengan una vida lo más longeva posible.

¿Qué le recomendarías a un diseñador de exposiciones novel?

Que vea muchas exposiciones, que las olvide y que confíe en su intuición.

DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

A continuación se describen los resultados obtenidos a partir de las guías de cuestionario realizadas a los expertos en exposiciones: Martha Soto y José Mario Maza; los cuales ayudarán a responder las preguntas y apoyar a los objetivos planteados al inicio de la investigación.

CUESTIONARIO ESTRUCTURADO A MARTHA SOTO - MUSEÓLOGA

Desde su punto de vista profesional, ¿cómo define la expografía?

Podemos decir que la expografía es el instrumento que ayuda a que los espacios de exposición –que no son museos *Stricto senso*– puedan cumplir con esta función social, esencialmente como espacio de exposición, ya que su función es la de exhibir los objetos u obras, misma que facilita el acercamiento entre el arte y el público.

¿Qué fases intervienen en la planeación de una exposición?

Para planear una exposición es necesario abordar las siguientes fases y, precisamente, en el orden en que se exponen: 1) La curaduría, 2) el diseño de la exposición, 3) la ejecución y montaje, 4) promoción y difusión de la exposición. Considero que la difusión cumple un papel importante en la exposición ya que, sin una promoción adecuada, la exposición no cumpliría su objetivo, que es el de acercar al público con la obra.

¿Quiénes intervienen en el desarrollo de una exposición, desde su planeación hasta su montaje?

En un caso óptimo, deben participar un curador o productor de la exposición, que es quien la concibe y planea; un museógrafo, que es quien implementa o ejecuta la visión del curador; y un promotor, que es el encargado de asegurarse que la exposición interactúe con el público.

¿Qué diferencia existe entre un museógrafo y un diseñador gráfico, en cuanto a su función, al momento del diseño de la exposición?

El museógrafo es el que diseña y monta la exposición a partir del guión museográfico provisto por el curador y se auxilia, en su caso, de un diseñador gráfico para el diseño

y producción del cedulario (fichas técnicas, fichas informativas, señalizaciones, etc.) y otros materiales de apoyo.

En su informe “El papel de la Expografía en el Discurso Museológico” indica que la distribución de las piezas en una exposición debe ser didáctica, apartando cualquier distracción o interferencia. ¿Cuáles podrían ser esas distracciones o interferencias que compliquen el diálogo museístico?

Una distracción importante es la decoración, sea del espacio o consista en convertir los elementos museográficos -incluidos los de diseño gráfico- en objetos de ornato, con un valor en sí mismos, en lugar de cumplir una función auxiliar que apoye la percepción y comprensión de los elementos sustantivos de la exposición. Otro tipo de distractores podría ser la inclusión de publicidad, etc.

Según su experiencia, ¿en qué consiste el diálogo entre exposición (espacio y piezas) y el visitante?

De acuerdo con la teoría semiológica de Jiménez Cuauilo, podemos hablar de un diálogo en la medida que se logre que el visitante ponga su atención en la pieza. Si esto sucede la pieza, inevitablemente, causará algún tipo de reacción emotiva en el visitante, dependiendo de su configuración y sus contenidos convencionales. A esto, el visitante responderá interpretando o comentando la pieza y ese es el diálogo y, precisamente, el fin y objetivo de las exposiciones, especialmente las de arte.

¿Cuál es la importancia que exista este diálogo dentro de la exposición?

Toda exposición es como un libro abierto, entre mejor articulado se encuentre el diseño y la obra expuesta, mayor será la comprensión de la obra. Debemos recordar que las exposiciones cumplen una función social que es la de educar al público.

¿Qué aspectos importantes deben tomarse en cuenta al momento del diseño de una exposición para que la misma logre conectar con el visitante?

El trabajo curatorial es un elemento importante en la producción de una exposición, ya que si la selección, secuencialización e información de la exposición no es adecuada, el diseño museográfico no podrá lograr su objetivo que es el de difundir el significado del objeto expuesto.

En cuanto a las tecnologías (medios audiovisuales) utilizadas hoy en día en exposiciones, ¿cómo estas aportan al diálogo y a la interacción de los usuarios y la obra de una forma efectiva?

Debe tomarse en cuenta que las nuevas tecnologías son una herramienta que puede ayudar a tener una conexión más directa entre el espectador y la obra; sin embargo, debemos tener cuidado de no abusar de estas, ya que podrían competir en atención con los objetos expuestos. Para que estas tecnologías tengan efectos positivos, es importante que la duración e intensidad sean adecuadas al contexto de la exposición.

Según su experiencia, ¿qué tipos de tecnologías (audiovisuales e interactivas) funcionan mejor dentro de un espacio expositivo para crear interacción con los visitantes?

Toda tecnología funciona en una exposición; sin embargo, siempre hay que analizar el guión museográfico para elegir la herramienta adecuada. Recuerda que los audios y visuales son un apoyo para conectar al público con el objeto expuesto y no los protagonistas de la exposición.

CUESTIONARIO ESTRUCTURADO A JOSÉ MARIO MAZA - M.A. ARQUITECTO MUSEÓGRAFO

Desde su punto de vista profesional,
¿cómo define la expografía?

La estructura gráfica (dibujo/esquema) de una muestra define el perfil de una actividad de exhibición y los lineamientos a construir su imagen.

¿Qué fases intervienen en la planeación de una exposición?
MUSEOLOGIA Definición del tema y estructura académica del mismo, organización de colección y su discurso expositivo (el mensaje a trasladar). MUSEOGRAFIA la forma de trasladar la información dependiendo del público, uso de textos, color, impresiones y lenguajes (medios) y montaje.

¿Quiénes intervienen en el desarrollo de una exposición, desde su planeación hasta su montaje?

Quienes estructuran la información a utilizar estableciendo investigaciones académicas del tema y saber la información a trasladar, diseñadores a definir la forma en como trasladar la info y para quién de acuerdo al contexto y finalmente su montaje de acuerdo a circulaciones accesos servicios e instalaciones.

¿Cuál es la relación que debe existir entre el diseñador gráfico y las demás personas involucradas en la planeación de una exposición?

La estructura del componente Grafico se fundamentó ya en la forma de presentar la exposición en textos paneles herramientas y documentos (apoyo museo Gráfico)

¿Qué diferencia existe entre un museógrafo y un diseñador gráfico, en cuanto a su función, al momento del diseño de la exposición?

Museografo define espacios circulaciones módulos paleta cromática y apoyos con el manejo para el público. El diseñador plantea la forma y estructura gráfica, fuentes y firmas así como identidades

Según su experiencia, ¿en qué consiste el diálogo entre exposición (espacio y piezas) y el visitante?

En hacer atractivo, cómodo y pedagógico el espacio para rescatar el valor e información de las piezas de acuerdo a su discurso.

¿Cuál es la importancia que exista este diálogo dentro de la exposición?

Representa el hilo conductor, la unidad del diálogo entre la info (texto) y objeto La dialéctica del mensajes

¿Qué aspectos importantes deben tomarse en cuenta al momento del diseño de una exposición para que la misma logre conectar con el visitante?

Definir al visitante
Definir el diálogo e info a trasladar
Definir los impactos
Definir el mobiliario y apoyo de la exhibición
Fortalecer el mensaje con colores formas e iluminación
Afianzar la info del visitante para procurar su apropiación

En cuanto a las tecnologías (medios audiovisuales) utilizadas hoy en día en exposiciones, ¿cómo estas aportan al diálogo y a la interacción de los usuarios y la obra de una forma efectiva?

Básica y elemental de acuerdo al público que se dirige la muestra. Los medios responden al público y di cercanía

Según su experiencia, ¿qué tipos de tecnologías (audio-visuales e interactivas) funcionan mejor dentro de un espacio expositivo para crear interacción con los visitantes? Depende de la muestra / espacio / público y modo de exhibir ... es una información muy general para responder de manera puntual.

INTERPRETACIÓN Y SÍNTESIS

A continuación se presenta la interpretación y síntesis que responde a los objetivos de investigación con base en lo recopilado en el contenido teórico y experiencias desde diseño; y lo obtenido de las respuestas de los cuestionarios aplicados a los sujetos de estudio.

DETERMINACIÓN DE LOS PROCESOS Y RECURSOS AUDIOVISUALES E INTERACTIVOS QUE INTERVIENEN EN LA PLANEACIÓN Y MONTAJE DE UNA EXPOSICIÓN DE MUSEO

De acuerdo a Betancourt (2012), la actividad museológica actualmente no solo se le atribuye a las exposiciones de museos, sino que el término “Nueva Museología” abarca todo tipo de exposiciones que ofrezcan una experiencia museal montada por una institución, evento o museo; es decir ya no únicamente desarrollada por un museo ni dentro de un espacio arquitectónico, sino que puede ser al aire libre, en espacios públicos, dentro de alguna sala o espacio expositivo. Por lo tanto, el término aplicado para el desarrollo, técnicas y diseño de una exposición de cualquier tipología se conoce como “expografía” (Soto, 2015).

En el cuestionario realizado a Martha Soto, encontrado en el área Descripción de Resultados, la autora añade que la expografía no sólo se basa en el montaje de las piezas en un espacio y el acondicionamiento del mismo, sino también en la comunicación y relación que existe entre la pieza, el espacio y el usuario o visitante. Por lo tanto, al momento de diseñar una exposición, esta debe verse como un todo en donde los elementos de iluminación, señalización e identificación, color, mobiliario y piezas coexistan y cumplan con la función de comunicar, apoyándose de factores y herramientas que refuercen ese mensaje a transmitir y procurando que la exposición no sea únicamente un “espacio bonito”, sino que todo lo que en ella se coloque ayude a informar, mostrar, exhibir e involucrar al visitante. Por otro lado, Mario Maza en el cuestionario realizado a su persona, agrega que la expografía es el diseño de la exposición, la muestra gráfica de la misma y cómo serán los lineamientos para construir su imagen.

Por consiguiente, se necesita de una planeación de la exposición en donde se definan las fases, las herramientas, el diseño y montaje de la misma con el fin de lograr transmitir el mensaje cultural al público visitante a través de un ambiente favorable para la interpretación y asimilación del contenido. Dichas fases Maza las divide en dos generales: la Museología, que incluye la definición del tema y su estructura académica, organización de la colección y su discurso expositivo (el mensaje a trasladar). Y la Museografía, que consiste en la forma de trasladar la información dependiendo del público, uso de textos, color, impresiones y lenguajes (medios), y el montaje.

Para Fernández y García (2010), la planeación se compone de una serie de etapas más puntuales que ayudarán a que la exposición cumpla con su objetivo comunicativo, comenzando con la **fase de planeación y diseño preliminar**, a la cual Poveda (2012) le llama etapa de gestión y Soto curadoría, donde se determina el propósito de la exhibición: el qué, para qué, por qué y cómo se llevará a cabo dicho montaje. Donde el qué responde al tema que tendrá el evento con una breve descripción del proyecto; el para qué, que debe incluir el desarrollo del grupo objetivo al cual irá dirigida y lo que se espera que suceda con la exposición; el por qué, que debe acompañarse de una investigación acerca de la relevancia de llevar a cabo el proyecto en un contexto artístico y social; y por último, el cómo en donde se desarrolla la metodología de todo el proyecto, desde la concepción de ideas hasta el montaje y desmontaje de la exposición.

Así mismo, Articket (2010) añade una pregunta extra en cuanto a qué tipo de exposición será; ya que no se manipulará de la misma manera el espacio ni el mobiliario al ser un evento meramente informativo o más visual. El autor complementa que si se tratase de una exposición in-

formativa, el espacio y el ambiente debe proponerse para que los usuarios puedan detenerse a leer dicha información, sin entorpecer la circulación de las demás personas participantes y sin hacer de la visita una experiencia tediosa. Por otro lado añade que de tratarse de una exposición gráfica y con contenido principalmente visual, el espacio, iluminación y circulación deberían estar propuestos para este tipo de equipos y montajes haciendo de la interacción del usuario más intuitivo.

La segunda fase, continuando con Fernández y García (2010), es la **fase de diseño esquemático**, en donde se aprueba el diseño final. Para ello se necesita conocer el espacio destinado para la exposición y desarrollar planos que serán la base sobre la cual se decidirá la construcción de los elementos de división del espacio, el soporte de los objetos y los sistemas audiovisuales. Por lo que, si se quiere hacer de la exposición una experiencia participativa, la colocación de material (tanto visual como informativo), debe invitar a utilizarlo y explicar su uso o funcionamiento.

Seguidamente, continúan los autores, se lleva a cabo la **fase del diseño final**, donde todas las ideas de las fases anteriores se vuelven tangibles a través de maquetas en 3D para visualizar mejor donde serán puestas las obras. También es la fase en la que se elaboran los materiales gráficos e informativos que acompañarán las piezas y el montaje. Es la fase más interesante y más larga de acuerdo a los autores.

Ahora bien, Soto comparte dos fases más que concluyen el proceso del montaje de una exposición, siendo: **ejecución y montaje**, la cual consiste en llevar la producción de la exposición y montaje de todas las piezas y equipos necesarios para ejecución; y la de **promoción del evento** que, comparte Soto, es importante y no debe dejarse por

un lado, ya que sin una difusión adecuada de la exposición, esta perdería su objetivo principal que es la de acercar la obra con el visitante.

Sin embargo, Betancourt (2012) indica que un factor importante en una exposición, que debe mantenerse en cuenta durante su planeación, es la mediación que permitirá las intervenciones de los usuarios que facilitan establecer conexiones entre lo expuesto y el significado de los objetos expuestos. Con la mediación se establecen vínculos y referencias comunes entre los visitantes, simboliza una estrategia de comunicación de carácter educativo con el fin de facilitar el entendimiento y apropiación de los mismos por parte del usuario.

Para Bono (2014), hablar de involucrar al visitante dentro de una exposición es referirse a estimularlos, orientar su atención, crear recuerdos y experiencias positivas y duraderas, ya que existe una gran diferencia entre mostrar algo al visitante y hacerlo partícipe. Para ello es necesario conocer al grupo objetivo al que va dirigida la exposición, conocer qué tipo de personas se desea que asista a la misma y de esta manera hablar su idioma, adaptar los medios a su lenguaje. Por lo tanto, continúa la autora, es necesario acudir a recursos que capten la atención de los usuarios, que les muestren una propuesta de exhibición diferente a la que están acostumbrados en donde no pueden tocar, no pueden tomar fotografías, ni utilizar el teléfono celular, siendo la tecnología justo ese recurso.



31. Imagen de la instalación Digital Graffiti Wall. <http://bit.ly/2p8UChG>

Hoy en día el contacto del ser humano con la tecnología es indispensable, la interacción del hombre con su dispositivo móvil y las plataformas digitales que encuentra para acceder a información de su interés abarca desde que se despierta hasta que se acuesta. Por lo mismo, las exposiciones y museos han buscado integrar el uso de este tipo de recursos para lograr una mejor interacción del usuario con el contenido de la exhibición, pues actualmente ya no basta solamente con textos, imágenes y espacios. (EVE, s.f.)

Al momento de utilizar tecnologías se está pensando en el usuario que vive el día a día en un mundo digital, en un mundo donde si busca conocer de algún tema, lo primero que hace es acudir a la red que encuentra en la palma de su mano. Como lo comparte Joan Santacana en la entrevista encontrada en las Experiencias desde diseño, donde afirma que los museos hoy en día no son los que transmiten información al cerebro, sino es el internet.

Por lo tanto, los museógrafos y diseñadores de exposiciones deben pensar cómo las personas desean recibir información y de esa manera diseñar el montaje de piezas, proponer material gráfico y recursos tecnológicos para hacer llegar dicha información al público indicado y crear una experiencia de usuario. Ya que, según el autor, el problema no radica en la falta de tecnologías sino en la falta de un buen diseño de exposiciones que doten a los museos de las tecnologías especializadas para transmitir el mensaje.

Es por ello que ha surgido otro término nuevo para este tipo de exposiciones en museos: "museo interactivo", donde todos los sentidos del visitante son solicitados y su visita se convierte en una experiencia memorable. (Botbol, 2003)

Según el estudio realizado por Ende Comunicación (2013), los museos actualmente hacen uso de la tecnología antes (fase de descubrimiento), durante (fase de la experiencia directa) y después de la visita (fase donde comparte su satisfacción y experiencia). Siendo la primera fase, la de descubrimiento, en la que explotan estas tecnologías utilizándolas para actividades promocionales en redes sociales y en el desarrollo de aplicaciones para dispositivos inteligentes en las que las personas pueden hacer un recorrido virtual o programar y seleccionar un recorrido de su interés. Tal es el caso de las aplicaciones del Metro de Nueva York que permite ubicar exposiciones cerca de las estaciones, la aplicación del Fernbank Museum of Natural History permite conocer todo tipo de información acerca de los dinosaurios a través de juegos, la aplicación de la Fundación Mapfre ayuda a conocer todas las actividades y exposiciones que realiza en España, América Latina y Europa. Así mismo, aquellos museos que ofrecen un recorrido virtual a través de las obras como el Musée du Louvre y el Museo Estatal del Hermitage de San Petersburgo.

Una de las estrategias tecnológicas, que según los autores es una forma efectiva de llamar la atención de usuarios, es la que se conoce como "gamificación", que consiste en el proceso por el cual se aplican los planteamientos y las mecánicas de los juegos para involucrar a los usuarios. Tal es el ejemplo del MET, que desarrolla un juego en su página web en la que los usuarios deben encontrar el asesino de una de las piezas principales de la colección.



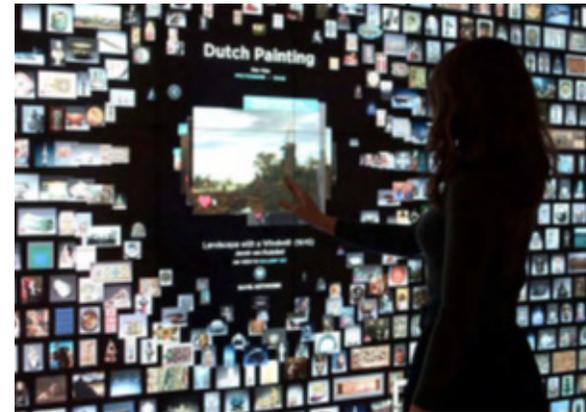
32. Murder at the Met. <http://bit.ly/2qceUWe>

Sin embargo, lo que terminará de llamar la atención del visitante será la experiencia que este tenga en el lugar de la exposición; ya que provocará en él el deseo de compartir dicha experiencia y crear una fidelización con el museo o institución. Tal como lo expresa Soto con respecto al diálogo entre exposición y visitante en el que a medida que se logre que el visitante coloque su atención en una pieza, esta deberá causar un impacto o algún tipo de reacción emocional que provocará la interpretación y comentario de la pieza dando lugar a un diálogo entre ambos (sujeto y pieza). Por lo tanto, Ende Comunicación (2013) continúa describiendo las tecnologías que son utilizadas actualmente dentro de las exposiciones para atender mejor las necesidades de los clientes y enriquecer la visita al adentrarse en lo que se está descubriendo.

Estos recursos abarcan desde la proyección a través de cañoneras, la integración de pantallas táctiles, el uso de audios y sonidos para la narración o explicación de las piezas o ambientación de salas específicas, realidad virtual, realidad aumentada, apps y sitios web que apoyen

y complementen las piezas gráficas dentro de la exposición. Así mismo, el apoyo de medios audiovisuales como animaciones y videos que permitan sumergir al visitante en el discurso expositivo generando experiencias sensoriales (Boya y Gomis, s.f.).

Las **pantallas táctiles**, según Eden Comunicación (2013), son las tecnologías más utilizadas en los museos actualmente, permitiendo a los visitantes explorar las piezas desde un principio y adquirir información extra de cada una. Los autores concluyen que son más aprovechables cuando la exposición de piezas es extensa, ya que ayuda al visitante ubicarse por áreas y visualizar las obras de su interés. Un ejemplo propuesto es el de Gallery One del Museo de Bellas Artes de Cleveland.



33. Gallery One. Los Museos en la Era Digital, 2013

Los **códigos QR**, continúan los autores, es otra de las tecnologías que las entidades más utilizan. Actualmente es común encontrarlos en publicidad y en materiales editoriales; sin embargo, el uso que puede tener en experiencias culturales tiene un gran impacto en el contenido ya que enriquece la experiencia de visitar un museo, centro cultural o galería.

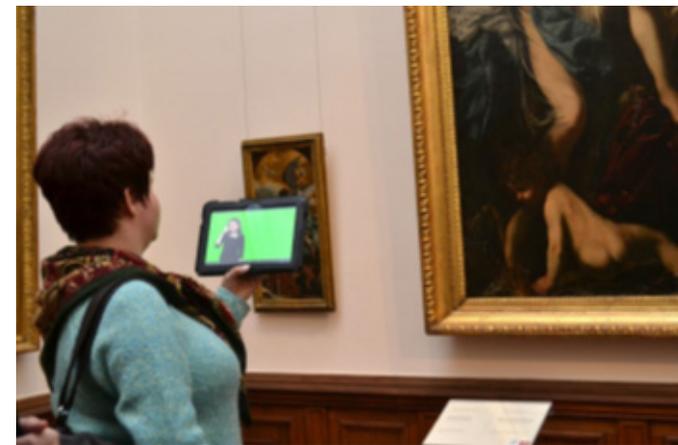
Un ejemplo encontrado en el estudio realizado por los autores, es el del Museo del Romanticismo que al escanear el código con el dispositivo móvil, este conecta con una playlist en la plataforma de Spotify sobre las piezas musicales alemanas de la época que se relacionan con la pieza; dándole a los usuarios una experiencia más allá de la que pueden observar a través de la estimulación del oído.

Otra de las herramientas conectadas con la tecnología y las redes sociales que son utilizadas para atraer al usuario, son las **transmisiones en vivo o "lives"** de la experiencia de la visita, comparten los autores. Tal es el caso del IRI, Institut de Recherche et d'Innovation du Centre Pompidou, el cual utiliza la red social de Twitter como la plataforma para dar a conocer el recorrido por el instituto en tiempo real.

Las aplicaciones según Grund (2013) son herramientas utilizadas por los museos para crear una experiencia enriquecedora al momento de visitar la exposición, y un ejemplo propuesto por Ende Comunicación (2013) es la utilizada en el Museo de Bellas Artes de Budapest para personas sordas. La aplicación cuenta con videos en lenguaje de señas internacional que explican a profundidad las piezas que se está observando.



34. Códigos QR. <http://bit.ly/2pnvtyF>



35. App Museo de Budapest. Los Museos en la Era Digital, 2013

Según los autores, una de las próximas tecnologías que podrán verse aplicadas en las exposiciones de arte son las **tecnologías sensoriales** como el reconocimiento facial, sensores inteligentes, sistemas de recomendación basados en satisfacción real, realidad virtual, entre otras. Siendo la segunda, sensores inteligentes la que se ha puesto a prueba por el proyecto Museum Guide 2.0 en el que reconoce la presencia prolongada de un usuario en cierta pieza y despliega en un dispositivo móvil información extra acerca de la misma.

Sin embargo, Bono afirma que para integrar dichas herramientas se debe tener un balance, no saturar la exposición de estos elementos ya que podría ser tedioso o aburrir al espectador. Así mismo, Boya y Gomis concuerdan con que no debe perderse el sentido de la exposición y la comunicación de contenidos culturales con la experiencia tecnológica. Soto añade que para que estas tecnologías tengan efectos positivos, es importante que la duración e intensidad sean adecuadas al contexto de la exposición; así mismo de consultar el guion museográfico, el cual recopila toda la información acerca de la misma, para elegir la herramienta adecuada basándose en el propósito de la exposición y su grupo objetivo.

IDENTIFICACIÓN DEL ROL DEL DISEÑADOR GRÁFICO EN LA PLANEACIÓN Y MONTAJE DE UNA EXPOSICIÓN DE MUSEO

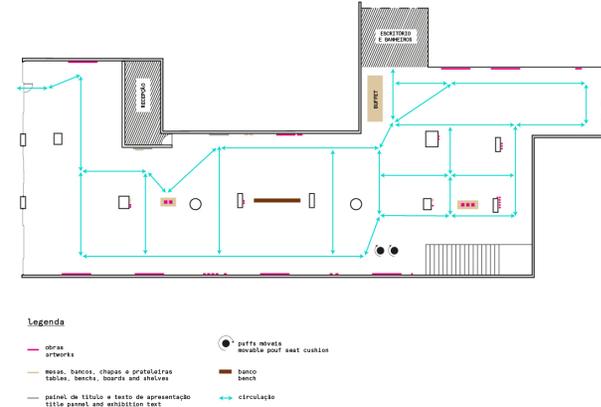
De acuerdo con Poveda (2012), la creación y montaje de una exposición es el producto de un trabajo en equipo y multidisciplinario por parte de varios individuos y equipos encargados de funciones específicas. El equipo, según la autora, lo conforman el curador, el director de exposiciones y producción, el coordinador de curaduría, el museógrafo, el encargado de la conservación y registro, el equipo de educación, el comunicador y el administrador. Sin embargo, Villar (2012) incluye dentro de los involucrados, al diseñador gráfico o diseñador de exposiciones como un ente importante e indispensable dentro del desarrollo de una exposición, que debe tener una relación directa con cada uno de los individuos anteriormente mencionados. Su participación radica desde el inicio hasta el desmontaje y seguimiento de la exposición.

De acuerdo a Villar (2012), el diseñador gráfico es el encargado de la apariencia estética de la exposición, a nivel espacial y de todos los elementos que intervienen en ella. Es alguien que participa activamente con el administrador, ya que debe de estar enterado del proceso presupuestario y administrativo con el que cuenta el proyecto. Al mismo tiempo, debe relacionarse directamente con el curador, ya que debe apegarse al guion museológico que este desarrolla para proponer soluciones de acuerdo al mismo.

Sin embargo, así como debe estar en contacto con los demás individuos del equipo expositivo administrativo, el diseñador gráfico como tal también forma parte dentro de otros equipos específicos, no únicamente como parte

del equipo de diseño gráfico encargado de la identidad visual del evento, sino como parte de los encargados del diseño de iluminación, montaje, los comunicadores, productores de textos, encargados del desarrollo de señalética, el equipo de audiovisuales, equipo encargado de proponer soportes y sistemas de sujeción, de producir los materiales digitales, y el equipo de promoción. La autora se refiere a cada uno de estos equipos como “los encargados del diseño de...”, es decir que el diseñador gráfico, de acuerdo a su especialización puede formar parte e involucrarse en otros equipos dentro de un proyecto expositivo, ya que, para Villar, el montaje de una exposición necesita de una estrategia de comunicación en la que todos los elementos que serán parte de ella deberán comunicar y apoyar a transmitir el mensaje o mensajes determinados, y el diseñador gráfico dentro de sus múltiples especialidades es lo que está destinado a lograr.

Como por ejemplo, el proyecto expositivo de la Galería de Arte para “Celba Albuquerque” estuvo a cargo de equipo de diseñadores gráficos (Daniel Bilac, Luis Matuto, Patrícia Rezende y Valquíria Rabelo) quienes fueron los encargados de montar toda la galería, proponiendo recorridos, sistemas de sujeción, mobiliario para el montaje de las piezas, la línea gráfica e identidad del evento, material gráfico e informativo y actividades interactivas dentro de la exposición. A pesar de ser una exposición y un equipo de trabajo reducido, la labor de estos diseñadores gráficos en sus diferentes especialidades lograron llevarla a cabo satisfactoriamente.



36. Celba Albuquerque. www.behance.net/gallery/50779455/Quero-que-vo-ce-me-deteste



37. Celba Albuquerque. www.behance.net/gallery/50779455/Quero-que-vo-ce-me-deteste



38. Celba Albuquerque. www.behance.net/gallery/50779455/Quero-que-vo-ce-me-deteste



40. Celba Albuquerque. www.behance.net/gallery/50779455/Quero-que-vo-ce-me-deteste



39. Celba Albuquerque. www.behance.net/gallery/50779455/Quero-que-vo-ce-me-deteste



41. Celba Albuquerque. www.behance.net/gallery/50779455/Quero-que-vo-ce-me-deteste

Otro ejemplo, es el de un equipo específico de diseñadores contratados para apoyar en el área audiovisual y señalética del "Spring Show" de School Of Visual Arts, quienes estuvieron encargados de desarrollar animaciones, y videos para promocionar y acompañar al evento; así como proponer el sistema de señalización dentro del establecimiento. El equipo consistió en:

- Diseño y concepto, Jaenam Yoo, Sanuk Lemon Kim
- Dirección y Motion Styleframes–Jaenam Yoo, Sanuk Lemon Kim
- Animación–Luke Guyer
- Arte 3D–Jaenam Yoo, Sanuk Lemon Kim
- Señalética y Diseño de exposición–Jaenam Yoo, Sanuk Lemon Kim

66

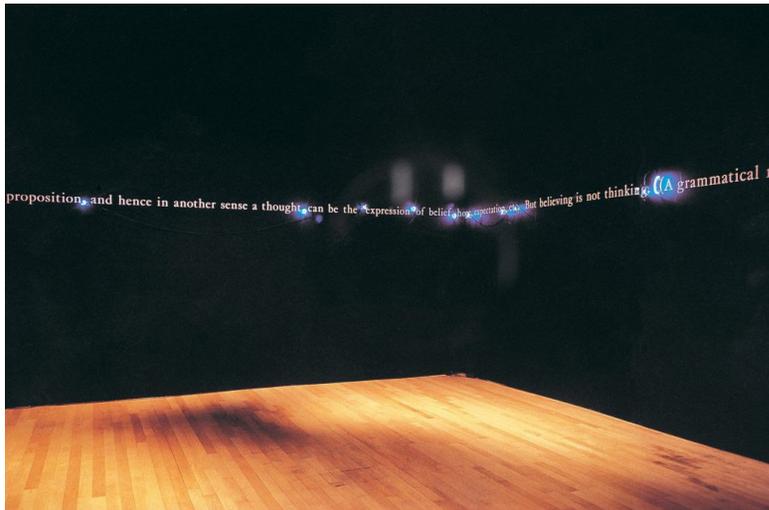


42. Spring Show SVA. <http://bit.ly/2v6qqlo>

43. Spring Show SVA. <http://bit.ly/2v6qqlo>

44. Spring Show SVA. <http://bit.ly/2v6qqlo>

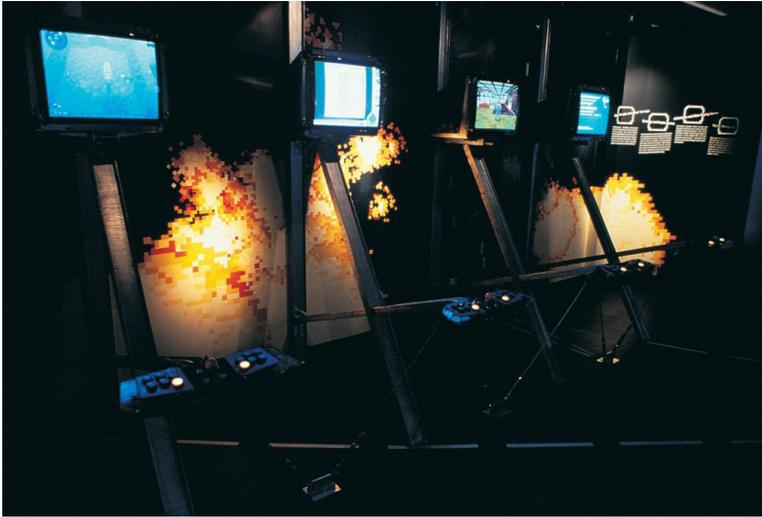
El MET Studio en colaboración con el equipo de diseño del National Museum of Photography, Film and Television, Bradford; tuvo como proyecto el diseño completo de la exposición "Wired Worlds" que abarca el tema del Internet y las tecnologías. MET es un estudio especializado en diseño ambiental que abarca museos y galerías, centros de visitantes, atracciones turísticas, experiencia de marca corporativa, instalaciones, eventos y diseño interactivo de exposiciones. Su equipo está conformado por equipos de diseñadores gráficos, arquitectos, publicistas y hasta un abogado; quienes trabajan en conjunto para llevar a cabo este tipo de exposiciones reconocidas internacionalmente.



45. Wired Worlds. <http://www.metstudio.com/work/wired-worlds/>



46. Wired Worlds. <http://www.metstudio.com/work/wired-worlds/>



47. Wired Worlds. <http://www.metstudio.com/work/wired-worlds/>

68



48. Wired Worlds. <http://www.metstudio.com/work/wired-worlds/>

Por otro lado, otra de las funciones que se le podría atribuir a un diseñador gráfico o a un grupo de diseñadores gráficos, es el de elaborar el programa preliminar que describe las actividades a llevarse a cabo, investigar sobre los métodos de exposición, materiales y soluciones para proponer la mejor propuesta para el diseño de la exposición. O bien llegar a tomar parte en la dirección del proyecto, produciendo, dirigiendo, coordinando y supervisando que todo el montaje esté desarrollándose de acuerdo al diseño que él mismo u otro produjo según el guion museológico.

EVE Espacio Visual Europa (2015) incluso llega a designar al diseñador de exposiciones como museógrafo, ya que es el encargado de cuidar la semiología de la exposición, teniendo en cuenta el perfil del visitante: edad, tiempo de visita, compañía durante la misma, motivación para visitar el museo, expectativas de la exposición, niveles de conocimientos del visitante, entre otras. Por lo que surge la necesidad de preguntarle a los sujetos de estudio la diferencia entre un diseñador de exposiciones y un museógrafo.

Para Maza, el museógrafo es aquel que define espacios, circulaciones, módulos, paleta cromática y herramientas de apoyo en cuanto al manejo de visitante; y el diseñador es el encargado de plantear la forma y estructura gráfica, fuentes y firmas así como identidades de la exposición. De la misma manera, Soto únicamente le atribuye al diseñador la función del desarrollo de materiales gráficos como las cédulas, las fichas informativas, folletos y señalización; mientras que el museógrafo es el encargado del diseño y montaje de la exposición a partir del guion museográfico.

Sin embargo, Muñoz en la entrevista realizada por la Fundación Telefónica incluida en las experiencias desde diseño, siendo él un diseñador de exposiciones, indica que el éxito de la misma no es únicamente el contener piezas interesantes sino en la adecuación del espacio a través del diseño gráfico. Y para fundamentarlo, comparte su método creativo del diseño de una exposición museológica, el cual se compone de 5 etapas: a) **el análisis**, que consiste en estudiar los contenidos de la exposición con el objetivo de buscar referencias fuera del mundo de las exposiciones para obtener ideas que pueden funcionar para su diseño. b) **La distribución**, en la que se toma en cuenta la experiencia de usuario, ya que según el autor, una exposición debe modular la atención, el interés y la curiosidad del usuario creando momentos de máxima atención pero también momentos de “descanso perceptivo”. c) **Los materiales**, que son de tipo arquitectónico en esta fase del proyecto y deben relacionarse con el discurso expositivo y ayudar a direccionar a los visitantes. d) **La identidad**, en la que busca la personalidad específica de cada ámbito de la exposición a través del estudio de las piezas a mostrar, para evaluar si necesitan algo extra que potencie su percepción o su mensaje. Esta etapa es muy importante, indica Muñoz, ya que en ella se incluyen los recursos gráficos y audiovisuales, claves en la personalidad de la exposición y con unas necesidades técnicas, espaciales o de iluminación que determinan el proyecto global. Y por último, e) **el proyecto**, que consiste en el informe acompañado de planos, de descripciones de colores, de mobiliario, de construcciones y recursos de iluminación y equipamiento audiovisual.

De la misma manera, Muñoz añade que la intervención del diseñador gráfico puede variar de acuerdo al tipo de exposición en relación a la libertad de poder proponer y explotar la creatividad. Él indica que al momento de tratarse de una exposición propia y únicamente de obras de arte en comparación con una exposición mixta en la que intervienen instalaciones, material audiovisual, textos explicativos y otras piezas divulgativas, es más complicado y presenta un reto mayor para el diseñador ya que existe un carácter e idea de “neutralidad” para este tipo de exposiciones que, generalmente, no aportan a la experiencia del usuario. En comparación de las segundas en las que se tiene más libertad creativa.

Por lo tanto, la intervención de un diseñador gráfico en un proyecto expositivo puede ser variada, desde hacerse cargo de la identidad y línea gráfica del evento, hasta estar involucrado en todos los equipos de trabajo anteriormente mencionados. Y es gracias al diseño gráfico, y sus múltiples ramas, que permite a los diseñadores hoy en día desempeñarse en distintos puestos, funciones, proyectos y equipos multidisciplinarios; además de proponer materiales innovadores que apoyen y resuelvan problemáticas de comunicación, como lo son los recursos audiovisuales e interactivos aplicados a exposiciones abordados en esta investigación.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las conclusiones a las que se llegó en cuanto a los dos objetivos de investigación planteados al inicio de este proyecto; además de las recomendaciones de acuerdo a la perspectiva del diseñador gráfico al momento de diseñar una exposición y la implementación de recursos audiovisuales en la misma.

CONCLUSIONES

- Se puede concluir que el término expografía se refiere al diseño y montaje de una exposición, ya sea dentro o fuera de un espacio arquitectónico destinado a exposiciones museales; mientras que museografía es específicamente el diseño de exposiciones museológicas, es la práctica o acción de llevar a cabo una exhibición que será expuesta en un museo o galería. Para ello se desarrolla un procedimiento con base en fases que determinan la organización del proyecto desde su inicio hasta su montaje y promoción.

Dicho proceso se podría dividir en cuatro etapas: planeación y planificación, diseño de la exposición, montaje y ejecución, promoción y seguimiento. Siendo en la planeación donde el curador desarrolla el guion museológico del proyecto, se definen los objetivos de la exposición, el alcance, el cronograma de actividades y el perfil del visitante. Esto con el fin de poder trasladar dicha información a los demás colaboradores involucrados en el proyecto.

Seguido de la planeación, se considera el diseño de la exposición, desde los flujos de circulación tomando en cuenta el espacio arquitectónico con el que se cuenta, mobiliario necesario para montar piezas, identidad gráfica de la exposición, hasta los materiales gráficos y audiovisuales de apoyo. Todo esto se especifica a través de planos, maquetas e informes con el fin de trasladar dicha información a los encargados del montaje y producción del evento. El diseño de la exposición es la etapa más importante ya que, en ella se debe pensar el "cómo" y el "a través de qué" se logrará la interacción del usuario para crear una experiencia que mantenga

su atención, interpele a su curiosidad e invite a su interacción antes, durante y después de la exposición.

Con el objetivo de crear dicha interacción, los diseñadores de exposiciones se han visto en la obligación de incluir en sus diseños el factor tecnología, ya que hoy en día la población y su forma de obtener información es a través de la tecnología. Para ello se apoyan de diferentes recursos audiovisuales e interactivos que van de la mano con la utilización de dispositivos móviles y redes sociales. Entre ellas se destacan y se recomiendan por expertos: el desarrollo de aplicaciones para móviles, el uso de códigos QR para descubrir información extra o experiencias en red de la exposición, el incorporar pantallas táctiles y audioguías, la realidad aumentada y realidad virtual de experiencias sensoriales ya aplicadas en los museos más reconocidos del mundo.

Dichas herramientas dan un plus a la exposición y son de gran ayuda para conectar con el visitante o visitante potencial desde antes de su experiencia con la exhibición y mucho después de su visita, ya que si el visitante queda satisfecho con esa experiencia, la compartirá con otros usuarios y el alcance de la exposición habrá cumplido con su objetivo.

A partir del diseño ya se procede a la ejecución del mismo, en el que se adecúa el espacio según los planos y maquetas en cuanto a iluminación y circulación; se colocan las obras y los materiales gráficos e informativos, y se colocan los recursos audiovisuales que apoyarán a la transmisión del mensaje.

Por último, la fase de promoción y seguimiento, que generalmente se deja a un lado por parte de los encargados de la exposición; sin embargo, es considerada importante para llamar la atención del visitante o grupo objetivo. A través de la publicidad y promoción se le da a conocer al público sobre la exposición y a través del seguimiento después de la visita se termina de fidelizar a dicho público no sólo con la exposición, sino con el museo o galería.

- En la planeación de un proyecto expositivo intervienen diferentes individuos con funciones específicas dentro del procedimiento. Es un trabajo en equipo y se considera también una labor multifacética y multidisciplinaria en la que todos deben estar al tanto del trabajo del otro para poder comprender y producir el proyecto de la mejor manera. Por lo tanto, el diseñador de exposiciones entra también dentro de este equipo de trabajo con una función que puede ser variante de acuerdo al número de involucrados, el tamaño de la exposición y el área de intervención o especialización.

Es complicado para un museólogo o curador identificar la importancia de la intervención de un diseñador gráfico en la planeación y resto del procedimiento para montar una exposición, ya que para ellos el encargado del diseño en sí es el museógrafo, encargado de diseñar recorridos, flujos de circulación, mobiliario para las obras, definir paleta de color, definir recursos audiovisuales e interactivos necesarios para la transmisión del mensaje cultural. Mientras que el diseñador es el encargado de materializar dichas ideas, diseñar la identidad de la exposición, generar material informativo como las cédulas y explicaciones, desarrollar los recursos audiovisuales como animaciones e imágenes, y elaborar la publicidad y promoción del evento.

Sin embargo, para un diseñador de exposiciones, su función es mucho más que materializar ideas. Su involucramiento consiste, desde el comienzo en analizar la exposición y definir la mejor manera de presentarla al grupo objetivo, tomando en cuenta su perfil, como edades, acompañantes, motivos de la visita y aquello que llama su atención, con el fin de crear dicha exposición especialmente para el público solicitado. El diseñador entonces propone soluciones y materiales tanto gráficos, textuales e interactivos para lograr esa conexión con el usuario desde antes de su visita a la exposición y después de la misma.

Para ello, el diseñador gráfico no sólo se encuentra en el equipo que se encarga de la identidad del evento, sino que también tiene presencia en los demás grupos de trabajo como en el del diseño de iluminación, creación de contenido, desarrollo de sistemas de señalización, producción de material digital y virtual, producción de recursos audiovisuales, diseño de inmobiliario y sistemas de sujeción, promoción, entre otras; de acuerdo a la especialización del profesional. Lo que le permite proponer materiales gráficos e interactivos como los que se abordaron en la investigación, abriendo así oportunidades de intervención en proyectos expositivos actualmente.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda que para proyectos de exposición y la aplicación de recursos audiovisuales en la misma, se conozca principalmente el espacio con el que se contará para la exposición, ya que en ocasiones el espacio es reducido para colocar herramientas de gran tamaño que únicamente resultarán tediosas y entorpecerán la circulación de las personas. En estos casos, herramientas como aplicaciones y realidad aumentada, que no necesitan de espacio físico para su funcionalidad, pueden ser las más adecuadas sin perder la atención del público y el carácter tecnológico.

Como diseñador de exposiciones, se recomienda conocer a profundidad al grupo objetivo o perfil del visitante al que estará dirigida dicha exposición para que a través los factores descritos en el guion museológico, tales como edades, acompañantes, razón de la visita, tiempo de la visita y relación con la tecnología, se seleccionen los recursos más apropiados para el manejo y manipulación de los usuarios de acuerdo a cómo estos utilizan la tecnología, ya que si alguien que visite la exposición no la conoce, o no sabe cómo utilizarla, le resultará confusa la experiencia. Para ello deberá trabajar en conjunto con el curador ya que es el encargado de realizar el guion y quién conoce en su totalidad el proyecto.

- Se recomienda, además, la correcta aplicación de dichos recursos; ya que de acuerdo a expertos, lo más importante dentro de una exposición deben ser las piezas y el mensaje cultural. El diseñador de exposiciones, por lo tanto, debe procurar que los recursos que proponga no opaquen esos factores ni la comprensión del mensaje dependa de ellos, sino que los enfatizen y los complementen. Debe haber equilibrio y no llenar la exposición de recursos que no serán funcionales al momento de utilizarlos.

En cuanto al diseño de una exposición, se recomienda que la intervención del diseñador gráfico sea desde el inicio del proceso de planeación, y que se considere para el resto de los equipos de trabajo, ya que podrá aportar ideas y soluciones de cuál es la mejor manera de transmitir los mensajes, utilizando los materiales y herramientas adecuadas para garantizar su funcionalidad y que se cumpla el objetivo de la exposición.

Por último, es recomendable que el equipo encargado del proyecto expositivo considere la aplicación de todos los recursos tecnológicos necesarios para atraer a los usuarios antes, durante y después de la exposición; ya que, según expertos, las exposiciones deben tener ese acompañamiento con el usuario para captar su atención (antes), crear una experiencia (durante) y garantizar su regreso compartiendo la misma (después).

REFERENCIAS DE CONTENIDO TEXTUAL

Álvarez, F. (2011). **"Capacidad, funcionamiento y uso del entorno construido"**. Primera Edición. Fundación ONCE para corporación e inclusión social de personas con discapacidad. Palermo. Páginas 22-25.

ARTICKET. (2010). **"Diseño de exposiciones y accesibilidad"**. Barcelona. Documento web. Disponible en: http://articketbcn.org/files/Quefem/1_file_es_Llibret_castella.pdf

Bishop, C. (2006). Installation Art a Critical History. Documento web. Disponible en: <http://www.acastronovo.com/ClassHtms/ClassDocs/Bishop001.pdf>

Boletín Educación Artística. (2014). **"Entrevista a Joan Santacana, especialista en museografía didáctica"**. Artículo web. Disponible en: <https://boletineducacionartistica.wordpress.com/2014/05/26/entrevista-a-antonio-guzman/>

Bono, S. (2014). **¿Cómo podemos implicar al visitante en una exposición?**. Artículo web. Disponible en: <https://gestionandolaculturacritica.wordpress.com/2014/10/04/como-podemos-implicar-al-visitante-en-una-exposicion/>

Boya, J. Gomis, M. (s.f.). **"Las Nuevas Tecnologías en la Exposición"**. Documento web. Disponible en: http://sic.cultura.gob.mx/centrodoc_documentos/506.pdf

Dever Restrepo, P., y Carrizosa A. (s.f.). **"Manual básico de montaje museográfico"**. Documento web. Disponible en: http://www.museoscolombianos.gov.co/fortalecimiento/comunicaciones/publicaciones/Documents/manual_museografia.pdf

DosDoce.com. (2013). **"Los Museos en la Era Digital"**. Edición 2013. p. 5-16

EVE, Espacios Visuales Europa. (2014). **"Expografía, más complicado todavía"**. Artículo web. Disponible en: <https://evemuseografia.com/2014/04/17/expografiamascomplicadotodavia/>

EVE, Espacios Visuales Europa. (2015). **"Otros profesionales vinculados al museo"**. Artículo web. Disponible en: <https://evemuseografia.com/2015/11/02/profesionales-vinculados-al-los-museo/>

"Exposición VIKINGOS / Rocamora Arquitectura" [VIKINGNS Exhibition / Rocamora Arquitectura]. (2016). ArchDaily Colombia. Accedido el 16 Mar 2017. Disponible en: www.archdaily.co/co/796817/exposicion-vikingos-rocamora-arquitectura

Fuertez, M. (2015). **"Tecnologías Interactivas e Integradas"**. Documento web. Disponible en: <https://prezi.com/mlojc3i6qxfo/tecnologias-interactivas-e-integradas/>

Fundación Telefónica. (2017). **"¿Cómo trabaja un diseñador de exposiciones?"**. Entrevista web. Disponible en: <https://espacio.fundaciontelefonica.com/blog/como-trabaja-un-disenador-de-exposiciones/>

Grund, N. (2013). **"Realidad Aumentada para el patrimonio, museos y para el mercado del arte"**. Artículo web. Disponible en: <http://musas20.com/realidad-aumentada-para-el-patrimonio-museos-y-para-el-mercado-del-arte/>

(Ministerio de Cultura [INT.], 2012). **"Manual de producción y montaje para las Artes Visuales"**. Primera Edición. República de Colombia.

Mulet, T. Segura, J. (2011). **"ARTE DE INSTALACION: INTERACCIÓN Y AUDIENCIA PERFORMATIVA"**. Universidad de Murcia. Documento web. Disponible en: <https://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/19591/1/Arte%20de%20instalacion%20de%20interaccion%20y%20audiencia%20performativa.pdf>

Rafois, R. (2003). **"Diseño Audiovisual"**. Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona. Págs.

Roca, J. (s.f.). **"Proceso de concepción y realización de un proyecto Museográfico"**.

Soto, M. (2015). **"El Papel de la Expografía en el Discurso Museológico"**. Documento web. Disponible en: <http://www.fronterismo.org/transfronterizos/wp-content/uploads/2015/08/El-papel-de-la-expografia-corregido-Formatted-PDF2.pdf>

Tate. (s.f.). Installation Art. Artículo web. Disponible en: <http://www.tate.org.uk/learn/onlineresources/glossary/i/installationart>

Von Lehn, D., y Heath, C. (2005). **"Accounting for New Technology in Museum Exhibitions"**. Documento web. Disponible en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.468.8176&rep=rep1&type=pdf>

Valls, T. (s.f.). **"¿Por qué un audiovisual en un museo?"**. Revista digital. ICOM CE Digital. Edición no. 7. España. Disponible en: http://www.icom-ce.org/recursos/ICOM_CE_Digital/07/ICOM%20CE%20Digital%2007.pdf

REFERENCIAS DE IMÁGENES

1. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>
2. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>
3. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>
4. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>
5. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>
6. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>
7. Adecuación de Salas. Manual Artes Visuales, 2012
8. Instalación de Equipos. Manual Artes Visuales, 2012
9. Ingreso de obras. Manual Artes Visuales, 2012
10. Distribución de obras y montaje. Manual Artes Visuales, 2012
11. Finalización del montaje. Manual Artes Visuales, 2012
12. Interacción del usuario. <http://bit.ly/2mX7ovB>
13. Interacción del usuario. <http://bit.ly/2mX7ovB>
14. Tipos de Recorrido. Manual de producción y montaje para las Artes Visuales, 2012
15. "The world in twelve rooms" instalación por Meschac Gaba. Foto: Susan Holham)
16. Murder at the MET. <http://zd.net/2pQXbFC>
17. Pantalla Táctil. Los museos en la era digital, 2003
18. Realidad Aumentada. <http://bit.ly/2nOCzOo>
19. Tecnologías sensoriales. <http://conta.cc/2pR37yn>
20. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>
21. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>
22. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>
23. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>
24. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>
25. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>
26. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>
27. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>
28. Exposición Vikingos. <http://bit.ly/2n0eVdW>
29. Houdini. <http://bit.ly/2p0LtGs>
30. Imagen de la instalación Digital Graffiti Wall. <http://bit.ly/2p8UChG>
31. Murder at the Met. <http://bit.ly/2qceUWe>
32. Gallery One. Los Museos en la Era Digital, 2013
33. App Museo de Budapest. Los Museos en la Era Digital, 2013
34. Códigos QR. <http://bit.ly/2pnvtyF>
35. ¿Cómo trabaja un diseñador gráfico?. <http://bit.ly/2p0LtGs>
36. Celba Albuquerque. www.behance.net/gallery/50779455/Quero-que-voce-me-deteste
37. Celba Albuquerque. www.behance.net/gallery/50779455/Quero-que-voce-me-deteste
38. Celba Albuquerque. www.behance.net/gallery/50779455/Quero-que-voce-me-deteste
39. Celba Albuquerque. www.behance.net/gallery/50779455/Quero-que-voce-me-deteste
40. Celba Albuquerque. www.behance.net/gallery/50779455/Quero-que-voce-me-deteste

41. Celba Albuquerque. www.behance.net/gallery/50779455/Quero-que-voce-me-deteste
42. Spring Show SVA. <http://bit.ly/2v6qqlo>
43. Spring Show SVA. <http://bit.ly/2v6qqlo>
44. Spring Show SVA. <http://bit.ly/2v6qqlo>
45. Wired Worlds. <http://www.metstudio.com/work/wired-worlds/>
46. Wired Worlds. <http://www.metstudio.com/work/wired-worlds/>
47. Wired Worlds. <http://www.metstudio.com/work/wired-worlds/>
48. Wired Worlds. <http://www.metstudio.com/work/wired-worlds/>

ANEXOS

78

A continuación se presentan los anexos que corresponden a los instrumentos de investigación que se desarrollaron para los sujetos de estudio.

ANEXO 1

Cuestionario estructurado a Martha Soto Museógrafa

Instrucciones: A continuación encontrará una serie de preguntas abiertas, que deberá contestar en el espacio asignado, relacionadas al desarrollo y montaje de exposiciones, así mismo de cómo la tecnología actual complementa la interacción del usuario con las obras y el espacio dentro de la exposición.

De antemano, agradezco su colaboración a través de este cuestionario, que servirá para concluir el proyecto de graduación de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad, titulado "Aplicación de recursos audiovisuales e interactivos como complemento al material gráfico utilizado en expografía."

1. Desde su punto de vista profesional, ¿cómo define la expografía?
2. ¿Qué fases intervienen en la planeación de una exposición?
3. ¿Quiénes intervienen en el desarrollo de una exposición, desde su planeación hasta su montaje?
4. ¿Qué diferencia existe entre un museógrafo y un diseñador gráfico, en cuanto a su función, al momento del diseño de la exposición?
5. En su informe "El papel de la Expografía en el Discurso Museológico" indica que la distribución de las piezas en una exposición debe ser didáctica, apartando cualquier distracción o interferencia.

¿Cuáles podrían ser esas distracciones o interferencias que compliquen el diálogo museístico?

6. Según su experiencia, ¿en qué consiste el diálogo entre exposición (espacio y piezas) y el visitante?
7. ¿Cuál es la importancia que exista este diálogo dentro de la exposición?
8. ¿Qué aspectos importantes deben tomarse en cuenta al momento del diseño de una exposición para que la misma logre conectar con el visitante?
9. En cuanto a las tecnologías (medios audiovisuales) utilizadas hoy en día en exposiciones, ¿cómo estas aportan al diálogo y a la interacción de los usuarios y la obra de una forma efectiva?
10. Según su experiencia, ¿qué tipos de tecnologías (audiovisuales e interactivas) funcionan mejor dentro de un espacio expositivo para crear interacción con los visitantes?

ANEXO 2

Cuestionario estructurado a José Mario Maza M.A. Arquitecto Museógrafo

Instrucciones: A continuación encontrará una serie de preguntas abiertas, que deberá contestar en el espacio asignado, relacionadas al desarrollo y montaje de exposiciones, así mismo de cómo la tecnología actual complementa la interacción del usuario con las obras y el espacio dentro de la exposición.

De antemano, agradezco su colaboración a través de este cuestionario, que servirá para concluir el proyecto de graduación de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad, titulado "Aplicación de recursos audiovisuales e interactivos como complemento al material gráfico utilizado en expografía."

1. Desde su punto de vista profesional, ¿cómo define la expografía?
2. ¿Qué fases intervienen en la planeación de una exposición?
3. ¿Quiénes intervienen en el desarrollo de una exposición, desde su planeación hasta su montaje?
4. ¿Cuál es la relación que debe existir entre el diseñador gráfico y las demás personas involucradas en la planeación de una exposición?
5. ¿Qué diferencia existe entre un museógrafo y un diseñador gráfico, en cuanto a su función, al momento del diseño de la exposición?
6. ¿Cuál sería la función del diseñador gráfico o de exposiciones dentro de todo el proceso?
7. Según su experiencia, ¿en qué consiste el diálogo entre exposición (espacio y piezas) y el visitante?
8. ¿Cuál es la importancia que exista este diálogo dentro de la exposición?
9. ¿Qué aspectos importantes deben tomarse en cuenta al momento del diseño de una exposición para que la misma logre conectar con el visitante?
10. En cuanto a las tecnologías (medios audiovisuales) utilizadas hoy en día en exposiciones, ¿cómo estas aportan al diálogo y a la interacción de los usuarios y la obra de una forma efectiva?
11. Según su experiencia, ¿qué tipos de tecnologías (audiovisuales e interactivas) funcionan mejor dentro de un espacio expositivo para crear interacción con los visitantes?