

2013

Germán Rostan Robledo

Guía de Museografía



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**Facultad de Arquitectura**  
**Centro de Investigaciones de Diseño Industrial**

# GUÍA DE MUSEOGRAFÍA

Germán Rostan Robledo

Tesis para obtener el grado de:  
Licenciatura en Diseño Industrial

Director de tesis:  
Arq. Artúro Treviño Arizmendi

Asesores:  
DI. Francisco Soto Curiel  
DI. Roberto González Torres

2013





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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







# GUÍA DE MUSEOGRAFÍA

## Tesis Profesional

para obtener el título de licenciado en diseño industrial presenta

**Germán Rostan Robledo**

con la dirección de

**Arq. Artúro Treviño Arizmendi**

y la asesoría de

**DI. Francisco Soto Curiel**

**DI. Roberto González Torres**

Declaro que este proyecto de tesis es totalmente de mi autoría y que no ha sido presentado previamente en ninguna otra Institución Educativa y autorizo a la UNAM para que publique este documento por los medios que juzgue pertinentes.







Coordinación de Exámenes Profesionales  
Facultad de Arquitectura, UNAM  
PRESENTE

EP01 Certificado de aprobación de  
impresión de Tesis.

El director de tesis y los cuatro asesores que suscriben, después de revisar la tesis del alumno

NOMBRE **ROSTAN ROBLEDO GERMAN** No. DE CUENTA **9650074-5**

NOMBRE DE LA TESIS **GUIA DE MUSEOGRAFIA**

OPCIÓN DE TITULACIÓN **TRABAJO PROFESIONAL**

Consideran que el nivel de complejidad y de calidad de LA MEMORIA CRITICA, cumple con los requisitos de este Centro, por lo que autorizan su impresión y firman la presente como jurado del

Examen Profesional que se celebrará el día de de a las hrs.

Para obtener el título de **LICENCIADO EN DISEÑO INDUSTRIAL**

ATENTAMENTE  
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPIRITU"  
Ciudad Universitaria, D.F. a 27 de agosto de 2013

NOMBRE	FIRMA
PRESIDENTE ARQ. ARTURO TREVIÑO ARIZMENDI	
VOCAL D.I. FRANCISCO SOTO CURIEL	
SECRETARIO D.I. ROBERTO GONZALEZ TORRES	
PRIMER SUPLENTE M.D.I. LUIS EQUIHUA ZAMORA	
SEGUNDO SUPLENTE D.I. HECTOR LOPEZ AGUADO AGUILAR	

ARQ. MARCOS MAZARI HIRIART  
Vo. Bo. del Director de la Facultad







# Memoria Descriptiva:

El fin de esta guía es explicar de manera didáctica la museografía explicando desde los siguiente puntos: ¿Qué es? ¿Dónde se practica? ¿Con que otras disciplinas se relacionan? y ¿Cómo se realiza?.

Este documento es el resultado de 13 años de experiencia trabajando en la conceptualización, coordinación, diseño y montaje de exposiciones. Está dirigida a personas que sin importar preparación académica puedan acercarse a la museografía.

Esta guía, además de responder a las simples preguntas antes planteadas ejemplifica métodos de trabajos utilizados durante los procesos creación de exposiciones. Se incluye fotografías, planos y esquemas con propuestas museográficas y una serie de anexos que funcionarán como herramientas para desempeñar esta disciplina.



Exposición *Alas de Papel*: Vicente Rojo,  
Centro Cultural de España, AECID, México , D. F. 2006  
Museografía: Germán Rostan  
Fotografía: César Flores



Agradezco a todos los que directa o indirectamente han ayudado a la realización de este documento. En primer lugar a mis padres Guadalupe y Edmundo que me han enseñado muy a su estilo la perseverancia y el trabajo, a mis hermanos, Andrea, Eduardo y Edmundo por guiarme, a toda mi familia: abuelas, tíos, primos y sobrinos, todos mis amigos del CCEMx, a mis nuevos amigos del MNC, a mis compañeros de siempre y a Laura por estar a mi lado.



# Índice

Índice	II
Capítulo 1: Introducción	15
Capítulo 2: Conceptos generales	19
2.1) Definición de museografía	21
2.2) Definición de museo	22
Historia y evolución	22
2.3) Definición de museología	25
2.4) Espacios expositivos	27
2.5) Exposiciones	28
Exposiciones permanentes	28
Exposiciones temporales	29
Exposiciones itinerantes	30
Musealización de espacios	31
Capítulo 3: Áreas y competencias de trabajo	33
3.1) Organigrama de una institución	35
3.2) Definición de áreas de trabajo	37
Órgano rector	37
Dirección	37
Administración	38
Patrocinio	38
Coordinación de actividades	39
Servicios educativos	39
Difusión y prensa	39
Mantenimiento y sistemas	40
Seguridad	40
Coordinador de exposiciones	41
Curaduría	42
Museografía	43
Comisario	43
Embalaje y transporte de obra	43
Seguro	44
Restauración y Conservación	44

Montaje	44
3.3) Flujos de Trabajo	45
Gestión y organización	46
Curaduría	46
Comunicación y educación	46
Diseño y montaje museográfico	46
Conservación y restauración	46

## Capítulo 4: Comunicación y diseño museográfico

4.1) Guión Curatorial	55
4.2) Traducción del guión curatorial	56
Mapa Conceptual	59
4.3) Guión museográfico.	61
4ª) Relaciones conceptuales.	63
5ª) Sistemas de información.	64
4.4) Análisis del espacio expositivo.	65
Edificio: materiales y entorno	65
Estudio espacial	66
Condiciones de sala	67
Humedad Relativa (HR)	67
Temperatura (T)	67
Iluminación	68
Seguridad	69
4.5) Antropometría y ergonomía	70
4.6) Diseño museográfico: Experiencias sensoriales	73
Traducción del guión museográfico:	74
4.7) Diseño espacial	76
4.8) Arquitectura efímera	77
4.9) Diseño de mobiliario y accesorios	79
Vitrinas	79
Pedestales	80
Tarimas	81
Soportes especiales	81
4.10) Diseño gráfico	82
4.11) Imágenes en movimiento	84
4.12) Sonido	85



Capítulo 5:	
Montaje y mantenimiento	87
5.1) Montaje	89
Habilitación del espacio:	89
Elementos museográficos	90
Limpieza	90
Conservación y Restauración:	91
Distribución en sala y montaje	91
Gráfica y limpieza:	92
5.2) Mantenimiento y desmontaje	93
Conclusiones	95
Anexos	99
7.1) Listado de obra	101
7.2) Reporte de sede	102
7.3) Informe de condiciones de obra	110
7.4) Mapa mental en cinco pasos	111
Bibliografía	117

# Capítulo 1: Introducción



“Cuanto mas miras un objeto, más abstracto se vuelve, e irónicamente, más real”

**Lucian Freud**

El objetivo principal de esta tesis es presentar y explicar (a mi manera de ver) una disciplina a la cual le tengo un gran afecto: la museografía. Esta guía esta dirigida a diseñadores, arquitectos, artistas, a toda aquella persona que quiera comprender más de como funciona este medio, y personas que trabajan o hayan trabajado en espacios donde se practique esta disciplina sin esquemas o sistemas predefinidos.

Para poder entender esta disciplina es necesario conocer en que ámbito se encuentra y a que mundo pertenece (Conceptos Generales), los personajes y los roles que desempeñan (Áreas y competencias de trabajo), el proceso de su desarrollo (Comunicación y diseño museográfico), su ejecución y cuidado (Montaje y mantenimiento). Además cuenta con una serie de anexos que resultarán de gran ayuda para pequeños espacios expositivos.

Este documento es una recopilación del aprendizaje y experimentación en el diseño y montaje de exposiciones de mas de 13 años (entre otras cosas). Por lo tanto este texto es el resultado de la sistematización de un proceso de trabajo con base a experiencias propias buscando que pueda funcionar como punto de partida para la profesionalización en este campo y como una herramienta de trabajo para personas que (como yo) comenzaron a realizar esta disciplina sin introducción alguna.



# Capítulo 2: Conceptos generales



## 2.1) Definición de museografía

### Museografía

*(De museo y -grafía).*

f. Conjunto de técnicas y prácticas relativas al funcionamiento de un museo.<sup>1</sup>

*La museografía "abarca las técnicas y procedimientos del quehacer museal en todos sus diversos aspectos".<sup>2</sup>*

La museografía es un conjunto de técnicas que ayudan al espectador a generar un vínculo con los objetos exhibidos y provoca un ambiente propicio para su contemplación y correcta apreciación. Así, se logra generar la transmisión del mensaje de la exposición.

Mediante una puesta en el espacio donde se van presentando todos los componentes se va contando una historia (guión curatorial). Con la ayuda de elementos gráficos, mobiliario, espacios, diversos accesorios y con la colaboración de distintas disciplinas da forma a lo que conocemos como diseño museográfico. Este le da carácter a la exposición y es la actividad fundamental para muchas instituciones.

Al ser la exhibición de objetos la principal práctica de esta disciplina es muy importante tener en cuenta el riesgo de su deterioro. La museografía se encarga, entre otras cosas, de la conservación y preservación de las piezas a exhibir mediante un diseño apropiado para cada tipo de montaje según sea el caso de la exposición. Otras disciplinas relacionadas con la museografía son: Arquitectura, Escenografía, Iluminación, Diseño Gráfico, Diseño Industrial, Artes Visuales, Música, Restauración, Conservación, etc.

---

<sup>1</sup> Diccionario de la Real Academia Española

<sup>2</sup> Consejo Internacional de Museos, ICOM NEWS. Vol.32, marzo, 1970.



## 2.2) Definición de museo

### Museo

*s. m. (del griego mouseion, templo de las musas)*

Equivalente ing.: *museum*; fr.: *musée*; al.: *Museum*; it.: *museo*; port.: *museu*.

*Un museo es una institución permanente, sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y abierta al público, que adquiere, conserva, estudia, expone y difunde el patrimonio material e inmaterial de la humanidad con fines de estudio, educación y recreo.<sup>3</sup>*

## Historia y evolución

Aunque pareciera ésta una definición que media entre las distintas posturas acerca de lo que podría ser considerado un museo, en realidad las funciones de estos “espacios”, por llamarlos de alguna manera, ha ido variando en el transcurso de los siglos. Es por esto que hemos tenido muchos conceptos para definir un museo. Con el propósito acercarnos un poco necesitamos hablar de cómo se han ido modificando estos espacios hasta lo que hoy conocemos.

Lo que actualmente conocemos como museo inició con el interés de una o varias personas en agrupar una serie de objetos que por sus características fueran susceptibles a ser parte de una colección. El apego hacia estas piezas generó una serie de necesidades técnicas para la protección y resguardo. Ya sea que la colección estuviera en exhibición o almacenada, el espacio arquitectónico requirió de un diseño especial que contuviera y resguardara.



Grabado del “Teatro de la Naturaleza” de Ferrante Imperato (1599)

<sup>3</sup> Estatutos del ICOM, Artículo 3, Definiciones de términos 2007.

Antiguamente los espacios donde se almacenaban estos objetos no contaban con más información de la que el mismo objeto presentaba y se separaban las colecciones en cuatro grandes rubros:

- objetos creados por la mano del hombre (antigüedades, obras de arte)
- plantas o animales
- plantas o animales exóticos (fósiles y esqueletos)
- objetos de orden científico (instrumentos o materiales de investigación)

Estos lugares llamados Cuartos de las Maravillas o Gabinetes de Curiosidades durante el siglo XVI y XVII se fueron transformando gracias a la investigación de cada uno de los objetos. Según la magnitud de estas colecciones se comenzaron a construir recintos para albergarlas.

El paradigma del museo ha cambiado. Con las nuevas tecnologías se han generado nuevas formas de comunicación, nuevos espacios con colecciones propias. Hoy en día se pueden hacer visitas virtuales a las colecciones por medio de *Art Project*<sup>4</sup>, acceder a *Secondlife* (que cuenta con varios museos y galerías) o casos como la exposición *LOST ART*, de Tate Media, que muestra una colección de piezas inexistentes ya sea porque han sido robadas, destruidas o perdidas.<sup>5</sup>

*“Un museo es una institución permanente, sin fines de lucro.”* Ya sea privada o gubernamental este criterio para definir un museo podría dejar fuera muchas espacios como es el caso de todos los museos de cera alrededor del mundo, ya que muchos lugares no están legalmente constituidos o bien el estatus de “sin fines de lucro” quizá no se adapte a todos ellos.

Aunque pareciera que *“el cuidado, la preservación y la exhibición de objetos”* es lo que los caracteriza, como hemos podido ver en el siglo XX han proliferado todo tipo de organizaciones reconocidas como museos que no albergan, ni preservan colecciones; como ejemplo los especializados en niños y/o centros de ciencia que usan objetos como apoyo, pero no considera estos como colecciones constituidas como fideicomiso público.

Actualmente, el 10 por ciento de los museos (en EEUU) se identifican a sí mismos como instituciones que no poseen ni usan colecciones.<sup>6</sup>

4 <http://www.googleartproject.com/>

5 <http://galleryoflostart.com/>

6 Elizabeth E. Merritt (ed.), 2006, *Museum Financial Information*, Washington, DC, AAM, 2006

Desde los Cuartos de Maravillas (Gabinete de Curiosidades) hasta los museos en potencia (cyber-museos) pueden presentarse como:

“...una función específica que puede tomar o no la figura de una institución, cuyo objetivo es asegurar, por medio de la experiencia sensible, la clasificación y la transmisión de la cultura, entendida como el conjunto de adquisiciones que hacen de un ser genéticamente humano un hombre.”

**Bernard Deloche, 2007**



Exposición: Xipetotec, Héctor Velázquez,  
Centro Cultural de España, AECID, México, D.F. 2006.  
Museografía: Germán Rostan  
Fotografía: César Flores

## 2.3) Definición de museología

### **Museología**

(De museo y -logía).

f. Ciencia que trata de los museos, su historia, su influjo en la sociedad, las técnicas de conservación y catalogación.<sup>7</sup>

La Museología es la ciencia del museo; estudia la historia y la razón de ser de los museos, su función en la sociedad, sus peculiares sistemas de investigación, educación y organización, la relación que guarda con el medio ambiente físico y la clasificación de los diferentes tipos de museos.<sup>8</sup>

“La museología es una 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”.

**Georges Henri Rivière, 1981**

La museología estudia y analiza los diferentes elementos que forman parte del mundo relacionados con los museos, a lo largo de su historia como disciplina ha evolucionado y ayudado a modificar a estos espacios contenedores de colecciones a lugares de investigación.

La nueva museología ha influido en la transformación de los museos, gracias a los textos generados en los años 70 los museos han adoptado un carácter con más responsabilidad social, generando un cambio hacia finales de los 80 cuando el termino New Museology apareció por primera vez, éste se presenta como un discurso más crítico acerca del rol social y político de un museo.

Desde el primer tratado del ámbito museístico hecho por Samuel Von Quiccheberg (1529-1567) hasta el cybermuseo, la museología se ha encargado de la teorización y reflexión del campo del patrimonio y los museos.

---

7 Diccionario de la Real Academia Española

8 ICOM, 1970

¿Es la museología una ciencia independiente, una ciencia aplicada o ni siquiera una ciencia? La Dra. Francisca Hernández Hernández se hace esta pregunta a falta del un consenso existente en la materia para indicar que lo importante de verdad es que la museología constituya un campo de estudio vivo “en devenir”<sup>9</sup>, y que no hay necesidad de encasillarla. Ella considera que gracias a su importante contribución al desarrollo del ser humano merece la “m” mayúscula de Museología.



Exposición: *Llorando a aquella que creyó amarme* - García Alix,  
Centro Cultural de España, AECID, México, D.F. 2003.  
Museografía: Germán Rostan  
Fotografía: César Flores

---

9 Planteamiento Teórico de la museología, Hernández Hernández, Francisca, Ediciones Trea, 2006

## 2.4) Espacios expositivos

La necesidad de acercar un mensaje, en este caso una exposición, al público ha generado la proliferación de espacios expositivos. Éstos no necesariamente pertenecen a un museo, ni a una institución, casi cualquier sitio es candidato a ser intervenido por alguna exposición, es decir, desde el vestíbulo de un hotel hasta una determinada calle, lo cual le crea al diseñador un reto para poder generar trayectos y coherencia en la exposición.

Hay que tener cuidado en la correspondencia entre la colección a exhibir y el espacio, ya que no hay que olvidar que habrá piezas que por normativas patrimoniales no podrán ser exhibidas en cualquier sitio, ya que según el tipo de colección son los requerimientos de conservación de las piezas que la componen.

Quizá sea más sencillo enumerar las características de un espacio expositivo para poder tener un acercamiento al sitio, es decir, es un espacio abierto o cerrado, las condiciones de seguridad, la incidencia solar, la climatización, etc. Un punto importante dentro de la clasificación es tener en cuenta las restricciones que presenta. Muchas veces las salas de exposición pertenecen a un espacio el cual tiene protección patrimonial, como en México, edificios protegidos por el INAH o INBA, por lo que el montaje requerirá ciertas consideraciones a la hora del diseño. Para esto se necesita hacer una relación con todas las características del sitio contemplando el levantamiento arquitectónico (en el caso de que fuera una construcción) tipo de iluminación, horarios, número de visitantes.

El espacio expositivo es un conjunto de “ítems” y señales que, articulados dan lugar a un mensaje. Este mensaje transmite información “explícita” (que está dentro del programa intencional del diseñador) e información “oculta” (resultante de la interacción entre el sujeto y el espacio expositivo tal y como está diseñado).<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Corraliza, J.A. La consideración ambiental del espacio expositivo: Un perspectiva psicológica, Boletín de la ANABAD, ISSN 0210-4164, Tomo 43, N° 3-4, 1993, pags. 273-282

## 2.5) Exposiciones

### **Exposición.**

(Del lat. *expositio*, *-ōnis*).

Presentación pública de artículos de industria o de artes y ciencias, para estimular la producción, el comercio o la cultura.<sup>11</sup>

“Acto de presentación al público de ciertas cosas, los objetos expuestos y el lugar donde se lleva a cabo esta presentación. El lugar de la exposición se presenta así como un espacio específico de interacción social, susceptible de ser evaluado.”<sup>12</sup>

El término “exposición” significa tanto el resultado de la acción de exponer como el conjunto de lo expuesto y el lugar donde se expone. “Partamos de una definición de exposición tomada en préstamo del exterior y no elaborada por nuestros esfuerzos. Este término designa a la vez el acto de presentación al público de ciertas cosas, los objetos expuestos y el lugar donde se lleva a cabo esta presentación” (Davallon, 1986).<sup>13</sup>

## Exposiciones permanentes

Se le llama a las exposiciones que están montadas por un tiempo indefinido, éstas suelen mostrar la mayor parte de la colección de una institución.

Este tipo de exposiciones suelen tener mucho tiempo para su gestión, por lo que se puede hacer una buena planificación y administrar correctamente recursos humanos y económicos. El tiempo de vida de estos montajes son de por lo menos 15 años. Su diseño requiere de una gran precisión y una ejecución bien supervisada.

---

<sup>11</sup> Diccionario de la Real Academia Española

<sup>12</sup> Sistema Nacional de Museos en Venezuela, Glosario 2012

<sup>13</sup> Conceptos claves de museología, ICOM Armand Colin, 2010

El principal punto que hay que considerar a la hora de diseñar exposiciones permanentes es el mantenimiento, ya que normalmente la inercia del esfuerzo generado antes de la inauguración se pierde, y si no se tiene contemplado un montaje de poca atención por parte del personal local puede llegar a ser un grave problema para la institución.

En cuanto a aspectos tecnológicos, lo que hoy nos parece que funcionará para siempre en unos meses se vuelve un material en desuso. Para esto es necesario hacer un análisis de la tecnología disponible en el momento y contemplar que los equipos puedan remplazarse en un futuro (proyectors, monitores, audioguías, pantallas táctiles, etc.)



Múseo de Sitio,  
Centro Cultural de España, AECID, México, D. F. 2012  
Coordinación de Proyecto: Germán Rostan / Fotografía: César Flores

## Exposiciones temporales

Quizá éstas sean la principal actividad de muchos museos e instituciones, ya que ayudan a la captación de nuevos públicos y a la renovación de contenidos.

La duración de estas exposiciones no es mayor a un año y se les distinguen por la premura y presión a la hora de su gestión. En estos casos el número de personas involucradas en el proyecto suele ser mayor al de las exposiciones permanentes, ya que se involucran gestores, comisarios, manipuladores, empresas de transporte.



Casi en todos los casos, las exposiciones temporales cuentan con muy poco margen en los tiempos de producción, para lo cual se tiene que acotar al mínimo las posibles confusiones en la comunicación entre los distintos grupos de trabajo. La correcta planeación e improvisación son factores claves, sin olvidar un diseño museográfico global.



Exposición *Restauración del Retablo de los Reyes*,  
Centro Cultural de España, AECID, México, D. F. 2006  
Diseño de soportes: Germán Rostan  
Fotografía: César Flores

## Exposiciones itinerantes

Este es el caso de exposiciones que fueron gestadas y diseñadas para ir desplazándose entre distintas sedes para lo cual requieren de un diseño característico.

Quizá podamos saber *a priori* cuales serán las sedes a visitar, pero casi siempre se diseñará para la primera sede y se dejará la posibilidad de hacer cambios a los elementos museográficos generados para dicha montaje (vitrinas, capelos, mamparas, cédulas, etc.)

Tomando como base el planteamiento hecho por Andre Malraux en su libro *El Museo Imaginario* donde la tecnología de la reproducción mecánica

substituye a las mismas obras, creando así un “museo sin muros”<sup>14</sup>. Ahora resulta más económico reproducir una copia de una exposición de fotografía o gráfica para el montaje en una sede que el transporte de la misma. En el caso de exposiciones con un carácter más didáctico se pueden gestar de tal manera que distintas copias puedan itinerar en zonas geográficas pequeñas para evitar grandes costos de transporte de obra. Con colecciones de arte electrónico y *net-art*<sup>15</sup> los costos de transporte son nulos, pero quizá puedan ser un montaje más complicado como adelante comentaremos.



Exposición *Spots Electorales*,  
Centro Cultural de España, AECID, México, D. F. 2012  
Museografía: Germán Rostan  
Fotografía: Roberto Vázquez (BINDU)

## Musealización de espacios

Este tipo de exposiciones son creadas para grandes espacios como son: parques, jardines botánicos, reservas naturales, grutas, zonas arqueológicas, etc. Al ser tan características las colecciones pertenecientes a estos sitios se requiere de un acercamiento especial al diseño museográfico. Para esto se requiere de un estudio de materiales, colores y texturas, y en algunos casos estos estudios se tienen que hacer a lo largo de todo un año debido a los cambios de vegetación entre las estaciones.

<sup>14</sup> Andre Malraux, “Museo Imaginario”, 1947.

<sup>15</sup> Término que se define a sí mismo, creado por la disfunción de una pieza de software y utilizado originalmente para describir la actividad artística y comunicativa en Internet

Suele confundirse este tipo de exposiciones con “sistemas de señalización” ya que los principales elementos en este tipo de montaje son los mapas de localización y circulaciones que además de ayudar a los visitantes a dar un recorrido a estos espacios, contemplan las restricciones de uso de sitios (ej. “no pisas el pasto”, “prohibido subir a las pirámides”, etc.)

Uno de los problemas que presentan estos espacios es la poca información que podemos encontrar en las exposiciones a lo largo del recorrido. Esto es debido que la principal base de información brindada es gracias a las visitas guiada. Este personal suele tener una estrecha relación con la institución, ya que mediante acuerdos obreros-patronales logran resolver problemas de seguridad y financiación.

Las nuevas tecnologías han ayudado a solventar problemas debido a los altos costos que implica la musealización de estos espacios y a la complejidad de circulación. Con dispositivos portátiles audiovisuales se han logrado hacer recorridos que enriquecen la experiencia de los visitantes con elementos sonoros e imágenes en movimientos. Estos sistemas han ayudado no solo a la captación de público sino a recursos financieros gracias a la renta de estos equipos.

No solo el factor estético es importante en este diseño museográfico, se tiene que contar con una constante asesoría medioambiental para evitar futuros problemas. Así como tener en cuenta la posible intemperización y la gran afluencia de público a la hora de la selección de materiales.



Jardín Botánico, UNAM,  
Ciudad Universitaria, México, D.F. 2013.  
Fotografía: Edmundo Rostan

# Capítulo 3:

## Áreas y competencias de trabajo



## 3.1) Organigrama de una institución

### Institución

(Del lat. institutio, -ōnis).

1. f. Establecimiento o fundación de algo.
2. f. Cosa establecida o fundada.
3. f. Organismo que desempeña una función de interés público, especialmente benéfico o docente.<sup>1</sup>

El término institución designa a la relación que se establece mediante un convenio de mutuo acuerdo entre dos o más personas. Estos mecanismo, ya sean públicos o privados, son creados por una colectividad como respuesta a una necesidad concreta y se rigen por un sistema jurídico.

“Las instituciones constituyen un conjunto diversificado de soluciones aportadas por el hombre a los problemas planteados por las necesidades naturales vividas en sociedad”

### Bronislaw Malinowski (1944)

El ICOM define al museo como una institución permanente al servicio de la sociedad y de su desarrollo. En este sentido, constituye un conjunto de estructuras creadas por el hombre en el campo museal, organizadas con el fin de establecer una relación sensible con los objetos. La institución-museo, creada y mantenida por la sociedad, se basa en un conjunto de normas (medidas de conservación preventiva, prohibición de tocar los objetos o de exponer sustitutos presentándolos como originales), fundadas sobre un sistema de valores, como: la preservación del patrimonio, la exposición de obras de arte y de especímenes únicos, la difusión de los conocimientos científicos actuales, etc. El subrayar el carácter institucional del museo significa, por ejemplo, reafirmar su rol normativo y la autoridad que ejerce sobre la ciencia y las bellas artes o la idea de que permanece “al servicio de la sociedad y de su desarrollo”.<sup>2</sup>

Para entender el funcionamiento interno del trabajo colectivo durante la creación de una exposición es necesario conocer cada uno de los actores que forman parte de esta estructura y la relación que existe entre ellos. Generalmente se trabaja con instituciones, por lo que partiremos de la estructura básica de esta para explicar el funcionamiento interno. Aunque no todos los organismos trabajen bajo el mismo esquema la gran mayoría responden un organigrama elemental. (Fig. 1)

<sup>1</sup> Diccionario de la Real Academia Española

<sup>2</sup> Conceptos claves de museología, ICOM Armand Colin, 2010

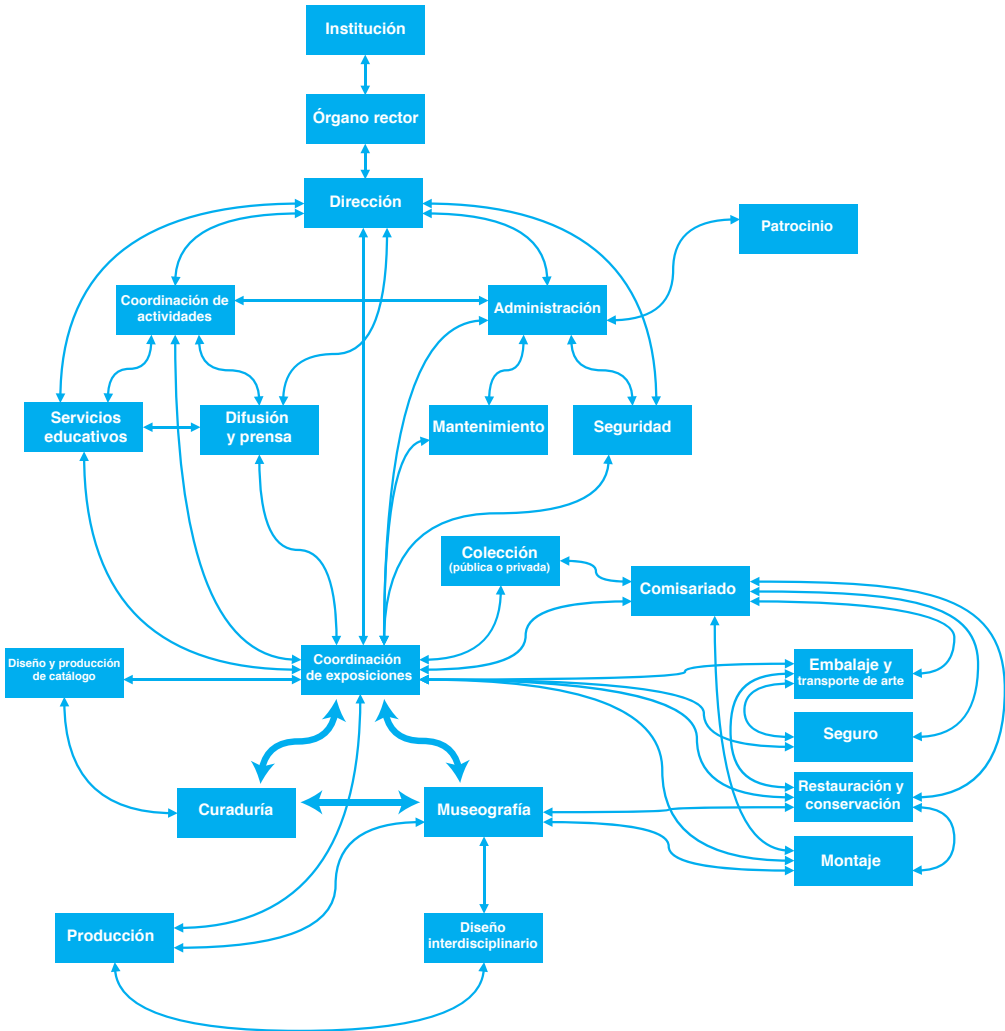


Fig. No. 1

Este organigrama corresponde a una institución cercana al ámbito cultural (centro cultural, museo, casa de cultura, galería, etc.), por lo que quizá puedan haber áreas pertenecientes que no estén representadas. Para efectos de este documento nos servirá como guía para nombrar y ejemplificar las áreas y procesos de trabajo.

En muchas ocasiones, y según el tamaño de la institución, las áreas pueden ser cubiertas por una misma persona. Es muy importante tener bien definidas las funciones de cada una de las áreas y las responsabilidades asumidas, ya que así se evitarán la duplicación de trabajos o, en el peor de los casos, la omisión de labores y responsabilidades.

## 3.2) Definición de áreas de trabajo

### Órgano rector

“...personas u organizaciones a las que incumbe la responsabilidad de la perdurabilidad, desarrollo estratégico y financiación de un museo, en virtud de los textos legislativos de habilitación de éste.”<sup>3</sup>

Es encargado de elaborar las directrices de la institución, funciones, políticas y objetivos, así como de proporcionar las condiciones adecuadas para el funcionamiento interno, suministro de fondos y velar por toda acción relativa al personal.

El órgano rector se conforma por un grupo de personas que son designados según los mismos estatutos de la institución. Estos pueden ser mediante mecanismos de votación y/o cargos públicos (presidentes o directores de otras instituciones).

A través de una serie de documentos el órgano rector debe de generar una normativa para precisar la situación jurídica de la institución, y a su vez elaborar, difundir y atenerse a una declaración en la que se definan su misión, objetivos y políticas. Este órgano se encarga del nombramiento de la dirección y otros puestos claves dentro del organigrama.

### Dirección

**dirigir**

(Del lat. dirigere).

4. tr. Encaminar la intención y las operaciones a determinado fin.

5. tr. Gobernar, regir, dar reglas para el manejo de una dependencia, empresa o pretensión.<sup>4</sup>

La Dirección se encarga de materializar, mediante la planificación y ad-

3 ICOM, Código de deontología del ICOM para los Museos. 2013

4 Diccionario de la Real Academia Española



ministración, las misiones y encomiendas que el órgano rector dictamine, como el perfil y la orientación de la institución.

Puede estar compuesta por distintas áreas y/o subdirecciones según sea el tamaño o la complejidad de organismo a la que pertenezca (Subdirección de promoción y desarrollo, Subdirección de enlace interinstitucional, etc.). Dichas áreas tendrán metas específicas según su correspondencia.

Una guía para la dirección de estas instituciones es la información financiera. Ésta ayuda y orienta en la elección de las estrategias más convenientes a largo plazo y facilita la toma de decisiones a corto plazo. Esta información también condiciona, como en cualquier organización, las operaciones cotidianas, permite a la dirección no perder de vista los temas centrales y darles atención inmediata.

## Administración

Este puesto es fundamental para el buen funcionamiento de una institución y mediante planeación y estrategia se lograrán las metas fijadas. La Administración se conforma de varias áreas, divide en recursos financieros, humanos y materiales, según el tamaño de la estructura pueda ser llevada por una o varias personas. También comprende un área jurídica que vigila las leyes, normas y reglamentos aplicables a la institución (contratos laborales, comodatos, seguros, etc.).

Al ser ésta el área con mayor responsabilidad dentro del organigrama de una institución los protocolos y procedimientos deben ser muy estrictos. Históricamente se ha observado que en ámbitos culturales los recursos económicos suelen ser menores a los otros, por lo tanto, la administración tendrá que ser creativa y analítica a la hora de la ejecución de los mismos.

Al ser administrador de recursos humanos y materiales quedan a su cargo la seguridad y el mantenimiento del inmueble, así como de la colección y patrimonio que éste conlleve. Para esto se tendrán que generar protocolos de seguridad (plan de protección civil, vigilancia, inventarios) y una correcta calendarización del mantenimiento de inmueble.

## Patrocinio

Es el mecanismo por el cual se logra la captación de recursos para la realización de actividades, estos pueden ser financieros o en especie. Muchas instituciones cuentan con fundaciones y asociaciones que se encargan de la captación mediante donaciones particulares o de empresas.

En muchos casos se recurre a empresas para solicitar donaciones específicas (impresión de catálogos, vino de cortesía, transporte de obra, etc.) a

cambio de la inclusión de un logotipo en los materiales de difusión de las actividades.

## Coordinación de actividades

Es el área encargada de programar, supervisar y coordinar la correcta ejecución de todas las actividades por parte de la institución.

Mediante la programación se mantiene una coherencia entre las distintas áreas y se logra traducir las metas de la institución en actividades para el público asistente. La responsabilidad de este departamento es la planificación y gestión de recursos económicos y humanos, así como la entrega a dirección de informes de gestión y estatus de cada una de las actividades realizados por cada coordinación de área (exposiciones, artes escénicas, de actividades infantiles etc.).

## Servicios educativos

La función principal de esta área es la atención al público. Al ser ésta la cara de la institución, debe de tener bien reforzados los conceptos de misión y visión.

A la par de las actividades, servicios educativos se encarga de procesar la información de los mensajes a transmitir, ya sean en una exposición, una actividad o directrices propias de la programación para comunicar estos mensajes a los distintos públicos asistentes. Se pueden lograr mediante visitas guiadas, materiales complementarios, impresos, talleres, actividades infantiles etc., que se realizan dentro o fuera de la institución.

También se encarga de la recolección de datos de los visitantes, mismos que servirán para futuras estrategias dentro de la institución (número de visitantes, tipo de público, horarios de visita, etc.)

A esta área se adjunta servicios como bibliotecas, mediatecas, ludotecas, las cuales no quedan exentas del resto de las actividades programadas.

## Difusión y prensa

Área encargada de dar a conocer, mediante diferentes medios, la programación de la institución.

El departamento de difusión y prensa buscará llegar la información al público interesado en cada una de las distintas áreas programáticas mediante boletines, comunicados, entrevistas en radio y televisión. Los nuevos me-

dios digitales hacen de esta área un ejercicio más dinámico; plataformas digitales como *Twitter*, *Pinterest* o *Facebook* se han sumado satisfactoriamente a los medios tradicionales.

La distribución de elementos multimedia a través de redes de computadoras (*streaming*) ha ayudado a la captación de públicos y a la difusión de materiales de registro de las propias actividades, ya que muchos de estos sistemas cuentan con propiedades de creación de *podcast* que ayudan a generar verdaderos archivos digitales de consulta.

## Mantenimiento y sistemas

Es el departamento que se encarga de estar al pendiente del buen funcionamiento del edificio. Se requieren de ciertos protocolos y calendarizaciones para llevar a cabo su trabajo. Con las exposiciones es necesario contar con un documento con información presentada por los diferentes profesionales (museógrafo, comisario, especialista en conservación preventiva, servicios educativos, etc.), el cual se indican un listado de necesidades como:

- Listado de equipos requeridos y su uso (iluminación, equipos de audio y video, computadoras, etc.).
- Condiciones de entrega y recepción de los mismos. Limpieza de elementos y recursos museográficos (muros, iluminación, equipos multimedia, etc.).
- Limpieza especializada de los bienes culturales (esto en caso de que se cuente con un grupo especializado, ya que normalmente se contrata personal externo).
- Protecciones de pisos y muros durante el montaje y desmontaje. Informe de entrega y recepción de espacios.
- En el caso de que esta área se encargara de trabajos a realizar dentro del montaje museográfico se requiere de una precisa calendarización de las tareas con especificaciones y planos.

## Seguridad

Esta área es la encargada de protección civil, salvaguarda del patrimonio y junto con administración se rige bajo varios protocolos propios de una institución o recomendaciones internacionales.

Todos los procesos de traslado de obra, trabajos de mantenimiento, entrada y salidas de personal tienen que ser supervisados por el área de seguridad. En el caso de exposiciones temporales la comunicación con el área de museografía es fundamental, ya que suelen no tener en consideración

sistemas o protocolos de seguridad (Ejemplo: Cámaras de circuito cerrado, rutas de evacuación, extintores en sala, etc.)

Todos los pormenores ocurridos antes, durante y después de la creación de una exposición, tendrán que ser registrados en una bitácora la cual servirá aclarar incidentes ocurridos para generar una memoria para evitar futuros contratiempos.

## Coordinador de exposiciones

Es el área responsable de que el proyecto expositivo se lleve a cabo y se encargará de dirigir los trabajos en tiempo y forma. El desempeño de este trabajo corresponde a la gran capacidad de gestión y control sobre un numeroso equipo de trabajo para poder garantizar el día previsto de fecha de inauguración y coordinación de el resto de los trabajos contemplados

La coordinación de una exposición comienza con el presupuesto de un proyecto. La exactitud con la cual se cotice el proyecto, contemplando los pormenores, será el principal factor para concretarlo con éxito. Este documento contemplará el máximo de rubros posibles, desde el pago de servicios de los especialistas a contratar en el proyecto, así como todos los gastos generados por el mismo (transporte de piezas, seguros, producción, derechos, limpieza, etc.) y su labor no acaba hasta la finalización del proyecto al momento que la exposición se haya desmontado y todas las piezas hayan regresado a su sitio.

Esta área es la responsable de hacer las gestiones de préstamos de obras apoyado en el curador de la exposición, quién encarga de hacer el listado de las piezas a solicitar. Es necesario que previamente el área de curaduría haga un contacto previo con los conservadores de las diferentes instituciones, museos o coleccionistas que posean las obras para asegurar que las piezas estén disponibles a préstamo en las fechas seleccionadas para facilitar la labor por parte del coordinador. Siempre hay que contemplar alternativas de obra por si alguna solicitud de préstamo no fuera favorable. Si éste fuese el caso será el curador quien busque un remplazo.

Para hacer una solicitud de préstamo es necesario generar una serie de documentos que ayudarán a los poseedores de la colección a tener toda la información referente a la exposición, tales como: reporte de instalaciones de la sede (*Anexo II*), ficha del equipo técnico encargado de la exposición, instituciones involucradas, curaduría, museografía, patrocinadores, etc. Una vez recibido el resultado favorable a la solicitud, los prestadores remiten una serie de condiciones de seguridad y exigencias de conservadores y registro de obra para evitar el deterioro de las piezas (transporte de obra, seguros, comisariado, conservación, restauración, etc.).

Una de las funciones del coordinador de la exposición es mantener una constante comunicación con cada una de las partes para supervisar y anali-

zar, según el plan original, el estatus de cada uno de los trabajos a realizarse y vigilar que el mensaje de la exposición no se desvirtúe.

Otro punto que coordina esta área es el catálogo de la exposición, aunque hubiera un personal contratado para estos trabajos, la coordinación debe revisar los contenidos presentados por el curador, así como los permisos de imágenes y textos que se vayan a incluir en el documento. Por último y no menos importante, cuidar la coherencia gráfica y de contenidos con la propia exposición.

## Curaduría

(Del latín *curar*) La figura del curador originalmente se designó a la persona que se encarga de cuidar un patrimonio cultural (museo, librería, archivo, etc.). Al ser responsable de una colección, el curador se encargaba de almacenar, cuidar e interpretar objetos pertenecientes a la misma.

Actualmente la curaduría, en el mundo museal y expositivo, es un conjunto de funciones relacionadas para la creación y el sentido de una colección o exposición. Esta tarea comienza una investigación que tendrá como objetivo dotar de contenidos y una selección de objetos a exhibir para una exposición con el fin de transmitir el mensaje deseado con la máxima cantidad de información requerida.

En el caso de una exposición la curaduría se comisionará a un especialista en la materia quien por sus conocimientos y experiencia se encarga de hacer una investigación *ex profeso*, o a la inversa, se presentará un trabajo realizado, por parte del curador, a una institución con capacidades de financiación y realización. Cualquiera que fuese el origen de la “idea primigenia” se comenzarán a definirse objetivos específicos y conceptuales (públicos meta, mensajes, impacto en medios de comunicación, etc.) los cuales ayudarán a generar directrices en la idea expositiva y tener así un proyecto conjunto entre los objetivos educativos de la institución y la de la “idea primigenia”.

Una vez planteados los objetivos base se comienza el trabajo de conceptualización del proyecto llamado “Guión curatorial”, el cual se buscará mediante objetos y niveles de información complementaria para generar un recorrido esquemático entre los distintos ámbitos que permitan una lectura de la exposición. Este guión forma parte de una serie de documentos presentados por el área de curaduría la cuales serán la base del diseño museográfico.

Todos los contenidos relacionados a la exposición son responsabilidad y bajo la supervisión del área de la curaduría.

## Museografía

Es el área encargada de materializar mediante el diseño el sentido de la exposición desde la transmisión del mensaje original hasta las condiciones de exhibición de la obra.

Se encarga de estudiar la propuesta de la exposición y de los alcances pretendidos por la misma y generar un dictamen de viabilidad a partir de su apreciación al hacer un análisis del proyecto integral y considerar: estudio de público, presupuesto, conservación, seguridad, listado de obra, reporte de instalaciones y cronogramas de trabajos. Al ser favorable la viabilidad del proyecto se redactará, entre otros documentos, el guión museográfico, el cual será la base y el inicio de trabajo del grupo de diseño interdisciplinario que será coordinado y supervisado por esta área.

Es responsabilidad de la museografía la supervisión y la coordinación de todas las áreas que realicen trabajos dentro del espacio expositivo.

El museógrafo tendrá la capacidad de manejar distintos lenguajes según el espectro de público asistente, por lo tanto deberá hacer un correcto balance entre comunicación y estética.

## Comisario

Es la persona delegada o representante del coleccionista o institución comodante con responsabilidades, atributos y poderes para cumplir y hacer cumplir los acuerdos, protocolos y procedimientos relacionados al manejo, transporte, exhibición, conservación y en general todo lo relacionado a los bienes que se hayan asignado a su responsabilidad. Será la persona que oriente y supervise los trabajos de embalaje, manipulación e instalación de la obra y verificará que los acuerdos y condiciones de sala se cumplan.

## Embalaje y transporte de obra

Es el servicio otorgado por una empresa que con base a las características de cada una de las piezas se encarga de diseñar un embalaje especializado para las piezas para su transportación. Estas empresas suelen trabajar bajo especificaciones dadas por el departamento de restauración y conservación de la institución o las condiciones presentadas por el coleccionista o institución.

## Seguro

Según el listado aprobado por todas sus partes, el equipo de la coordinación de exposiciones se encarga de la gestión de asegurar estas piezas según las exigencias del prestador o comodante. El tipo de seguro asignado a éstas se llama de clavo a clavo, esto quiere decir que se aseguran desde el momento que sale la obra de su lugar de origen hasta su regreso. En muchas ocasiones las piezas ya cuentan con una póliza de seguro y lo único que se tiene que hacer es una ampliación del seguro.

El costo de un seguro se calcula con base a las características de transporte, manipulación y condiciones del lugar a exhibirse y en el caso de cualquier incidente la empresa aseguradora se encarga de cubrir los gastos. Siempre hay que tener en cuenta que el coordinador de la exposición tendrá que estar como intermediario entre el prestador o comodante y la empresa que asegura la obra.

## Restauración y Conservación

La meta de esta área es mediar entre la exhibición y la preservación. Siempre mal catalogada como obstáculo para la exhibición de las colecciones, este departamento se encarga de generar soluciones que permitan el uso de los bienes culturales con el menor deterioro posible.

Esta área debe ser integrada desde el comienzo del proyecto ya que serán los encargados de levantar un informe de las condiciones de los objetos mediante una examinación detallada de los mismos. A su vez hará la valoración de las condiciones del espacio expositivo y darán una serie de instrucciones de manipulación de las piezas (en el caso que tuvieran que trasladar la pieza a otra sede o institución). Con la información recopilada en estos estudios se tendrá un costo aproximado de transporte, seguros y montaje y está será de ayuda para la factibilidad del proyecto en general.

## Montaje

Equipo especializado encargado de la colocación de elementos dentro de la sala, estos pueden ir desde piezas originales para su exhibición hasta diversos accesorios. La característica de estos equipos es la capacidad de improvisación, ya que por ser la última fase del de la exposición suelen acortarse los tiempos programado, por lo que es fundamental hacer una buena selección del grupo que trabajará en el montaje.

### 3.3) Flujos de Trabajo

En 2007 un grupo iberoamericano de profesionales de museos que tenían como intención generar manual de procedimientos a partir del concepto de buenas prácticas aplicados a las exposiciones temporales dio como resultado, entre muchos otros, una estructura ordenada en 5 pasos que nos ayudará a ejemplificar el organigrama como un proceso de trabajo (fig. 2).<sup>5</sup>

Este sencillo esquema se divide en 5 áreas de competencia dentro de un proceso expositivo. Hay que tener en cuenta que el sistema funciona de manera horizontal, es decir, que todas las áreas trabajan en equipo coordinadas entre sí. Cada una de las áreas está constituida por distintos profesionales, áreas, departamentos y/o empresas contratadas, y se dividen en:

Fig. No. 2



<sup>5</sup> Conservación preventiva y procedimientos e exposiciones temporales, Fernández, C., Ed. Grupo Español del ICC, 2008



- Gestión y organización

Es el área de competencia con el papel principal en el proceso. Siempre se relaciona con la institución organizadora por lo que principalmente está conformada por el coordinador del proyecto quien centraliza la información, lleva a cabo los trámites para la contratación de equipos externos y profesionales, así como la interlocución entre las distintas áreas.

- Curaduría

Se encarga de generar y desarrollar la idea originaria de la exposición y el discurso expositivo, que suele estar fundamentado en un trabajo de investigación y documentación. No necesariamente los representantes de estas áreas llamados curadores tienen que ser procedentes del ámbito académico, también suelen proceder de otros ámbitos y ser especialistas o estudiosos del tema a tratar.

- Comunicación y educación

Área integrada en su gran mayoría por personal interno de la institución. Especializados en la comunicación y educación, estos profesionales diseñan las directrices adecuadas en función del propio tema de la exposición, de la repercusión que se pretende y el público al que va dirigida la muestra.

- Diseño y montaje museográfico

Esta área aglutina a un número importante de profesionales de distintas especialidades. Todos ellos dependen del diseñador en jefe, quién se encarga, bajo una serie de directrices, de crear espacios y atmósferas mediante la coordinación de un grupo de especialistas para lograr la materialización de la museografía.

- Conservación y restauración

Está área se conforma por profesionales especializados en conservación y restauración de bienes culturales, ya sea pertenecientes a la estructura organizadora, a las instituciones contenedoras de colecciones y/o empresas especializadas.

En pequeñas estructuras de organización de instituciones suele ocurrir, como comentamos antes que una o más áreas puedan ser asumidas por una sola persona, lo mismo ocurre con pequeños proyectos expositivos donde las áreas de competencia son ejecutadas por personal reducido. Esto obliga a que una persona pueda estar al frente de una o varias áreas de competencia. Sea cual sea el tamaño de la institución y/o el tamaño del proyecto expositivo es muy importante que estas áreas deban de ser asumidas y representadas. Una vez que se definan los roles y jefaturas de cada una de las competencias se definirán las funciones y responsabilidades y así facilitará el trabajo en el proyecto. Otro factor de éxito será sistematizar los procesos, esto ayudará a coordinar la información y estandarizar el trabajo de los distintos profesionales que por pertenecer a distintos ámbitos difieren las metodologías de trabajo según sea el caso.

Una vez entendidas las áreas de trabajo de una institución (Fig. 1) y las áreas de competencia de un durante la creación de una exposición (Fig. 2) haremos una esquema entre estas dos (Fig. 3), donde veremos el flujo de información horizontal que existe entre las distintas áreas.

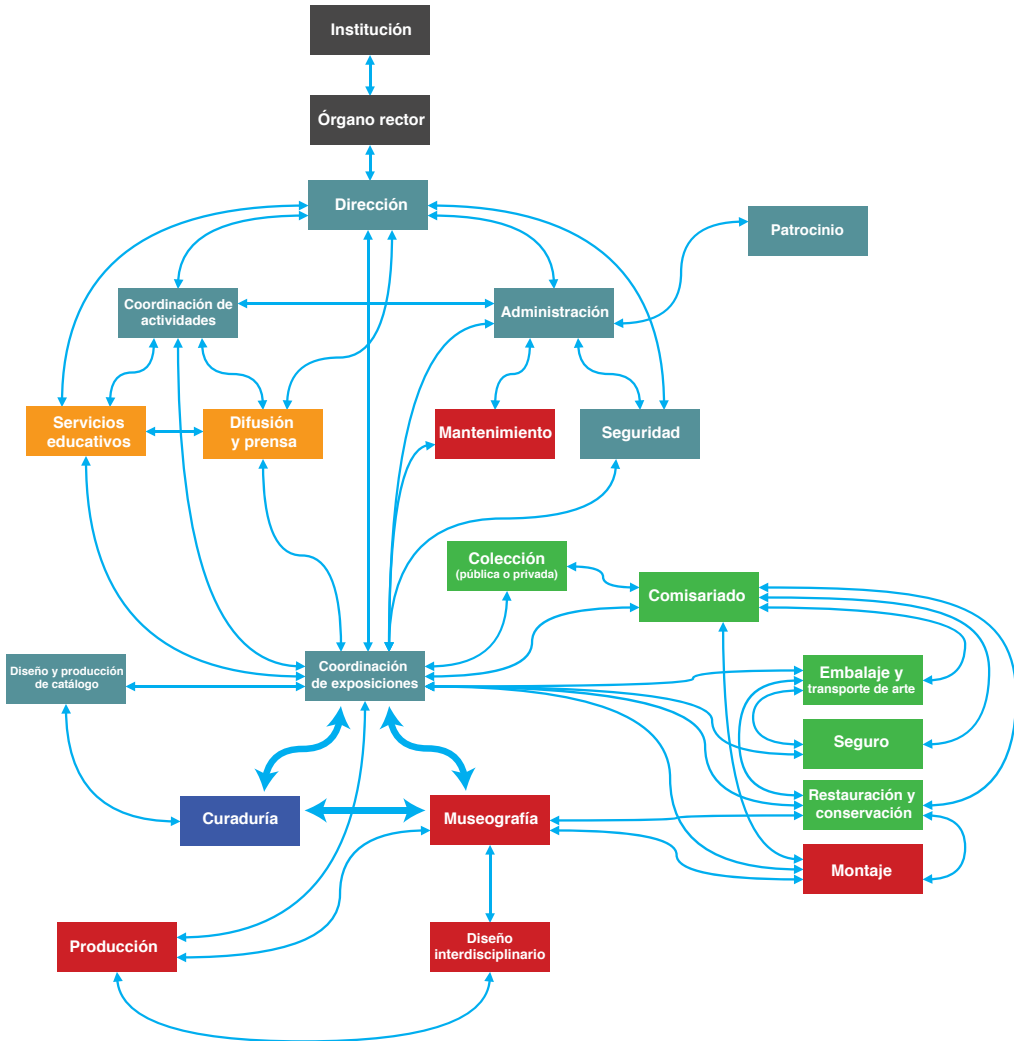


Fig. 3

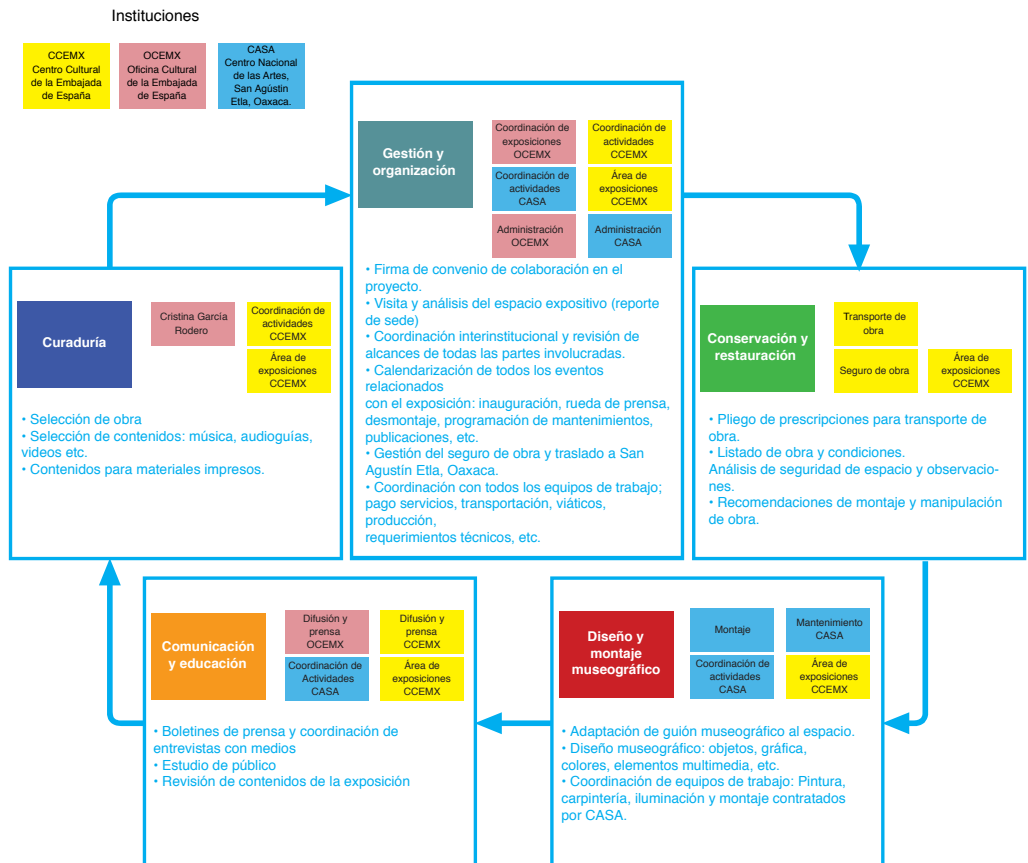
Los colores representados en cada una de las áreas corresponden a los flujos de trabajo ejemplificados en las cinco áreas vistas anteriormente.

Por último pondremos un ejemplo real de trabajo interinstitucional donde se ejemplifican las tareas realizadas por los distintos actores basándonos en las áreas antes vistas. (Fig. 2)

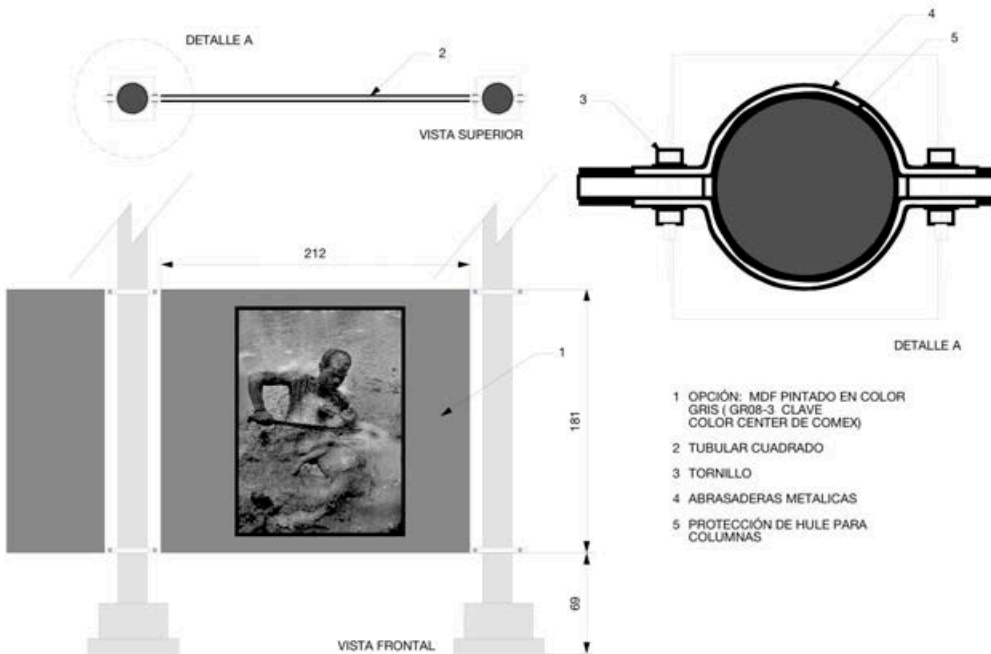
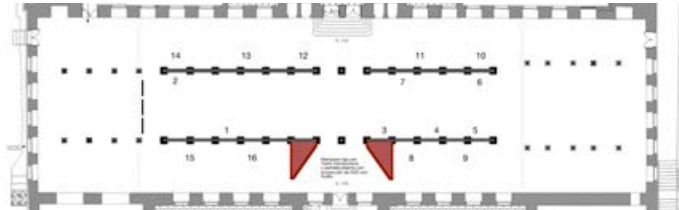
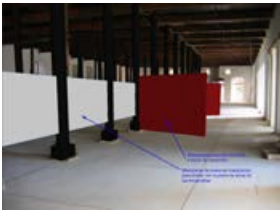
Exposición: **Rituales en Haití, fotografías de Cristina García Rodero.**

Sede: **Centro de las Artes, San Agustín Etlá, Oaxaca.**

Mediante un acuerdo de cooperación binacional entre México y España se planteó la inauguración del Centro de las Artes en San Agustín Etlá en Oaxaca con la exposición “Rituales en Haití” de la fotógrafa española Cristina García Rodero, perteneciente al Ministerio de Educación, Cultura y Deportes.



Registro de condiciones de la sala y propuestas museográficas.



Registro fotográfico del proceso del montaje.

San Agustín Etlá, Oaxaca, México 2006.



Museografía y fotografía: Germán Rostan



# Capítulo 4: Comunicación y diseño museográfico





## 4.1) Guión Curatorial

En la práctica un guión curatorial no tiene un formato predeterminado ni estandarizado, esto dependerá del ámbito y metodología seguida durante la investigación. Puede estar conformado por una serie de documentos que, a modo de introducción, se acompañen por un texto no muy extenso donde se sintetiza la idea y la concepción de la exposición. Estos documentos son realizados por el curador o el departamento encargado de la investigación y curaduría. Al ser la piedra angular del proyecto expositivo se tiene que llevar un exhaustivo trabajo de revisión por todas las partes, ya que contiene los objetivos y mensajes de la exposición.

Los contenidos del guión se agrupan en:

- **Descripción y contenidos de la secciones temáticas:** Documento extenso y pormenorizado con toda la información del proyecto. Separado por capítulos o secciones temáticas, este documento será la base científica de la exposición y definirá el tipo de recorrido entre cada una de las secciones. Todo el material contenido dentro de esta investigación tendrá que ser incluido dentro de la muestra (textos, obras, dibujos, mapas, etc.).
- **Listado de obra:** En este documento a la par del las secciones temáticas se enlistan todas las obras contenidas en la exposición incluyendo la ficha técnica<sup>1</sup> de la obra. Esta lista suele ser complementada por restauradores y conservadores con información más específica:
- **Material extra y publicaciones:** Normalmente las exposiciones cuentan material extra que en la mayoría de los casos no se incluye dentro de la muestra y pueden funcionar como divulgación de la misma o, en el caso de exposiciones temporales, generar una memoria del proyecto. De ahí la tarea del curador para, junto con el departamento de área de **Difusión y educación**, primero, definir qué tipo de material extra requerirá la exposición, y segundo, generar y recopilar toda la información necesaria para el formato definido. Según sea el caso y el tipo de exposiciones algunos formatos de material extra son: catálogo, hojas de sala, pósters, trípticos, sitios web, recorridos virtuales, etc.

---

<sup>1</sup> Anexo I: Listado obra .

## 4.2) Traducción del guión curatorial

El objetivo por parte de un diseño museográfico es comunicar. Para que esto se logre se requiere de un emisor (institución - curador), un mensaje (guión curatorial – mensaje de la exposición) y un receptor (público), por lo tanto se tendrá que hacer un estudio de estos tres para lograr una correcta comunicación. El verdadero reto del quehacer museográfico es traducir estos mensajes a otro tipo de signos como pueden ser: ambientes, sonidos, colores, símbolos, señales, etc.

El diseñador se concentrará en asimilar toda la información que tenga a la mano la cual puede estar presente a muchos niveles, tendrá que analizar y procesar todos los contenidos del guión curatorial y expandirla a un espacio expositivo (canal de comunicación). Es aquí donde el museógrafo necesitará valerse de todas sus capacidades espaciales, estéticas, conceptuales y gráficas para lograr transmitir el mensaje adecuado a los diferentes niveles de público asistente.

Una parte fundamental de la comunicación radica en el receptor. Es por esto que el mensaje se tiene que traducir en el idioma correcto (señales, formas, colores, etc.) para lograr la transmisión. Junto con el área de **Comunicación y educación**, el área de **Diseño y montaje museográfico** definirá el tipo de lenguaje y herramientas con las que se valdrá. Para lograr esto es necesario hacer un perfil muy bien definido del tipo de público a quién está dirigida la muestra, para esto utilizará varios métodos, entre los cuales se encuentran:

- **Estudios de públicos (*a posteriori*)**

Estudios de público basados en entrevistas a los visitantes de instituciones o recintos que arrojan datos como: número de visitas al mes, rangos de edad, escolaridad, etc. Esta información ayuda a tener una vaga información del tipo de visitante que asiste regularmente a los espacios y se convierte en registros de actividades y experiencias pasadas. Estos estudios requieren de mucho tiempo y por lo tanto de mucho dinero, por lo que son pocas las instituciones que cuenten con estos documentos y en menor número las que generen documentos que sirvan para desempeñar un trabajo *a priori*.

- **Relación contenido-espacio (*a priori*)**

Según la experiencia del diseñador, éste puede definir el tipo de público a quién estará dirigida la exposición y valiéndose de la información que tenga a la mano, podrá hacer un perfil muy claro del visitante revisando y haciendo un análisis de la siguiente información:

- Contenidos y objetivos de la exposición:** La labor del área de **Diseño y montaje museográfico** con la ayuda de **Curaduría** y **Comu-**

**nicación y educación** será elaborar un perfil definido del público mediante el análisis de los contenidos y objetivo de la exposición. Teniendo en cuenta que previamente el área de **Curaduría** habrá enumerado una serie de objetivos dentro del guión curatorial, entre los cuales se encuentran los mensajes a transmitir y los motivos de la exposición, podrá orientar la investigación y reunir una serie de contenidos (temas, materiales, objetos, formatos, etc.) a partir de un tipo de público predefinido.

- b. Espacio expositivo e institución organizadora:** El propio espacio de exhibición o sede receptora ofrece mucha información acerca del público a quien se dirige la muestra, es decir, no se utiliza el mismo lenguaje expositivo para una muestra permanente de objetos arqueológicos dentro de un museo nacional que en una exposición fotográfica exhibida en un espacio público montada en paneles. Las dos son igual de importantes, pero el lenguaje, por las características del lugar, requiere distintos tratamientos, colores, etc.



Exposición: ¿MÉXICOcontraCULTURA?  
Revistas culturales alternativas  
Centro Cultural de España, AECID, México D.F. 2007  
Museografía y fotografía: Germán Rostan

Una manera de conocer al público del espacio expositivo es acercándose a él, ponerse en su zapatos, recorrer los espacios junto con el visitante, revisar sus movimientos, platicar con él. Tomar anotaciones como: edad promedio de los visitantes, número promedio de visitas de grupo, tiempos de recorridos en una sala, etc, y acercarse a las áreas de **Comunicación y educación** y **Gestión y organización**, las cuales podrán ayudar a platicar con los custodios y guías de sala ya que son ellos quienes están en contacto con el visitante.

“¿Quién, en el museo, tiene la mirada atenta al visitante, a sus modos de usarlo, a sus comentarios sobre los objetos y sobre el museo mismo? ¿Quién, en cada museo, puede detectar los problemas, contextualarlos, formular preguntas e hipótesis respecto de esa relación museo-visitante?”<sup>2</sup>

**Graciela Schmilchuk**

No olvidemos que aún teniendo un público tan específico como, por dar un ejemplo, el infantil de seis y siete años a quien está enfocada una supuesta exposición didáctica, siempre se tendrá en consideración asistirán con sus padres, hermanos, abuelos, amigos, etc. Y viceversa, generar contenidos para públicos infantiles, siempre hay que tener en consideración el amplio espectro del visitante para lo cual se tendrán que generar contenidos expositivos para todas las edades y ser incluyentes en todos los aspectos. (lenguaje, colores, antropometría, etc.)

No basta solo con la información dada por un guión curatorial para generar una museografía, el diseñador requiere de mucho trabajo de investigación para cada una de las exposiciones. Esto ayudará, si es necesario, a complementar contenidos de la muestra y obtener nuevas fuentes de información.



Exposición: *Había otra vez*,  
Centro Cultural de España, AECID, México D.F. 2012  
Museografía: Germán Rostan / [www. http://habiaotravez.tumblr.com/](http://habiaotravez.tumblr.com/)

2 SCHMILCHUK, Graciela (1996). Venturas y desventuras de los estudios de público, en *Cuicuilco. Revista de la Escuela Nacional de Antropología e Historia*, V.3, N.7: 31-57

Una vez que el museógrafo está familiarizado con todas las partes (emisor, mensaje, receptor y canal), puede hacerse una idea de las características que requiera el diseño expositivo (colores, formas, recorridos, sensaciones, ritmo, etc.) Es muy importante en este punto que se tenga a la mano toda la información recabada antes de comenzar a trabajar la museografía. En este momento el diseñador tendría que ser capaz de generar un pequeño texto explicativo de lo que se desea con la exposición.

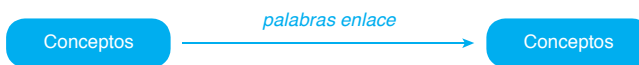
La tarea de asimilar toda la información antes nombrada para una persona no es tarea fácil. Para esto requerirá de un sistema de trabajo que le ayude a jerarquizar, almacenar y procesar esta información. Uno de los métodos de aprendizaje que funciona que nos ayudará durante este proceso es mediante la creación de esquemas o resúmenes gráficos llamado **Mapas Conceptuales**. Estos serán una herramienta de trabajo para la realización de esta encomienda que facilitan el trabajo de jerarquización, asimilación, creación de módulos informativos y ayudan a generar vínculos conceptuales dentro de una exposición.

## Mapa Conceptual

«Un buen mapa conceptual es conciso y muestra las relaciones entre las ideas principales de un modo simple y vistoso, aprovechando la notable capacidad humana para la representación visual»<sup>3</sup>

**Joseph D. Novak**

Creado en los años 70 por el Profesor Joseph D. Novak, el mapa conceptual es una representación gráfica de la información, a través de la cual podemos representar un contenido temático. Esta herramienta nos permite la organización y jerarquización de contenidos. El sistema puede ser aplicado a cualquier dominio del conocimiento y nos ayuda a plasmar gráficamente toda la muestra con conceptos claros. El mapa es un entramado de líneas que se unen en distintos puntos, utilizando elipses o nodos donde se colocan las ideas y conceptos; se unen mediante líneas donde se escriben las palabras enlace.



<sup>3</sup> Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1984). *Learning How to Learn*. New York, NY: Cambridge University Press.

- **Jerarquización:** En estas representaciones gráficas los conceptos están dispuestos por orden de importancia, los de mayor grado, o más inclusivos, ocupan los lugares superiores de la estructura gráfica.

En un mapa conceptual solo aparece una vez el mismo concepto. En ocasiones, conviene terminar las líneas de enlace con una flecha para indicar el concepto derivado, cuando ambos están situados a la misma altura o en caso de relaciones cruzadas.

El resultado final de este mapa ayudará al diseñador a tener claros los conceptos de una exposición y lograr un resultado completo de la comunicación.



En el Anexo III de este documento podemos encontrar un ejemplo de un mapa mental hecho en cinco pasos.



Exposición: *Pueblo de maíz*,  
 Centro Cultural de España,  
 AECID, México D.F. 2006  
 Museografía: Germán Rostan  
 Fotografía: César Flores

## 4.3) Guión museográfico.

Antes de comenzar a trabajar en la creación de este documento es muy importante contar con toda la información sustancial del proyecto y al ser este el documento guía para todo el equipo relacionado con el diseño de la museografía para la exposición es necesario incluir, o al menos hacer referencia de esta información y todos contenidos recopilados durante el proceso de investigación.

El guión museográfico se divide en cinco partes:<sup>4</sup>

### 1) Concepto museográfico:

Este es el punto neurálgico del diseño de la exposición. Aquí se tendrá que sintetizar en muy pocas palabras lo que ha visualizado durante el proceso de análisis e investigación del guión curatorial.

Con un perfil definido del público se describirá el tipo de experiencia que vivirán los visitantes durante el recorrido de la muestra y por los tanto los mensajes a transmitir de la exposición.

Ambientes, colores, texturas, sensaciones, etc., son elementos que conforman el concepto museográfico y el resultado serán un serie de adjetivos descriptivos de la exposición.

### 2) Distribución temática.

En esta parte del guión museográfico se dará orden a la muestra mediante la distribución de los distintos temas en el sitio de exhibición. Para lograr esta tarea es necesario tener un estudio previo de condiciones del espacio expositivo realizado por el área de **Diseño y montaje museográfico**.

En rasgos generales se hará un esbozo de los recorridos marcando el orden de las distintas áreas temáticas según fueron marcadas en el guión curatorial, teniendo como resultado una serie de áreas las cuales serán identificadas en los planos del espacio.

---

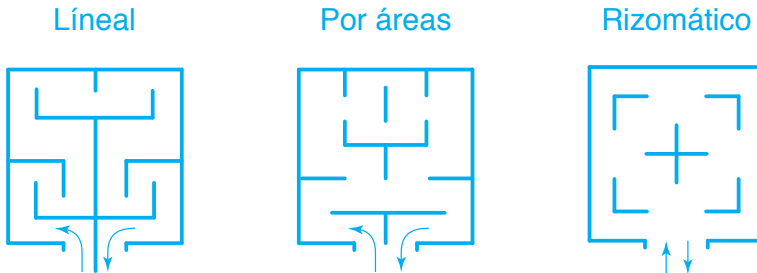
4 Fernando Félix Valenzuela, museógrafo y profesor-investigador de la UACM.



Según sea el caso, habrá espacios expositivos que compliquen esta labor y hay que tener mucho cuidado ya que la tarea es ordenar la exposición y no dividirla, para lo cual se requerirá el apoyo del curador quién ayudará a ordenar y jerarquizar los contenidos dentro este tipo de espacios expositivos.

Con ayuda del curador se definirá el tipo de recorrido dentro de la exposición. Existen tres tipos de recorridos:

- **Recorrido lineal:** Se utiliza para los tipos de guiones donde la distribución temática es secuencial y/o cronológica y obliga al visitante a llevar un orden, ya que si este no fuese así se perdería el sentido del mensaje a transmitir. Este formato de exposición suele ser tedioso para el público, por lo que requiere de un especial cuidado en el ritmo del diseño museográfico y hay que tener en consideración el volumen de visitantes para hacer un cálculo de flujo, ya que suelen ser espacios con una sola entrada y una sola salida.
- **Recorrido por áreas:** Son recorridos divididos en módulos temáticos los cuales el público los puede visitar y asociar libremente. Ayudan a circular entre las distintas áreas temáticas sin la restricción de regresar a alguna de ellas para dar una segunda lectura. Este formato suele ser el más utilizado en las exposiciones, ya que mantiene la atención del público.
- **Recorridos rizomático<sup>5</sup>:** Es aquel que no responde a ningún orden lineal y no contiene ningún tipo de jerarquización. Suele utilizarse en recorridos de exposiciones de arte contemporáneo o en espacios abiertos como acervos naturales o sitios arqueológicos. Este tipo de recorridos genera dentro del visitante la sensación de que no ha visitado todos los elementos por lo que se recomienda acompañarse de algún tipo de esquema o mapas.



5 Deleuze, G. Guattari, F. (1988), *Mil Mesetas*, Valencia, España: Edit. Pre-textos.

### 3ª) Unidades de exhibición.

Una vez definida la distribución en planos se comienza a generar pequeñas unidades de exhibición, las cuales en su totalidad forman cada uno de los temas dentro de la muestra. Estas unidades están conformadas a su vez por el contenido de la exposición: obra, textos, videos, imágenes, etc., obteniendo como resultado un listado de todos los contenidos de la exposición organizado en unidades.

Este listado ayudará a conocer y calcular la cantidad de materiales a exhibir en una sección específica de la exposición y poder visualizar el acomodo de los objetos.

### 4ª) Relaciones conceptuales.

El reto de la museografía es mantener la atención y la concentración del visitante a lo largo de la exposición, para esto se requiere de un constante ritmo durante el recorrido. En el guión museográfico se debe de indicar la manera en la cual se va a mantener la coherencia durante las distintas unidades de exhibición y a su vez conectar entre las distintas áreas temáticas.

A la coherencia y enlace entre las distintas unidades de exhibición se le llama hilo conductor. Acompañará al visitante a lo largo de toda la exposición y puede hacerse mediante diversos elementos, según sea el caso, gráficos o conceptuales. Cualquiera que fuese el caso en el guión museográfico se tendrá que definir intentando ser lo más específico posible (colores, formas, elementos, objetos, etc.)

Existirán a su vez otros tipos de vínculos conceptuales entre las distintas unidades de exhibición (textos, referencias, imágenes, etc.) que ayudarán a darle ritmo y orden a la exposición. Estos vínculos son los que el diseñador tendrá que materializar durante la creación del diseño museográfico y valerse de estos enlaces para generar herramientas de comunicación. La creación de los mapas conceptuales ayudarán en la búsqueda de dichos vínculos.

## 5ª) Sistemas de información.

Es importante recalcar que no toda la información que comprende una exposición tiene o puede leerse en un mismo nivel, para esto se tendrá que hacer una clasificación del material a exhibirse según su contenido.

La manera de clasificar dicha información dependerá de los niveles de lectura que pueda tener el público y es aquí donde el diseñador tendrá que valerse de su experiencia para definir los sistemas de información. Estos se podrán utilizar de manera mixta y evitar ser excluyentes a la hora de seleccionar el formato de comunicación y que el visitante se quede sin acceso a parte de los contenidos de la exposición.

El resultado será un listado por cada unidad de exhibición donde se marque el sistema de información a cada uno de los contenidos. Estos pueden ser: textos a muro, paneles, cédulas de obra, audioguías, proyecciones, hojas de sala, archivos descargables, visitas guiadas, etc.



Exposición: *Take Care of Yourself*, Sofie Calle  
Bienal de Venecia, Italia, 2008  
Fotografía: Germán Rostan

## 4.4) Análisis del espacio expositivo.

El contenedor de la exposición es el espacio expositivo, galería, museo o cualquier espacio que pueda albergar una exposición determinada. En este sentido este contenedor se convierte en el protector del patrimonio a exhibir. Este *habitat* tendrá una serie de características las cuales necesitaremos analizar para lograr obtener los mejores beneficios de dicho espacio.

Comenzaremos este análisis con la ubicación geográfica, la cual nos dará como resultados un serie de características medio-ambientales como temperatura y humedad en las distintas épocas del año, así como la prevención de eventos que pongan en riesgo a la sociedad civil y el patrimonio a exhibir como: actividad sísmica, inundaciones, ciclones, etc. Otros datos importantes de la zona geográfica es las infraestructura a la cual tiene acceso el espacio como, caminos, carreteras, comunicaciones, suministro de materiales, producción de insumos etc.

Es necesario un informe de sede<sup>6</sup>, el cual nos dará toda la información necesaria no solo para el diseño museográfico sino también para documentar las condiciones del inmueble para futuros procesos con prestadores de obra y empresas aseguradoras de las mismas información que servirá para el área de **Conservación y restauración**.

### Edificio: materiales y entorno

Siempre acompañado de alguna persona responsable del lugar (dirección, jefe de mantenimiento, administración, etc.) se hace un recorrido por el espacio donde se hace un reporte de condiciones previo a comenzar los trabajos y se anexa al informe de sede un listado pormenorizado de los materiales y protecciones patrimoniales del edificio para saber qué tipos de trabajos están permitidos.

Es necesario tener acceso al exterior del edificio para poder tener una mejor percepción de las salas de exhibición y revisar condiciones de: impermeabilización, colindancias, instalaciones eléctricas, hidráulicas, gas, etc.

Se revisará el tipo de actividades que se llevan a cabo en la institución ya que en muchos casos las salas de exposiciones comparten espacio con otras actividades, esto es muy común en instituciones con poco espacio o con mucha carga de programación por lo que hay que tenerlo en cuenta a la hora de hacer el planteamiento museográfico.

---

<sup>6</sup> Documento Anexo II: Formato muestra de Reporte de Instalaciones (*Facilities Report*)

## Estudio espacial

Una vez con los planos del lugar se tienen que rectificar todas las medidas o las posibles modificaciones arquitectónicas que haya sufrido el espacio. Como este será nuestro instrumento de trabajo, sobre los planos se harán todas las anotaciones del estudio espacial marcando todos los pormenores del espacio, con la ayuda de un responsable del lugar marcar accesos, puertas, ventanas, tipos de pisos, circulaciones, etc.

Es recomendable hacer un registro fotográfico del lugar donde se puedan marcar los sitios que puedan ser arquitectónicamente claves en el diseño museográfico, con la ayuda de los planos, se pueden marcar tiros visuales, ritmos y ubicar elementos que ayudan a las circulaciones y por lo tanto al hilo conductor de la exposición.



Exposición: 25<sup>1,312,000</sup>: Todos los libros que existen desaparecerán.  
Centro Cultural de España, AECID, México D.F. 2012  
Museografía: Germán Rostan  
Fotografía: Roberto Vázquez (BINDU)

## Condiciones de sala

Es recomendable para cualquier espacio expositivo tener condiciones ambientales óptimas ya que así podemos ralentizar al máximo el deterioro de una pieza; es aquí donde se comienzan a trabajar con el área de Conservación y restauración, pero hay que tener en consideración que no siempre se puede contar con un espacio y las condiciones óptimas estables para su exhibición, es por eso que se tiene que marcar rangos de variación en cada uno de los factores.

Aunque pareciera un tarea de rutina de cualquier institución llevar un registro de condiciones de sala, son pocos los que llevan cabalmente esta tarea, así que será necesario hacer un registro previo de las máximas y mínimas dentro del espacio para poder saber qué tipo de acciones se tendrán que llevar a cabo para el acondicionamiento y garantizar así la estabilidad de la obra. La exactitud de la toma de datos para este registro dependerá de las características, condiciones y requerimientos de las piezas a exponer, los factores óptimos para la conservación del patrimonio en exhibición son:

### Humedad Relativa (HR)

Límite máximo: 65% de HR

Límite mínimo: 45% de HR

Rango de variación: 2 - 3% de HR en un día y 5% de HR anual.

Condiciones de HR en obra específica

Objetos metálicos: 15% al 30% de HR

Pieles y cueros: 35% al 58% de HR

Fotografía a color: 25% al 35% de HR

### Temperatura (T)

Rango óptimo: 18o C (+/- 2o C)

Rango de variación: 1.5o C en un día

Obra específica:

Materiales etnográficos, especímenes de ciencias naturales, así como fotografías en color, requieren menor temperatura para su almacenamiento y si es posible para su exhibición de 4o C (+/- 1o C)

# Iluminación

La luz es necesaria para la visión de los objetos; sin embargo, el poder de degradación que ejerce sobre ciertos materiales hace necesario su control por encima de consideraciones estéticas que desdeñen los criterios de conservación.

Teniendo en cuenta que la luz es una parte de la radiación electromagnética que va acompañada de otras radiaciones no visibles, el control se puede efectuar sobre la composición de la radiación, el nivel de iluminación y el tiempo de exposición. Como los efectos fotoquímicos son acumulativos, estos dos últimos factores se pueden relacionar inversamente, de forma que cuanto mayor sea la iluminación menor ha de ser el tiempo de exposición y viceversa.

- **Espectro de la radiación:** La radiación no-visible por encima de los 760 nm de longitud de onda, o radiación infrarroja (IR), se caracteriza por los efectos térmicos que produce y las subsecuentes reacciones físicas y químicas que puede favorecer. En el otro extremo, las radiaciones de longitud de onda inferior a los 400 nm, o radiación ultravioleta (UV), poseen la energía suficiente para ocasionar reacciones químicas en los materiales más inestables, principalmente pigmentos y sustancias de origen orgánico.
- **Tiempo de exposición:** Para disminuir el tiempo de exposición a la luz de objetos especialmente sensibles a la fotodegradación se pueden instalar dispositivos especiales en las vitrinas, como cortinillas o interruptores con apagado automático, de forma que solo estén expuestos cuando vayan a ser observados por los visitantes. De la misma forma, en situación de almacenamiento, estos objetos han de estar expuestos a la mínima iluminación posible<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Herráez, Juan A., Rodríguez Lorite, Miguel A. Manual para el uso de aparatos y toma de datos de las condiciones ambientales en museos, Ministerio de Cultura de España, 1989.

Rangos de iluminación recomendados		
Clase I: Objetos muy sensibles a la luz	acuarelas, tejidos, materiales teñidos, pigmentos procedentes de sustancias animales o vegetales, grabados en color, dibujos, fotografías en color, pergaminos, colecciones de ciencias naturales, etc.	50 lux
Clase II: Objetos sensibles a la luz	grabados en blanco y negro, fotografías y material de archivo, materiales orgánicos no pintados, policromías, pinturas al óleo y acrílicas, materiales pintados y lacados, marfil, etc.	150-200 lux
Clase III: Objetos con baja sensibilidad a la luz	cerámicas, porcelana, vidrio, etc.	300 lux
Clase IV: Objetos insensibles a la luz	Piedra y metales, no sufren fotodegradación, aunque los efectos térmicos ocasionados por la radiación IR y la acción de la radiación UV pueden afectarles.	

## Seguridad

Es necesario marcar todos los elementos de seguridad de la sala en los planos ya hay que tener en cuenta que son elementos inamovibles dentro de espacio contenedor. Alarmas, accesos, cámaras de seguridad, sensores, sistema contraincendios son equipamientos que deberán respetarse a toda costa y es responsabilidad del diseñador tener en consideración la seguridad del visitante.

En segundo plano, y no menos importante está el resguardo de las piezas a exhibir por lo que se requerirá tener un especial cuidado en los momentos más sensibles que son durante el montaje y desmontaje de la exposición y durante el mantenimiento de la sala. Es necesario saber el número de personal y qué tipo de capacitación cuentan ya que en muchos casos es necesario doblar el personal en momentos claves. La mejor manera de reducir riesgos es la continua comunicación con entre todo el personal de seguridad respetando las cadenas de mando particulares en cada espacio.



## 4.5) Antropometría y ergonomía

### antropometría

(De *antropo-* y *-metría*)

r. f. “Tratado de las proporciones y medidas del cuerpo humano”.<sup>8</sup>

### ergonomía

...“conjunto de conocimientos científicos aplicados para que el trabajo, los sistemas, productos y ambientes se adapten a las capacidades y limitaciones físicas y mentales de la persona”.<sup>9</sup>

Como se ha mencionado, las exposiciones se hacen en base a un público definido y literalmente las exposiciones deben estar hechas a medida para que la información contenida en está sea más accesible. El diseñador tiene que cuidar la interacción que tengan la museografía con el público visitante. Para esto debe de tener una serie de consideraciones antes de comenzar a diseñar no solo contemplando al visitante sino a todo el personal cercano a la muestra, seguridad, mantenimiento, guías, etc.

Una guía importante para el diseño museográfico es la altura de ojos del visitante. Para obtener esta medida es necesario basarnos en un estudio antropométrico. Para efectos de este documento utilizaremos datos basados en un estudio hecho por la Universidad de Guadalajara en el 2001<sup>10</sup>, en el cual especifica que la altura promedio de ojos de un adulto mexicano promedio es de 150 cm. Según estudios antropométricos<sup>11</sup> se suele aumentar algunos centímetros (según el tipo de calzado) a esta medida y según mi propia experiencia recomiendo que se utilice la altura de 155 cm como altura de ojos.

En el caso de niños y minusválidos la altura de ojos es de 115 cm y como podremos ver en el siguiente esquema la diferencia de alturas es notable, es por eso que el estudio previo de público es necesario para antes de comenzar el diseño de la exposición para poder hacer una relación entre número

---

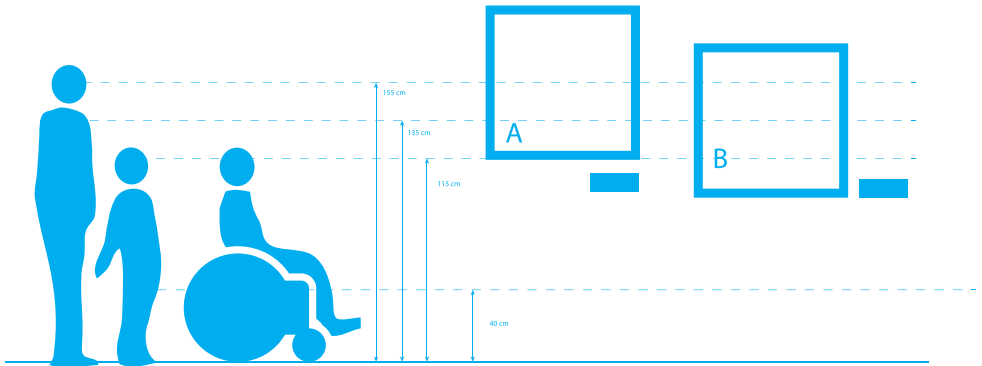
8 Diccionario de la Real Academia Española

9 Definición de la Asociación Internacional de Ergonomía (<http://www.iea.cc>)

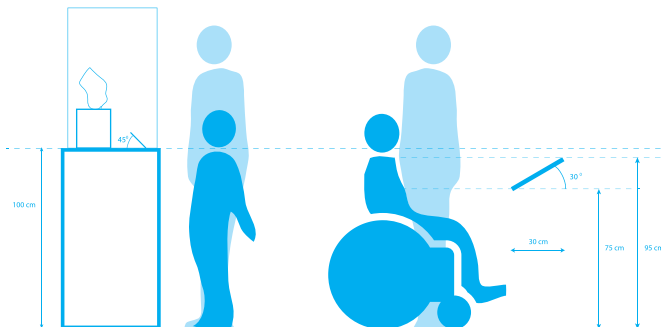
10 Chaurand R.A., Prado L.A., González E.L. Dimensiones Antropométricas de Poblaciones Latinoamericanas: México, Colombia y Chile, México, Ed

11 PANERO J., ZELNIK M. Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Estándares antropométricos. México: Ed. G. Gili.,1991.

de visitantes adultos, niños y discapacitados. Según este porcentaje se podrá plantear una media de 135 a 155 cm según sea el caso. Para el resto del diseño museográfico se utilizará la altura de ojos determinada como base del proyecto: altura de vitrinas, monitores, bancas, sillas, mesas, etc.



Esquemas de alturas de público.



Evitar cédulas en posición horizontal, para esto se recomienda utilizar un ángulo de 30° a 45° y evitar alturas menores a 75 cm. y mayores a 100 cm.

El estudio de público también nos ayudará a calcular el porcentaje que asignaremos a las circulaciones dentro de la exposición. Esto dependerá del número de visitantes que se tenga estimado, aunque los días de más afluencia (inauguración, visitas guiadas, actividades especiales, etc.) se tendrá que tener especial atención con el aforo máximo permitido en los espacios.

Dentro de una sala de exposiciones se recomienda mantener un constante confort para el visitante y así lograr mantener su atención y evitar la fatiga, la interacción que tiene el público con la exposición es mediante los cinco sentidos, y es por esto que tenemos que tener las siguientes consideración en cada uno de ellos:

**Visuales:** La correcta selección de colores, iluminación, texturas y contrastes mejora el rendimiento de percepción del público, los factores que pueden generar fatiga visual son: puntaje pequeño en tipografías utilizadas en textos, cambios drásticos de iluminación, saturación de colores o contrastes de colores complementarios.

**Sonoros:** Cuidar la acústica y la ecualización de los ambientes de la exposición. Esto se puede lograr mediante una correcta ecualización auditiva entre todos los elementos sonoros contenidos dentro de un espacio y acondicionar el espacio acústicamente para evitar ecos y disminuir al máximo los tiempos de reverberación provocados por reflejos de muros, pisos o paredes.

**Olfativos:** Evitar el exceso uso de productos de limpieza así como ventilar las salas una vez realizados los trabajos de pintura. Materiales como plásticos y textiles requieren de lavado previo antes de ser colocados dentro de la sala para evitar contaminar los espacios de exhibición.

**Táctiles:** Siempre hay que contemplar a los visitantes ciegos o débiles visuales dentro de la museografía añadiendo elementos como: marcas en cambio de nivel (escalones y rampas), cédulas en braille, marcas en vidrios, etc.

**Gusto:** Los factores relacionados con el sentido del gusto son casi nulos dentro de una exposición salvo en casos de muestras culinarias o exposiciones relacionadas a productos comestibles.



Exposición: *TDV: Me estoy quemando.*  
 Centro Cultural de España, AECID, México D.F. 2012  
 Museografía: Germán Rostan  
 Fotografía: Roberto Vázquez (BINDU)

## 4.6) Diseño museográfico: Experiencias sensoriales

“Una exposición es una trama de elementos, cuyo propósito es definir un mensaje. Dicho mensaje debe basarse, al menos, en el manejo de un código común; ello permitirá que el usuario “pueda leer” el mensaje que se transmite a través de la exposición. Clarificar el mensaje de la misma, definir la escultura de sus unidades de significación y construir elementos de visibilidad de la misma son requerimientos imprescindibles.”<sup>12</sup>

**José Antonio Corraliza**

La misión será lograr una experiencia de visita única y para esto el equipo de diseño se valdrá de sus todas sus habilidades para sorprender y mantener la atención del público. El diseñador será capaz de darle un carácter a la exposición mediante un diseño museográfico con ritmos y coherencia entre los distintos núcleos expositivos y así crear nuevas relaciones conceptuales.

El valor de este trabajo radica en la sensibilidad que tenga el diseñador para poder conectar con el público, mediante un cúmulo de señales y lenguajes lograr comunicar y transmitir un mensaje. Con un listado definido de elementos (colecciones, contenidos, objetos, elementos museográficos, etc.) se montará una “puesta en el espacio” con las características necesarias para lograr en el público el efecto deseado y ayudarlo, mediante esta experiencia a retener la información contenida dentro de la exposición por un período de tiempo lo más largo posible.

Así que no solo basta con la transmisión del mensaje, se requiere de un proceso de aprendizaje para que el público se sensibilice respecto al tema y lo refuerce a través de experiencias.

Se trabajará con la información que se haya generado durante todo el proceso realizado previamente por las áreas involucradas en el proyecto (**Gestión y organización, Conservación y restauración, Comunicación y educación y Curaduría**) y será su responsabilidad ordenarla y jerarquizarla metódicamente antes de comenzar el ejercicio del diseño museográfico.

El diseñador comenzará la labor con la traducción de su propio trabajo,

<sup>12</sup> CORRALIZA, José Antonio: “La consideración ambiental del espacio expositivo: una perspectiva psicológica.”, en ANABAD, XLIII, 1993

el guión museográfico y dará como resultado el diseño integral de toda la exposición. Para esto se valdrá de sus dos principales herramientas: el guión curatorial y el guión museográfico. Una le dará sustancia y sentido a la exposición y la otra se traducirá y dará las pautas para el diseño museográfico.

## Traducción del guión museográfico:

Para ejemplificar el proceso se han dejado marcados los cinco puntos del guión museográfico:

### **Concepto de diseño museográfico:**

Este punto es la base estética del diseño museográfico y mediante un listado de elementos descriptivos comienza a materializarse la exposición. Esta materialización inicia con una relación entre las sensaciones enunciadas en el guión museográfico y un listado de características físicas para iniciar con la definición de ambientes (iluminación), materiales, accesorios (producción) y texturas (colores) y así crear un catálogo de acabados y una paleta de colores con los que se trabajará la propuesta museográfica de la exposición.

### **Distribución temática.**

Ya con un recorrido definido entre las distintas áreas temáticas se empieza a visualizar las vistas generales de la exposición a través de los espacios. Se trabaja principalmente con bocetos y perspectivas para poder tener las generalidades de la propuesta museográfica.

El diseñador definirá sobre los planos los recorridos y marcará el ritmo de la exposición destinando espacios específicos para cada área temática y generando vínculos entre cada una de ellas mediante los recorridos previamente definidos. Se identificarán los espacios que requieran especial atención para evitar confusiones por parte del el visitante durante la visita de la exposición. Dando como resultado un listado de características estéticas y técnicas correspondientes a cada una de estas áreas temáticas .

### **Unidades de exhibición.**

Al estar divididas las unidades de exhibición en listados, estos ayudarán a generar una relación de elementos requeridos para cada unidad. Según las propiedades de cada elemento, se comenzarán a clasificar y agrupar para hacer un inventario de objetos a diseñar en cada unidad. Este listado ayudará al proyectista para generar familias y mantener una coherencia de diseño a lo largo de la exposición. Cada uno de estos objetos vendrá acompañado por una serie de características (seguridad, conservación, etc.) y requerimientos técnicos (vitrinas, soporte, elementos museográficos, monitores de video, bocinas, etc.).

### Relaciones conceptuales.

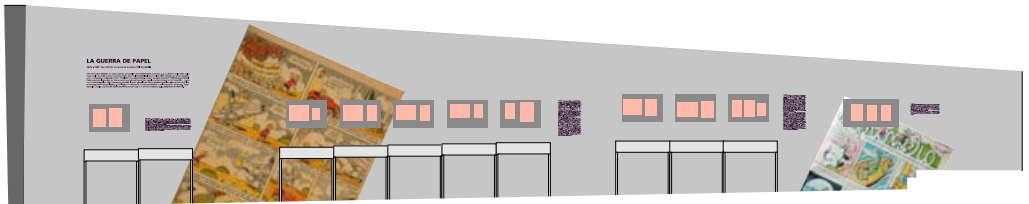
Las relaciones conceptuales marcadas en el guión museográfico se trabajarán a modo de bocetos y marcando en planos las relaciones que existan entre las distintas unidades de exhibición. Suele suceder que durante este proceso el área de diseño se encuentre con huecos en la investigación (iconografía), por lo que tendrá que generar nuevas relaciones o reafirmar las existentes valiéndose de todo tipo de materiales y elementos accesorios.

Es aquí donde el área de diseño definirá uno o varios hilos conductores los cuales acompañarán a visitante a lo largo de la exposición. Es necesario que en cada plano y en cada unidad de exhibición se marquen para poder hacer una relación de elementos que funcionen como vínculos (pueden ser gráficos, sonoros, imágenes en movimiento etc.).

### Sistemas de información.

Se hará un listado pormenorizado de los productos a diseñar definiendo formatos y características generales de cada uno de los diferentes sistemas de información definidos en el guión museográfico.

### Diseño y fotografías de la exposición: *Guerra de papel*



Centro Cultural de España, AECID, México D.F. 2006  
 Museografía: Germán Rostan / Fotografía: César Flores

## 4.7) Diseño espacial

Es fundamental para el equipo relacionado con el diseño museográfico tener un levantamiento preciso del espacio expositivo y poder generar una maqueta (física o digital) de los espacios. Este trabajo será de gran ayuda y valdrá la pena el esfuerzo aunque nos se tengan los recursos ni el tiempo para realizar esta labor.

Debido a que este trabajo está conformado por un equipo multidisciplinario no todos cuentan con la capacidad de lectura de planos, así que la labor del diseñador junto con todo su equipo es la de preparar esquemas, dibujos, maquetas y simulaciones virtuales para poder hacer presentaciones con las distintas áreas del equipo de trabajo así como para la institución o el cliente contratante.

El equipo se encargará de hacer un diseño global de la exposición a partir del diseño espacial y comenzará a separar cada una de las distintas áreas el trabajo correspondiente. En planos y con medidas específicas comenzarán a marcar cada uno de los elementos que comprende la exposición, separándolos por áreas temáticas, el diseñador podrá, a partir de este punto, delimitar trabajos específicos para las distintas áreas.

- **Arquitectura efímera**
- **Diseño de mobiliario y accesorios**
- **Diseño gráfico**
- **Imágenes en movimiento**
- **Sonido**

Estos planos servirán para marcar todos los requerimientos de la exposición, acceso, especificaciones de seguridad, instalaciones especiales, requerimientos técnicos (audio y video) e iluminación. Este último punto es muy importante ya que se tendrá que hacer un sembrado de iluminación y marcar la característica de cada luminaria según los requerimiento de la obra. (**Restauración y conservación**).

## 4.8) Arquitectura efímera

Nos referimos por arquitectura efímera a todas las intervenciones que se realicen dentro del espacio, las cuales puedan ser retiradas sin afectar el espacio. Estas intervenciones pueden ser desde paneles, que ayudan a aumentar la extensión de exhibición dentro de un espacio o para generar los recorridos deseados, hasta intervenciones arquitectónicas como acondicionamientos acústicos o elementos que nos ayuden a garantizar la seguridad y las condiciones de la obra expuesta.

El diseño de cada uno de estos elementos debe tener en cuenta las características propias de cada exposición, será decisión del diseñador el carácter que le quiera imprimir a estos objetos dependiendo del protagonismo dentro de la muestra. Cada uno de estos objetos contará con una serie de características las cuales tendrá que tener en cuenta durante el diseño dependiendo de ciertos factores como:

**Temporalidad:** Según la duración de la exposición se recomienda el uso de distintos materiales ya que por sus características tendrán un deterioro dependiendo de las condiciones climáticas, de uso, mantenimiento etc.



Exposición: *Kids, Jorge Fuembuena*  
 Centro Cultural de España, AECID, México D.F. 2011  
 Museografía: Germán Rostan / Fotografía: CCEMx

**Seguridad:** En el caso de intervenciones en espacios expositivos se requiere de una supervisión de producción y colocación de estos elementos, ya que en combinación con el punto anterior (temporalidad), estos pueden comenzar a deteriorarse y provocar un accidente. Las



características geográficas serán un factor para el diseño de estos elementos, por ejemplo, en zonas sísmicas se recomienda tener cuidado con muros exentos por los que siempre se recomienda sujetarlos entre sí o a un muro, o en el caso de materiales inflamables se recomienda aplicar retardantes de fuego

**Costos:** Durante todo el proceso de diseño no se tiene que perder de vista los costos de producción de cada uno de los elementos proyectados. Es por eso que se debe de hacer un buen análisis del presupuesto el cual tiene asignado, ya de este depende, en gran medida, el éxito del proyecto.



Exposición: *Fábulas problemáticas, Mujeres en el espacio social. Conflictos y paradojas.*

Centro Cultural de España, AECID, México D.F. 2012  
Museografía: Germán Rostan / Fotografía: Roberto Vázquez (BINDU)

## 4.9) Diseño de mobiliario y accesorios

Todo el material que se incluya dentro de la una exposición (vitrinas, parrillas, bases, mamparas, etc.) tendrá que estar supervisadas por el diseñador a quién estará a cargo el proyecto. Esto no siempre quiere decir que para cada muestra se tengan que diseñar mobiliario especial, en el caso de las exposiciones temporales se suele utilizar el mobiliario existente. Para esto el diseño museográfico necesitará un levantamiento de todo el material a disposición por parte del espacio el cual le pueda servir durante un montaje.

Las consideraciones que debe de tener el diseñador durante la proyección de los accesorios dependerán en cierta medida de tres aspectos: Requerimientos de Conservación y Restauración, lineamientos del **Guión Curatorial** y del **Guión Museográfico**.

Según el listado de los objetos requeridos para el montaje se comenzará con la proyección de cada uno de ellos. Para efectos de este documento, haremos un pequeño listado de objetos y elementos utilizados para una exposición en el cual se hará marcarán los requerimientos de cada uno.

### Vitrinas

La principal características de estos elementos museográficos es exhibir de forma segura uno o varios objetos artísticos o de valor cultural. Hechas principalmente de vidrio protegen y ayudan al visitante poder apreciar la colección exhibida.

Según su tamaño y cantidad de objetos a exhibir pueden contar con una serie de repisas y soportes especiales para las colecciones. Deberán de ser muebles de fácil acceso para el mantenimiento y limpieza de la misma. Al ser objetos contenedores, las vitrinas deben contar con ambientes controlados apropiados y según las características especiales de los objetos contenidos ya que al ser espacios cerrados generan microclimas que pueden llegar a ser perjudiciales para las piezas y es por ello que deben de ser fabricadas en materiales inertes los cuales no generen problemas. Otro factor importante es la seguridad de la pieza, las vitrinas deberán de contar con sistemas de cerramiento que protejan la pieza (cerraduras, tornillos especiales, etc.)

El diseño de las vitrinas corresponderá a los objetos contenidos y a los lineamientos marcados en el guión museográficos, siempre evitando competir con las piezas exhibidas. Estos muebles pueden contener sistemas de iluminación por lo que se tiene que contemplar el monitoreo y control de humedad y temperatura. Según los materiales expuestos las vitrinas

podrán contar con aberturas entre los vidrios protectores para evitar el estancamiento de aire o controlar mediante aberturas controladas con filtros o trampas para evitar agentes externos (polvo, insectos, etc.).

El control de humedad y temperatura dentro de las vitrinas se puede realizar mediante sistemas mecánicos (sistema de aire acondicionado propio de las salas), sistemas aislados (sistemas de control de temperatura y humedad independiente) y controles interno (sistema a base de ventiladores y materiales higroscópicos).

## Pedestales

Diseñados para soportar una pieza y esta pueda ser vista por todos lados, por no contar con vidrios, se acompañan con elementos en el piso que impiden el paso al visitante protegiendo las colecciones de posibles accidentes.

La principal característica de estos objetos es la estabilidad ya que al ser rodeados por el público estos deberán evitar vibraciones y garantizar la seguridad de la pieza exhibida.



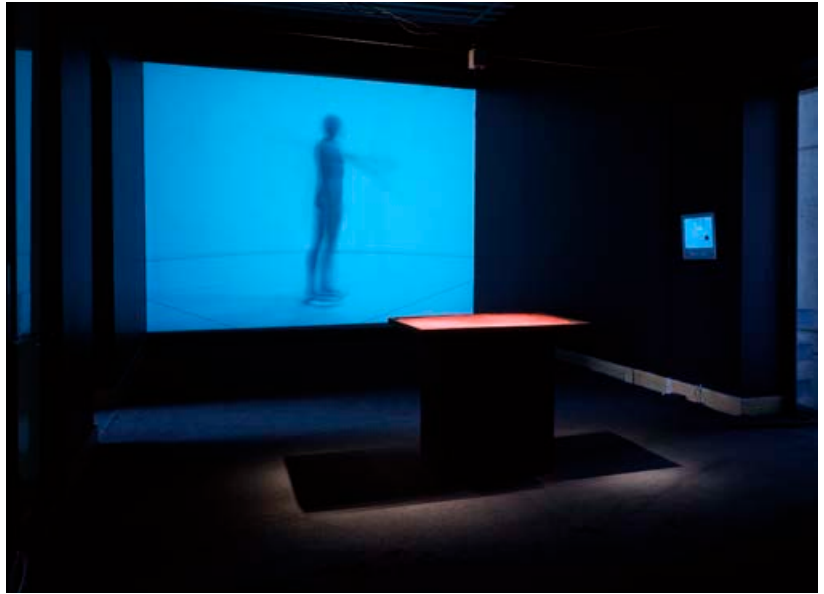
Exposición: *Provocar Lugares*, Antonio Attolini - Fernando Lerma  
Centro Cultural de España, AECID, México D.F. 2003  
Museografía y fotografía: Germán Rostan

## Tarimas

Para la exhibición de piezas de dimensiones considerables (mobiliario, automóviles, etc.) se construyen tarimas donde se colocan estos objetos. La finalidad de estos soportes es evitar que las piezas sean exhibidas a piso y evitar ponerlas en riesgo durante la limpieza de las salas de exhibición.

## Soportes especiales

Estos objetos están diseñados y fabricados para soportar una pieza específica, por lo que es complicado el re-uso de las mismas una vez acabada la exposición. El área Conservación y Restauración se encargará de dar los requerimientos del soporte a diseñar.



Exposición: *Soliloquio*, Konic THTR,  
Centro Cultural de España, AECID, México D.F. 2005  
Museografía: Germán Rostan / Fotografía: César Flores

## 4.10) Diseño gráfico

Muchos de los elementos de comunicación con el público son relacionados al diseño gráfico. Es por esto que esta disciplina es fundamental en el diseño museográfico y comprende todo lo relacionado con el diseño en dos dimensiones perteneciente a la muestra, como: cédulas, paneles, textos, hojas de sala, pagina web, señalizaciones, catalogo, etc.

Antes de iniciar cualquier propuesta es necesario generar una serie de lineamientos gráficos basados en el guión museográfico en los cuales se definirán colores, tipografías, signos, iconos, etc. Con base estos lineamientos y el listado de contenidos de los sistemas de información realizado durante la traducción del guión museográfico, el diseñador gráfico comenzarán a trabajar una propuesta de diseño global de la exposición.

Para lograr un diseño integral de toda la exposición es recomendable trabajar la imagen gráfica de la propuesta museográfica a la par de elementos no contenidos dentro de exposición, como: catálogo, hojas de sala y/o productos de promoción. Aunque no sean los mismos quienes estén realizando estos dos trabajos, será labor del museógrafo coordinar las dos propuestas gráficas para lograr un integración entre la exposición y los

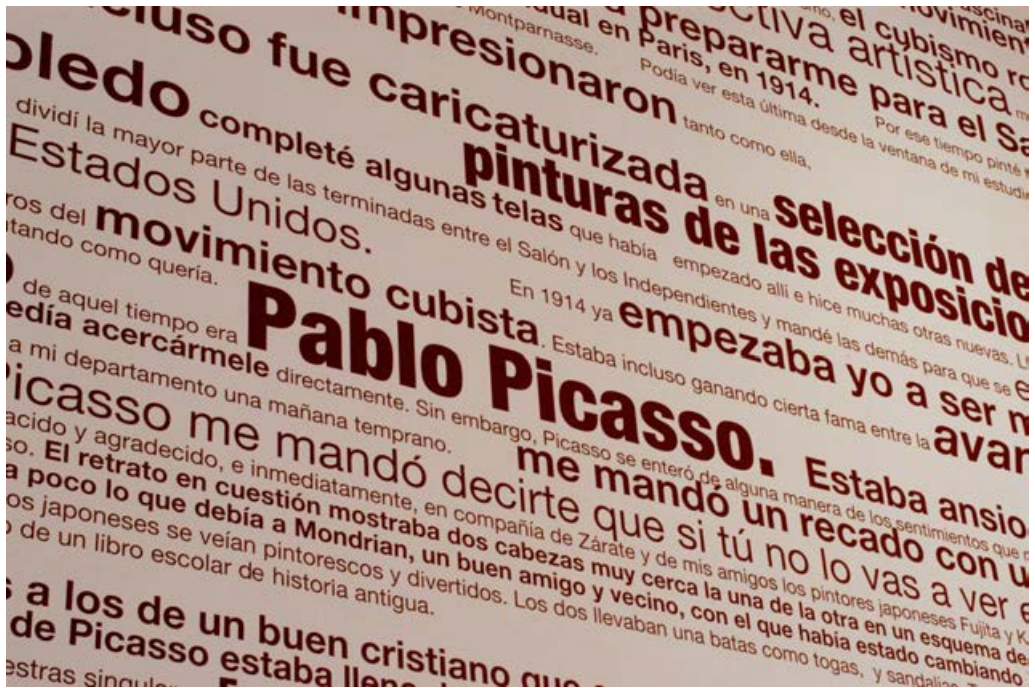


Exposición: *Diego Rivera en España: imágenes cubistas.*  
 Centro Cultural de España, AECID, México D.F. 2003  
 Museografía y Fotografía: Germán Rostan

elementos que están alrededor de esta.

A partir de la propuesta gráfica acordada el diseñador comenzará a trabajar en la gráfica de la exposición. La mejor manera de trabajar la propuesta consta en dividir los productos en cada una de las distintas áreas temáticas de la exposición. Esto le ayudará a poder darle un carácter diferente a cada una y así integrar estos elementos entre sí, generando una “familia” de elementos gráficos con relación por cada una de las áreas.

Actualmente las exposiciones cuentan con una gran carga visual debido a la cantidad de elementos contenidos en estas, esto se debe a los avances tecnológicos en materia impresión digital provocando una baja en los costos de producción. Por lo tanto, el diseñador debe de mantener un equilibrio en la exposición y evitar que la carga visual de la gráfica expositiva no exceda los límites del público y evitar tener un efectos inversos como la perdida de atención debido al exceso de elementos visuales.



Exposición: *Diego Rivera en España: imágenes cubistas.*  
 Centro Cultural de España, AECID, México D.F. 2003  
 Museografía y Fotografía: Germán Rostan

## 4.11) Imágenes en movimiento

Nos referimos como imágenes en movimiento a todos los elementos como videos, interactivos, proyecciones, transparencias, etc, los cuales serán parte o complemento de una exposición. Este material puede estar montado en distintos soportes tales como: monitores, pantallas, proyecciones, computadoras, pantallas táctiles, dispositivos móviles, etc.

En colaboración con especialistas en el tema (comunicólogos, programadores, técnicos audiovisuales, etc.) el área de **Diseño y Montaje Museográfico** tendrá que marcar el ritmo de estos elementos para integrarlos al resto de la muestra. Para el tratamiento de estos materiales se requiere tener en consideración la velocidad con la cual nuestro ojo está acostumbrado a recibir información (televisión, juegos de video, computadora, dispositivos móviles, etc.), por lo que se requiere definir el tipo de lenguaje y signos para estos elementos.

Actualmente el uso de dispositivos móviles como teléfonos inteligentes y tabletas digitales ha dado una oportunidad de crecimiento en esta área. Los contenidos de las exposiciones se han expandido; los ejercicios de realidad aumentada se han apoderado de las cuatro paredes de un espacio expositivo y ha logrado que los visitantes puedan llevarse consigo otro tipo de experiencia y poderla compartir incluso fuera de la exposición. Gracias a estos nuevos soportes se han podido generar otras estructuras (Web 2.0) y las instituciones han utilizado estas nuevas tecnologías como estrategia para atraer nuevos públicos a sus espacios.



Exposición: *Subiendo, V Aniversario*,  
Centro Cultural de España, AECID, México, D. F. 2007  
Museografía: Germán Rostan / Fotografía: César Flores

## 4.12) Sonido

La inclusión de elementos sonoros al diseño museográfico ayuda a la creación de ambientes enriqueciendo la experiencia del visitante. Estos elementos se pueden integrar dentro de una exposición en muchas maneras, como: audioguías, sonido ambiente, integrados a imágenes en movimiento, auriculares, etc.

El complemento de estos espacios es la tecnología, al igual que las imágenes en movimientos, se requiere de un equipo de personas especialistas que no solo se encarguen de todo el proceso, desde la grabación, edición y producción de material a reproducir, hasta la puesta en marcha del equipo (amplificadores, bocinas, sensores, etc.)

En museos con mucha afluencia se recomienda utilizar elementos sonoros en combinación con imágenes en movimientos para hacer presentaciones en grupo. Esto ayuda a dar información previa al visitante y sensibilizarlo antes de recorrer algún la exposición. Un claro ejemplo del buen resultado obtenido por la combinación de estos elementos son los planetarios, ya que en un espacio reducido se puede generar en el espectador un recorrido audiovisual y transmitir un mensaje con la intensidad requerida. En el caso de exposiciones de difusión científica, los elementos sonoros pueden realizar experiencias únicas al visitante, por ejemplo, en combinación con recreaciones de hábitats naturales o escenas históricas los elementos sonoros se convierten en el hilos conductores de la muestra.

Actualmente el sonido ha cobrado un gran protagonismo con el uso de las audioguías donde se incluyen materiales adicionales y se tienen recorridos alternos de la exposición. Estos soportes han sido adoptados por el visitante ya que los ayuda recorrer las salas a distintos ritmos y sin necesidad de un guía y en algunos casos genera mayor interés en temas específicos.

Exposición *El Disco es Cultura*,  
Centro Cultural de España, AECID,  
México, D. F. 2007  
Museografía: Germán Rostan  
Fotografía: César Flores







# Capítulo 5: Montaje y mantenimiento



## 5.1) Montaje

El montaje de una exposición es el momento de materialización del trabajo de mucha gente y requiere de una organización de los distintos equipos de trabajo. Esto se logra mediante un programa de trabajo previamente consensuado con cada uno de los integrantes que trabajarán dentro del montaje y realizar el trabajo planeado en tiempo y forma.

Para evitar contratiempos es necesario dividir cada uno de los trabajos a realizarse dentro de un espacio expositivo. Si la muestra esta dividida en una o más salas, es recomendable ir desplazando los equipos de trabajo para ir avanzando escalonadamente en las distintas áreas, esta parte tendrá que ser coordinada junto con el área de seguridad que en todo momento tendrá que estar al tanto de los trabajos a realizarse.

Por las características y tipo de trabajo durante el montaje de una exposición se dividen principalmente en las siguientes fases:

- **Habilitación del espacio**
- **Elementos museográficos**
- **Limpieza**
- **Conservación y Restauración**
- **Distribución en sala y montaje**
- **Gráfica y limpieza**

### Habilitación del espacio:

Todos los trabajos a realizarse en lugares que quizá no estén plenamente preparados para recibir dicha exposición, por lo cual se necesitarán de hacer modificaciones arquitectónicas o mantenimiento de equipos que suelen programarse en las fechas cuando las salas expositivas quedan vacías.

#### **Actividades:**

- **Reparaciones y mantenimientos mayores como: pisos, techos, puertas, aire acondicionado, etc.**

## Elementos museográficos

Se comenzarán a producir todos los elementos relacionados con la exposición y quizá la parte con mayor número de gente trabajando. Es necesario controlar las labores dentro y fuera de la sala ya que es común que éstas intervengan con actividades propias del espacio expositivo.

### **Actividades:**

- Fabricación y colocación de elementos museográficos
- Arquitectura efímera, muros y mamparas
- Vitrinas
- Iluminación
- Pintura
- Colocación de soportes para pantallas, proyectores, computadores, etc.
- Sistemas de sonido
- Instalaciones especiales

## Limpieza

Una vez realizados todos los trabajos que puedan poner en peligro la obra a exhibir, se requiere de una limpieza profunda por todo el espacio expositivo. Es probable que durante los labores de mantenimiento mayor de la sala se hayan hecho reparaciones de equipos de aire acondicionado o de algún sistema donde pueda almacenar polvo. Es recomendable hacer pruebas antes de pasar a la siguiente etapa de montaje para evitar volver a limpiar los espacios.

### **Actividades:**

- Retiro de todos los materiales
- Limpieza de pisos, vidrios y soportes

## Conservación y Restauración:

Una vez limpia la sala se procede a preparar el espacio para poder recibir la obra a exhibir, esta siempre debe de entrar a la salas en cajas cerradas y hasta no contar con las condiciones de seguridad mínimas se recomienda no abrir las cajas. En esta fase el equipo encargado de la seguridad necesitará redoblar esfuerzos debido a que es el punto más débil del montaje por la obra se encuentra mas desprotegida ante un robo.

El espacio se prepara con mesas, iluminación y alimentación eléctrica para poder montar un pequeño lugar de trabajo y permitir al área de **Conservación y Restauración** realizar un informe de estados de condición<sup>1</sup> de la obra a exhibir. Las condiciones de la sala deben de estar bajo los requerimientos de la obra a exhibir y a partir de este punto y hasta el desmontaje de la exposición se deberán mantener evitando al máximo las variaciones de humedad y temperatura.<sup>2</sup>

### Actividades:

- Apertura de cajas
- Informe de condiciones de obra

## Distribución en sala y montaje

El equipo especializado en el montaje de obra previamente ha preparado todo lo necesario para montar la obra y el diseñador, con ayuda del equipo, distribuirá la obra según la propuesta museográfica. Es normal que durante esta etapa se realicen cambios, con ayuda del curador, se requerirá darle un ultimo vistazo a la propuesta antes de comenzar a colocar la obra en su sitio. A la par de esta actividad se requiere de todos los productos gráficos que serán incluidos dentro de vitrinas o soportes especiales y evitar abrirlas nuevamente ya que el resto de la gráfica se hará a continuación de esta fase.

Para la distribución de la obra se requiere de un estricto orden dentro del espacio expositivo. Es responsabilidad del museógrafo mantener los protocolos de montaje en sala, es decir, cuidar la correcta manipulación de la obra durante el montaje, siendo que durante este proceso las obras tienen mayor peligro a sufrir un daño por descuidos. En ocasiones estos accidentes suelen ocurrir por malas decisiones de materiales utilizados durante el montaje. Es por esto que se deberá tener una preparación en Restauración y Conservación para la correcta toma de decisiones.<sup>3</sup>

1 Anexo V – Reporte de condiciones

2 BENOIT DE TAPOL. “Condiciones de préstamo: Una necesaria formación de los responsables de exposición” Actas del I Congreso del GEIIC. [www.ge-iic.org](http://www.ge-iic.org)

3 JEAN TÉTREAUULT. “Materiales para la exposición. El bueno, el malo y el feo”, APOYO 7: I. 1997

**Actividades:**

- Distribución de obra en salas
- Montaje de obras a muros y vitrinas
- Colocación de obras en soportes especiales
- Aseguramiento de obra (sujeción, cerramientos, etc.)
- Pruebas de pantallas, proyecciones, sonidos con productos finales

## Gráfica y limpieza:

Ésta es la última fase del montaje de la exposición; con la colocación de la gráfica se comienzan la limpieza final. Es recomendable volver a revisar los textos de todos los productos gráficos de la sala para detectar cualquier errata. También será el momento de revisar por última vez la iluminación y hacer los ajustes pertinentes y dar a la exposición los detalles finales.

**Actividades:**

- Colocación de materiales gráficos
- Ajustes finales en iluminación
- Limpieza final de la sala
- Recorrido por la exposición para revisión de materiales
- Ajustes finales

## 5.2) Mantenimiento y desmontaje

Una exposición no termina con el acto inaugural, aunque para muchos espacios e instituciones pareciera lo más importante, la muestra dura hasta haber sido desmontada, resguardada y entregada la obra.

El mantenimiento de una exposición requiere de un calendario de revisiones de condiciones de la museografía. Es normal que por el propio recorrido de los visitantes generen un desgaste en los espacios. Según la duración de la exposición ésta requiere de un programa de trabajos preventivos, se harán los días de no apertura al público y evitar tener la exhibición cerrada por mantenimiento.

En esta programa se marcará la revisión de todos los elementos incluidos en la exposición: iluminación, pantallas, proyecciones, audios, gráfica, cartelas, etc para generar reportes y poder así priorizar el mantenimiento de las incidencias. Según la duración de la exposición se requerirán reportes de condiciones de obra por parte del área de **Restauración y Conservación** para monitorear el estado de la colección y evitar que las piezas se deterioren durante la exhibición.

El proceso del desmontaje se basa principalmente en el cuidado y resguardo de la obra exhibida y para esto se requerirán las mismas condiciones que se tuvieron durante el montaje: salas limpias, espacios de trabajo, condiciones de humedad y temperatura, iluminación, etc.

Realizados los informes de condiciones de obra y una vez resguardada la misma dentro de sus embalajes se comienza el proceso de transporte para el regreso a sus sitio de origen. En el caso de exposiciones permanentes, estas se almacenan en bodegas alternas para volver a generar una exposición nueva y volver a colocar las piezas en una nueva museografía como fue el caso de la remodelación del Museo de Templo Mayor a finales del 2000 que necesitaron de espacios alternos para guardar el acervo durante la habilitación del espacio y creación de los elementos museográficos.





# Conclusiones



Al ser la comunicación el principal objetivo de esta disciplina, la museografía, cada vez mas, tiende a competir con nuevos sistemas de información. Antiguamente, las exposiciones ayudaban a generar ambientes y recorridos con los cuales el público podía conocer lugares lejanos y visitar otros tiempos; actualmente existen otros métodos de comunicación mucho más eficaces que el formato exposición y por eso la museografía tiene que evolucionar y buscar nuevas y mejores maneras de comunicar. Como se ha planteado en este documento, los nuevos procesos de producción han ayudado a bajar significativamente los costos en una exposición, esto no significa que se tengan que hacer más y nuevas exposiciones, es decir, no todo material es potencialmente exhibible por lo tanto, es necesario formular nuevos y diferentes formatos expositivos para no saturar al visitante con un gran numero de exposiciones, es por esto que el público requiere de buenos productos culturales.

El aporte como diseñador industrial a la museografía consiste en dos puntos: la escala y el usuario. Es muy importante entender y acercarse al visitante (usuario) a

A lo largo del documento y desde la introducción, encontrarán que continuamente me refiero al museógrafo como “diseñador”, cabe aclarar que no me dirijo a una sola profesión ya que esta disciplina puede ser realizada por arquitectos, diseñadores industriales, diseñadores gráficos, artistas visuales, etc. Me refiero al diseñador como aquella persona que estará en colaboración de un equipo de profesionales que tendrán como encomienda la realización de un proyecto museográfico. El resultado final no solo es el trabajo coordinado por una persona, es la conjunción del desempeño y el esfuerzo de un equipo de trabajo experimentado, competente y comprometido.



# Anexos



## 7.1) Listado de obra

El listado de obra tiene muchos niveles de información los cuales tienen distintos usos, estos son: solicitud de préstamo, catalogación, almacenaje, transporte y seguro. El siguiente listado pretende reunir toda la información relacionada a una obra.

Información de la obra	Datos del prestador	Datos para el seguro
Título	Nombre de la institución o colección a la que pertenece	Valor de la obra (moneda en la que se asegura la obra)
Autor / cultura	Dirección, teléfono	Beneficiario del seguro
Año	Ubicación de la pieza	Tiempo de préstamo
Técnica.	Persona de contacto y datos	Informe de sede receptora
Medidas sin marco o base (alto, ancho y profundidad)	Condiciones de la obra	Datos para el transporte
Medidas con marco o base (alto, ancho, y profundidad)	Tipo de embalaje	Lugar de recolección
Número de inventario	Condiciones de préstamo	Lugar de entrega
Peso de obra	Datos para gráfica	Persona de contacto y datos en ambas sedes
Montaje	Ficha y créditos de la obra	Requerimientos de equipo para movimiento
Requerimientos de manipulación de obra.	Tipo de material fotográfico	Tipo y condiciones de embalaje
Requerimientos de montajes especiales y seguridad	Autorización de reproducción	Requerimientos por parte del comisario .



## 7.2) Reporte de sede

I. DATOS DE LA INSTITUCIÓN					
Nombre:					
Dirección:				C.P.:	
Ciudad:		Estado:		País:	
E-Mail:			Tel:		Fax:
II. CONFIGURACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO					
2.1	Fecha de edificación:				
2.2	Fecha de ampliación / remodelación:				
2.3	¿Es un edificio independiente?	Si		No	
	Si NO es así, facilite una descripción física de la estructura a la que está incorporado				
2.4	¿Se está llevando a cabo alguna reparación en el edificio en este momento?	Si		No	
	Si es así. Explíquelo				
2.5	¿Esta prevista alguna reparación durante el período del préstamo?	Si		No	
	Si es así. Explíquelo				
2.6	¿Cuántas plantas tiene el edificio?				
2.7	¿Cuál es el forma de acceso entre las plantas?	Escaleras		Elevadores	
2.8	¿Están protegidas las ventanas externas y los tragaluces con alguna barrera física?	Si		No	
	¿Cómo?	Barras interiores	Rejas	Contraventanas	Persianas Pasadores
2.9	Tipo de material utilizado para la construcción del edificio				

	Muros Exteriores		
	Muros Interiores		
	Pisos		
	Techos		
	Soporte Estructural		
<b>III. BODEGA</b>			
3.1	¿Cuenta con un área segura para objetos / obras de arte?	Si	No
	Tiene cerradura	Si	No
	Sistema de alarma	Si	No
	Control climatizado	Si	No
3.2	¿Quién posee la llave de acceso?		
3.3	¿En el área de bodega cuenta con sistema de protección contra incendio?	Si	No
<b>IV. SALAS DE EXPOSICIONES</b>			
4.1	¿Se utiliza la sala solo para exposiciones?	Si	No
	Si no es así, ¿que otras funciones cubre?		
4.2	¿Existe alguna sala situada en lugares de tránsito de público como recibidores, pasillos, halls, bibliotecas, salas de conciertos, aulas, cafeterías, etc?	Si	No
	Si es así, descríbalas:		
4.3	¿Existe alguna puerta, ventana o tragaluz no segura en las salas de exposición?	Si	No
4.4	¿Utilizan sistemas de paneles o paredes móviles?	Si	No
	Si es así, ¿Como están sujetos?		
	¿Qué materiales se utilizan?		
4.5	¿Está permitido comer o beber en las salas de exposiciones?	Si	No
4.6	¿Está permitido fumar en las salas de exposiciones?	Si	No
4.7	¿Cómo se previene el acceso del público a las obras?		

<b>4.8</b>	Indique el tipo y localización de las actividades públicas en su edificio (a parte de las exposiciones), y describa el grado de seguridad previsto para los préstamos durante el transcurso de estas actividades

**IV. (A) SALAS DE EXPOSICIONES**

<b>I</b>	Nombre de la Sala					
<b>2</b>	¿La sala se encuentra ubicada dentro del edificio?		Si	No		
<b>3</b>	Si no es así, explíquelo					
<b>4</b>	Si es así, determine su ubicación					
<b>5</b>	Forma de acceso a la sala de exposición	Escalera	Ascensor	Montacar-gas	Pasillo	Otro
<b>6</b>	Dimensiones interiores de la Sala:	Largo:		Ancho:		Alto:
<b>7</b>	¿Dimensiones de la puerta de acceso?			Ancho:		Alto:
<b>8</b>	¿Se utiliza la sala solo para exposiciones?		Si	No		
	Si no es así, ¿que otras funciones cubre?					
<b>9</b>	¿La sala esta situada en un lugar de tránsito de público como recibidores, pasillos, halls, bibliotecas, salas de conciertos, aulas, cafeterías, etc?		Si	No		
	Si es así, descríbalas:					
<b>10</b>	¿Existe alguna puerta, ventana o tragaluz no segura en la sala de exposición?		Si	No		
<b>11</b>	¿Utilizan sistemas de paneles o paredes móviles?		Si	No		
	Si es así, ¿Como están sujetos?					
	¿Qué materiales se utilizan?					
<b>12</b>	¿Está permitido comer o beber en la sala de exposición?		Si	No		

13	¿Está permitido fumar en la sala de exposición?	Si	No
14	¿Cómo se previene el acceso del público a las obras?		
15	Indique el tipo y localización de las actividades públicas en su edificio (aparte de las exposiciones)		
16	Describa el grado de seguridad previsto para los préstamos durante el transcurso de estas actividades.		
17	¿Posee sistema de climatizado en la Sala?	Si	No
	¿Que Tipo?		
<b>V. ALARMAS DE SEGURIDAD</b>			
5.1	¿Están protegidas las puertas exteriores con alarmas?	Si	No
5.2	¿Están protegidas las ventanas exteriores y los tragaluces con alarmas?	Si	No
5.3	¿Existe algún sistema de detección de intrusos alrededor del edificio?	Si	No
	Si no es así, especifique que áreas no están protegidas:		
5.4	Marque el tipo/s de equipamiento o sistema instalado		
	Contacto magnético	Infrarrojos	
	Movimiento	Ultrasónico	
	Sonido	Peso/ Presión	
	Fotoeléctrico	CCTV (con detector de movimiento)	
5.5	¿Convergen las alarmas a un circuito a una línea telefónica?	Si	No
5.6	¿A quién avisa el sistema de alarmas?		
	En el interior del edificio	Central de Alarma	
	Policía	Otros (Especifique)	
	Empresa de Seguridad		
5.7	¿Cuál es el tiempo de respuesta a una alarma?		

5.8	¿Cada cuanto tiempo se comprueban los sistemas de seguridad?		
5.9	¿Quién realiza los test de prueba?		
5.1	¿Guarda su institución las grabaciones detalladas de todas las alarmas?	Si	No
<b>VI. CCTV</b>			
6.1	¿Existe algún sistema de CCTV en el edificio?	Si	No
6.2	¿Qué área cubre?		
	Entrada principal	Solo salas de exposiciones	
	Todas las salas	Solo salas de exposiciones temporales	
	Áreas exteriores	Otros (Especifique)	
	Solo salas de exposiciones		
6.3	¿Quién controla el sistema y desde dónde?		
	Vigilante	Otros (especificar)	
	Recepcionista		
	Cuarto de control		
6.4	¿Existe un sistema de grabación?	Si, tipo	No
6.5	¿Constan en las grabaciones el tiempo y la fecha?	Si	No
6.6	¿Cuánto tiempo se conservan las grabaciones? (especificar)		
<b>VII. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>			
7.1	¿Está todo el edificio protegido por un sistema de detección de incendios y alarma?	Si	No
	Si NO, especifique que áreas no están protegidas:		
7.2	¿Cómo se activa el sistema?		
	En el área de exposición		
	En los almacenes		
7.3	¿A quién avisa la alarma?		
	A un panel interno	Central de alarmas	

	Sonido Interno	Otros (Especificar)	
	Estación de Bomberos		
7.4	¿Tienen alarma todas las puertas de salida?	Si	No
7.5	¿Cada cuanto tiempo se prueba el sistema y quien es el encargado de ello?		
7.6	Describa el sistema de extinción de incendios:		
	En zonas de no exposición:		
	En salas de exposición:		
	En almacenes:		
7.7	¿Tiene algún plan previsto de actuación en caso de incendio y mantienen a su	Si	No
7.8	¿Está permitido fumar en alguna zona del edificio?	Si	No
	Si es así, especifique		
7.9	¿Está conectado a la central de bomberos?	Si	No
7.1	¿Cuál es el tiempo de respuesta de la estación local de bomberos?		
<b>VIII. SEGURIDAD</b>			
8.1	¿Tiene personal de seguridad?	Si	No
8.2	¿Qué tipo de personal de seguridad utiliza?		
	Personal contratado	Estudiantes	
	Otro personal	Voluntarios	
	Empresa de Seguridad	Otros (Especificar)	
8.3	¿Tiene un supervisor de seguridad a tiempo completo?	Si	No
8.4	¿Ha sido el personal de seguridad entrenado específicamente por su Institución?	Si	No
8.5	¿Con qué están equipados los vigilantes de seguridad?		
	Radio	Armados	
	Teléfono	Otros (Especificar)	

8.6	¿Cuántas salas están asignadas a cada vigilante?			
	Durante el horario de apertura			
	Durante el horario cerrado excepto para empleados			
	Durante el horario de cierre			
	Durante el montaje de la exposición			
8.7	¿Cuántos vigilantes de seguridad están asignados a áreas de no-exposición?			
	Durante el horario de apertura			
	Durante el horario cerrado excepto para empleados			
	Durante el horario de cierre			
8.8	¿Cada cuanto tiempo son comprobadas las salas después del cierre del museo?			
	¿Por quién?			
8.9	¿Están vigiladas todas las entradas y salidas del edificio?	Si	No	
	Si No, explíquelo			
8.1	¿Se revisan bolsas, bolsos, etc a la entrada y a la salida?	Si	No	
8.11	¿Se realizan comprobaciones del perímetro del edificio habitualmente?			
	¿Si es así, con qué frecuencia y quienes las realizan?			
8.12	¿Tienen un plan de emergencia?	Si	No	
	¿Si es así, cada cuanto tiempo se reúne el personal para recordarles el plan?			
8.13	¿Qué tipo de procedimientos de emergencia están previstos en caso de robo o vandalismo?			

**IX. HISTORIAL DE EXPOSICIONES**

Mencione las exposiciones más relevantes de los últimos 3 años.	
---	--

**XI. RESPONSABILIDAD Y VERIFICACIÓN**

El firmante de la presente es la persona legalmente autorizado por la institución y es quien ha completado este reporte. La información indicada provee una completa y valida representación de las instalaciones, sistema de seguridad, sistema contra incendios.

Firma:	
Nombre y Apellido:	
Cargo:	
Institución:	
Fecha:	



## 7.3) Informe de condiciones de obra

<b>Institución o espacio que lo realiza</b>	Clave de Inventario	
	Motivo del informe	
Título	Estado de obra	
Autor / cultura		
Año	Fecha de realización	
Técnica.	Elaboró	
Medidas sin marco o base (alto, ancho y profundidad)	Firma	
<b>Listado de deterioros de obra</b>	Imagen o esquema de obra	
<b>Listado de deterioros de marco o soporte</b>		
<b>Observaciones</b>		

Cada una de estas hojas se debe de hacer por cada una de las obras, marcando sobre la imagen o esquema de la obra los deterioros encontrados y enlistarlos en el lado izquierdo.

## 7.4) Mapa mental en cinco pasos

Usaremos el béisbol como ejemplo para hacer un ejercicio, cualquier mapa conceptual parte de la misma base, el conocimiento. Para este ejemplo utilizaremos un texto de poca extensión y así poder entender cómo funciona esta herramienta.

### Béisbol:<sup>1</sup>

Deporte de conjunto jugado entre dos equipos de nueve jugadores cada uno. Se practica en un campo trazando a partir de dos líneas que forman un ángulo recto desde el home (plancha de caucho de cinco lados), cerrado al fondo por una valla de forma circular y cubierto por pasto con excepción de el área del lanzador donde el terreno es una loma de tierra con una plancha rectangular de caucho y la zona llamada línea del corredor (cuadro), donde los jugadores de la ofensiva corren para alcanzar las bases (almohadillas ubicadas en los vértices alrededor de la loma del área cuadrangular llamada diamante) para anotar.

El juego comienza cuando el lanzador (defensiva) arroja la pelota a la zona de home donde se encuentra el bateador (ofensiva) quién intentará golpearla con un bate. El bateador buscará la manera de convertirse en corredor y lograr anotar una carrera recorriendo todas las bases (1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup>) donde estará a salvo de ser puesto fuera (out) y terminar cruzando el home.

Las maneras para que un bateador se convierte en corredor son:

- a. golpeando la pelota sin que esta sea atrapada en el aire o ser tocado con ella antes de alcanzar alguna base (hit).
- b. después de cuatro bolas o malos lanzamientos fuera de la zona de strike (área virtual limitada en su parte baja por la altura de las rodillas y en la parte alta por el pecho del bateador y a sus laterales por el ancho del home).
- c. base por golpe (siendo golpeado por la pelota arrojada).

El objetivo del juego es anotar el mayor número de carreras para resultar ganador al cabo de los nueve carreras (innings) que dura el encuentro, cada una tiene dos turnos, uno de ofensiva y uno de defensiva alternadamente por cada equipo.

---

<sup>1</sup> Resumen hecho a partir de las Reglas Oficiales del 2013 publicadas por la Liga Mexicana de Béisbol.

El cambio de turno durante un inning se hace cuando la defensiva conformada por 3 jardineros, cuatro jugadores de cuadro, un lanzador y un receptor logran tres outs mediante alguna de las siguientes maneras:

- a. ponchar al bateador con tres strikes(lanzamientos en la zona de strike o intentos de golpeo).
- b. tomar la pelota por el bateador sin que esta haya tocado el piso.
- c. dejando fuera a los corredores tocándolos con la pelota o la base correspondiente.

## 1er Paso

Leer detenidamente el texto anterior y hacer un listado de las ideas o conceptos extraídos de texto.

- béisbol
  - deporte
  - equipos
  - campo
  - jugadores
  - bases
  - out
  - loma
  - corredor
- hit
  - cuadro
  - home
  - pelota
  - ofensiva
  - defensiva
  - carreras
  - jardineros
  - lanzador
- bateador
  - innings
  - strike
  - valla
  - receptor
  - ganador
  - bola
  - lanzamiento
  - base por golpe

Nota: Tome en cuenta que este listado será la base de todos los conceptos contenidos dentro del mapa conceptual y se deberá de tener especial cuidado a la hacerlo y revisar que ninguna idea o concepto esté repetido.

## 2º Paso



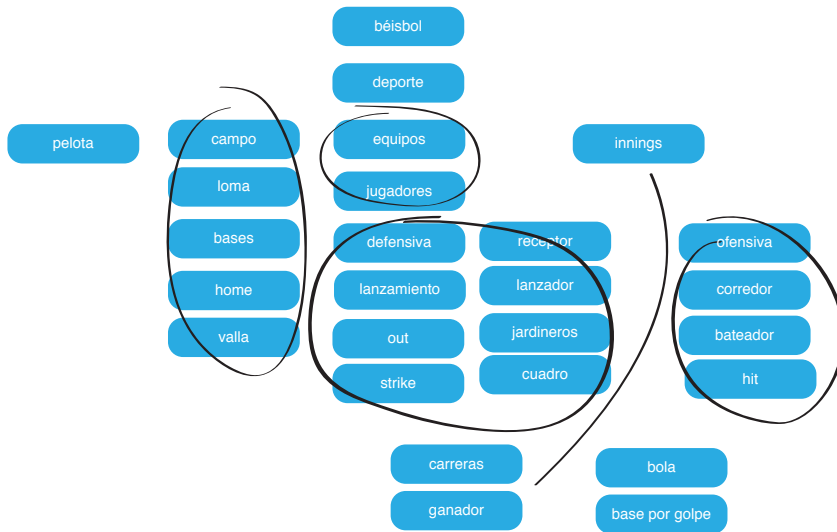
Se genera un nodo con cada idea o concepto.

Nota: Para facilitar este trabajo es recomendable utilizar tarjetas o trozos de papel donde se escribirán en cada uno los concepto enlistados.

## 3<sup>er</sup> Paso

Agrupar los conceptos con relación entre sí y ordénelos de lo general al lo particular.

Nota: Las preguntas que ayudan para hacer esta jerarquización son: ¿qué concepto o idea es más importante? ¿cuál concepto o idea incluye a otros?<sup>2</sup>



<sup>2</sup> Para generar uno de estos mapas conceptuales en línea, existen varios sitios como:

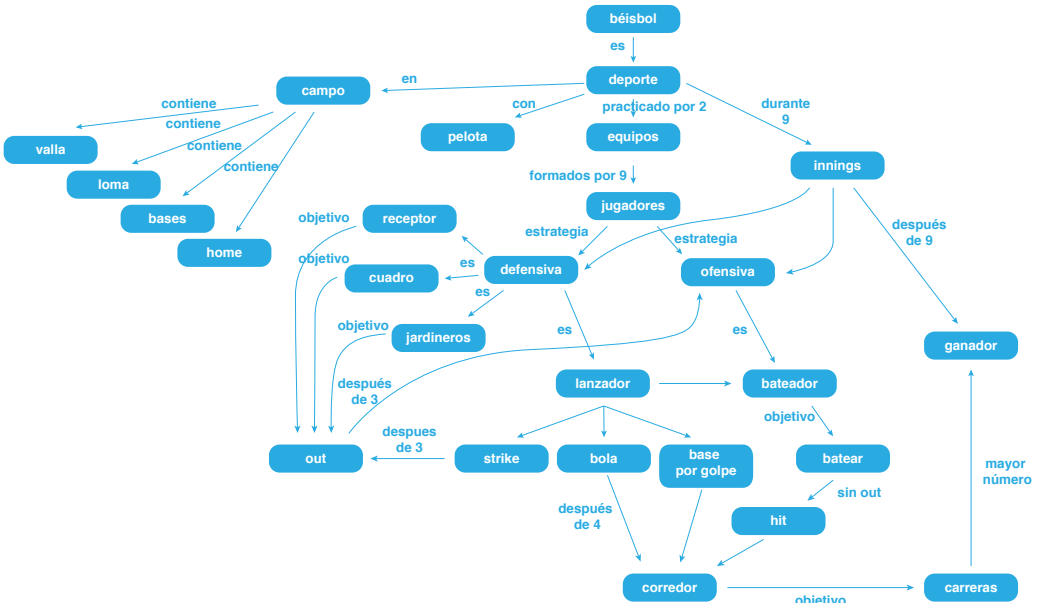
<http://www.spiderscribe.net/>

<http://www.mindmeister.com/>

<http://mind42.com/>

## 4º paso

Acomode los conceptos y conecte las ideas relacionadas con líneas escribiendo las palabras claves en ellas.



Nota: Es necesario que las palabras enlace sean lo más concisas posibles.

## 5º paso

Finalmente, comprobar la coordinación lógica del mapa conceptual.





# Bibliografía





BENOIT DE TAPOL. "Condiciones de préstamo: Una necesaria formación de los responsables de exposición" Actas del I Congreso del GEIIC. [www.ge-iic.org](http://www.ge-iic.org)

Chaurand R.A., Prado L.A., González E.L. Dimensiones Antropométricas de Poblaciones Latinoamericanas: México, Colombia y Chile, México, Ed

Conceptos claves de museología,  
ICOM Armand Colin, 2010

Consejo Internacional de Museos,  
ICOM NEWS. Vol.32, marzo, 1970.

Conservación preventiva y procedimientos e exposiciones temporales, Fernández, C., Ed. Grupo Español del ICC, 2008

Corraliza, J.A. La consideración ambiental del espacio expositivo: Un perspectiva psicológica, Boletín de la ANABAD, ISSN 0210-4164, Tomo 43, N° 3-4, 1993, pags. 273-282

Definición de la Asociación Internacional de Ergonomía (<http://www.iea.cc>)

Deleuze, G. Guattari, F. (1988), *Mil Mesetas*, Valencia, España: *Edit. Pre-textos*.

Elizabeth E. Merritt (ed.), 2006, Museum Finacial Information, Washington, DC, AAM, 2006

Estatutos del ICOM, Artículo 3, Definiciones de términos 2007.

Herráez, Juan A. , Rodríguez Lorite, Miguel A. Manual para el uso de aparatos y toma de datos de las condiciones ambientales en museos, Ministerio de Cultura de España, 1989.

ICOM, Código de deontología del ICOM para los Museos. 2013

JEAN TÉTREAULT. "Materiales para la exposición. El bueno, el malo y el feo", APOYO 7: 1. 1997

Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1984). Learning How to Learn. New York, NY: Cambridge University Press.

PANERO J., ZELNIK M. Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Estándares antropométricos. México: Ed. G. Gili.,1991.

Planteamiento Teórico de la museología, Hernández Hernández, Francisca, Ediciones Trea, 2006

SCHMILCHUK, Graciela (1996). Venturas y desventuras de los estudios de público, en *Cuiculco. Revista de la Escuela Nacional de Antropología e Historia*, V.3, N.7: 31-57

