

## DISEÑO DE EXPOSICIONES. Concepto, instalación y montaje

Luis alonso Fernández

Isabel García Fernández

Alianza Forma 2010

### 1. LA EXPOSICIÓN Y SUS TIPOLOGÍAS

Museológicamente G. Ellis Burcaw (1975) distingue entre exhibición (*display*) y exposición (*exhibit*). “Una exposición es una exhibición más interpretación; o, una exhibición es mostrar [*showing*], una exposición de (de)mostrar y relatar [*telling*]”. La exposición es, además, una puesta en escena de los objetos interpretados con los que se quiere contar y comunicar un relato.

Desde un planteamiento de la nueva museología, como es el de Marc Maure (1996), “la exposición es un método; constituye uno de los más importantes útiles de diálogo y concienciación de que dispone el museólogo con la comunidad”.

#### Tipos y modos de exposiciones

La clasificación de exposiciones puede admitir tantas variantes como criterios museológicos y técnicos puedan aplicarse para destacar las características y usos de este medio de comunicación:

1. *Simbólica*, con una finalidad de glorificación religiosa y política, unida especialmente en casi todas las civilizaciones y culturas al valor ostentativo de los objetos
2. *Comercial*, vinculada al valor de la mercancía (aparece a mediados del XVI)
3. *Documental*, íntimamente ligada al valor informativo o científico de los objetos, utilizada no sólo por los museos de carácter científico o técnico, y los ecomuseos, sino también por todos aquellos organismos e instituciones que desarrollan su actividad pro medio de exposiciones para la difusión de conocimientos
4. *Estética*, inherente al valor artístico de las obras y objetos (esta es una función relativamente reciente).

Debemos distinguir, además, entre las funciones generales de la exposición (las que históricamente han originado y construido esta actividad museística), las *formas de presentación* (de acuerdo con una evolución de las relaciones entre el contenedor y el contenido) y *tipologías expositivas* propiamente dichas, que encajan todas ellas en los dos grandes marcos de las *permanentes* y las *temporales*.

- Según un criterio *espacio-temporal*: en *permanentes*, *temporales*, *itinerantes*, *móviles* y *portátiles*. La exposición *permanente* es la propia del museo como institución estable que es y expresa una continuidad. La *temporal* posee una duración limitada, se concibe como un proyecto más concreto y circunstancial y es el medio más habitual de proyección sociocultural. El concepto de “exposición permanente” está cada vez más obsoleto. Las *itinerantes* son aquellos proyectos temporales que recorren durante un tiempo determinado distintos espacios de exposición dentro de un circuito previsto y fijado. Las *portátiles* son una variante de las temporales, con la diferencia de que aquellas se deshacen al término de su función y estas, por su pequeño tamaño, diseño integrado y facilidad de instalación y transporte están siempre en disposición de ser de nuevo instaladas en otros espacios diferentes. Las exposiciones *móviles* son las que están construidas y se mantienen con independencia de los espacios en que pudieran instalarse, como las diseñadas para espacios peculiares como trenes o autobuses.
- Según la *naturaleza* de lo expuesto: de *objetos originales* o de *reproducciones*, y también *virtuales* o *mixtas*. Autores como David Dean (1994) llaman exposición *informativa* o exposición *temática* a la que se organiza sin objetos.
- Según las características formales de su enfoque y organización de elementos expositivos: *sistemática*, si atiende a criterios o metodología de desarrollo preestablecidos. O *ecológica*, si se propone dar una visión global y ambiental del mensaje o contenido de la exposición relacionándola con el hábitat

- Según la *disposición intencional del mensaje*: de *desarrollo temático*, cuando se intenta reflejar una cierta panorámica comprensiva de los contenidos; de tesis, cuando se apuesta por una posición o enfoque personal del mensaje y los modos conceptuales y museográficos con que transmitirlo; *exposición contextualizada*, cercana en su planteamiento a la ecológica, pero especialmente enfocada a centrar el mensaje y el hilo conductor en una interrelación de valores.
- Según la extensión o densidad de los contenidos: *general* o *generalista* (amplias visitones o panorámicas de objetos y contenidos), *monográfica* (reducida a un solo campo o criterio selectivo determinado), *polivalente* (permite diversos niveles de lectura, según diferentes mentalidades, formación, edad...) y *especial* (que no especializada, cuyo objetivo es una visión muy particularizada y una demostración de medios y conformación técnica y escenográfica muy especiales).
- Según las *funciones históricas* generales ya citadas (*simbólica, comercial, documental* y *estética*), la exposición puede adquirir tipologías y presentaciones de los objetos coincidentes con ellas, así como más o menos identificadas con los museos de las grandes áreas del arte, la historia, la antropología o la ciencia y técnica.

Atendiendo a las categorías o caracteres desde la perspectiva del público receptor, pueden calificarse como *didácticas* y *no didácticas*. Autores como Michael Belches (1991) prefieren resumir las exposiciones en: *emotivas, didácticas* y *de entretenimiento*. Y, en “otras categorías”, incluye las *interactivas* (que pueden modificar su presentación según la percepción que el diseñador tenga de la respuesta del espectador), *reactiva* (la que automáticamente se pone en marcha delante del visitante), *dinámica* (animadas por medios mecánicos u otros), *centrada* en el objeto ( cuando éste tiene preponderancia sobre cualquier otro medio interpretativo), *sistemática* (organización de los objetos según un modelo aceptado), *temática* (parte de una línea argumental y recurre a los objetos para ilustrar el tema) y *participativa* (busca involucrar al visitante a través del sentido del tacto).

Las tipologías no son excluyentes y a menudo nos encontramos con exposiciones donde se combinan categorías.

## 2. HISTORIA DE LAS EXPOSICIONES

La exposición es un método y una estrategia para ver, conocer y comunicar; con ella se organiza el espacio y el pensamiento; es representación, escenificación y relato; y es consumo de masas y espectáculo singular

### 1. La exposición, método para ver, conocer y comunicar

Hoy en día tanto la museología y la museografía, como los museos y las más diversas instituciones con vocación de actividades culturales han convertido la exposición en el medio o procedimiento más cuidado para comunicar al público el contenido de los saberes de su colección o el mensaje de sus intenciones programáticas. La exposición es el instrumento privilegiado para desarrollar los intereses difusores y comunicativos. Es un completo sistema de conceptualización e interpretación, diseño y organización, referencia y comunicación a un tiempo.

Desde la perspectiva histórica, las técnicas de exposición se han desarrollado considerablemente en los últimos 150 años, al menos desde las exposiciones universales (Londres 1851). En cuanto a la exposición de objetos artísticos, a través de grabados de los siglos XVI al XVIII se comprueba como las antigüedades se colocaban en las colecciones sin ningún orden científico o museográfico, mezclados toda clase de objetos, mientras los cuadros cubrían completamente los muros y paramentos. Este sistema de presentación estuvo vigente hasta mediados del XIX, aunque ya hubo protestas en Francia en 1793 al exponerse al público las colecciones reales en el Louvre. En 1799 se adoptó la ordenación cronológica de las piezas, aunque permaneciendo mezcladas todas ellas. Las pinturas se presentaron aisladas a partir de 1810, pero en 1851 el Salón Carré todavía mostraba en doble fila a los grandes maestros del Renacimiento italiano. Sólo a partir de 1902 comenzaron la mayoría de los museos a compartimentar la grandes salas y las interminables galerías en espacios adecuados

para exponer conjuntos, tipologías específicas de objetos, obras de un solo artista o una única obra aislada.

### **Organización espacial y del pensamiento**

La adecuación de la escala y un nuevo sentido de la escenificación han ido parejos a la evolución de las formas de ver, interpretar y representar, a la evolución del pensamiento. Los estilos de la exposición en la historia coinciden con el grado de acceso y conocimiento del público de los bienes del museo.

El sentido de la escenificación y teatralidad de las instalaciones y montajes museográficos ha cambiado radicalmente durante nuestro siglo, y en especial después de 1945, gracias a las diversas corrientes de la cultura, el arte y el pensamiento, pero también de modo decisivo el desarrollo técnico y científico de muy diversos campos, disciplinas y lenguajes.

El auge y el espectáculo ofrecidos por las exposiciones temporales e itinerantes, que han terminado por adquirir enorme complejidad e importancia, han sido otra de las causas determinantes en la modernización museográfica. También la repercusión de las técnicas teatrales y su particular lenguaje en la concepción del espacio de exhibición, junto con el dominio efectista de la iluminación. Y el desarrollo museográfico ha registrado un llamativo cambio bajo la influencia de las nuevas propuestas artísticas, a partir sobre todo de los movimientos post y neoconceptuales y la llamada situación posmoderna. Y por la inclusión de nuevos usos y fórmulas de presentación y escenificación, en cuyo entramado destacan los numerosos instrumentos de variada y compleja tecnología (audiovisual, informática...).

### **Representación y escenificación**

Las exposiciones han llegado a aplicar conceptos propios del teatro (dramaturgia y narrativa) muy cercanos a la metáfora y la abstracción. Dos corrientes coexisten hoy día: la defendida por los educadores entusiastas (“debemos saber más sobre los que le gusta al público, a fin de lograr una presentación más eficaz del contenido”) y la practicada por los creadores de exposiciones ambiciosos (“debemos ampliar aún más nuestra visión y adquirir un mejor conocimiento de lo que el medio puede lograr en relación con una colección específica”).

Los esquemas del pensamiento no convierten las funciones simbólica, comercial, documental y estética en excluyentes o incompatibles. Resulta imprescindible que algunas de ellas conviva.

El origen histórico de la función estética se encuentra en las exposiciones comerciales (a pesar del simbólico-estético de la antigüedad clásica). La Italia renacentista y barroca marcó pautas tanto en el coleccionismo como en la exhibición, pero fue Francia en el siglo XVII donde las exposiciones artísticas iniciarán su andadura pujante. La necesidad de exponer públicamente las obras artísticas en otro medio surgió con la quiebra del sistema tradicional de venta al público por parte del artista en el taller-tenderete instalado en la calle. Un sistema que, si no prohibido, sí era desaconsejado a los pintores y escultores que pretendían liberarse de la condición de artesanos y aspiraban a conseguir un estatuto “liberal”. En el contexto de la Academia surgieron los Salones, con la orden que Luis XIV dictó en 1667 para que sus miembros expusieran sus obras. Se produjo entonces la aparición del “gusto”, de la delectación estética y de sus especialistas (críticos de arte y eruditos) así como de los consumidores.

Hasta mediados del XX el carácter estético ha predominado incluso en la presentación de los objetos de museos no artísticos. Después de la 2ª Guerra Mundial hubo una revolución exotécnica que ha fabricado su propio sentido para todo lo que no es estrictamente artístico, cuidando de que las piezas tengan una relación con las demás, más que acentuar su aislamiento de expresión. En la actualidad destacan los recursos que invitan a una mayor intervención del público.

### **Representación y relato**

La buena instalación y el adecuado montaje deben apoyarse en un escrupuloso diseño y planificación. Su mejor presentación depende en gran medida de los medios tecnológicos y didácticos empleados, en función de una rentabilidad sociocultural de las piezas expuestas y del programa museológico global. También de la buena aplicación de medidas de conservación depende la vida de los bienes. Y los nuevos sistemas de iluminación que se basan en la representación escénica.

### **Atracción del espectáculo**

Las primeras décadas del siglo XX supusieron no sólo un crecimiento numérico de museos, sino también un salto cualitativo desde el punto de vista de la atención a los problemas de instalación, selección y ordenación de las obras, iluminación y protección de las mismas tanto en las salas de exhibición como en los almacenes y, sobre todo, un desarrollo de los recursos didácticos.

Las repercusiones de la 2ª GM se notaron en aspectos del patrimonio y la museología en tanto que relacionados con la recuperación y restitución de los bienes culturales.

- 1- Carácter sociológico y económico-cultural, por la evolución y creciente demanda sociocultural y participación del público. Aparecen los museos de barrio (*neighbourhood museum*) entre 1965 y 1970. Nació por problemas sociales pero se convirtió en una estación difusora periférica de los grandes museos del centro de la ciudad que eran muy criticados por su elitismo
- 2- Definición conceptual y aplicación técnica y museográfica ante la aparición de nuevas tipologías de museos. El florecimiento de los museos obligó a una redefinición conceptual y programática de los existentes, y a una clasificación rigurosa y científica de los antiguos y nuevos. El progreso tecnológico vino a contribuir a su modernización
- 3- Revelación y concienciación del valor del patrimonio, el entusiasmo y la necesidad de redescubrir la propia cultura que impulsaron las exposiciones temporales e itinerantes, ejerciendo una labor de consolidación de los patrimonios nacionales. Así cobraron más protagonismo los problemas de los embalajes, transporte seguridad, instalación, presentación, iluminación... así como la climatización de salas y el control de la contaminación
- 4- Apertura hacia una nueva concepción funcional, proxémica, didáctica y difusora de los servicios socioculturales del museo. La búsqueda de un nuevo lenguaje museográfico impulsando la experimentación de técnicas que consiguieran hacer llegar la presentación de las obras, el mensaje del museo, al mayor número de visitantes. Así las exposiciones adquirieron enormes dimensiones
- 5- La consolidación de instituciones nacionales e internacionales para el estudio, la organización y funcionamiento general y especializado de los museos, así como para la formación adecuada de su personal de trabajo

El fenómeno de las *blockbuster exhibitions* inició su declive al tiempo que las grandes cotas alcanzadas por las obras de arte en subastas en los 70 y 80. Se mantiene, sin embargo, la herencia de las "exposiciones-bombas demoledoras" que aparecen consolidados en aspectos como la instalación espectacular, la escenificación teatral y efectista y el deseo insaciable de atraer impactando al público.

### **Tesoros de Tutankamón. El paradigma de la *blockbuster exhibition***

Esta exposición es, en Estados Unidos, el paradigma de las *blockbuster exhibitions*, en un momento que va desde 1914 a 1940 donde el museo adquirió su identidad y perfiles. Tanto los museos como las grandes exposiciones nacieron en medio de un clima intelectual propicio para asignárseles las funciones de aprendizaje y entretenimiento. Itineró por diversos museos del país una exposición de 55 piezas maestras, como expresión del mutuo entendimiento y colaboración entre Egipto y Estados Unidos, coincidiendo con el 55 aniversario del descubrimiento de la tumba. El Metropolitan de NY coordinó la participación de otros 6 museos durante los casi dos años que duró la exposición. Marcó diferencias de concepto, diseño e instalación respecto de las celebradas en Europa, EEUU, Japón y la Unión Soviética de finales de los 60-70 con materiales de la misma tumba, y reafirmó el principio de una explosión casi megalómana de los grandes acontecimientos expositivos. La riqueza de los contenidos encontró la adecuada y correspondiente respuesta en la magnificencia de las instalaciones, en las innovaciones técnicas y materiales, y en el montaje y puesta en escena.

También en este periodo formativo tuvo importancia la Armory Show, con 1300 obras, la gran manifestación de arte de vanguardia europeo en Estados Unidos, que fue también un revulsivo para proyectar algunos de los nuevos museos que habrían de inaugurarse en las décadas siguientes, en especial The Museum of Modern Art, MOMA; y la National Gallery of Art de Washington.

### **La Tate Modern. El paradigma del nuevo museo de Arte**

Uno de los museos de arte contemporáneo más importantes del mundo y uno de los proyectos con más éxito, de gran impacto económico, cultural y social. El arte contemporáneo, después de las crisis del pasado siglo, necesitaba una segunda gran renovación que precisamente ha venido auspiciada por un museo de nueva creación que ha impulsado creativos planteamientos museológicos y museográficos. Su misión es la de propiciar el conocimiento, comprensión y apreciación del arte por parte del visitante. Cuando se inauguró suscitó una gran polémica, ya que las colecciones se organizaron siguiendo criterios muy distintos a los que vertebran la mayoría de los museos de arte, es decir, no se basaban en criterios cronológicos, por movimientos o escuelas, sino que se apostó por la organización temática. Se desmarcó de la narrativa impuesta por el MOMA que muestra el arte del s XX en una serie ordenada de artistas y movimientos; la razón es que entiende que la historia del arte es más compleja y difusa y las obras y artistas no se pueden encasillar en categorías definidas. Se inspiró en los museos de Europa Central cuya organización era más flexible y donde de forma habitual se invitaba a artistas a colaborar con el museo. El resultado ha sido criticado por historiadores y críticos, pero apreciado por el público, para el que se han planteado nuevos métodos de acceso a las exposiciones, destacando el tour multimedia con PDA.

En 2008 reorganizó sus exposiciones permanentes según un nuevo criterio que deriva de la filosofía inicial teniendo en cuenta además que el aprendizaje en el museo y la demanda de información han cambiado espectacularmente en los últimos años, existiendo una mayor accesibilidad y una exigencia de la participación e implicación en los procesos de creación y contemplación de las obras artísticas.

### **3. PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DE LA EXPOSICIÓN**

Dos hechos fundamentales han sucedido en el siglo XX que han transformado el mundo del diseño de exposiciones. Por un lado la selección y restricción del número de piezas a exponer, tanto en exposiciones temporales como en permanentes. Y por otro la incorporación de elementos nuevos en el diseño. Se ha producido así una ruptura con las tendencias tradicionales

Uno de los aspectos esenciales en el diseño e instalación de exposiciones es el conocimiento del público.

#### **El departamento de diseño**

Dedicado especialmente al diseño espacial y gráfico, incluso en algunos casos también de la producción e instalación de exposiciones

#### **El proyecto**

Los profesionales de los museos tienen la autoridad para seleccionar, interpretar y presentar lo que ellos deciden que tiene valor o importancia. Las exposiciones ofrecen la oportunidad de crear modelos del mundo real utilizando objetos del pasado y del presente. Es imprescindible un diálogo entre los diferentes profesionales que trabajan en un museo o galería y los profesionales ajenos a este ámbito pero relacionados con él, sustituyendo al monólogo al que estas instituciones están habituadas.

La exposición en el museo es resultado de un proceso creativo de múltiples fases. El diseño elegido se concibe como solución a diversos factores como el espacio, presupuesto, tiempo, recursos... Para simplificar el proceso ha de establecerse un plan estratégico bien definido y flexible. El trabajo expositivo no se ocupa sólo del diseño, sino también de la comunicación y la preservación de los bienes patrimoniales implicados.

#### **El diseñador y el equipo de diseño**

Por la exposición nos normalmente juzgados y calificados el museo o la galería, por ello el diseño es esencial, definido como el arte de resolver los problemas que afectan a toda exposición. Cualquier proyecto necesita de la actividad conjunta del diseñador y del preparador

o técnico, y de un equipo de otros profesionales y especialistas (director del museo, director del proyecto, comisario de exposición, diseñador de iluminación, diseñador gráfico, restaurador, jefe de registro, jefe de seguridad, educador/comunicador, editor, técnicos de producción, personal de mantenimiento, especialista en mercadotecnia, ingenieros, arquitectos y consultores.

### **El diseñador**

Aunque es fácil definir su trabajo como diseñador de exposiciones, es difícil especificar de dónde proviene su formación, aún en muchos lugares está monopolizado por los arquitectos. Normalmente provienen del mundo del diseño gráfico o de interiores. Realiza tareas complejas al ser el responsable de la apariencia estética de la exposición, a nivel espacial y de elementos. También participa en el proceso presupuestario y administrativo. Su formación, por tanto, es multidisciplinaria y, ante todo, debe ser capaz de trabajar en equipo. Debe poseer capacidad de comprensión del espacio casi escultural, don de gentes, cualidades escenográficas, capacidad de interpretación, ser observador, habilidad para resolver problemas..... Debe llevar a cabo del programa preliminar, investigar sobre los métodos de exposición, materiales y soluciones, y es cometido suyo proporcionar la solución más válida a los problemas de diseño. Produce, dirige, coordina, supervisa y en ocasiones, actúa como director de proyecto.

Recientemente se ha creado la figura del director de exposiciones, que debe tener experiencia en diseño y producción de exposiciones, poseer grandes dotes organizativas y una excelente capacidad de comunicación verbal y escrita. Se le exige capacidad creativa

### **El preparador o técnico**

Conocimiento y experiencia en manipulación y embalaje de objetos y obras de arte; conocimientos técnicos en carpintería, electricidad e iluminación, así como algunas nociones de diseño.

### **El compendio o plan de la exposición (*Exhibition brief* o *Exhibition policy*)**

El *Exhibition brief* es un instrumento que sirve para:

- clarificar los papeles y tareas de cada persona implicada en el proceso de diseño
- establecer la autoridad en cada fase del proyecto
- ponerse de acuerdo en cuanto a los procedimientos a seguir

Es un requisito previo para cualquier solución de diseño, ofrece un enfoque sistemático y metódico que ayuda a la solución de cualquier problema. Debe ser el vehículo que aglutine todos los aspectos acordados, definiendo los problemas a solucionar. Su redacción es tarea del comisario o conservador.

El documento debe incluir:

1. *Título* y naturaleza del proyecto: tipo y carácter de la exposición, naturaleza y cantidad de material a exponer, y propuestas relacionadas con la recreación de contextos o espacios
2. *Objetivos*: qué se quiere y cómo se conseguirá. Contenidos y elementos relacionados
3. *Público*: información sobre a quien se dirige la exposición
4. *Política y contexto*: dónde y cómo se inscribe la exposición dentro del programa del museo y en relación a su política. Tema y su relación con los intereses de la comunidad
5. *Período de duración*, y previsión de reutilización
6. *Localización*
7. *Recursos* económicos y materiales disponibles
8. *Regulaciones*: fuego, conservación, salud, seguridad... etc
9. *Requisitos* específicos sobre seguridad
10. *Conservación*: condiciones medioambientales y especificaciones concretas
11. *Mantenimiento*
12. *Evaluación*
13. *Procedimientos administrativos*: sobre todo si el equipo de diseño no pertenece al museo

## El proyecto y su desarrollo

El proyecto comprende un proceso complejo y ordenado de acciones y secuencias simultáneas dividido en varias fases:

- *Fase de planificación y diseño preliminar*, para definir objetivos. Esta fase termina con el programa escrito. Aquí se forman las ideas generales y deben tenerse claros los métodos de comunicación a utilizar. El diseño preliminar suele dividirse en dos partes: en la primera es esencial establecer los objetivos de la exposición y la identificación de los elementos a incorporar (objetos, programas especiales, catálogos, textos...). La segunda tiene como enfoque la institución, el estudio de sus posibilidades y las fechas de cada fase.  
La investigación es fundamental en esta fase, recogida de información sobre los objetos, materiales, condiciones ambientales, programas educativos... El espacio debe definirse junto con las áreas temáticas y en este esquema preliminar se verán sus ventajas y desventajas
- *Fase de diseño esquemático*, se producen otros nuevos elementos del diseño con más niveles de información. El espacio de cada zona se estudia más detalladamente para determinar la colocación de los objetos. En esta fase se aprueba el diseño final, que será la base sobre la que se decidirá la construcción de los elementos de división del espacio y el soporte de los objetos así como el emplazamiento de los sistemas audiovisuales
- *Fase de diseño final*, es la más interesante y donde se produce la parte más extensa del trabajo creativo. Su propósito es transformar las ideas generales y abstractas de las fases anteriores en conceptos tangibles. Se construirá una maqueta o una representación en 3D. Se decidirá la colocación exacta de los objetos, se seleccionarán los colores y materiales, se diseñarán los formatos de textos y gráficos, se configurará el espacio en su forma final y se producirán los planos finales.

Las otras cinco fases que seguirán al proceso de planificación hasta completar el proceso de la exposición son: las de producción, construcción, instalación, montaje y evaluación.

## La evaluación durante el proceso expositivo

Es el medio de conocer al público, además de un instrumento útil para asegurar el buen funcionamiento de la exposición a lo largo de todas sus fases. Se miden las metas y objetivos y se revisan el cumplimiento de éstos. Existen tres tipos generales de evaluación: la de investigación del concepto o evaluación de primer nivel (*front-end*), la formativa y la sumativa.

La del primer tipo es bastante especulativa, se ocupa de planes que no han sido todavía probados y ofrece procedimientos detallados para revisar si los planes propuestos son adecuados para el tipo de público que se espera que acuda a la exposición aplicando métodos de estudio de mercado

La formativa es de las más útiles y se limita únicamente a evaluar el impacto del contenido de la exposición a nivel estético y sus posibles implicaciones didácticas. Proporciona resultados sobre los que funciona y lo que no, es un proceso continuo y dinámico. Aun después de la inauguración se puede utilizar para corregir y mejorar.

La evaluación aplicada al diseño y a la construcción es relativamente rara en comparación con la evaluación realizada al término de la exposición. Sirve para cuestionar o confirmar las decisiones hechas durante el desarrollo de la muestra.

## 4. EL ESPACIO. ESTUDIO Y ORGANIZACIÓN

El espacio es, junto con la iluminación, el elemento más determinante de la exposición y del museo. De la ubicación de los objetos, de la relación que guardan entre sí y con la realidad espacial, depende en gran medida la percepción de los objetos por parte del visitante. Junto con el factor tiempo, el espacio contribuye a la eficacia del sistema experiencial. El espacio condiciona, pero también define la realidad y la experiencia de la exposición.

Además de la organización estructural del espacio en sí, también es determinante la organización espacial de las obras. Y el tiempo porque una exposición es el resultado de la

doble y simultánea actividad de percibir visualmente y durante un determinado período de tiempo. Hoy en día se utilizan más los términos *espacios*, *lugar* y *sitio*.

### La exposición como sistema experiencial

Las razones de espacio y tiempo se unen en el proyecto de una exposición a aquellas que conciben en función del sentido, para obtener como resultado un sistema experiencial. El lugar debe considerarse como *un otro* objeto museístico. La exposición es (o debe ser) interrogada por el espíritu que anima al lugar. El lugar es un medio de exaltación y consagración de los objetos, pero también un enraizamiento de la memoria.

Todo objeto al introducirlo en un museo o insertarlo en una exposición pierde su autonomía, se convierte en un suceso, en un *performance* lingüístico, entra a formar parte de una trama o historia que se cuenta.

Una museología abierta y creativa entiende que los lugares son territorios de experimentación e investigación museográficos y museológicos, bien por medios personalizados (animación, conversación, proyección...) o no personalizados (exposición, publicaciones,...)

### El lugar y el espacio como elementos condicionantes

El lugar y el espacio son condicionantes y definidores de la experiencia del visitante en la exposición. El fenómeno expositivo demanda la investigación y el encontrar sentido en el objeto en función de la comunicación y la experiencia del visitante en el territorio físico y conceptual de su propio contexto antropológico.

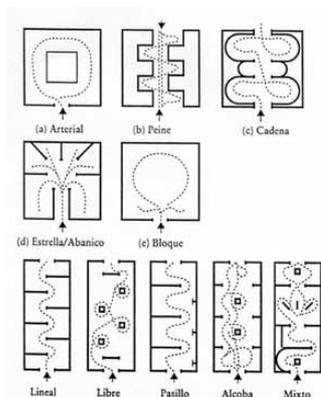
Por otra parte, la exposición (en el museo, en el lugar y el espacio) es un punto de encuentro entre lo tangible y lo intangible, entre la memoria enraizada en su diseño y la historia que conocemos. La museografía (lugar físico reordenado, diseñado) abre la puerta a un nuevo ritual de transmisión que reconoce la multimediación del espacio, el lugar y el sitio como componentes actuales de la “puesta en escena” de la exposición

### El espacio como definidor de la exposición y del visitante

El espacio configura en la práctica todos los elementos, incluidos los objetos. Al presentarlos en un lugar y en un sitio y perder parte de su autonomía, se produce el acontecimiento lingüístico, *performance*, concreto de una comunicación, y define el perfil y el nivel de su mensaje. El lugar convoca a la reflexión y tiene el deber y la misión de conceptualizar, definir y consagrar el “acontecimiento” en él inscrito, tanto a nivel individual como colectivo contextualizado.

### El espacio y la circulación

Es uno de los problemas más estudiados por los arquitectos del movimiento moderno como Le Corbusier o Mies van der Rohe. Frank Lloyd Wright creyó contrar el remedio perfecto con la espiral descendente del Guggenheim que apenas da posibilidades de parada o detenimiento al visitante y que le arroja al final del trayecto sin mediar escala o ritmos que no sean los de la bajada.



Una buena organización de espacios en el recorrido implica facilidad y claridad de circulación para el público y está estrechamente relacionada con el concepto del ritmo que consiste en ofrecer al visitante una variedad de experiencias según avanza. Existen al menos dos tipologías de circulación: la de Laurence Vail Coleman en 1950, y la de M. Lehmbrock que en 1974 estableció cinco formulaciones básicas( arterial, peine, cadena, estrella y bloque).

## La dimensión humana en el diseño de la exposición y la organización espacial

La dimensión humana es un aspecto muy ignorado en el diseño de las exposiciones. Hay que ser conscientes de la magnitud del espacio y conseguir emplazar los componentes de manera correcta desde el punto de vista dimensional. Este aspecto es fundamental para el bienestar del público. El espacio mínimo confortable es el comprendido alrededor del individuo cuando extiende los brazos perpendicularmente a su cuerpo. Existen bases de datos sobre estas medidas producidas por el campo llamado de la antropometría física.

**Colocación de los objetos:** siguiendo una línea visual adecuada y dentro del campo visual

**Accesibilidad:** adaptación del diseño y organización de una exposición a las necesidades de un público considerado especial tanto desde el punto de vista físico como intelectual.

## 5. GESTIÓN Y PRODUCCIÓN

La gestión y producción de exposiciones ha adquirido en nuestro tiempo un volumen e importancia extraordinarias, correlativas a las funciones científica, conservadora, educadora, de difusión y comunicación patrimonial que se le exige a un museo. El acierto depende de la buena *gestión de las exposiciones*, que comprende estas tres decisivas actividades: la *política*, el *programa*, y la *creación y producción*. Barry y Gail Dexter Lord simplifican estas tres actividades en dos: “la política de exposiciones y el proceso de creación de exposiciones”.

La *política de exposiciones* es el medio de gestión indispensable para establecer tanto el perfil como los objetivos del “proyecto expositivo” de un museo que, a su vez, debe fijar el “sistema o modelos de presentación” y las “secuencias temporales” y “tipológicas de las exposiciones”

El *programa de la exposición* consiste en el establecimiento de cuantas variables (conceptuales, técnicas, procedimentales, sociológicas, antropométricas, didácticas, difusoras, publicitarias...) constituyen la articulación o sistema de un método de trabajo sociocultural tan complejo e interdisciplinar como es la exposición comunicativa.

La *creación y producción* de una exposición comprende el desarrollo del “proceso” de la exposición en todas sus fases (conceptualización, diseño, construcción, instalación, montaje, mantenimiento y evaluación) así como la “conformación” del *equipo humano* de realización y la aplicación de los *materiales e instrumentos* con los que ejecutar el *proyecto museográfico*, y culminar el “proyecto expositivo” con el análisis del público y la evaluación final.

Del presupuesto, pero sobre todo de su buena gestión y administración, depende mucho el acierto de la *política de exposiciones* de un museo, como dependen en general la conservación, investigación, presentación, acrecentamiento y difusión del patrimonio museístico. Por todo ello la sociedad actual concede al museo la categoría de empresa de primera línea aunque sus beneficios se limiten a una *rentabilidad* sociocultural. Se comienza a denominar *operadores culturales* a los museos cuando se trata de encontrar o construir su eficiencia, su rentabilidad en la sociedad, especialmente definida por la *gestión y producción* de exposiciones.

Por todo ello se ha iniciado un proceso de modernización en los museos:

- renovación de los arquetipos profesionales
- modificación en el modo de utilización de los recursos y en los métodos de financiación
- renovación legal, administrativa e institucional de los órganos de gobierno

La buena *gestión y producción* de las exposiciones incluye una acertada *política*, un bien estudiado programa y la aplicación museográfica rigurosa de un atractivo *proyecto expositivo*.

## 6. MATERIALES Y FABRICACIÓN

Para las exposiciones temporales se suelen contratar todos los materiales bajo la supervisión del diseñador.

**Paneles**, sirven para dividir espacios, sostener objetos o vitrinas, montar textos o fotos, combinar varias utilidad. Según su colocación pueden ser de pared o aislados; según su construcción pueden ser simples o compuestos. Pueden incorporar iluminación

**Pedestales y plataformas**, pueden presentar múltiples formas y siempre han de ser sólidos y estables

**Vitrinas**, es un elemento de exposición a la vez que de preservación. En muchos casos es necesaria y que dentro de ella se crean ambientes, se establecen unidades temáticas, se sugieren ritmos visuales... Y lo más importante es que pueden crearse microclimas para asegurar la conservación de los objetos.

Tipología. La vitrina perfecta ofrece completa seguridad, facilidad de acceso y estabilidad a la vez que cumple con los requisitos adecuados para la conservación, la iluminación flexible y ser adaptable en cuanto a sus posibilidades de exposición. También debe poseer una estética agradable que no distraiga. Atendiendo a las *categorías de uso*, las vitrinas se clasifican en:

1. *Vitrinas existentes* en el museo o galería y que pueden ser permanentes o flexibles (permiten crear otras configuraciones)
2. *Vitrinas construidas para una función específica*, difíciles por tanto de adaptar luego a otros usos, y tienen una vida corta. Su diseño está determinado por el objeto

Dentro de este grupo también hay vitrinas que combinan su uso en el almacén y la exposición. Son de carácter práctico y permiten acomodar en el espacio disponible la mayor cantidad de objetos.

Según las *tipologías de diseño* las vitrinas pueden tener diversos modelos, tamaños y formas (aunque la mayoría son rectilíneas); de diseño simple o complejo; con luz integrada o no. Y puede agruparse en *vitrinas verticales*, *inclinadas* (como atriles) y *horizontales*.

Las verticales pueden ser *de pared* (empotradas o adosadas; colgadas, apoyadas o encajadas); o *vitrinas exentas*.

De las *vitrinas de pared*, las empotradas son las menos flexibles pero sirven para los dioramas. Las *vitrinas adosadas* juegan diversas posibilidades según la planta (en T o en media cruz). Las *vitrinas exentas* ofrecen la posibilidad de contemplación de objetos dentro de un espacio autónomo, pero a nivel de instalación o circuito se tienen que combinar o compartir espacio con otros objetos verticales o exentos.

Las *vitrinas horizontales* son las llamadas de mesa o de atril. Se usan para objetos pequeños bi o tridimensionales.

Las *vitrinas suspendidas* o flotantes son difíciles de llevar a la práctica por sus inconvenientes técnicos.

Las tendencias actuales abogan por mayor flexibilidad de espacio y de los elementos, y adaptabilidad interna y externa en las vitrinas. Del buen diseño de las vitrinas depende también evitar la *fatiga museística*.

### **Sistemas flexibles-sistemas comerciales**

Utilizando unidades modulares flexibles, las exposiciones resultan más fáciles de planificar e instalar, y requieren menos tiempo y dinero. Existen muchos modelos en el mercado. Por lo general estas estructuras son muy condicionantes, pero no deben dominar la exposición y tienen que ser muy funcionales.

### **Materiales**

Pueden ser naturales o sintéticos. Tanto unos como otros presentan ventajas y desventajas. Hay que tener en cuenta que sus superficies no sean abrasivas, que no se degraden con el paso del tiempo perdiendo propiedades físicas, y que sean químicamente estables. La estabilidad e inocuidad son características esenciales que determinarán su elección.

#### Materiales estructurales

*Madera*, ofrece grandes ventajas: es fácil de trabajar y encontrar en el mercado, y es relativamente barata. Se usa en construcción de elementos y en vitrinas (evitando el contacto directo con los objetos). Hay maderas duras y blandas, y productos manufacturados (contrachapado, aglomerado, etc), y deben utilizarse en según qué casos

*Meta*, es un material caro y difícil de trabajar, su uso depende del diseño y el presupuesto

*Cristal, metacrilato y policarbonato*, utilizados para vitrinas y soportes normalmente. El cristal se suele utilizar el laminado o templado que resiste a los golpes, pero es más caro que el cristal normal (más pesado y frágil). El polimetil metacrilato (metacrilato o plexiglás) es muy versátil, resistente y ligero; pero se araña fácilmente, es permeable a la humedad y tiende a curvarse en superficies grandes. El policarbonato es más resistente aún, pero se araña más también y es menos transparente.

#### Materiales de control

*Barreras: pinturas y barnices*, ayudan a conseguir una amplia gama de acabados y texturas para cada elemento (techos, suelos, paneles, pedestales...) y deben no transferir al objeto vapores dañinos. Un buen material de aislamiento debe ser estable e impermeable. Todas las pinturas deben analizarse antes de su uso y dejar tiempo para que curen. Otro tipo de barreras mucho más efectivas son los laminados plásticos.

#### Materiales para decoración

Los más importantes son los textiles, siempre han de lavarse antes para eliminar acabados y encogimientos, y han de hacerse pruebas de estabilidad de los tintes. El material más seguro es el algodón virgen, y luego el lino, la seda y las telas acrílicas.

### **7. ILUMINACIÓN**

Suele ser el aspecto más difícil de resolver, por las distintas necesidades de los objetos (conservación y observación) y los condicionantes de la arquitectura. La organización de exposiciones temporales y su diversidad, imponen la instalación de sistemas flexibles.

La iluminación no es algo accesorio, sino una condición esencial, es el elemento fundamental para poder apreciar las características y matices de los objetos y obras de arte: su uso correcto tiene una decisiva influencia en la comprensión de lo que vemos. La luz crea ambientes y establece el carácter particular de la exposición guiando al visitante.

#### **La luz natural, luz artificial**

Has mediados del XX se basaba en el aprovechamiento de la luz natural que imponía los horarios de visita. Aunque hoy existen edificios que captan la luz natural de forma eficaz, se necesita algún tipo de iluminación artificial que corrija sus carencias y por ello se combinan. Teniendo en cuenta la respuesta psicossomática de las personas, la luz del día es la ideal para estimular la concentración, mantener vivo el interés y disminuir la fatiga. La luz artificial ofrece mayor control y, por tanto, mayor valoración de los objetos y obras de arte.

#### **Aspectos técnicos sobre iluminación**

Es uno de los primeros aspectos de la planificación expositiva, los tipo de lámparas se deciden antes que la colocación de los objetos. El proyecto de iluminación debe contemplar:

1. elección acertada de las fuentes de luz
2. potencia
3. óptica adecuada
4. ubicación correcta dentro de la sala
5. perfecta integración en el entorno arquitectónico

Con relación a las fuentes de luz hay que tener en cuenta: el flujo luminoso (la cantidad de luz emitida por un foco, se expresa en lúmenes), la iluminancia (el grado de intensidad de la luz, se expresa en luxes), la temperatura de color (la apariencia de la fuente de luz, se mide en grados Kelvin, °K), el índice de reproducción cromática (medida de la distorsión de los colores que producen las distintas fuentes de luz, los valores llegan a un máximo de 100 que se corresponde con la luz natural), el porcentaje de emisión de radiación UV (la radiación más dañina que varía de una fuente a otra), la cantidad de vatios y la eficacia luminosa (el producto que resulta de dividir la emisión de la radiación visible en lúmenes por el consumo de energía eléctrica, W).

## **Lámparas**

### Lámparas incandescentes

Existe gran cantidad de modelos y potencias, son las más usadas tanto para iluminación general como puntual. Son importantes las que añaden gases halógenos que retrasan la evaporación del filamento y producen luz más blanca, pero tienen una temperatura más elevada y emiten más UV e infrarrojos

### Lámparas fluorescentes

Tienen una gran eficacia luminosa y bajo consumo, se fabrican en una gran gama de “blancos” o temperaturas de color para conseguir efectos distintos. En museos se deben utilizar las que superan el índice de 90. Su luz es uniforme y por tanto ideal para una iluminación general y para obras bidimensionales (siempre que no haya que destacar sus texturas)

### Lámparas de alta presión de vapor de mercurio, halogenuros metálicos y vapor de sodio

Tienen alto rendimiento luminoso y bajo consume, pero su índice de reproducción cromática las hace inadecuadas para exposiciones.

### Fibra óptica

Su luz es brillante y no tiene radiación UV e infrarroja. Es un sistema muy flexible y versátil que permite lograr efectos múltiples, siendo su utilización generalizada en las vitrinas.

### LED

Emiten una gama espectral de banda estrecha, su luz blanca se obtiene por la mezcla RGB. Se están empezando a usar para iluminación de espacios y objetos por su alta eficacia luminosa y su calidad de luz

## **Diseño de los sistemas de iluminación**

El diseño debe incluirse en los primeros estadios de la planificación al igual que otros elementos, debe ser sometido al análisis y a los cambios pertinentes durante las distintas fases del proceso de planificación, organización e instalación. Una iluminación óptima es difícil de obtener y debe tener en cuenta visibilidad y conservación.

Visibilidad, guarda relación con la comodidad visual. Han de determinarse las distintas situaciones lumínicas y sus contrastes considerando el efecto de los reflejos, deslumbramientos y adaptación transitoria, para lo que ha de tenerse en cuenta:

- dimensiones y forma de la sala
- reflectancia de las superficies
- tipo de iluminante, características y localización

Conservación, la acción fotoquímica de la luz es un agente de deterioro que actúa de modo continuo siendo su efecto irreversible. Se usan los valores estándares (50 lux para material sensible, 150-200 para óleos y 300 para el resto), o bien la ley de reciprocidad (nivel de luxes según el tiempo de exposición)

## **Principios básicos de iluminación**

Un buen diseño requiere la apreciación de la forma, color, contenido y dimensiones tanto de los objetos expuestos como del espacio que los expone. Siete principios básicos:

1. el ángulo de reflexión es igual al ángulo de incidencia
2. el ángulo al que la luz incide ayuda a la apreciación del objeto, o a esconderlo
3. todo objeto iluminado se convierte en una fuente de luz y su imagen es reflejada proporcionalmente a la iluminación relativa del objeto y a la superficie reflectante
4. cuanto más oscuro es el tono de la superficie reflectante, más luz se necesita
5. la intensidad de la luz disminuye en proporción inversa al cuadrado de la distancia desde su fuente

6. los rayos de luz, si no se bloquean, irradian desde su fuente de forma igualitaria en todas las direcciones
7. los colores oscuros absorben la luz mientras que los colores claros y superficies pulidas la reflejan

#### Disposición de los iluminantes

Para determinar el nº de iluminantes y su distribución hay dos métodos:

El método lumen toma en consideración el número de iluminantes, su eficacia, el espaciado de las lámparas en relación con la altura y las superficies a iluminar, e incluye también factores relevantes como el tipo de iluminante y el grado de mantenimiento.

El método de la traza del diseño se basa en la brillantez deseada y predeterminada por el diseñador

El sistema de iluminación más utilizado son los raíles electrificados debido a su versatilidad.

Cuatro son los problemas típicos de iluminación: objetos planos sobre superficies verticales (la luz debe caer a 60° para equilibrar las sombras de los marcos y evitar reflejos), objetos tridimensionales (para dar volumen y plasticidad se necesita que la luz proceda de 2 o más direcciones con un haz de luz central cayendo a unos 30° de la vertical), vitrinas (si no tienen luz interior se recomiendan fondos oscuros, y si tiene el contraste con el exterior debe ser de 1:10), y creación de espacios característicos o contextos (con fuentes de luz escondida).

La disposición de los raíles debe adaptarse a las dimensiones de la sala, altura del techo, tamaño de los equipos eléctricos y dimensiones de los objetos. Los raíles deben estar a la distancia adecuada de las paredes para evitar deslumbramientos, reflejos y énfasis inadecuados.

#### Elección de los iluminantes

La solución ideal para la mayoría de salas es una iluminación general con lámparas fluorescentes y una puntual con lámpara incandescentes. Esto es posible gracias a las correcciones de temperatura de color e índices de reproducción cromática.

## **8. INFORMACIÓN, SEÑALÉTICA Y MEDIOS AUDIOVISUALES**

### **La historia**

En toda exposición existe un relato que contar que, en la mayoría de los casos, hace necesario el uso de las palabras. El proceso de creación de textos y medios audiovisuales entra dentro de la interpretación de la información que hará el diseñador. La narrativa de la historia es competencia del conservador o comisario. Se trata de un documento largo y extenso, producto de la investigación, y de vital importancia porque evitará que la exposición sea confusa o de lugar a interpretaciones erróneas.

### **Estrategia de comunicación**

El conjunto de estructuras, textos, imágenes, ilustraciones, módulos interactivos, sistemas audiovisuales y programas de ordenador se pueden describir como la estrategia de comunicación de la exposición. Una comunicación con éxito depende de la integración de los elementos dentro de la exposición. La historia contada a través de los textos ha de estar en armonía con el diseño.

La comunicación se producirá desde cuatro niveles: geográfico, psicológico, intelectual y conceptual.

El diseño de la señalética tiende a la simplicidad y a la claridad. La orientación intelectual se realizará por medio de textos más largos, la información debe estar estructurada de manera jerárquica.

### **Producción de los textos**

La mayoría de diseñadores no está a favor de los textos porque ralentizan la circulación y porque el público general no los lee, o invierte más tiempo en leer que en contemplar los objetos. Los textos se dividen en varias categorías:

1. Títulos, atraen la atención e introducen en las diferentes materias, resumen el contenido. Deben ser cortos, y con letra grande y legible
2. Subtítulos, con letra más pequeña y un poco más extensos
3. Texto introductorio, es el primer bloque de información que recibe el visitante, obliga a un gran esfuerzo de redacción y producción. El contenido debe estar muy estructurado
4. Bloques de textos, usados para introducir e interpretar segmentos de contenido de una exposición, unifican conceptualmente un grupo particular de objetos o información
5. Cartelas, elementos críticos en la interpretación básica de las piezas, proporcionan la información esencial y suelen ofrecer algunos detalles específicos más amplios
6. Materiales de distribución, catálogos, dípticos, notas de galería o información complementaria
7. Textos bilingües, duplican el número de palabras de la exposición y pueden aparecer en folletos, hojas de galería o audioguías

### **Tipografía**

Afecta de manera directa a la transmisión del mensaje.

1. Legibilidad, el tipo de letra tiene gran influencia en la percepción, los tipos serif suelen ser los preferidos porque son más fáciles de leer. También juegan un importante papel el peso y el espacio
2. Visibilidad, la colocación del texto en el espacio es fundamental. Influye en su visibilidad el tipo, el tamaño y el contraste (color de letra y fondo)

### **Audiovisuales**

Cada día son más utilizados por su contribución a presentar mejor las teorías, las acciones y los procesos, potenciando su carácter educativo. Sin embargo, por su ritmo tan diferente al de la exposición, debe evitarse su instalación en puntos que obliguen al visitante a cambiar de improviso las pautas de apreciación.

Cada tipología de exposición da lugar a un audiovisual, son elementos de apoyo a la exposición ayudando a su interpretación.

En su realización se parte de una idea inicial que debe estar en consonancia con los objetivos de la exposición. De ahí se pasa a un guión a partir del cual se trabaja en los distintos aspectos.:

1. espacio, una persona de pie necesita 1 m<sup>2</sup> o 30 cm de radio
2. circulación-localización, deben ser accesibles pero no entorpecer la circulación
3. iluminación, necesitan de unas condiciones lumínicas distintas
4. duración, 4 ó 5 min de pie, 15 min necesita un banco, más de 15 min respaldo, y entre 25 y 30 min con asientos de cine
5. mantenimiento, el polvo y el calor son los factores más destructivos de los equipos

Por último, los sistemas de información interactiva son módulos de comunicación mediante una aplicación software multimedia donde el receptor participa activamente en el proceso de información; es un soporte activo y ameno; es un método de descubrimiento activo; capta con facilidad la atención del público; proporciona la posibilidad de comunicarse en varios idiomas, obtener opiniones... y, se trata de sistemas “actualizables” y con capacidad de acceso a Internet.

### **Otros elementos de comunicación**

Maquetas, dioramas, escenografías... se pueden definir como reconstrucciones de escenas “familiares” en 3D donde se presenta una acción. En su creación es esencial un buen diseño para conseguir la atmósfera correcta y que la escena sea creíble.

Por último, las demostraciones son una herramienta muy utilizada en muchos museos y exposiciones, sirven para explicar los procesos de producción que ayudan a comprender mejor los objetos expuestos.

## 9.INSTALACIÓN Y MONTAJE

El diseño de una exposición exige desde el principio la consideración y estudio de todos los elementos, materiales y construcciones que se requerirán para su instalación y el montaje. La actuación final deberá atenerse con rigor al guión o programa establecido.

### Instalación y montaje de los objetos

*Instalación* sólo se produce en rigor cuando “altera o transforma estructuralmente el espacio”. Es el conjunto de operaciones constructivas que, realizadas con los elementos o presentadores expositivos, crea una situación espacial nueva adecuada al diseño y al escenario previstos para la presentación de los objetos y la circulación del público. (La instalación como obra artística sólo debería adquirir esta denominación cuando transforme, no aparente sino, estructuralmente el espacio)

*Montar* es la operación dedicada a la ubicación, colocación, anclaje y ensambladura museográfica de las obras en la estructura de cada instalación expositiva, siempre variable de acuerdo con el perfil de la exposición y la naturaleza de las piezas a exponer.

### Espacio y estructuras

El espacio y la iluminación constituyen, junto con los soportes, los anclajes y barras de sujeción, así como con el manejo o manipulación de los objetos y las actividades compositivas, los condicionantes máximos en la instalación y el montaje expositivos. Ambos elementos forman un combinado complementario, especialmente por su vinculación necesaria con la sala de exposiciones, ya que las condiciones museográficas de ésta dependen, en último término de

- 1 de la arquitectura (reutilizada o proyectada, de su planta y medidas, de las paredes, puertas y vanos, del suelo y techos... etc)
- 2 de los elementos (fijos, semifijos y móviles)
- 3 de la iluminación
- 4 del almacén o el dique de carga y descarga

Los elementos fijos son aquellos propios e la arquitectura y que sólo admiten modificaciones de tipo formal (suelo, techo, paredes, columnas...). Sólo pueden suprimirse o transformarse aparentemente

Los elementos semifijos no están integrados en la arquitectura, pero su instalación resulta compleja (grandes paneles sujetos a la estructura, vitrinas adosadas al muro...)

Por elementos móviles entendemos los que por su tamaño, peso o conformación son susceptibles de un rápido, fácil o total desplazamiento

Unos y otros contribuyen a la definición de la estructura espacial

### Soportes

Un objeto requiere un soporte para su presentación por una o varias de estas razones

- 1 por razones estructurales: el objeto es débil o está deteriorado
- 2 por razones de exposición: el soporte puede ofrecer un mejor ángulo para su apreciación
- 3 por razones de manipulación o manejo

Los tipos básicos de soporte son

- ✓ soporte escondido
- ✓ soporte que asegura el objeto dentro de una vitrina
- ✓ soporte diseñado para absorber vibraciones
- ✓ soporte que ayuda a preservar la estructura del objeto
- ✓ soporte que está semifijo al objeto y funciona como agarradera
- ✓ soporte que asegura a un objeto al tiempo que se crea la ilusión de que el soporte es algo más

Cuando se construye un soporte ha de tenerse en cuenta su diseño y los materiales a utilizar que, deben ser compatibles con el objeto e inertes, deben servir de almohadillado, no deben

tener bordes afilados ni ser fuente de abrasiones y, tampoco tener pigmentos o tintes inestables. Desde el punto de vista del diseño, el centro de gravedad del objeto debe utilizarse como punto principal de referencia. El soporte no debe perder estabilidad con el tiempo, debe amortiguar vibraciones y ser fácilmente accesible y fácil de quitar. Su principal función es ofrecer una buena sujeción. A veces existe conflicto entre la conservación y los aspectos estéticos

### **Elementos de sujeción**

Existen varios métodos para instalar los objetos en una exposición. Los tradicionales son clavos, pernos, alcayatas... Y otras soluciones son las barras ajustables; alambres, hilos y cables; y los sistemas regulables de anclaje fijo que quedan ocultos por las obras

### **Factores determinantes en la instalación y el montaje**

Desde el punto de vista físico y estructural estos elementos determinan las condiciones del receptáculo para la disposición y el anclaje de los objetos, además del lugar adecuado o no para la visita y circulación. Pero también hay que tener en cuenta que tanto la instalación como el montaje debe atenerse a las reglas de la ergonomía y la *proxémica* (es la disciplina que estudia la percepción y uso del espacio humano como elaboración especializada de la cultura, trata de la noción de distancia fuera del campo de la conciencia, la manera que tiene el hombre de estructurar el tiempo y el espacio y que constituye una forma de comunicación común a todos los miembros de una cultura de un modo tácito e implícito) La teoría de la imagen y los asuntos de la percepción visual son otros aspectos insoslayables.

### **Síntesis operativa**

El diseñador crea espacios definibles que provocan reacciones del visitante utilizando todos los elementos vistos. La instalación y montaje son el resultado de combinar los presupuestos conceptuales y procedimentales con el fin de contar del mejor modo posible la "historia de la exposición" y de completar la muestra como "la mejor" composición plástica.

#### Disposición de los objetos en la exposición: organización del espacio

El diseño de exposiciones es el arte y la ciencia de organizar visual, espacial y materialmente los elementos en un espacio por donde los visitantes se mueven. Un espacio expositivo es un espacio creado, definible (acogedor, frío, dinámico, aburrido...) en cuya organización convergen muchos elementos, siendo algunos condicionantes del diseño y otros puramente creativos.

La exposición debe concebirse como una *composición* plástica, donde se suele buscar el equilibrio y la armonía de todos sus elementos. En la composición ha de tenerse en cuenta el color, la textura, las formas y tamaños, la direccionalidad, el contraste, la profundidad, la ilusión plástica... etc. El objetivo es conseguir orden y claridad para la buena percepción y contemplación

#### Organización de elementos

La ubicación de los objetos respecto a la organización del circuito, su relación con otros objetos y elementos y su resalte, determinan la atracción para el visitante. Teniendo en cuenta las características visuales de los objetos, su ubicación se relaciona con su cómoda apreciación, además de estar dentro del cono de visión y seguir la línea visual.

Una de las soluciones usadas desde el XIX es el equilibrio axial, no obstante, lo que se busca generalmente es un equilibrio oculto donde las formas estén equilibradas pero no se utilice ningún tipo de simetría.

Por último, en la organización existe un *movimiento*, acción que implica cambio y tiempo, y es el que crea el ritmo de la exposición y determina la visita del público. El ritmo puede ser simple, progresivo, alternante u oculto, y suele estar producido por los objetos o la articulación del diseño.

## 10. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

La seguridad debe contemplarse en todas fases del diseño y también durante su construcción, instalación, montaje y durante el tiempo que dure la muestra. Debe ser supervisada a lo largo de todo el proceso por un profesional. Consideraciones generales:

1. Análisis periférico, volumétrico y puntual de áreas concretas
2. Confeccionar un listado de lo que hay que proteger
3. Considerar los peligros más probables
4. El desorden y el desaliño invitan al vandalismo
5. Existen peligros inesperados producidos por averías técnicas. El diseño arquitectónico y de ingeniería tendrán que ser los factores determinantes en la prevención de estos peligros
6. Estudio de la acción destinada a contrarrestar los peligros. Revaluación de los sistemas de disuasión y control. Coordinación de los medios físicos, electrónicos y humanos.

El museo se articula por zonas de protección: exterior, interior y puntual, con niveles de seguridad según áreas. En las exposiciones la seguridad ha de diseñarse individualmente. El diseño condiciona la seguridad de muchas maneras, por ejemplo según la organización y disposición del espacio, el diseño de los elementos de exposición, el color y la iluminación. Los aspectos más concretos son:

1. preferencia por los espacios abiertos con el menor número posible de compartimentaciones
2. presencia obligada de un número determinado de guardias
3. elección del material, que debe ser ignífugo y seguro desde cualquier punto de vista
4. acceso restringido a los distintos espacios
5. presencia de instrucciones para el público sobre lo que pueden o no hacer dentro de la exposición
6. organización espacial de vitrinas, paneles y otros elementos

### Fuego

Una exposición temporal puede crear un potencial riesgo añadido de fuego (instalaciones eléctricas temporales, pinturas, disolventes, soldaduras...). Hoy en día la prevención del fuego y la seguridad se tratan conjuntamente al considerar ambos campos compatibles. Desde el punto de vista operacional es más eficaz planificar y organizar ambos tipos de emergencia a la vez. Muchas de las medidas preventivas están especificadas por el ICOM. Además, en los planos de la exposición e instalación ha de hacerse constar la adecuación de:

1. suministro de agua
2. asistencia de bomberos
3. utilización de materiales de construcción resistentes al fuego
4. salidas de emergencia
5. áreas de construcción seguras (y técnicas)
6. sistemas de detección de incendios
7. sistemas de supresión de incendios
8. control del trabajo de los constructores y sus herramientas y materiales
9. instalación de extintores portátiles
10. alarmas
11. instalación eléctrica de acuerdo con los códigos de seguridad
12. salas de audiovisuales con interruptores de seguridad, detectores de humo y ventilación

Dependiendo de la naturaleza del fuego existen tres tipos de equipos que pueden ser instalados:

- extintores de agua pulverizada
- equipos de descarga química
- equipos de descarga gaseosa

## **Instalación de sistemas de seguridad**

### General

La seguridad en las exposiciones debe encuadrarse dentro del diseño general de los sistemas de seguridad en el museo. La distribución racional del espacio y los sistemas mecánicos van a integrarse con los sistemas electrónicos para conseguir una protección efectiva contra robos. En la elección de los sistemas han de tenerse en cuenta una serie de criterios técnicos que Tillotson enumera así:

1. La instalación debe hacerse con precisión y debe ir precedida de pruebas
2. Una vez instalado, el funcionamiento del sistema debe ser simple
3. Es conveniente que las necesidades de mantenimiento sean mínimas, pero también debe hacer un programa regular de inspección y conservación
4. La posibilidad de falsas alarmas debe ser baja, el sistema no debe ser ni demasiado sensible ni poco efectivo
5. La instalación y sus circuitos deben estar protegidos contra posibles manipulaciones
6. Debe asegurarse la continuidad de la corriente eléctrica, incluso en caso de avería

La protección de galerías y salas de exposición es más sencilla y menos costosa que la individual de los objetos, no obstante, en ocasiones se recurre a ella.

### En vitrinas

Las vitrinas son una barrera física que protege al objeto contra vandalismos y robos. También se le incorporan métodos mecánicos o electrónicos de alarma.

El diseño y la construcción de la vitrina es el primer instrumento de seguridad, sólida, hermética y resistente a impactos. En las vitrinas pueden usarse sistemas como interruptores magnéticos de contacto, sensores, detectores....

También hay sistemas de alarma sin cables

## **Barreras**

El vandalismo es un acto impredecible y violento que se puede prevenir parcialmente impidiendo el acceso a los objetivos y minimizando el daño potencial. Para evitarlo, la distribución de los espacios en el edificio y en las exposiciones deben dejar al visitante y a los objetos lo más a la vista posible.

Existe el llamado “daño no intencionado” que se diferencia del robo y el vandalismo en su intención, aunque sus consecuencias pueden ser igualmente nefastas. Las circunstancias a las que hay que prestar atención son:

1. la marcada por la densidad o concentración de personas
2. la definida por los artículos que llevan los visitantes
3. la producida por los trabajos del personal del museo
4. la que prevé la tentación o necesidad de tocar los objetos en las exposiciones

Las barreras son elementos a veces indeseables desde el punto de vista del diseño, pero necesarios para la seguridad. En exposiciones abiertas las barreras psicológicas deben ser un elemento más, y pueden ir reforzadas con detectores de presión o infrarrojos.

## **Normas de conservación en la exposición**

### Generales

1. cuando se proyecta una exposición, el restaurador tiene que formar parte del equipo de diseño
2. no se permitirá fumar o el consumo de comidas o bebidas en las áreas de exposición
3. la utilización de trípodes o flashes debe estar estrictamente controlada

### Espacio físico

1. los suelos deben ser lo suficiente y adecuadamente resistentes para soportar el peso
2. han de mantenerse los niveles apropiados de HR y temperatura ambiente

3. es preferible que el revestimiento de las paredes sea liso
4. los accesos debe estar bien definidos
5. se debe contemplar la posibilidad de aislar las áreas de exposición
6. es necesario dejar espacio suficiente entre los elementos estructurales y los de la exposición para permitir la inspección
7. hay que separar las áreas de acceso y de exposición para permitir la adaptación visual y ambiental del visitante
8. las salas deben ser seguras desde todos los puntos de vista
9. para y por la seguridad de los objetos, la configuración del espacio tiene que permitir una circulación fluida
10. debe señalarse un límite que permita estar en la sala a un máximo de personas a la vez
11. las áreas de exposición no deben estar dominadas por fuentes de luz natural

### Equipamiento

1. si el museo tiene capacidad para construir y montar sus propias exposiciones, los talleres estarán separados de las áreas de exposición y de almacén
2. se evitarán instalaciones innecesarias dentro de las áreas de exposición
3. los aparatos de medición deberán estar presentes en los propios espacios expositivos
4. deberán instalarse sistemas de detección y extinción de incendios, los extintores estarán visibles y accesibles
5. es preferible la instalación de sistemas de aire acondicionado zonales
6. todos los elementos eléctricos deberán tener la certificación de estar en buen uso
7. las salas estarán equipadas con detectores de humo y sistemas de extinción
8. los elementos de la exposición serán estables y sólidos
9. se usarán materiales seguros desde el punto de vista de la conservación
10. todos los elementos de exposición deberán permitir el acceso adecuado al personal
11. todos los equipos y elementos deberán ser de fácil mantenimiento
12. la HR y la Temperatura en los espacios deberán ser registradas e interpretadas
13. los niveles de iluminación han de ser suficientes para proporcionar la adecuada visión y no dañar al objeto
14. los niveles de UV deben ser inferiores a 75 microvatios/lumen
15. Las vitrinas se deben iluminar desde fuera preferiblemente
16. es conveniente que los sistemas de iluminación sean de niveles múltiples
17. los sistemas de iluminación deben estar separados de los objetos y con buena ventilación
18. los equipos interactivos no deben afectar a las condiciones climáticas
19. las vitrinas deberán estar limpiar y prevenir la entrada de polvo

### Colocación de los objetos

1. se evitará la proximidad de los objetos a corrientes de aire, fuentes de calor, entradas, ventanas, tuberías o paredes exteriores
2. los objetos se agruparán por niveles de sensibilidad a las condiciones climáticas
3. se considerará la creación de microclimas en vitrinas para materiales sensibles
4. los objetos se montarán de modo que no se ponga en peligro su condición física
5. los objetos deberán estar separados entre sí y permitir un acceso fácil
6. los soportes tendrán que se adecuados y proporcionar estabilidad

### Procedimientos

1. la construcción de los elementos se hará con tiempo suficiente para que seque la pintura, y los trabajos de enyesado y carpintería estarán completados varias semanas antes de instalar los objetos
2. todo el personal que trabaje con o alrededor de los objetos deberá estar adiestrado en manipulación y cuidados generales
3. habrá una constante supervisión en las salas cuando estén abiertas al público
4. habrá carteles de “no tocar” según las necesidades

5. las responsabilidades de la producción y el mantenimiento de la exposición deberán estar bien definidos
6. habrá un plan regular de mantenimiento aprobado por los conservadores y restauradores

### **Manipulación y transporte**

Estas son dos de las actividades que deben ejercerse con mayor cuidado. El control adecuado en cualquier tipo de movimiento de los objetos es una operación necesaria para la supervivencia y conservación de los objetos.

Para la mejor protección y seguridad, y para la preservación, estudio y difusión, ha de contarse con un bien estructurado “departamento de registro”, que ha de ser la columna vertebral de la institución, por cuanto su cometido es controlar todos los fondos y sus movimientos (verticales y horizontales) y articular toda la actividad que en este sentido generen los demás departamentos.

Los movimientos internos verticales pueden ser de carácter temporal a largo o a corto plazo. Los largos necesitan la actualización de la signatura topográfica. Los movimientos horizontales (externos) pueden ser préstamos, depósitos, estudios.... Pueden ser por un corto o largo periodo de tiempo, necesitando la autorización de las máximas autoridades y el levantamiento de las correspondientes actas de entrega y recepción.

#### Manipulación de objetos y obras de arte

De todas las funciones de un museo en las que es necesario manipular las piezas, la exposición es la que mayor número de ellas mueve, siendo los traslados y el transporte la causa de la mayoría de los accidentes. Para evitarlo han de extremarse las precauciones, evitando un innecesaria manipulación, examinar bien el objeto antes de moverlo para reconocer sus puntos débiles...etc

#### Transporte y embalaje

Las exigencias del transporte son muy concretas, incluyendo seguros o sistemas de indemnización: 1. la calidad o naturaleza del medio de transporte; 2. las especificaciones para el embalaje y desembalaje; 3. los seguros e indemnizaciones durante el trayecto; 4. la decisión de utilizar o no los servicios de agentes especiales de escolta o mensajeros.

Las recientes exposiciones temporales han traído consigo el análisis y la consideración de los diversos profesionales sobre aspectos antes no contemplados. Se ha intensificado la atención hacia cuestiones de riesgo en el transporte.

Las técnicas de embalaje y transporte son objeto y objetivo de una investigación exhaustiva, existiendo una abundante información sobre las propiedades materiales de los distintos objetos y sus respuestas a las condiciones medioambientales, vibraciones, choques, manipulación y tensión producidos durante el proceso que va desde que deja su medio ambiente habitual hasta que vuelve otra vez a él.

Tres son los aspectos a tener en cuenta en el transporte:

1. los valores medioambientales encontrados durante el transporte (temperatura y HR, así como choques y vibraciones). Es posible predecir las condiciones generales a las que se verá sometido un objeto ya que industrias como la del embalaje y la militar disponen de datos sobre varios tipos de medios de transporte. El conocimiento de las condiciones en que se producen choques y vibraciones son importantes para el diseño del embalaje. Además de los factores mecánicos, también los climáticos son importantes porque la temperatura y HR fuera de la caja afecta al clima interno, sobre todo con mal aislamiento
2. la fragilidad del objeto, su condición física, que ha de tenerse en cuenta al diseñar su embalaje
3. el tipo de material y el diseño de los sistemas de embalaje, destinados a reducir los problemas ocasionados por los agentes de deterioro hasta niveles aceptables. El propósito es conseguir una comprensión correcta del material de embalaje en el momento del golpe y un correcto aislamiento.

Por último, los medios de transporte más utilizados son el aéreo y por carretera (ferrocarril y barco sólo si no hay más alternativa y para obras de gran tamaño). La mayoría de los desplazamientos se hacen mediante camiones especiales dotados con todas las medidas de seguridad (suspensión neumática, controles de medioambiente y seguridad... etc)

## **12.DIFUSIÓN, EDUCACIÓN, PUBLICIDAD**

Los museos no pueden estar ajenos a una demanda social tan fuerte como la del público que visita sus exposiciones permanentes y temporales, y que no solo requiere calidad y entretenimiento sino que también espera un fuerte caudal informativo. El museo es un instrumento de información, comunicación y diálogo a través de sus exposiciones, aspectos estrechamente ligados a la misión educativa. Desde la 2ª GM la preocupación pedagógica y la acción cultural en occidente es la punta de lanza de la ruptura formal que se produjo en los museos y que los ha impulsado hacia un futuro de participación con el público.

La actividad museológico-museográfica sólo se justifica social y culturalmente en función de su destinatario: el público, de ahí que casi todas las investigaciones y experiencias de los últimos años se enfoquen hacia la dimensión pedagógica (y a las técnicas de conservación y restauración). Toda esta información se canaliza adecuadamente a través de los departamentos de Educación y Acción Cultural. La participación del público plantea serios problemas tanto a nivel de relación con el objeto (percepción-exposición-comprensión-animación), como en el plano de una estructura adecuada y válida para todo tipo de visitantes

### **Descubrimiento, interpretación y difusión de la cultura material**

Muy importante en un museo ha de ser la concienciación de una comunidad sobre el valor que representa el descubrimiento e interpretación de su patrimonio, y sobre los beneficios educativos que de todo ello pueda recibir. A esto ha de contribuir la estructura y organización del museo, así como la calidad y preparación de sus profesionales, medios e instalaciones, objetivos y tareas y los programas concretos de acción educativa. Otro reto es atraer a aquellos que no se acercan al museo.

Al hablar de cultura material, se entiende que el museo es el encargado de mostrarnos los objetos que transmiten ese tipo de cultura, propia o ajena, actual o del pasado, y responsable también de la investigación científica que nos acerque al contexto cultural donde nació y se desarrolló aquel. Es decir, el museo debe ser el instrumento que nos haga descubrir el objeto y nos lo presente del modo más contextualizado y didáctico.

Por tanto, la primera condición es que el objeto posea capacidad para comunicar, que tenga lenguaje con el que justificar su condición de exponente de significación y testimonio de alguna porción pro pequeña que sea de la evolución cultural de la Humanidad (los objetos cotidianos transmiten rápidamente su nivel significativo y su valor funcional o simbólico, al contrario que el objeto museístico). El objeto museístico posee un cierto nivel y valor cultural de representatividad y significación decantadas, y está condicionado por el factor tiempo (que deteriora la significación) y el cultural (que lo cualifica como entidad que trasciende su pura realidad material), necesitando por tanto de un medio con el que redescubrir su significación. Ese medio es la contextualización y el sistema la investigación.

En una síntesis de las características del objeto la primera es que es un documento (capacidad para comunicar), la segunda que es un objetivo (fidelidad a sí mismo), la tercera es su carácter involuntario (creado por necesidad y para cumplir una función), la cuarta es su cualidad notarial o testimonial (que permite redescubrir y escribir la historia de la Humanidad), la quinta es su condición universal, la sexta su carácter integral (entendido como un microcosmos en el que cohabitan todos los elementos significativos y representativos que hace de él un documento).

En la medida en que conozcamos el contexto cultural en que nació el objeto se producirá la comunicación. Siempre asociado a otros objetos porque el contexto es un conjunto de objetos interrelacionados que comparten espacio, tiempo y función que, en su relación, unas partes explican otras y también el todo.

## Información

Según Barry y Gail Dexter Lord la información en un museo se divide:

- a) Provisión de información
  - el mostrador de información
  - el personal de información
  - centros de información
  - la biblioteca
  - terminales de ordenador y terminales multimedia
  - guías sonoras
  - visitas guiadas, conferencias y demostraciones
- b) Idiomas
- c) Gestión de la información

Todos estos puntos en conjunto constituyen los canales de información imprescindibles o más aconsejables de un museo. Respecto a la gestión de la información, parece sensato crear un equipo interdepartamental de interpretación dedicado a llevar a cabo la política de interpretación del museo

## Educación

Y el tema de la “educación en el museo” que así estructurado para Barry y Gail Dexter Lord

- a) Servicios para las escuelas
  - comités asesores
  - centros de recursos para profesores
  - grupos asesores de la juventud
  - internet
- a) Actividades educativas para el público

Es una labor clave en el museo. No obstante la planificación de actividades por estratos sociales, edades o niveles culturales, lo cierto es que el museo debe siempre ejercer su misión pedagógica y cultural teniendo en cuenta fundamentalmente dos grupos o tipologías de público que acude a sus servicios: el espectador (visitante pasivo) y el público actor (visitante activo), pero también un tercero, el del público *no visitante* del museo.

Condiciones para la efectividad de la función pedagógica de las exposiciones, actividades en general y del propio museo:

1. Respeto absoluto a los modos y formas culturales de cualquier comunidad
2. Sensibilización previa del público, a quien va dirigida la experiencia del museo
3. Posibilitar que sea el público –más que los técnicos y los especialistas- quien decida la forma en que el museo ha de hacer acto de presencia en su comunidad

## Niveles de información didáctica

Se incluye la Educación dentro de la difusión por su decisiva importancia en la producción de exposiciones. Por su propia naturaleza todas las exposiciones tienen algún contenido educativo. Desde 1891 con Brown Goode se definió lo que es un museo educativo y *eficiente*: una “colección de cartelas instructivas, cada una ilustrada con un espécimen bien seleccionado”. Antes de esto, los museos no prestaban atención al aprendizaje.

El objeto por sí mismo sólo comunica su propia existencia, por tanto necesitan un contexto coherente e informativo donde se relacionen con otros objetos, hechos e ideas más amplias y unificadoras (labor del diseñador, educador y conservador).

Aprender y comprender son dos conceptos muy diferentes. Aprender es registrar conceptos o impresiones en la memoria; mientras que comprender implica una secuencia jerárquica de eventos. La exposición es un medio único para el aprendizaje. Cuando su objetivo es la comprensión, hay ciertas reglas generales referentes al orden que se presentan los conceptos. Se pueden establecer estructuras de varios niveles, no menos de dos. El primer nivel incluye el mínimo absoluto de los conceptos y detalles consistentes con la coherencia del tema. El nivel tercero lleva al visitante a las fronteras del conocimiento y le invita a conocer más en

profundidad los distintos temas. Por último, el nivel dos se introduce para llenar el espacio entre los niveles uno y tres; lo que puede ser muy complicado.

El modo de presentar la información despertará la curiosidad del visitante y estimulará su deseo de conocer. Todo visitante entra en el museo con datos aprendidos y personalizados, y con ideas formadas sobre lo que va a ver. Si se encuentra con conceptos que no le son familiares, o que están lejos de su visión, se sentirá incómodo y se cerrarán las puertas a la comunicación. Para atraer su atención, guiarle e inspirarle, es necesario proporcionar conceptos, visiones o ideas familiares y relacionarlos con nuevos conceptos.

El visitante debe poder optar entre varias ofertas de información. Para un buen aprendizaje no es adecuado leer toda la información antes de elegir. EL lema es: “Provocar la pregunta para tener la respuesta preparada”

Los paneles deben atender a la buena clasificación de los textos según su contenido y soportes. Se pueden clasificar en orientativos, introductorios o identificativos. Los textos *orientativos* son los correspondientes a los títulos de la exposición, una guía conceptual para el visitante sobre lo que se expone. Los *explicativos* no deben sobrepasar las 30 ó 60 palabras y se colocan en paneles como aplicación del título y subtítulo. Los *identificativos* corresponden a las cartelas de cada una de las obras.

El conservador y el diseñador deben realizar una escrupulosa actuación en la confección de los textos y observar ciertas normas y sugerencias de expertos. Berverly Serle (1996) expone los siguientes puntos sobre la efectividad de los textos:

- ❖ Cuando el visitante se orienta bien conceptual y espacialmente tiende a estar más tiempo en la exposición y es más receptivo
- ❖ La mayoría de los visitantes leen más las cartelas cortas y más exhaustivamente que las largas
- ❖ Las cartelas a más altura de 180-200 cm no suelen verse. Las cartelas que están colocadas al lado del objeto al que hacen referencia se leen más que aquellas que los identifican con un número y están colocadas lejos
- ❖ Los textos que están cerca de elementos bidimensionales se leen más que los textos planos sobre la pared sin objeto cercano
- ❖ Dividir la información en párrafos cortos de 25 a 75 palabras aumenta la probabilidad de que sean leídos
- ❖ En los textos donde exista una combinación de palabras e imágenes son más interesantes y serán más recordados por el visitante

### **Publicidad y mercadotecnia (*marketing*)**

La publicidad es un instrumento valioso que tiene a su alcance el museo para promocionar su perfil de entidad sociocultural, actividades, servicios y exposiciones, utilizando los medios más efectivos a través de los cuales conseguir que el público perciba esa imagen antes incluso de haber visitado el museo. De las características de imagen y mensaje dependerá la clase de público que se sentirá atraída.

El objetivo del marketing en los museos es consolidar una base amplia de visitantes y al mismo tiempo contribuir a estrechar las relaciones con los visitantes asiduos. Así que el marketing es una parte integrante del complejo sistema de comunicación del museo. El marketing del museo atiende a los siguientes aspectos:

- Identificación de los mercados presentes y futuros del museo y consiguiente comunicación efectiva de mensajes a los mismos
- Exigencia dentro del museo de una mejora continuada de los productos y servicios ofrecidos al público
- Implementación de medidas que favorezcan una mayor asistencia de público y un incremento de los ingresos por visitante

El *marketing* o mercadotecnia es una concepción del mundo de los negocios que coloca al cliente en el epicentro de su ejercicio comercial. Cuando se traslada este concepto al museo o a sus actividades como son las exposiciones, los profesionales de estas instituciones deberán asumir las exigencias de los mercados reales y potenciales en función de su cliente real y potencial.

## 12.EVALUACIÓN Y MANTENIMIENTO

La evaluación es un instrumento muy valioso en el proceso de diseño de la exposición.

- a) puede ser una simple revisión del trabajo realizado por el equipo de exposición
- b) puede constituir unas observaciones rápidas de las reacciones del público a lo largo de la visita a la exposición del museo
- c) puede formalizarse como un estudio más detallado que implica una observación estructurada utilizando observadores preparados y en algunos casos cámaras
- d) puede ser, finalmente, un estudio que utiliza cuestionarios relacionados con diversos aspectos concretos de la exposición, a los que el público debe contestar expresando sus impresiones particulares

### El público

El interés creciente se debe a una mayor responsabilidad de los museos hacia sus visitantes que se cifra en un intento por mejorar la comunicación, y en un deseo de proporcionar un mayor y mejor servicio público.

La mayoría de los estudios del público se enfocan desde estos puntos:

- características físicas
- estatus social
- motivación y percepciones del museo asiduidad y comportamiento del visitante

Se ha comprobado que el visitante de los museos es un adulto que visita el centro generalmente en compañía (en los de arte es más probable la visita individual). Posee un buen nivel cultural y la mayoría son universitarios.

La motivación generalmente es una mezcla de aprendizaje, entretenimiento, curiosidad, motivos sociales.... Pero la mayoría son “natos”, van al museo regularmente porque se sienten atraídos en su tiempo libre por las actividades programadas

En su comportamiento, el público suele enfocar la visita de manera sistemática y queriendo ver todo el museo, sintiéndose a menudo confundido o perdido, al tener que volver sobre sus pasos una y otra vez. Suelen deambular de área en área, parándose ante lo que llama su atención. La duración media es de una a dos horas (dependiendo del tipo de exposición).

En general, las pautas del público en un museo o exposición son:

1. Si el museo o galería tiene varios pisos, el público va a visitar el primero antes de subir. Es allí donde se produce la mayor concentración de gente y donde hay que poner más atención a la organización del espacio
2. pasa más tiempo en la primera sala del museo o exposición
3. presta menos atención a las exposiciones o salas según se acerca a la salida
4. prefiere los espacios con salidas visibles
5. tiende normalmente en nuestro entorno, a girar a la derecha cuando entra en una sala
6. los objetos colocados junto a las paredes suelen recibir más atención que los que están en el centro
7. el tiempo medio delante de una obra es de 20 a 30 segundos, dedicando la mitad de él a leer la información

### Estudio del público

El público es el elemento justificador, la razón última de la existencia del museo y del ejercicio de sus funciones y servicios a nivel sociocultural, como son las exposiciones. El servicio de comunicación se establece en la exposición, de ahí la atención dedicada al visitante real o potencial, al estudio del público, de su perfil y características sociodemográficas, de sus motivaciones, de sus expectativas y condiciones sociales. La exposición crea una interacción entre ella misma y el visitante que se manifiesta en la repercusión o impacto y en el comportamiento del público. Entre los comportamientos del visitante que deben tenerse en cuenta están:

1. el aprendizaje en la exposición es un proceso constructivo donde el espectador debe participar, “interactuar”, para aprender

2. la claridad del hilo conductor, la idea argumental, la conceptualización de la exposición favorecen la comprensión del visitante, la exposición está al servicio del mensaje
3. se confirma la tendencia del visitante en nuestro entorno de comenzar la visita por la derecha
4. cuando se produce la fatiga del visitante (inicio del desinterés a partir del punto de máxima atención) da mayor importancia a las piezas que encuentra en su camino de salida
5. la exposición es un medio de comunicación para transformar la actitud del espectador
6. debe entenderse el objeto como un soporte de ideas portador de sentido y significado

Los principales métodos para conseguir información sobre el público son: entrevistas formales, discusiones informales, cuestionarios escritos, tests y estudios de observación. Cada uno ofrece un tipo de información y, como todas tienen limitaciones, deben combinarse entre sí

### **Evaluación**

Las evaluaciones son muy útiles para la comprensión de aspectos tales como:

1. la visión del museo en conjunto, de galerías individuales y de exposiciones específicas
2. cuál es la percepción del objetivo de la exposición
3. los conceptos presentados y la apreciación de los objetivos que se muestran
4. qué aspectos han gustado y, por el contrario, cuáles son los que necesitan mejorarse. La evaluación es una actividad que busca descubrir en qué medida una exposición ha alcanzado con éxito su propósito

Desafortunadamente las evaluaciones no revelan en muchos casos el porqué de que ciertos aspectos den resultado o son satisfactorios para algún tipo de público y otros no. Todo ello es consecuencia de múltiples variables. Lo que se busca en las evaluaciones es una consistencia de unos criterios que puedan aplicarse a las diversas áreas de la exposición, dando como resultado el establecimiento de unas directrices en relación con el contexto, las cuales van a asegurar el éxito de exposiciones futuras. Las evaluaciones deben hacerse con un propósito definido. Los métodos usados en museos y galerías son:

- la *observación directa*, el más efectivo para estudiar las pautas de comportamiento del público
- la *observación estructurada* (planificada o informal) llevada a cabo por observadores cualificados o por otros medios electrónicos (vídeos, fotografías, etc)

### **¿Quién realiza las evaluaciones?**

Existe la figura del *evaluador profesional*, que es en gran medida resultado de la nueva era de los museos y del patrocinio por fuentes privadas. Es una persona plenamente cualificada e imparcial. Su labor puede ser muy impopular porque la evaluación busca precisamente identificar lo que no funciona para poder corregirlo de cara a futuras exposiciones.

1. *Objetivos*. Qué clase de información queremos obtener de la evaluación y de qué manera esta información va a ser válida para la organización de futuras exposiciones y la revisión de la presente
2. *Información*. Determinar qué datos sobre los visitantes son importantes para nuestro estudio y determinar asimismo la muestra; grupos, número, edad, sexo, etc.
3. *Medios*. Establecer el programa de evaluación: costes, tiempo, personal
4. *Proceso de evaluación*. Tipo de método a utilizar
5. *Análisis de los resultados*. Referencia a los objetivos iniciales, identificación de las deficiencias y aciertos. Interpretación de los resultados y aplicación a situaciones reales.

### **Métodos de evaluación**

Métodos conceptuales: son difíciles de definir. Este método se ocupa de responder a preguntas como ¿qué significa el éxito de una exposición? ¿es una exposición educativa?

Métodos físicos: la observación directa, entrevistas, cuestionarios, etc

Independientemente del método, la evaluación es un proceso que requiere gran cantidad de tiempo y dedicación para obtener resultados útiles.

#### Método cualitativo

Un tipo simple de evaluación cualitativa con los libros de galería y los buzones de sugerencias, que proporcionan información valiosa, pero han de usarse con precaución ya que las ideas expresadas no representan necesariamente las de una muestra representativa del público. Normalmente se entrevista de forma intensiva a un número pequeño de individuos. No existe cuestionario formal y se les da libertad para explorar áreas introducidas por el entrevistador. Este método se conoce como “entrevista abierta” y dura una o dos horas, en grupo o individualmente. Las desventajas son que el individuo no está dispuesto a conceder más de 20 minutos y que dependen mucho de la personalidad del entrevistador. También carecen de cierta objetividad y no son representativas. Pero bien diseñadas son muy útiles.

#### Método cuantitativo

El más simple es el recuento de visitantes, pero el número viene dado por la publicidad y no por la calidad. Los demás métodos cuantitativos son más complejos pues se trata de estudios formales estructurados que se llevan a cabo entre una muestra representativa de individuos escogidos al azar. Se necesita un mínimo de métodos estadísticos, teniendo en cuenta que el resultado de éstos sólo se pueden aplicar a las condiciones y circunstancias dadas en el momento.

#### Instrumentos

- ❑ *Observación estructurada.* Es la más adecuada a la hora de determinar la efectividad de la exposición, es el método más directo y aparentemente el más antiguo. Se puede llevar a cabo mediante la observación directa o por métodos electrónicos. El primer paso es la identificación del rango limitado de comportamiento a observar como relevante en el proyecto de evaluación. El segundo es categorizarlo.
- ❑ *Cuestionario técnico.* La exposición es evaluada con el propósito de saber si la exposición ha sido educativa. Los cuestionarios combinan la información sobre el público en general (edad, educación, sexo..) y los datos sobre sus percepciones y actitudes. El cuestionario es probablemente el método más común, su uso se asocia a la entrevista, y ésta puede ser de tres tipos: no estructurada (el informante lleva las riendas haciendo comentarios sólo de vez en cuando), semiestructurada (análogas a los procedimientos de observación, se dirige teniendo en cuenta una serie de categorías especificadas de antemano y que se pueden ir ampliando según las respuestas) y estructurada (las preguntas son precisas y el entrevistador no interviene en la lectura del cuestionario).

El diseño del cuestionario es complicado. Existen guías generales que se resumen en:

1. contenido de las preguntas
2. formulación de las mismas
3. orden
4. categorías de respuesta

Pueden usarse cuestionarios de respuesta corta o de elección de respuesta dada.

¿Cómo saber si una exposición ha tenido éxito? No hay criterios claros en los que todos estén de acuerdo. Los de los profesionales de los museos no coinciden casi nunca con los del público. En los museos europeos se aprecia que la visión de los profesionales sobre la exposición es más formal y menos indicativa que el de las actitudes del público.

La evaluación no pretende evaluar si el conservador o el diseñador ha tenido éxito o ha fallado, por el contrario, da una indicación de los elementos que han cumplido su función y los que no.

## Mantenimiento

Es un aspecto fundamental en todo proyecto que forma parte del proceso del diseño, construcción e instalación. El mantenimiento tiene que estar integrado en un programa que garantice la operatividad de todos los elementos y debe llevarse a cabo por profesionales del museo.

Aspectos fundamentales:

1. los materiales deben ser capaces de aguantar el desgaste diario de su uso
2. es preferible gastar más dinero en materiales y equipos fiables que otros baratos que requieran de mantenimiento continuo
3. todos los elementos de exposición deben ser accesibles para su reparación y repuesto

En el mantenimiento de exposiciones deben considerarse como puntos esenciales:

1. se deben hacer inspecciones diarias para asegurarse de que las exposiciones se mantienen en los mismos estándares que se instalaron
2. se debe llevar un registro de cada exposición en que se especifique:
  - a.- fecha de instalación
  - b.- equipo utilizado (códigos de fabricantes y direcciones)
  - c.- colores (marca y fabricante)
  - d.- todos los objetos con los códigos de inventario y catálogo
  - e.- copias de todos los textos (e ilustraciones), el *art work*
  - f.- lista de las referencias para todas las ilustraciones
  - g.- registro de los derechos (*copyrights*) obtenidos
  - h.- lista con los códigos de los negativos (!)
3. se debe llevar un registro de todo el trabajo de mantenimiento identificando los elementos que se rompen, la frecuencia con que lo hacen y cuánto tiempo se tarda en repararlos. Deben existir repuestos de cada componente
4. el personal de mantenimiento debe estar disponible durante todo el tiempo que dura la exposición
5. se debe habilitar un espacio para almacén de equipos y repuestos
6. en el presupuesto debe preverse la sustitución de los elementos de exposición, textos y gráficos, así como gastos de restauración
7. sobre los sistemas audiovisuales deben existir al menos dos equipos de vídeo, proyectores, etc, y contar que todo el software y hardware necesitan mantenimiento
8. los compartimentos que contengan los equipos audiovisuales deben estar fuera del alcance del público y bien ventilados
9. deben revisarse periódicamente los equipos de medición y control de clima así como cierres, alarmas, extintores y sistemas de extinción de incendios
10. los espacios expositivos y todos los elementos deben estar limpios y en buen estado durante todo el período que dura la exposición