Las Nuevas Tecnologías en la Exposición

JOSEP M. BOYA I BUSQUETS
MARIVÍ GOMIS JUSTO

Museo N° 10, 2005: 1-17

1. INTRODUCCIÓN

La utilización de las nuevas tecnologías en las exposiciones constituye una práctica cada vez más común en los museos y centros de exposiciones de todo el mundo. De hecho, y desde hace algunos años, entre las experiencias expositivas más visitadas, a excepción de las retrospectivas de arte, figuran aquéllas que, para formalizar su discurso, han utilizado tecnologías propias de productos de ocio y cultura como el parque temático o el teatro, esto es: iluminación teatralizada, sonido, montajes audiovisuales, imágenes en 3D, sincronización de distintos medias, que utilizan nuevos soportes de información como CD-Rom, DVD, Internet, etc...

El uso de estos nuevos medias en las exposiciones de los museos, ha suscitado un debate entre los profesionales del sector, que ha favorecido el surgimiento de una tendencia para la cual la utilización de las nuevas tecnologías banaliza la cultura y el patrimonio.

Algunos detractores de la utilización de este tipo de recursos suelen calificar las muestras que los utilizan como "exposiciones – espectáculo" e, incluso, utilizan el termino de "Disneylización" para referirse a la estrategia concreta de puesta en escena propia de este tipo de exposiciones (Garcia, 1999; Bellido, 2001). Y, como una consecuencia lógica de esta visión, llegan a considerar que se banaliza o, incluso, se pervierte el mensaje y la finalidad cultural de las mismas.

En nuestra opinión, sin embargo, la perversión no radica en la utilización de estas nuevas tecnologías sino en la manera como éstas se utilicen. El error estriba en considerarlas únicamente

como un fin en sí mismas y no como un recurso de comunicación que puede mejorar sensiblemente la transmisión del mensaje (Gomis, 2000-2001).

Hoy por hoy, las exposiciones constituyen el producto cultural por excelencia que ofrecen museos e instituciones, y éstos no pueden continuar ignorando las necesidades y expectativas de un amplio sector del público que, cada vez más, empieza a dominar el lenguaje de los nuevos medias, como consecuencia lógica de la consolidación de la nueva sociedad del conocimiento y, al mismo tiempo, es más exigente con la oferta que consume. La utilización de las nuevas tecnologías en las exposiciones, puede contribuir a satisfacer las expectativas y necesidades de este tipo de público, facilitando a su vez una mejor transmisión del mensaje que se le quiere transmitir.

2. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LAS EXPOSICIONES: UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA

La utilización de nuevas tecnologías en las exposiciones, en particular aquéllas aplicadas a la luz, la imagen y el sonido, no es un hecho exclusivamente contemporáneo. Desde principios del siglo XX muchos responsables de museos se han cuestionado sobre la manera de aprovecharse de las posibilidades ofrecidas por las diversas tecnologías que iban apareciendo en el transcurso del tiempo.

2.1. Los pioneros de una nueva manera de exponer

Ya en la Alemania de finales de los años 20, la práctica de las denominadas "exposiciones didácticas", en el diseño de las cuales participarían arquitectos como Walter Gropius o Mies van der Rohe, y artistas como El Lissitzky, Herbert Bayer o Làszlo Moholy-Nagy, entre otros miembros destacados de la Bauhaus, integraría por primera vez nuevos recursos y técnicas expositivas como los fotomontajes de gran formato y las proyecciones cinematográficas (Lugon, 1998).

Concretamente, la sala soviética concebida por El Lissitzky en la "Pressa" de Colonia, gran exposición sobre la prensa realizada en 1928, constituiría un episodio decisivo en el proceso de gestación de una nueva concepción de la exposición, en la que conseguir la mayor eficacia comunicativa constituiría uno de los principales objetivos (Tupitsyn, 1999).

En esta muestra, Lissitzky asociaría arquitectura, diseño gráfico, fotografía, sonido y cine al servicio de una idea: informar a una audiencia internacional sobre la importancia de la prensa en la sociedad soviética desde la Revolución.

Los objetivos de la nueva concepción de la exposición practicada por Lissitzky y otros componentes de la Bauhaus, quedan bien explicitados en un texto de Herbert Bayer, publicado en los EEUU en 1939, pero redactado en Alemania en 1937, en el que afirma que una exposición debe penetrar, demostrar, persuadir incluso" al visitante, y, de esta manera conducirlo a una reacción directa y planificada" (Bayer, 1939-1940).

El contexto de las exposiciones universales del periodo de entreguerras (1914-1939) constituirá también un laboratorio de experimentación de nuevos conceptos y técnicas expográficas (Allwood, 1977, Rydell, 2000).

Así, la exposición de Chicago, organizada en 1933-1934, aportará la novedad al ser una de las primeras exposiciones temáticas, es decir, concebidas con un tema central, que, en este caso, será "Un siglo de progreso"
(http://Chicagohistory.org/history/century.html;http://www.lib.udel.edu/ud/spec/exhibits/fairs/) y la exposición de París de 1937, presentará como una novedad el uso del cinemascope.

Finalmente, la exposición de New York de 1939, organizada bajo el lema de: "el mundo de mañana", reunirá algunos de los arquitectos, artistas y diseñadores industriales más influyentes de la época. El propio Salvador Dalí participará en la elaboración de un concepto de exposición, el denominado "Sueño de Venus": una nueva manera de exponer, más centrada en el dispositivo museográfico y en el visitante que en el objeto, articulada en torno de un único discurso temático, declinado en concepto y forma por equipos cada vez más multidisciplinares, comenzaba a consolidarse a nivel internacional.

2.2. La renovación expositiva de los museos europeos y norteamericanos durante la primera mitad del siglo XX

Mientras que durante el primer tercio del siglo XX las exposiciones comerciales, publicitarias o de carácter internacional constituyen un activo campo de experimentación de nuevas tecnologías y recursos expográficos, la mayoría de los museos de este periodo permanecen poco permeables a su experimentación o incorporación, al menos como éstos se presentan y son utilizados en las mencionadas exposiciones.

Con todo, un análisis de diversas publicaciones de la época, entre ellas las actas de la Conferencia internacional sobre museografia, organizada en Madrid en 1934 por el Office Internacional de Musées (Muséographie, 1934), permite detectar un interés creciente de los museos tanto por mejorar los sistemas de presentación, y especialmente de conservación e iluminación, de sus colecciones como de adecuarse a las exigencias de sus públicos y de ejercer en relación a éstos una acción comunicativa y educativa más eficaz.

Y es sobre todo esta última determinación la que, en el transcurso de la década de los años 30, conduce a algunos museos europeos, especialmente de Etnografía y folklore, a utilizar e incorporar algunas de las nuevas tecnologías de la imagen y del sonido desarrolladas en este periodo, en especial el cine.

Así, en un artículo publicado en 1938, y a propósito de la nueva museografía implementada por el Musée de l'Homme de Paris, que, entre otras novedades, incorporaba sala de proyección cinematográfica, su subdirector, Jacques Soustelle, afirmaba:

"Nous espérons que cette réalisation aidera à balayer définitivement de l'esprit public la vieille image des Musées poussieureux et inintelligibles (...). Certes, nous savons que cette première étape devra être dépassée. La muséologie, tech-

nique encore si neuve, doit faire des progrès rapides, qui frapperont de caducité certaines de nos conceptions. (...) Nous continuerons, comme par le passé, à nous enrichir des experiénces étrangères, américaines, scandinaves ou sovietiques; mais nous sommes hereux de penser que notre pays peut à son tour donner quelques leçons en présentant un Musée qui est à la fois un centre de recherche et un instrument de culture populaire" (Soustelle, 1938).

Si en el contexto museológico europeo de los años anteriores y posteriores a la IIª Guerra mundial, las novedades museográficas se desarrollan sobretodo en algunos, más bien pocos, museos de Etnografía, en los EEUU serán los museos de ciencia y técnica y, especialmente, los museos y centros de recepción de visitantes creados dentro de los parques nacionales, los que constituirían la avanzadilla de la modernidad museográfica.

Hay que decir, sin embargo, que, como en el caso europeo, la utilización de nuevos recursos expositivos será también muy limitado, y, en todo caso, menos espectacular que los habituales en las grandes exposiciones universales celebradas en este período.

Así, en un artículo titulado "audio-visuals aids in National Park museum", publicado en la revista Museum News en 1948, se cantan las excelencias de las nuevas tecnologías adoptadas por estos centros de divulgación patrimonial, implementados por el Servicio Nacional de parques. Y entre las nuevas tecnologías expositivas se citan las siguientes:

1. La instalación de una banda sonora, difundida por un altavoz escondido bajo una maqueta, que introducía al parque y a su visita.
2. La utilización de maquetas con mapas geográficos, en los cuales pequeñas luces eléctricas se encendían al pulsar determinados botones para indicar movimientos de tropas.
3. El recurso de producciones fílmicas tratando temas diversos.

Con todo, tanto entonces como ahora, la utilización de este tipo de recursos no provoca sentimientos unánimes de entusiasmo y adhesión en todo el colectivo de los profesionales de museo norteamericanos. Desde la aparición de estos nuevos instrumentos, algunos de ellos presienten amenazas e inconvenientes vinculados a su utilización y puesta en exposición.

No hay que olvidar que sería precisamente en este periodo cuando en EEUU se consolidaría y difundiría entre los profesionales de museos la corriente museográfica conocida como la "Interpretación", teorizada por Freeman Tilden, responsable de la acción cultural de los parques naturales norteamericanos durante estos años.

En su obra "Interpreting our heritage", Tilden define la "Interpretación" como "una actividad educativa que quiere revelar la significación de las cosas y sus relaciones a través de la utilización de objetos originales, de la experiencia personal y de ejemplos mejor que a través de la sola comunicación de hechos factuales (...). La interpretación, partiendo de la simple curiosidad, debe desarrollar ésta para enriquecer el espíritu" (Tilden, 1957).

De acuerdo con Tilden, pues, la interpretación es ante todo una didáctica del patrimonio dirigida al más amplio abanico de público posible. Para los seguidores de esta tendencia, la incorporación de las nuevas tecnologías disponibles constituye un medio para hacer más didácticas, más comunicativas, sus exposiciones y, al mismo tiempo, para estimular el interés y la curiosidad de sus visitantes, verdadera puerta de acceso al conocimiento.

2.3. El cuestionamiento del rol tradicional del museo y sus consecuencias en el ámbito expositivo

La consolidación y el éxito de los centros de interpretación norteamericanos es también coetáneo al desarrollo de los primeros parques creados por Disney ("Disneyland", en California, será inaugurado en 1955) y de las grandes exposiciones universales de Seattle (1962), New York (1964) y Montreal (1967), esta última especialmente novedosa en la presentación de nuevos conceptos y técnica, montajes audiovisuales y diaporamas (Stanton, 1997).

Tanto unos como otras aportaran no pocas novedades expográficas, especialmente en el campo de los montajes audiovisuales, que, sin duda, van a influir decisivamente en determinadas formalizaciones museográficas desarrolladas en los años sucesivos, especialmente en el contexto de los museos de ciencia y técnica, como el famoso "Exploratorium" de San Francisco, inaugurado en 1969.

Pero la radical transformación museográfica que muchos museos europeos y norteamericanos van a sufrir a partir de estos años, y en especial, su predisposición a utilizar los nuevos recursos tecnológicos en experimentación en parques temáticos y exposiciones universales, no puede explicarse únicamente por simple mimetismo. Sin duda alguna, intervienen otros factores de orden más teórico y filosófico como una nueva conceptualización de la exposición como medio de comunicación y, sobretodo, del rol y la misión social y educativa del museo.

La reivindicación del nuevo papel social y educativo de los museos se potenciaría especialmente en el transcurso de la década de los años setenta, en buena parte debido al impulso de los museos y museólogos adscritos al movimiento de la "Nueva museología". Entre ellos, hay que destacar el museólogo John Kinard, director del célebre Anacostia Museum de Washington D.F., uno de los primeros museos norteamericanos dedicados a recuperar la memoria de la comunidad afroamericana, que, en 1971 afirmaba:

"Los museos deben enseñar cuales son las posibilidades de resolver los problemas de nuestra sociedad a través de exposiciones que animen a sus visitantes a reflexionar pero también a emocionarse. Ellas ofrecen no solo una experiencia de aprendizaje sino también de placer" (Kinard, 1971).

Finalmente, en este proceso de transformación, hay que considerar también la emergencia de una nueva cultura del ocio, que determinará unas nuevas pautas de consumo cultural.

2.4. Del "museo didáctico" al museo "interactivo"

La modernización de las técnicas expositivas deseada por la Nueva Museología entrará en una etapa decisiva a partir de la década siguiente, especialmente con la aparición en el mercado y la generalización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Además de los montajes y espectáculos audiovisuales ya conocidos, pero ahora incorporando todas las posibilidades aportadas por las nuevas tecnologías, se desarrollarán nuevos tipos de productos multimedia de carácter interactivo, como los primeros vídeo discos interactivos con múltiples escenarios, las interfaces numéricas en interacción con objetos reales, las interfaces inmateriales permitiendo una acción a distancia, o los primeros desarrollos de realidad virtual.

La introducción y uso masivo de estas tecnologías se producirá como siempre en los museos y centros de Ciencia y Técnica. Concretamente, en el contexto europeo, la apertura al público en 1986 de la nueva Cité des Ciencies et de la industrie de la Villette en Paris (CSI), si bien no hay unanimidad en su consideración como museo, constituirá un hito importante en la popularización del uso expositivo de estas nuevas tecnologías.

Aunque de una manera más tímida y lenta, los museos de sociedad no quedarán tampoco al margen de este proceso. Una institución especialmente influyente por su museografía innovadora, en la que las nuevas tecnologías, ocuparán un lugar central, será el Musée de la Civilisation de Québec, inaugurado en 1986.

En lo que respecta a los museos de arte, el uso de nuevas tecnologías se introducirá más a través de la presentación de exposiciones con las obras de carácter audiovisual y multimedia de algunos artistas que de su utilización para finalidades informativas o didácticas (Popper, 1993).

A partir de este momento, los platos fuertes de la oferta expositiva "a la moda" serán los puntos multimedia interactivos, sea con finalidades informativas o de juego. Y un nuevo concepto, el de interactividad, se constituirá en el eje central de la actividad expositiva de los museos que, progresivamente, incorporarán a sus presentaciones este tipo de nuevas tecnologías, fascinando al gran público, en especial a las nuevas generaciones. Del "museo didáctico" de la época de los sesenta y setenta, se pasará a la época del "museo interactivo".

La incorporación progresiva de las tecnologías y los productos multimedia a las exposiciones reactivará la vieja escisión que, desde principios de los años treinta del siglo XX, parecía perfilarse entre los partidarios de las viejas y nuevas tecnologías expositivas, y, en particular, entre los partidarios de las exposiciones centradas, única y absolutamente, en los objetos y aquéllos más interesados en la didáctica y el visitante. Los primeros estudios de evaluación del uso y la recepción por parte del público de estas nuevas tecnologías en contextos expositivos contribuirán a animar este debate, aportando según los casos, argumentos a favor o en contra de las mismas.

A partir de mediados de la década de los noventa, la aplicación y el desarrollo de nuevas tecnologías en las exposiciones se verá condicionado por dos nuevos factores: por un lado, la banalización de los ordenadores personales, los CD y DVD interactivos, las consolas de juego y el acceso a Internet; por el otro, la creación de nuevos parques temáticos, muy atractivos para el gran público, que constituirán una atractiva alternativa de ocio frente a los museos y las exposiciones convencionales.

Esta constatación impulsará una nueva reflexión en el campo de la museografía y determinará la aparición de nuevas estrategias y productos multimedia en determinadas exposiciones, como la puesta en escena de los productos multimedia, la interpenetración del espacio real y del espacio virtual, los sistemas immersivos, etc...

Cómo señala Dominique Botbol, en un artículo sobre los nuevos medias en la CSI, a principios del siglo XXI "la interactividad ya no es suficiente: lo espectacular, la emoción, la convivialidad y la interacción colectiva son convocadas al museo. El cuerpo y todos los sentidos del visitante son solicitados. Su visita debe constituir una experiencia memorable" (Botbol, 2003).

Finalmente, la generalización del uso de Internet durante la última década, posibilitará la aparición y la difusión en la red de los museos y exposiciones virtuales, un nueva tipología de museo y de producto expositivo todavía mal conocido y poco explotado (Arseneault, 2003).

3. EL PAPEL DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA EXPOSICIÓN. APORTACIONES Y LÍMITES

El papel que actualmente tienen las nuevas tecnologías en la exposición debe considerarse como un avance más en la evolución propia de la museografía. Es una muestra más de las necesidades cambiantes en la comunicación cultural y del contexto en el que nos encontramos. El éxito de su empleo radica en considerarlas como un nuevo sistema de comunicación al servicio de la transmisión del mensaje expositivo y no, como un objeto por ellas mismas. Su gran aportación a la exposición es sin lugar a dudas la ampliación de posibilidades en la transmisión del discurso expositivo (Gomis, 2000-2001). En efecto, los diferentes medias a nuestro alcance nos posibilitan la profundización en temas concretos y su tratamiento adecuado, y, en definitiva, contribuyen a una mejor interpretación del patrimonio.

Pero su utilización posibilita también la creación de espacios que sumergen al visitante en el discurso a través de los sentidos, mejorando la interacción entre mensaje y público y favoreciendo la creación de experiencias sensoriales, que incluso pueden resultar memorables. Por ello puede afirmarse que:

1. Sitúan en el espacio y en el tiempo, a través de:
   a. Sonido: banda sonora de un lugar determinado de una acción determinada, locuciones teatralizadas...
   b. Imagen: imagen documental.

2. Ambientan situaciones y espacios determinados, mediante:

a. Iluminación descriptiva: encargada de recrear espacios ambientales.

b. Iluminación sensitiva: enfatizando situaciones u objetos concretos de manera dramatizada.

c. Sonido.

d. Escenografías

3. Actúan como sustitutos del patrimonio potenciando sus posibilidades de interpretación, a través de:

a. Imagen: infografía, 3D, filmación tratada.

En proyectos de interpretación, el empleo de la imagen como sustituto de elementos patrimoniales ha supuesto un paso fundamental, pues ha permitido tratamientos que nunca hubiesen sido posibles utilizando el propio objeto patrimonial. En este caso, el uso de la imagen digital como sustituto nos permite una verdadera experimentación y en el ámbito de difusión puede ser considerado equivalente a la propia función del objeto patrimonial en cuestión (Deloche, 2002).

En consecuencia, a partir de la utilización de este tipo de recursos podemos diferenciar entre:

1. Museografía tradicional: como aquélla que hace uso de recursos tradicionales: diseño gráfico, vitrinas, proyección audiovisual alternativa o complementaria.

2. Museografía multimedia: como aquélla que combina recursos museográficos tradicionales con nuevos medias concebidos dentro del propio concepto museográfico.

Aunque la gran diferencia entre estos dos tipos de museografía es el uso de las nuevas tecnologías, se ha de tener en cuenta que comunicar contenidos culturales es algo que va mas allá de la pura experimentación tecnológica. En efecto, un proyecto en donde se prime los efectos de espectáculo sobre el contenido provoca una confusión del producto final. El resultado a nivel artístico podrá ser excelente pero su objetivo como producto cultural no se habrá cumplido.

En consecuencia, es imprescindible situar las variables fundamentales que conforman un proyecto con museografía multimedia dentro de una estrategia de comunicación acorde con los objetivos de la exposición (Gomis, 2000-2001):

- el contenido
- el diseño
- la tecnología
- la gestión

Y, por supuesto, es también muy importante provocar la interacción entre ellas.

Es en el momento en que se transforma el discurso científico en comunicable cuando la estrategia de comunicación debe establecer sus propias normas. Es fundamental, pues, concebir un concepto museográfico que tenga en cuenta las características del media y el lenguaje que se quiere utilizar. Finalmente, la variable gestión es fundamental para el éxito del proyecto pues es tan importante que la asignación de responsabilidades vaya dirigida al personal cualificado como que cada uno de ellos conozca el método del trabajo en equipo.

En general, los proyectos que conciben su formalización con el lenguaje multimedia utilizan fundamentalmente cuatro tipos de recursos: proyecciones de vídeo, sistemas de audio, sistemas

de iluminación, y sistemas de automatización/sincronización.

La variable vídeo reagrupa los puntos de difusión autónomos con los proyectores adecuados dependiendo de los espacios y de las condiciones lumínicas y pueden estar asociados a efectos luminosos y sonoros sincronizados automáticamente.

La sincronización sonora puede ser más o menos sofisticada según se realicen sonorizaciones globales, ya sea por ámbitos o subámbitos de la estructura museográfica o sonorización por audioguía.

La audioguía obliga al desplazamiento a través de un dispositivo individual de escucha. Este sistema permite acceder a aspectos concretos de la información. Además pueden ir acompañadas de música y/o efectos sonoros que contextualizan la información e incrementan la atención del público. Las audioguías pueden estar o no sincronizadas con la imagen. En algunos casos se utiliza una variante con un sistema de infrarrojos que automáticamente le informa al visitante, desde el ordenador central, del punto donde se encuentra; en otros casos se utiliza la Pocket Multimedia de sencilla instalación, de pantalla táctil en donde el visitante selecciona en pantalla el numero asignado a cada punto de información.

Finalmente, la automatización permite combinar diversos efectos concebidos según el objetivo. Hablamos de un proceso de sincronismo que desde un programa específico se le administra la relación de efectos deseados. A cada efecto se le asocia una escala de tiempo que permite la actuación de los diferentes medias.

Para el éxito de este tipo de proyectos es muy importante que el concepto museográfico no centre la atención en un único media. Y, como producto cultural, es fundamental que el contenido prime sobre los efectos escénicos.

A modo de conclusión, podemos reducir a dos los objetivos principales que debe perseguir un producto cultural multimedia:

- Conseguir la mejor recepción del mensaje expositivo.
- Satisfacer las expectativas del público visitante.

Y ello sólo es factible si se consigue:

- Mantener un equilibrio entre contenido y tecnología.
- Reflexionar sobre la selección del canal o media más adecuado para el mensaje a transmitir.
- Participación de un equipo multidisciplinar.

4. LA MUSEOGRAFÍA ON LINE: LA EXPERIENCIA DEL MUSEU D'HISTÒRIA DE CATALUNYA

La superación de las barreras espacio-tiempo es, probablemente, la ventaja principal que ven en Internet los consumidores de cultura, puesto que permite el acceso a productos culturales desde distancias remotas durante las 24 h del día, 365 días al año. Esto retorna en forma de beneficios a las instituciones emisoras con:

- Mayor difusión.

- Nuevos medios para la transmisión de la información y por lo tanto la posibilidad de ampliar y profundizar en el mensaje.
- El aumento del número de visitas (Gomis, 2002).

Consciente de esta nueva realidad, el Museu d'Història de Catalunya (MHC) se ha planteado la necesidad de posicionarse en este nuevo contexto y convertirse en un punto de referencia dentro del mundo de los museos on line.

Para ello se ha planteado dos objetivos básicos:

1. Proyectar en la red los objetivos institucionales.
2. Satisfacer las expectativas que el público se crea delante de un museo de estas características.

4.1. El programa del MHC on line: principios y criterios de elaboración

La definición e implementación de este programa se ha realizado a partir de la aplicación de un método de trabajo que ha sido fruto del estudio de la bibliografía especializada, del examen minucioso de las necesidades de los museos en la sociedad de la información y de la investigación de los requerimientos de los consumidores de cultura en Internet. En el desarrollo del proceso se han considerado fundamentalmente siete variables (Gomis, 2001-2002):

Información e identidad
- Comunicación y difusión
- Comunidad
- Estética
- Personalización
- Museografía
- Experiencia

Información: Se trata de los contenidos que la institución ofrece en la red. Como tales entendemos la forma textual y gráfica así como otros recursos multimedia. De entre las variables que determinan la eficacia de un museo on line en la comunicación de un mensaje, ésta es la que tiene un mayor peso específico e implica considerar los siguientes requisitos:

a. Calidad: es decir valoración de la corrección, legibilidad y adecuación al medio y a los perfiles de los visitantes.

b. Exhaustividad: contempla la oferta de recursos tanto internos como externos para la ampliación de conocimientos. Citaríamos como ejemplos de recursos internos la creación de áreas destinadas a la educación, la investigación y la agenda de actividades; por otra parte el ejemplo más claro de recursos externos sería la contextualización temática que ofrece una determinada exposición con otros contenidos, tanto de la web como de otras webs, para así optimizar la recepción del mensaje.

c. Categorización: Los contenidos que se ofrecen en el web responden a naturalezas distintas, es por eso que es necesario crear una estructura eficaz, bien categorizada articulando una plataforma de navegación ágil. Es decir, una distribución de contenidos coherente e intuitiva, una localización lógica de la información y un sis-

tema eficaz de búsqueda.

d. Actualización: responde al objetivo de fidelización, tanto del propio museo on line como del físico. Por ello los contenidos deben ser renovados de manera periódica.

e. Identidad: contempla la información de la sede física.

Comunicación y difusión: Son las variables a través de las cuales el museo on line se relaciona con el exterior. Tienen por objetivo abrir canales entre el museo y el visitante, así como posicionarse dentro del mundo de Internet. Esto se traduce a través del uso de boletines y alertas, foros de discusión específicos, las FAQ (preguntas más frecuentes), y el área de prensa.

Además de con el visitante, el museo debe saber cómo se quiere relacionar con Internet, y plantearse qué acciones promueve para conseguir una correcta conexión con el resto de la red. Para ello puede registrarse en los principales buscadores, facilitar a los motores de búsqueda el encuentro y la identificación de las páginas del museo, registrarse en los directorios especializados...

Comunidad: Hablamos de uno de los elementos de fidelización más importantes y tratándose de un museo on line se trata de comunidades virtuales. Para crearlas el museo debe proponer iniciativas y actividades interesantes que provoquen la participación de un número importante de visitantes. Pero también debe provocar la fidelización en la participación y es por ello que el museo debe trabajar para maximizar el grado de integración de la comunidad.

Estética: es la variable que define a la imagen gráfica. Esta debe estar orientada a facilitar al visitante la comprensión del mensaje y guiarle en su navegación y en su búsqueda de información. No sólo es importante porque de ella depende el atractivo de la web, sino también porque es la responsable de la creación de la iconografía que identifica los diferentes elementos de navegación y de interactividad. Por ello es fundamental que la estética se adapte a los contenidos y no al revés.

Personalización: nos estamos refiriendo a la creación de un plan estratégico para atraer a diferentes segmentos de público al museo. Esto se traduce en el interés del museo en la creación de diferentes visitas con contenidos adecuados al público al que se dirigen.

Museografía: es la materialización del discurso expositivo a través de los diferentes recursos que se obtienen de la exposición física explotados dentro de las posibilidades que nos aporta la red. En el mundo on line, la museografía es la suma de los recursos más la tecnología. De su creatividad y originalidad dependerá la última variable que enumeramos.

Experiencia: la entendemos como el conjunto de sensaciones, conocimientos e impresiones que el visitante adquiere mediante la visita y que hacen que esta perdure en su memoria.

En definitiva, el objetivo es ofrecer al visitante una experiencia satisfactoria que provoque la visita física del museo. Esto es, una experiencia única y diferenciada como elemento que proporcione valor añadido y haga competitivo el

museo. Este objetivo de ofrecer una experiencia satisfactoria, refuerza la idea de que los museos on line no tienen que ser sólo una mera copia informativa del museo físico, sino que deben plantear nuevas fórmulas de comunicación del mensaje museal, y proponer nuevas experiencias que satisfagan las necesidades del público del siglo XXI (Gomis, 2002). Además de mantener fiel el público habitual, han de conseguir captar un nuevo tipo de público habituado a otras formas de acceder a la información.

El resultado del actual museo on line del Museu d'Història de Catalunya se ha conseguido a partir del equilibrio en el desarrollo de los diferentes elementos que integran el sitio web (http://www.mhcat.net):

- Una arquitectura de la información consistente, adecuada y coherente.
- Un diseño atractivo y funcional.
- Una programación que dota de recursos eficaces a las distintas iniciativas que propone la web.

Así, el museo on line ofrece los contenidos que su sede física proporciona e incorpora otros recursos:
- Material educativo.
- Material de investigación.
- Publicaciones.
- Visita html de la exposición permanente.
- Visita virtual de la exposición permanente.

Pero además, el nuevo museo on line es también un puente entre el museo y su público. La actualidad y las actividades del museo son recibidos por el público de forma instantánea: ya sea a través de la consulta del web o de la recepción de una notificación por correo electrónico. Las inauguraciones de nuevas exposiciones temporales, las presentaciones de libros y los actos extraordinarios, llegan al público desde el momento de su publicación en el web (Gomis,Hermosilla, 2004).

4.2. "Les Presons de Franco": un ejemplo de exposición on line del MHC

Siguiendo la voluntad de fidelizar al público y provocar la visita física a partir de una verdadera experiencia en la red, el Museu d'Història de Catalunya acaba de integrar la versión on line de una de sus ultimas exposiciones temporales, "Les Presons de Franco" ("Las cárceles de Franco"), presentada al público entre noviembre del 2003 y abril del 2004, perpetuando en el tiempo el esfuerzo de un trabajo de investigación y comunicación.

La conceptualización de la versión on line de la exposición se ha abordado a partir de las siguientes premisas:

1. Integración de la red en la política de difusión y comunicación del museo.
2. Utilización de la red como medio sostenible para el aprovechamiento del conocimiento generado en las exposiciones temporales.
3. Creación de una museografía específica que aproveche todas las posibilidades que nos ofrece Internet.

Los objetivos que se han perseguido han sido:

- Mantener los objetivos genéricos de la exposición: "describir las prisiones franquistas

como lugar de destino para los opositores al régimen, así como el drama de los prisioneros y sus familias".

- Mantener la estructura conceptual original de la exposición (ámbitos y subámbitos espaciales)
- Adaptar los recursos informacionales disponibles al nuevo entorno

El concepto museográfico diseñado se ha basado en un trabajo de interactuado donde el contraste entre el negro y el blanco, los ambientes oscuros, la iluminación controlada, el mantenimiento de la banda sonora, el material documental: fotos, videos, locuciones de testimonios, etc. pretenden ilustrar las sensaciones de miedo, angustia, dolor, incertidumbre vividas por los presos y presas, llegando a crear atmósferas evocadoras.

La estructura museográfica se compone de secciones con sus unidades correspondientes. La sección da entrada a las diferentes unidades que las componen. Su museografía se crea a partir de una imagen (tratada infográficamente) suficientemente simbólica que sea capaz de ilustrar el concepto tratado.

El desarrollo tecnológico ha utilizado la combinación de la tecnología Flash y HTML. El Flash permite el dinamismo de los diferentes recursos: textos, imágenes...

La versión on line sigue el discurso museográfico de su equivalente física incluyendo dos nuevos apartados: Documentación y Recuerdos de la exposición. El primero recoge toda la documentación iconográfica que aparece durante el recorrido de la visita. Este apartado también incluye un espacio que relaciona los contenidos de la exposición con los del museo on line (enlaces con la exposición permanente, publicaciones...). El segundo, a su vez, recopila fotografías de la exposición física e incorpora un libro de visitas, donde el visitante puede escribir un correo electrónico al museo con sus impresiones, etc....

La navegación o recorrido por la versión on line se ha concebido de dos maneras:

- de forma lineal, siguiendo el recorrido propio del discurso museográfico
- como forma alternativa y para permitir retomar visitas interrumpidas o acceder a unidades determinadas, a través de un índice que será permanente durante todo el recorrido de la visita.

Los recursos informativos manejados utilizados como base de la museografía on line han sido: documentación iconográfica, videos, audios y textos.

Documentación iconográfica: Como ya hemos explicado, es un documento iconográfico o imagen tratado infográficamente el que simboliza el mensaje de cada sección. Las unidades correspondientes recuperan esta imagen adaptada para representar sus propios recursos. De esta manera cada sección tiene una identidad museográfica propia.

Dentro de los recursos de cada unidad, también se incluye la documentación iconográfica ya sean imágenes o documentos escritos. En este caso, la solución tomada se ha basado en la idea de galería de imágenes en miniatura, que con un clic son ampliadas y con la opción de conocer su fuente. En el caso de los documentos escri-

tos, se ha dispuesto de una herramienta que hace las función de lupa, que permite la lectura de la documentación escrita, por ejemplo: sumarios, cartas...

Filmaciones históricas/Video: En este caso se ha incidido en la utilización de dos tratamientos: el de iniciación automática del video por el hecho de acceder a la sección o unidad concreta y aquél que necesita la orden del visitante para su visionado. Ambos tratamientos disponen de controles para parar y reanudar la proyección.

Audio: En este recurso destacamos la banda sonora que apoya la intención museográfica de crear atmósferas envolventes. Cada sección tiene su propia banda sonora, así como las unidades. Esta puede desactivarse a voluntad del visitante.

Existen también relatos sonoros de algunas de las victimas. Su formalización viene marcada por la disponibilidad de su transcripción textual. La dramatización conseguida de los testimonios junto con la banda sonora ayuda a potenciar la consecución de esa atmósfera buscada.

Textos: La formalización de este recurso viene marcada por una categorización. Diferenciamos entre:

- Los textos de sección que aparecen formando parte de la propia museografía. Normalmente tienen una localización prominente.
- Los textos de las unidades varían en su localización dependiendo del resto de recursos de que cada unidad dispone.
- La transcripción del relato sonoro. En este caso debido a la extensión de éstos se ha dispuesto de la herramienta «scroll» para ayudar al visitante a la lectura completa de la narración.

5. A MODO DE CONCLUSIÓN...

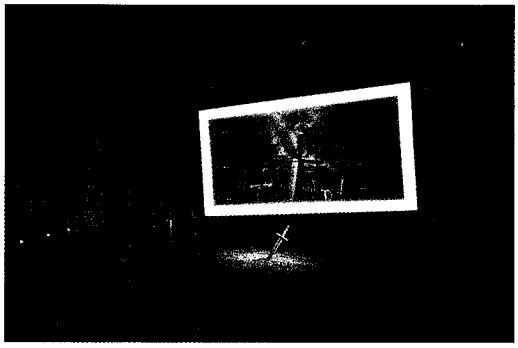
En 1965, el museólogo suizo Jean Gabús afirmaba:

"Toda exposición es, o debería ser, un ensayo de humanismo y un espectáculo. Técnicamente, es, en suma, una composición en la que los elementos se denominan forma y materia del objeto, colores, juegos de luces (...). A este aspecto físico se integra bien entendido el aspecto intelectual de los temas, un pensamiento didáctico, es decir una estructura, una cronología de los hechos y una cierta búsqueda de ecos poéticos que debería, como para toda obra de arte auténtica, crear el milagro de la transmisión, a través de los objetos muertos, de las emociones de la vida" (Gabus, 1965).

Explicar mejor, hacer comprender, dar a ver... pero también, como revindicaba el autor mencionado, seducir, emocionar o divertir: la aplicación de las nuevas tecnologías a las exposiciones puede constituir un instrumento eficaz para alcanzar estos objetivos.

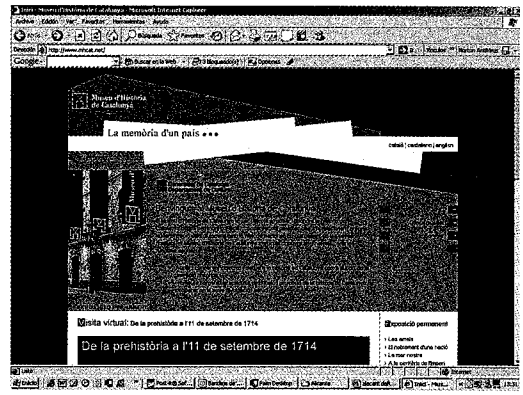
Cada museo, en función de sus públicos destinatarios, potenciales o reales, de sus recursos económicos, técnicos y humanos, de sus tradiciones museográficas y, finalmente, de sus principios y valores, debe dotarse de un lenguaje museográfico propio. En ese proceso, la utilización de nuevas tecnologías constituye un recurso más, que los museólogos deben aprender a utilizar correctamente, subordinándolo siempre al servicio de los mensajes que desean transmitir y adecuándolo a las necesidades y expectativas de los públicos a los que se dirigen.

La correcta utilización de aplicaciones de las nuevas tecnologías en los contextos expositivos constituye uno de los retos más importantes a los que deben enfrentarse los museos y los conceptores de exposiciones de principios del siglo XXI. Y es que exponer, siempre ha sido, es y será exponerse...



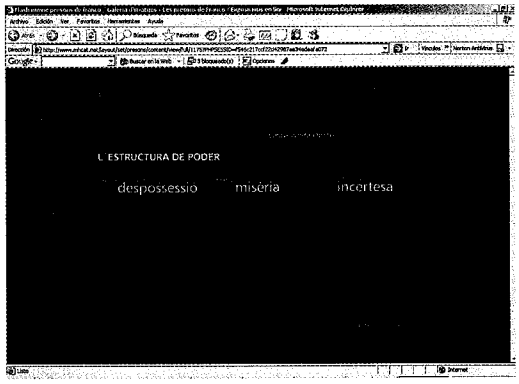
1. Multimedia integrado en una escenografía en la exposición Cátaros y Trobadores del Museu d'Història de Catalunya

2. Audiovisual de gran formato en la exposición Las cáceles de Franco del Museu d'Història de Catalunya



3. Pagina de inicio del museo on line del Museu d'Història de Catalunya.

4. Visita virtual de la exposición permanente del Museu d'Història de Catalunya



5. Un ámbito de la exposición on line Las prisiones de Franco.

BIBLIOGRAFIA

Allwood, J. *The Great EXhibitions*, London, 1977: Studio Visa

Andersson, M. A., "L'impact des nouvelles Technologies sur les recherches et l'enseignement dans les musées". *L'avenir des musées*. Musée du Louvre. París, 2001, pp. 371-380.

Arseneault, C. "L'exposition virtuelle au-delà de l'an 2000: produit músela recyclé ou nouveau genre? " : http://www.smq.qc.ca/publicsspec/actualites/analices/textes/20030311/index.phtml

Bayer, H. "Fundamentals of Exhibition Design", *PM*, vol. 6, n° 2, diciembre-enero 1939-1940, p. 17.

Bellido, M. L., *Arte, museos y nuevas tecnologías*. Gijón, 2001.

Botbol, D. "Les nouveaux médias dans les expositions de la CSI", 2003 : http://www.ichim.org/ichim03/PDF/032C.pdf

Deloche, B. *El museo virtual*. Gijón, 2002.

Gabús, J. "Principes esthétiques et préparation des expositions didactiques", 1965. *Vagues. Une anthologie de la nouvelle muséologie*, éditions W, M.N.E.S, 1992, p. 337.

García, A. *La exposición. Un medio de comunicación*. Madrid, 1999.

Goldstein, B. "Le multimedia et les musées d'histoire". *Des musées d'Histoire pour l'avenir*. Paris, 1998, pp. 203-211.

Gomis, M. "Musealizacion on line", 2000-2001: http://www.infonomia.com/aplicada

Gomis, M. "El museu en línea a Catalunya". *Papers del Museu d'història de Catalunya*, n° 5, pp. 7-8. Barcelona, 2002.

Gomis, M. Hermosilla, M. A. "El Museu en línea del Museu d'Història de Catalunya". *Papers del Museu d'història de Catalunya*, n° 11, pp. 14-16. Barcelona, 2004.

Hildwein, G. "Les expositions-spectacles". *Des musées d'Histoire pour l'avenir*. Paris, 1998, pp. 33-36.

Joly, M. H. "Les musées d'histoire". *Des musées d'Histoire pour l'avenir*. Paris, 1998, pp. 57- 86.

Kinard, J. "Pour satisfaire les besoins du public d'aujourd'hui", 1971. *Vagues. Une anthologie de la nouvelle muséologie*, éditions W, M.N.E.S, 1992, p. 239.

Lugon, O. "La photographie mise en espace. Les expositions didactiques en Allemagne (1920-1930)". *Études photographiques*, n° 5, noviembre 1998.

Martin, F. R. "Le musée à l'ère de sa reproductibilité virtuelle". *L'avenir des musées*. Musée du Louvre. París, 2001, pp. 401- 414.

"Museographie. Architecture et amenagement des musées d'art. Conference internationale d'études, Madrid, 1934". Paris, 1934, 2 vols.: Sociéte des Nations, Office Internacional des Musées

Popper, F. *L'Art à l'âge électronique*. Paris, 1993.

Rydell, R. W., Findling, J. E., Pelle, K. D. "Fair America: World's Fairs in the United States. Washington, DC, 2000: Smithsonian Institution Press.

Soustelle, J. "Le Musée de l'Homme". *L'architecture d'aujourd'hui*, n° 6, junio 1938, p. 42.

Stanton, J. "Experimental Multi-Sreen Cinema. Expo 67":
http://naid.sppsr.ucla.edu/expo67/map-docs/cinema.htm

Tilden, F. "L'interprétation de notre patrimoine", 1957. *Vagues. Une anthologie de la nouvelle muséologie*, éditions W, M.N.E.S, 1992, p. 248-249.

Tupitsyn, M. "El Lissitzky: Beyond the abstract Cabinet", New Haven and London: Yale University Press, 1999.

Veltman, K. H. "Les répercussions des nouveaux médias". *L'avenir des musées*. Musée du Louvre. París, 2001, pp. 383-395.