

Museos y didáctica *on-line*: cinco ejemplos de buenas prácticas

María Pilar Rivero Gracia

María Pilar Rivero Gracia. Profesora de didáctica de las ciencias sociales en la Universidad de Zaragoza, donde imparte clases en diplomaturas de maestro y en el máster de Museos y Comunicación. Miembro investigador del grupo URBS. Líneas de trabajo: didáctica del patrimonio y aplicación de las TIC a la enseñanza de la historia. [rivero@unizar.es]

RESUMEN	ABSTRACT
Este trabajo presenta una evaluación de cinco tipos de actividades que las páginas web de los museos pueden incluir para mejorar la interacción de su discurso hipermedia con los usuarios. Se trata de un catálogo de buenas prácticas de interactividad aplicadas a la didáctica patrimonial <i>on-line</i> , con ejemplos comentados.	This paper presents an evaluation of five types of activities that museums' web pages can include to improve the interaction of their hypermedia speech with the users. It is a small catalogue of good practices of interactivity applied to the cultural heritage learning, with commented examples.
PALABRAS CLAVE: museo digital, museo virtual, patrimonio cultural, hipermedia, visualización de la información.	KEYWORDS: digital museum, virtual museum, cultural heritage, hypermedia, information visualization.

Desde que en 1993 NSCA creara Mosaic, el primer navegador para Internet que permitía incorporar imágenes a las páginas web, los museos aprovecharon la Red como escaparate privilegiado para mostrar al mundo sus colecciones y proporcionar información práctica que ayudase en su visita. Posteriormente, la aparición de la multimedia interactiva *on-line* y el desarrollo de herramientas de comunicación Web 2.0 han permitido la utilización de una mayor variedad de recursos principalmente por lo que a difusión, educación y apoyo a la investigación se refiere.

El presente análisis se centra exclusivamente en buenas prácticas asociadas a la didáctica *on-line* y, por tanto, en la utilización de Internet para impulsar la labor educativa del museo entendida en su más amplia concepción: desde el apoyo a la educación formal hasta el aprendizaje permanente no formal a lo largo de la vida. Las cinco buenas prácticas se han definido en función de su grado de interactividad con el usuario, considerando que uno de los factores decisivos para un aprendizaje significativo es el

nivel de participación activa. En este sentido, Moreno (2002) distingue tres grados de interactividad en el discurso hipermedia: 1) selectiva, cuando el usuario solo puede elegir entre las diferentes opciones que se ofrecen sin que ello conlleve transformación o construcción alguna; 2) transformativa, cuando transforma los contenidos ofrecidos, y 3) constructiva, cuando el usuario puede realizar propuestas personales no predefinidas. La mayoría de los museos ofrecen páginas web con interactividad exclusivamente selectiva, pero no faltan centros que mantengan secciones con grados de interactividad más complejos y entornos de aprendizaje multimedia interactivos, lo cual no siempre se halla en relación con el tipo de discurso museográfico aplicado en el museo físico.¹

¹ Así, el Museo Nacional de Ciencias de Japón, en Tokio, ofrece una museología didáctica bastante interactiva a sus visitantes, mientras que su página web presenta una estructura sencilla, escasa presencia de multimedia y reducido grado de interactividad (<http://www.miraikan.jst.go.jp/en/spevent/>).



1. Imágenes interactivas reales del museo

Lo que habitualmente se conoce como *visita virtual 3D* suele consistir en ficheros QuickTime navegables en 360° desde un único punto de vista, que permiten elevación y descenso para reproducir exactamente la visión que el visitante tendría de la sala si no se desplazase más allá de la baldosa sobre la que se sitúa.

Este medio permite conocer el aspecto de la sala de exposiciones, lo cual, por sí mismo, no resulta de gran utilidad didáctica. El medio comienza a ser útil cuando la imagen, además de poder ser recorrida, presenta puntos concretos sobre los que el usuario puede pulsar para acceder a otras salas y recorrer así virtualmente el centro, para ampliar la imagen de una de las piezas expuestas o para entrar a una ficha didáctica o comentario a través de los cuales puede ampliar sus conocimientos sobre el material expuesto en el museo físico.

El Centro Pompidou (www.centrepompidou.fr) sería un ejemplo del uso sencillo de la herramienta. Facilita visiones de las salas del centro y panorámicas de sus alrededores, además de acceso en tiempo real a diferentes webcams situadas en diferentes puntos del edificio. Un paso más dentro de la eficiencia didáctica podría estar representado por la página que el Museo Guimet dedica a su exposición del Konpira San (http://www.guimet.fr/visite_konpira/index.html), la

Detalle de la navegación 3D de la exposición *Konpira San Sanctuaire de la mer. Trésors de la peinture japonaise*, celebrada en el Museo Guimet del 15 de octubre al 8 de diciembre del 2008

cual permite al usuario seleccionar algunos de los paneles para ampliar la imagen y presentarla de frente, esto es, no deformada por la perspectiva. Museos más modestos que los anteriores, como el Museo Diocesano de Huesca, emplean estas imágenes con una mayor eficiencia didáctica, por cuanto señalan sobre la imagen de la sala las obras más representativas de la colección, cuya imagen ampliada y correspondiente comentario aparecen cuando el usuario acciona sobre ellas.²

2. Guía interactiva animada

El Museo del Louvre ha sido pionero en este campo al crear, en octubre del 2008, una superposición de estructuras poco frecuente: sobre el propio sitio web del museo, orientado al público adulto, ha creado una serie de animaciones que se superponen a modo de transparencia o se abren en ventanas independientes y a través de las cuales se proporciona una guía para niños denominada *Lu-*

² Los comentarios de obras suelen ser escritos, si bien algunos museos los ofrecen en vídeo, como el Museo Nacional de Tokio <<http://masterpieces.asmus.museum/videos.aspx>>.



- ③ Personaje de Dominique-Vivant Denon explicando una obra en la página web del Museo del Louvre
- ④ Explicación de iconografía en los archivos flash del recorrido didáctico *Gli Etruschi* del Museo Cívico Arqueológico de Bolonia
- ⑤ Taller de trabajo de Dominique-Vivant Denon en la guía para niños *Lupicature* del Museo del Louvre

picature. En ella no solo se comentan los aspectos más relevantes de piezas significativas de la colección, sino que además se narra cómo algunas de ellas han llegado a formar parte de la misma y, en definitiva, se proporciona una guía introductoria a las diferentes secciones del museo físico. De la mano de un personaje animado que representa a Dominique-Vivant Denon, primer director del Louvre, se accede a la guía pulsando directamente sobre el icono del personaje en la parte superior de la pantalla o bien sobre la trampilla dibujada que conduce al taller del personaje —desde donde pueden ser seleccionadas diferentes piezas que conducen a las secciones con ellas relacionadas— o sobre iconos animados que van apareciendo a lo largo de la visita tradicional a la página web. Todo ello acompañado por locución y animación <www.louvre.fr>.

Los puntos fuertes de esta propuesta son varios. Destaca el hecho de que la guía para niños

no sea una opción diferente a la consulta de la página para adultos, sino un complemento que cada cual consulta cuando quiere, que no simplifica la información disponible, sino que superpone una explicación más sencilla y animada, centrada en los aspectos fundamentales de una pieza concreta, y que complementa el texto habitual. El personaje o la historia animada aparecen sobre la ficha de la pieza cuando así se solicita y desaparecen posteriormente para permitir la lectura de la misma. La animación y los textos de las locuciones constituyen, asimismo, un acierto. Los vídeos son breves y las informaciones sobre las piezas siempre atractivas, curiosas y de temática variada. Además, la consulta no desarrolla una simple estructura narrativa en árbol, sino que el acceso a la información se realiza fundamentalmente según la pieza elegida entre las del taller del personaje. De una manera muy amena, la consulta de esta guía permite a cualquier usuario hacerse una idea certera

de las secciones existentes en el museo y conocer con profundidad las piezas más significativas de la colección. Pese a representar un grado de interactividad bajo, exclusivamente selectivo, el resultado es muy positivo.

Con anterioridad al desarrollo de *Lupicatule* en el Louvre, otros museos ya habían experimentado con la aplicación de animaciones para explicar al público más joven los aspectos fundamentales de las piezas destacadas de su colección. Es el caso del recorrido didáctico sobre los etruscos que propone el Museo Cívico Arqueológico de Bolonia (<http://www.comune.bologna.it/museoarcheologico/didattica/didattica.htm>). En el croquis de la sala el usuario puede seleccionar diversas piezas. Al pulsar sobre cada una de ellas se despliega una ficha didáctica con la imagen real de la pieza, un breve comentario y su ubicación en una línea de tiempo; y volviendo a pulsar sobre el enlace destacado en el texto del comentario se accede a una explicación detallada de la pieza en *flash* en la que mediante la animación se resaltan los aspectos fundamentales que al mismo tiempo son comentados en el texto.

3. Juegos interactivos

Algunas páginas de museos proporcionan juegos interactivos didácticos destinados fundamentalmente al público infantil. De ellas merece destacarse el proyecto *Destination: Modern Art* del Moma (<http://www.moma.org/destination/#>), orientado a niños de hasta 8 años, por combinar navegación virtual en una sala de museo, narración por parte de personajes animados, variedad de juegos y explicación sobre las obras más relevantes del museo y sobre sus autores. Todo ello

aprovechando herramientas Web 2.0 que permiten una interactividad alta, de grado constructivo en algunos de los juegos o ejercicios propuestos. El aprovechamiento de la multimedia es notable, pues no solo existe animación con sonido, sino que en algunas actividades el sonido conforma el elemento principal: al actuar sobre el cuadro *Noche estrellada*, de Vincent van Gogh, podemos escuchar el sonido del viento, el de la campana de la iglesia, el canto de los pájaros..., según la zona del cuadro sobre la cual se posa el cursor. Otras actividades permiten componer poemas, realizar ilustraciones, etcétera.

Son más escasas las actividades para adultos diseñadas con un grado de interactividad constructiva, pero es posible encontrar ejemplos como la propuesta para crear «tu propio museo» del Museo Virtual de Canadá (<http://www.museevirtuel.ca/Francais/Personal/index.html>). Se trata de una versión ligeramente más sofisticada de las herramientas de creación de álbumes de fotos *on-line*. La selección de obras se realiza sobre el conjunto de imágenes que conforman la colección del museo virtual mediante una herramienta de búsqueda que permite acceder por criterios temáticos o por autores. Después, las imágenes seleccionadas se incorporan a la exposición virtual junto con los detalles básicos de su ficha catalográfica. Además, la herramienta de creación permite incorporar un texto general como introducción a la exposición y un comentario de cada una de las obras expuestas. Ello permite al usuario conocer más a fondo esta colección canadiense y construir un proyecto personal que, a su vez, puede enriquecer el conjunto e incorporar evidentes aplicaciones didácticas.



Ejemplo de actividad para niños del proyecto *Destination: Modern Art* del Moma

4. Herramientas de comunicación Web 2.0 para proyectos educativos

Algunos museos han incorporado herramientas de comunicación Web 2.0 de trabajo cooperativo para fomentar la comunicación entre diferentes centros educativos en proyectos conjuntos. El museo se convierte entonces en coordinador y suministrador de herramientas y de documentación para grupos de trabajo. En esta línea destaca el Centre des Enseignants del Museo Virtual de Canadá (<http://agora.museevirtuel.ca/edu/Login.do?method=load>), centro que no tiene una sede física única, sino que agrupa bajo una página común piezas y obras conservadas en diferentes museos canadienses.

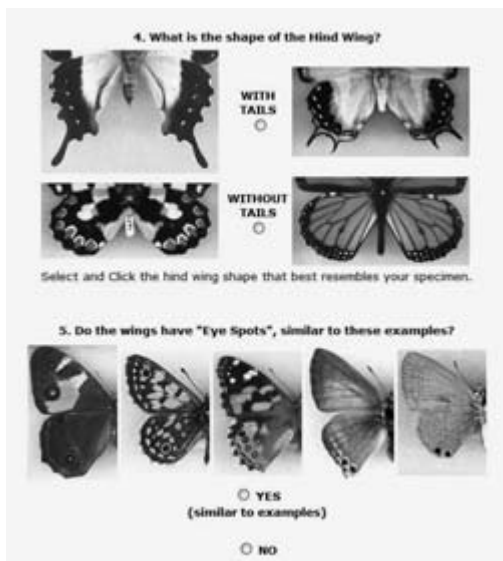


- ④ Entrada a la aplicación interactiva para construir exposiciones virtuales del Museo Virtual del Canadá.
- ⑤ Sección del test on-line para clasificar mariposas australianas, en la página web del Museo Victoria de Melbourne.

Otros museos permiten a través de su página principal el acceso a proyectos realizados en colaboración con centros de enseñanza secundaria, pero, pese a que aprovechan bien la multimedia para exponer trabajos como entrevistas a artistas o especialistas en arte, su interactividad es exclusivamente selectiva y la página web se emplea tan solo como escaparate del resultado del proyecto y no como herramienta de comunicación para su realización. Es el caso del Red Studio del Moma, sección a la que puede accederse desde el portal genérico para docentes de este museo <<http://www.moma.org/modernteachers/>>.

5. Acceso a bases de datos de investigación aplicado a la enseñanza

Museos como el Victoria, en Melbourne (cuya página agrupa al Melbourne Museum, al Immigration Museum, al Scienceworks y al Royal Exhibition Building), han eliminado la tradicional separación entre contenidos para investigadores y contenidos para la enseñanza, buscando una aplicación didáctica a las bases de datos creadas por los investigadores. De esta manera, al aplicar enseñanza mediante proyectos y plantear actividades prácticas de investigación del entorno, se puede recurrir a bases de datos creadas por el personal del museo para solucionar tareas. Así, la base de datos de especies de mariposas australianas incluye un test *on-line* de opción múltiple para introducir los



datos de la mariposa que el usuario ha visto o tiene en sus manos y, de este modo, saber de cuál de las 143 especies australianas se trata <<http://museum-victoria.com.au/bioinformatics/butter/>>.³

Evidentemente, las páginas web mencionadas han sido seleccionadas como ejemplos de estas buenas prácticas, aunque otros muchos museos no nombrados incorporen también este mismo tipo de recursos en sus *websites*. Simplemente, excede a las características del presente análisis la realización de un índice exhaustivo.

BIBLIOGRAFÍA

HONG, Jen-Shin, Bai-Hsuan CHEN, Sheng-Hao HUNG y Jieh HSIANG (2005): «Toward an integrated digital museum system. The Chi Nan experiences», *Int. J. Digit. Libr.*, núm. 5, pp. 231-251.

MORENO, Isidro (2002): *Musas y nuevas tecnologías: el relato hipermedia*, Barcelona: Paidós.

SUMPTION, Kevin (2006): «Beyond Museum Walls: An Exploration of the Origins and Futures of Web-Based Museum Education Outreach», en J. Weiss y otros (eds.): *The International Handbook of Virtual Learning Environments*, Nueva York: Springer.

³ Son menos frecuentes los desarrollos de juegos educativos basados en la información procedente de bases de datos científicas. La National Chi Nan University, en Taiwán, ha desarrollado algunos para su museo virtual (<http://dln.ncnu.edu.tw>), pero la conexión no siempre está operativa.