



El museo la informática.

Alberto Mata Parreño.

Estos dos conceptos, fuera de contexto no parecen estar muy relacionados, sin embargo cuando entramos en el corazón de una institución que debe gestionar y procurar difundir al máximo su patrimonio como lo puede ser un museo, nos encontramos con un sin fin de áreas susceptibles de ser mecanizadas. Hoy en día, el avance tecnológico que persiste entorno a la informática, hace de ésta, una ciencia que puede aportar soluciones inimaginables unos años atrás, sobre todo en el terreno de la difusión de forma controlada de sus propios fondos.

Dos de las áreas en las que la informática aporta soluciones que mejoran notablemente la gestión de un museo, son las áreas de documentación y el área de conservación de sus colecciones (área técnico-artística).

En lo referente a la primera, no es el objeto principal de este artículo, dado que las soluciones que aporta la informática en este campo, son los ya conocidos Sistemas de Gestión de Bases de Datos Documentales (SGBDD) y que han sido objeto de estudio en números anteriores de esta misma revista, y a los cuales remito al lector.

En cuanto al área de conservación del patrimonio de un museo, habría que destacar de entre un conjunto de actividades que realizan estos departamentos, las de 1)gestionar la propia colección, 2) gestionar las exposiciones temporales que organizan, 3) la restauración de los objetos custodiados y por último, no por ello menos importante, 4)la difusión del patrimonio cultural del que dispone el propio museo.

Es mi intención hacer un paseo por las soluciones que puede aportar la informática, o que se han adoptado en algunos museos, y que proyectos existen en ese sentido, siempre intentando no entrar en el detalle del lenguaje informático que en muchas ocasiones no es ni cómodo ni comprensible por personas ajenas a ésta ciencia.

1)Gestión de Colecciones

En general, este objetivo recoge diferentes actividades o necesidades como pueden ser:

mantener un archivo con la información descriptiva de cada uno de los objetos que componen la colección (información muy estructurada y bien definida)

mantener un archivo documental relativo a cada uno de los objetos de la colección (biografías, bibliografías, cronologías, informes del estado de conservación de los objetos, ...)

mantener un archivo gráfico de los objetos custodiados (fotografías, diapositivas, negativos, videos, sonido,...)

gestionar la colección (realizar préstamos, control de movimientos, tener localizados todos los objetos, realizar adquisiciones, restauraciones, etc.)

Hoy en día, son muchos los museos, por no decir la practica totalidad, los que disponen de un Sistema de Gestión de Bases de Datos, con lo que tienen cubierto en mayor o menor medida las dos primeras actividades anteriormente mencionadas (información estructurada y documental). En lo referente al archivo fotográfico, pocos son los museos que disponen de presupuestos suficientes para poder tener fotografiados sus fondos y en relación a la cuarta actividad mencionada son muy pocos los museos los que gestionan mecánicamente sus colecciones.

En este sentido, lo que la informática aporta es un conjunto de herramientas que deberían desembocar en una aplicación (o programa) que cubriese las cuatro actividades:

Sistema de Gestión de Bases de Datos, información estructurada y bien definida en forma de registros asociados a la

Gestión de información de tipo documental, información no estructurada, generalmente en lenguaje natural (biografías, bibliografías, cronologías, informes, ...) y asociados a

Ficheros multimedia (imagen, vídeo, sonido). la aplicación debería contemplar además las

Funciones específicas de gestión (préstamos, depósitos, adquisiciones, movimientos, etc.)

La vertiginosa evolución de la tecnología informática, nos permite hablar de sistemas multimedia, en los que confluyen diferentes tipos de ficheros que pueden ser gestionados de forma transparente al usuario. En ellos pueden mezclarse información bien estructurada (datos bien definidos descriptores de los objetos a los que se refieren) con información no estructurada en forma de texto libre (biografías, bibliografías, investigaciones, etc.) e incluso asociar ficheros de tipo audiovisual como son las imágenes o los sonidos, información toda ella que puede aparecer ante el usuario con un mismo interfaz, tan sencillo e intuitivo como el entorno de ventanas (Windows para PC's o System 7 para Macintosh).

No hace falta mencionar la importancia que tiene el mantener la información de los objetos que custodia un museo, sin embargo cabe resaltar la importancia que tiene el hecho de disponer de ficheros multimedia. Teniendo en cuenta que cualquier soporte tradicional de imagen (fotografía, diapositivas, cintas,...) se deterioran con el paso del tiempo, ¿que utilidad tendría una fotografía de una obra realizada hace 20 años, que ha perdido resolución y ha sufrido cambios de color por la acción de la luz para un restaurador que pretende estudiar la evolución de la obra para así poder restaurarla? La respuesta es clara, poca o ninguna. Precisamente esta es una de las razones por las que debería incorporarse este tipo de ficheros asociados a las obras, ya que una imagen digitalizada no se deteriora, permanece invariable a través del tiempo, por lo que la utilidad vendrá condicionada por la resolución a la que se digitalizó en cada momento. El inconveniente de este tipo de ficheros es su ocupación de memoria que guarda una estrecha relación con la resolución empleada. Según el uso que se vaya a hacer de la imagen deberá trabajarse con mayor o menor resolución por lo que parece aconsejable que se disponga de una misma imagen diferentes resoluciones y ofrecer una u otra según la necesidad del usuario. Aun así, es necesario mantener comprimida esta información, ya que aún para resoluciones aceptablemente bajas la ocupación media de una imagen es grande (1/2 Mb). Son muchos los algoritmos de compresión que hay en el mercado, por lo que habría que realizar un estudio de la relación calidad - ocupación, hay que tener en cuenta que toda compresión implica una mínima pérdida de información, pero que en algunos objetos puede llegar a ser importante.

Aspecto a tener en cuenta es la importancia la localización de los objetos que custodia un museo. Un museo debe tener siempre bien localizado sus objetos, y que su obtención no sea un problema cada vez que se requiera para su estudio, restauración, préstamo o para cualquier otro fin que se persiga sobre él. Es por esto que el propio sistema deberá contemplar una auditoría interna de los documentos del sistema que autoricen un cambio de localización de los objetos, es decir que cualquier función del sistema que implique un movimiento físico del objeto irá acompañado de un documento que deberá ser confirmado por usuarios autorizados cuando se haya realizado el cambio físico del objeto, solo en ese momento el sistema cambiará la información de la localización del objeto. De esta forma se conseguiría la integridad del sistema, es decir, que la información residente en el sistema coincida con la realidad (Sistema = Realidad).

2) Gestión de Exposiciones Temporales

Es otra actividad que podría verse reflejada en una aplicación que cubriese las necesidades de todo museo para poder gestionar una exposición temporal, es decir que ayudase a:

Confeccionar las lista de obras, información de interés asociadas a las obras que requiere una exposición (descripción de la obra, prestamista, valores de seguro, requisitos de transporte, etc.), como a

Documentar las exposiciones (biografías, bibliografías, cronologías, textos para catálogos, ...) o a la

Gestión que se deriva del montaje de una exposición (Contratos de préstamo, recogida y transporte de obras, coberturas de seguro, etc.)

La solución podría ser similar a la aportada para la gestión de colecciones, de forma que si se aprovecharan parte de las estructuras definidas para las obras de colección, podría disponerse con el paso del tiempo de una gran banco de datos cada vez más rico, dado que la información de obras que pasan por el museo con las exposiciones temporales junto con su información asociada, podría quedar residente en el sistema para futuras investigaciones, adquisiciones o simplemente para la memoria (historia) de la propia institución.

3) Restauración

En este ámbito, es donde adquiere importancia el disponer de imágenes de gran calidad en el sistema. Con la imagen y las herramientas informáticas adecuadas podrían realizarse los estudios previos de las actuaciones a llevar a cabo sobre una obra antes de intervenir directamente sobre ella. Se reducen así riesgos innecesarios de deterioro debidos a la manipulación de este tipo de objetos y a los cambios medioambientales que sufren con los cambios de localización.

No hace falta hacer mucho énfasis al hecho de que se deberían generar unas estructuras de información propias del ámbito de la restauración y que enriquecerían la información del sistema (descripción de la intervención, fecha, materiales utilizados, restaurador, etc.)

4) Difusión del Patrimonio Cultural del Museo

Gracias a los avances tecnológicos tanto en el tratamiento de la información, como en el tratamiento de los ficheros multimedia y en el ámbito de las comunicaciones, la informática abre nuevos cauces por los que un museo puede llegar a cumplir este objetivo, incluso a unos niveles que nadie hubiera imaginado hace algunos años. Estas nuevas vías pueden ser dirigidas tanto al público en general como al profesional, para lo que se definirán diferentes interfaces, cantidad de información en incluso calidad de la misma. Como ejemplo de

estas nuevas ofertas culturales podemos citar el CD-ROM, los Kioscos interactivos o los sistemas de acceso remoto.

Los CD-ROM se han convertido en una herramienta de difusión muy importante y que cada año se ve incrementado el número de usuarios de los mismos. Es un vía cuyo coste de producción es bajo con respecto al resultado que puede llegar a ofrecer. El CD es un dispositivo de almacenamiento físico de gran capacidad, que nos permite guardar todo tipo de ficheros (datos, textos, programas, imágenes, etc.), de forma que los usuarios acceden a su información a través de un interfaz sencillo de manejar, por lo que se puede decir que es una vía de acceso para el gran público. La temática puede ser monográfica, o de la colección de un museo, visitas guiadas de una determinada exposición, didácticos, etc.

Los Kioscos interactivos son ordenadores que pueden instalarse en las salas de los museos, los programas son de acceso al público y su objetivo principal es complementar la visita del museo, pudiendo acceder a información de obras de un determinado autor, realizar una visita a los almacenes, ver una exposición ya clausurada, conocer la historia del museo, y un sin fin de aplicaciones más. Habitualmente este tipo de programas permiten seleccionar el idioma en que se desea leer la información e incluso poder imprimir determinada información de la que se esté interesado.

Otra de las vías son los accesos remotos a través de redes de comunicación de ámbito nacional o internacional, conectándose a algún nodo de distribución de información (Internet) pudiendo utilizar todos los servicios ofrecidos por estos nodos como el correo electrónico, el traspaso de ficheros, la emulación de terminales, las páginas World-Wide Web, etc. En este punto cabe citar el creciente interés (por no decir necesidad) por parte de instituciones como los museos y centros de investigación de compartir e intercambiar información entre ellas a partir de sus propios sistemas informáticos de una forma ágil y eficaz. En este sentido, ya existen proyectos muy avanzados como:

RAMA (Remote Access of Museum Archives), financiado por la CEE. El proyecto intenta reunir y distribuir a través de internet y bajo diferentes interfaces según los usuarios a los sistemas informáticos de los museos de Europa.

VIDEOMUSEUM, en Francia, reúne al conjunto de museos nacionales.

DAC, financiado por la Generalitat de Cataluña.

SVI (Servei Valencià d'Inventaris), financiado por la Generalitat Valenciana.

EMMA (European Museum of Modern Art), es el proyecto más reciente. Pretende reunir a los museos de arte moderno y contemporáneo europeos, creando un consorcio cuyo objetivo principal es definir un estándar de consulta a los sistemas de los museos participantes a través de un banco de datos multimedia común a todos, con interfaces multilingües y diferentes según el tipo de usuario. Otros objetivos de EMMA es producir otros productos de divulgación más generales de la información de los museos participantes para su comercialización.

Existen muchas otras vías informáticas a partir de las cuales un museo puede llegar a conseguir la difusión de su patrimonio artístico en las que no entraré ya que éstas tres que he comentado anteriormente son las que considero más importantes y son por las que los museos de hoy en día están empezando a navegar.

Otras consideraciones

Aunque la informática avanza muy rápidamente y los costes son más asequibles desde hace unos años, hay que tener en cuenta que los museos están empezando a incorporar esta tecnología a sus sistemas, esto supone unas líneas de inversión que no todos los museos disponen y deben ir incorporándola muy poco a poco. No se puede digitalizar una colección completa si esta no está previamente fotografiada o se dispone de los dispositivos adecuados de captura de imágenes directas (el mantenimiento de un archivo fotográfico supone un gasto extraordinario que no todos los museos pueden permitirse).

Teniendo en cuenta que los museos trabajan con información compartida, es decir, con datos comunes a diferentes departamentos que posiblemente estén ubicados en diferentes zonas del edificio y teniendo en cuenta las necesidades de crecimiento del propio sistema, cabe pensar en que la arquitectura más adecuada a implantar es la que se ha dado a llamar CLIENTE/SERVIDOR. Esta arquitectura consiste en una red local a la que están conectados los clientes que no son más que estaciones de trabajo inteligentes (PC's), que manejan parte de la información residente en el sistema y que poseen una cierta autonomía en la utilización de los recursos propios. Otro equipo conectado a la red es el servidor, que es otra estación de trabajo inteligente pero mucho más potente encargada de manejar la información que solicitan los clientes y de dar servicio a sus requerimientos. Las dos ventajas más destacables de este tipo de arquitectura son: 1) Que garantiza el crecimiento tanto en número de puestos conectados a la red, como el crecimiento de las propias estaciones de trabajo conectadas. Esto permite que un museo pueda empezar su mecanización con una única estación de trabajo y sus periféricos mínimos de trabajo según las necesidades y posteriormente ir ampliando el sistema. 2) Otra ventaja es la conectividad, es decir la capacidad de una arquitectura de este tipo a poder conectarse a otras redes locales o remotas.