



Edita: Laboratorio de Tecnologías de la Información y Nuevos Análisis de Comunicación Social

Depósito Legal: TF-135-98 / ISSN: 1138-5820

Año 2º – Director: **Dr. José Manuel de Pablos Coello**, catedrático de Periodismo

Facultad de Ciencias de la Información: Pirámide del Campus de Guajara - [Universidad de La Laguna](http://www.unilaguna.es) 38200 La Laguna (Tenerife, Canarias; España)  
Teléfonos: (34) 922 31 72 31 / 41 - Fax: (34) 922 31 72 54

## Los museos de ciencia y tecnología, como mediadores ciudadanos

**Lic. Patricia Castellanos P. ©**

Licenciada en Ciencias de la Comunicación y Periodismo por la Universidad Javeriana de Bogotá (Colombia), doctoranda del Departamento de Periodismo de la Universidad Autónoma de Barcelona

[pcaste@yahoo.com](mailto:pcaste@yahoo.com)

En las últimas décadas, los museos de ciencia y tecnología (MCT) vienen generando un creciente interés en la sociedad. El rápido desarrollo de la ciencia y su importancia en la cotidianidad del ser humano han logrado que cada día el ciudadano de a pie se interese más por temas que antes veía ajenos a su realidad, y competencia de expertos, de unos pocos iluminados.

Los MCT nacieron como vitrinas de los desarrollos tecnológicos de los países industrializados, pero con el paso del tiempo se convirtieron en uno de los más importantes medios de comunicación de la ciencia.

Podría decirse que el primer MCT moderno fue el Conservatoire des Arts et Metièrs, que nació en 1794 como heredero de la Revolución Francesa. Más de un siglo después, también en Francia, el Palais de la Découverte sentó las bases de lo que hoy son los museos de ciencia y tecnología. Corría el año de 1937 y el Palais sorprendió con sus actividades complementarias a las exhibiciones, la preocupación por el visitante y su deseo de que participara en la vida del museo gracias a conferencias o exhibiciones de experimentos científicos hechos in situ. Hasta ese entonces, los MCT habían cumplido dos metas claramente diferenciadas en los dos continentes: en Europa eran vitrinas de la ciencia y en América, concretamente en los Estados Unidos, un medio para completar la educación (Butler, S., 1982).

Doce años antes, el Deutsches Museum de Munich había iniciado labores y también la investigación respecto a técnicas de participación del usuario. Por la misma línea siguió Children's Gallery del Science Museum inaugurada en 1931 y que pretendía lograr que los pequeños que se acercaban a ella, jugaran y exploraran con los experimentos y aparatos que se diseñaron especialmente para ello.

La corriente norteamericana tomó impulso a finales de los 50. Los MCT de los Estados Unidos y Canadá plantearon instituciones diferentes en fondo y forma de sus homólogos europeos. Lo primero que hicieron fue cambiar el nombre y dejar de lado el de "museo" para adoptar el de "centro de ciencia" o "science center". Los primeros de este tipo fueron el Exploratorium de San Francisco y el Ontario Science Center de Ontario, fundado en 1969, con los que comenzó un verdadero despliegue de estas instituciones en los dos países.

A pesar de su cambio de nombre, estos centros continuaron desarrollando las ideas que habían surgido en Europa y que la época de la postguerra había estancado en el viejo continente, donde las últimas dos décadas han sido fundamentales para el desarrollo de estas instituciones. Un ejemplo de ello es el auge de este tipo de museos en España.

Los teóricos Schiele, Perraton y Boucher (1991) elaboraron una interesante clasificación de los museos según los períodos museográficos, que claramente nos da una idea de la evolución de esta institución cultural. En ella podemos ver los cambios conceptuales de los museos:

- Del siglo XV a finales del siglo XVIII: que correspondería a la "época de los príncipes", cuando nace y se desarrolla el objeto de colección y surgen también los primeros museos públicos. El visitante se dedica a contemplar y el museo a hacer ver lo que almacena y conserva. En el fondo, la pregunta principal en este tipo de museo se refiere a la

acumulación de objetos. En este grupo se encuentran los primeros museos que se tiene memoria.

- De final del siglo XVIII a final del siglo XIX: Es el período del Nuevo Régimen. Las tendencias educativas empiezan a manifestarse con mayor fuerza. Todo el siglo XIX significa en los museos el deseo de concretar los criterios de organización y presentación de las colecciones. Los museos dirigen sus objetivos a la instrucción de su público y utilizan la didáctica como instrumento de transmisión de conocimiento. En este periodo podemos ubicar los museos de historia natural, que se organizaron especialmente en Europa y los Estados Unidos.
- Final del siglo XIX a 1950: Es el período del auge industrial. Las sociedades industrializadas devienen en una cultura de masas y emerge la sociedad de consumo. Durante este período la escuela y el museo comienzan a ocupar un lugar importante dentro de la educación de las masas. Un buen caso es el Palais de la Découverte en Francia.
- Desde 1950 hasta nuestros días: Corresponde a la actual revolución tecnológica y se da paso a nuevas modalidades museográficas para favorecer un nuevo grupo de objetos técnicos y permitir a los usuarios participar. Los cambios museográficos deben dar la ocasión de actuar es decir, experimentar y decidir a partir de los dispositivos interactivos y de las simulaciones que permiten juegos en el rol que ocupa cada uno. En este grupo están los museos de ciencia y tecnología actuales y otro tipo de museos que se identifican con el uso de técnicas interactivas y el desarrollo de una nueva relación con sus visitantes.

## El museo media

El deseo mundial de establecer museos de ciencia y tecnología surgió del rápido desarrollo científico y tecnológico. No se puede ignorar que los avances en estas áreas del saber son tan rápidos que hasta resulta difícil ser conscientes del progreso y sus consecuencias (Núñez, R., 1997: 29). Y si esto pasa, los ciudadanos que no fueran capaces de entender los desafíos que comporta la ciencia del nuevo milenio o mejor, que no tuvieran acceso a enterarse de lo que pasa en la ciencia y la tecnología y comprender sus procesos, quedarían fácilmente excluidos.

Es entonces, cuando los museos de ciencia y tecnología comienzan a ejercer uno de sus muchos papeles: el de mediadores sociales, porque los museos de ciencia y tecnología son también mediación. Un instrumento que nos facilita la interpretación de la ciencia. Como asegura el teórico catalán Jordi Berrio, "el instrumento ideal capaz de traducir las ideas en hechos con una total fidelidad, no existe", pero nos ayuda en la comprensión de los principios básicos de la ciencia, del desarrollo avasallador científico y tecnológico que vivimos en este final de milenio y que, sin duda, marca diferencias entre los países desarrollados y los que no lo son. Y lo que es peor, dentro de las mismas sociedades también crea barreras de alfabetismo y analfabetismo científico, la situación la explicaron los investigadores Clifton y Wharton de la siguiente manera:

"Más y más gente usa la tecnología moderna, mientras que son menos (relativamente hablando) quienes entienden cómo funciona. En lugar de ello, estamos satisfechos de la atención que nos prestan cuadros de técnicos y de especialistas y, por ello de cederles un control desorbitado -incluso alarmante- sobre nuestras vidas. La gran masa de la gente, incluidos muchos egresados universitarios, se encuentran al menos potencialmente en peligro de transformarse en lo que un libro reciente bastante incendiario llamó "tecno-campesinos": siervos modernos, nominalmente libres pero privados del derecho de representación por la ignorancia -y el temor- de las tecnologías prevalecientes".

No entraremos a analizar esta situación en detalle, aunque la consideremos de vital importancia, pero si queremos llamar la atención sobre ella para situar a los museos de ciencia y tecnología. Los MCT han contribuido, sin duda, a acercar a los visitantes a la ciencia y sus aplicaciones. Con el paso de los años, en especial en las últimas dos décadas, el aumento de usuarios ha sido un indicativo del boom que se vive en la actualidad.

Ese progresivo crecimiento de público afianzó en los organizadores de los MCT la idea de la importancia de su función social. El International Council of Museums (ICOM) tiene espacios de discusión sobre el tema que periódicamente se tratan en sus encuentros y en la revista Museum, órgano de difusión del ICOM. En esta publicación se estableció una sección llamada "Foro, opiniones sobre el museo como foro público", en la que los directores y teóricos del área de los museos (de cualquier tipo), emiten sus opiniones.

Esta preocupación la comparte Jorge Wagensberg, director del Museu de la Ciència de la Fundació "La Caixa" de Barcelona, para quien el MCT debe ser un mediador de cuatro ámbitos básicos:

1. El sector en el que el conocimiento científico se crea. La comunidad científica.
2. El sector en el que el conocimiento científico se aplica. El sector productivo.
3. El sector en el que la ciencia se gestiona. La administración.
4. El sector que sufre y se beneficia del conocimiento científico. La sociedad entera.

Para Wagensberg, el papel del museo en este contexto es muy claro. La sociedad encuentra un ámbito en el cual puede acercarse a cuestiones que generalmente ve lejanas o inteligibles, a pesar de que afecten su cotidianidad. La comunidad científica gana un lugar de encuentro con el público, la empresa y la administración. "Es un campo neutral", asegura Wagensberg, para quien el papel de los museos de ciencia es importante porque "cada día ocurre más que una decisión cualquiera requiere conocimiento científico previo. El conocimiento científico es sobre todo de los científicos, pero la opinión científica, por igual, de cualquier ciudadano" (Wagensberg, 1998).

El papel de mediador, que defiende Wagensberg, implícitamente se ha venido desarrollando a lo largo de la historia. Sin embargo, sólo hasta el último quinquenio del decenio de los 90 se ha afianzado. Las actividades que enuncian los museos son el paso fundamental para atraer la atención de los cuatro sectores implicados y se relacionan con la mayor capacidad del museo para comunicarse con sus visitantes. Conferencias, talleres, cursos, etc. hacen más atractivo al museo y forman parte de la tarea de divulgadores que tienen estos centros científicos.

En esta tarea de mediadores de los MCT ha sido fundamental el desarrollo del concepto de visitante. Se pasó del usuario que sólo mira, al de usuario-participante, que se implica en las exposiciones del museo y en sus actividades. El uso de las nuevas tecnologías de la información ha sido fundamental para que el público del museo haya pasado de ser únicamente un "mirón" para convertirse en un público que participa y se apropia del museo.

**FORMA DE CITAR ESTE TRABAJO EN BIBLIOGRAFÍAS:**

Castellanos P., Patricia (1999): Los museos de ciencia y tecnología, como mediadores ciudadanos. Revista Latina de Comunicación Social, 23. Recuperado el x de xxxx de 200x de:  
<http://www.ull.es/publicaciones/latina/a1999bno/22patcaste.html>