Principios fundamentales de la museología científica moderna

Maria Birulés

TEXTO Jorge Wagensberg
Director del Museu de la Ciència de la Fundació "la Caixa"

● El título es deliberadamente excesivo. En realidad no son más que trece hipótesis de trabajo extraídas de los aciertos y errores (mucho más de estos últimos, claro) después de veinte años de "hacer museo" en el Museu de la Ciència de la Fundació "la Caixa" en Barcelona. Hoy tenemos la oportunidad de volver a empezar, de modo que, si todo va bien, en el año 2003 abriremos un nuevo museo con una superficie que quintuplicará la actual. Por lo tanto, las hasta ahora tácitas hipótesis de trabajo se convierten en adelante y para el nuevo proyecto, en explícitos y deliberados principios museológicos. Aquí están por si a alguien pueden ser útiles.

1. Un museo de ciencia (MC) es un espacio dedicado a crear, en el visitante, estímulos a favor del conocimiento y del método científicos (lo que se consigue con sus exposiciones) y a promover la opinión científica en el ciudadano (lo que se consigue con la credibilidad y prestigio que sus exposiciones dan al resto de actividades que se realizan en el museo: conferencias, debates, seminarios, congresos…).

Enseñar, formar, informar, proteger el patrimonio, divulgar son otras vocaciones del museo, pero ninguna de ellas es prioritaria. Lo prioritario es crear una diferencia entre el antes y el después de la visita que cambie la actitud ante todas esas actividades y otras relacionadas con la ciencia como: viajar, pasear por una librería, preguntar en clase, seleccionar canales de televisión, etc. El museo provee más de preguntas que de respuestas. Una manera de medir los efectos de una visita al museo consiste en tomar nota de cuántas preguntas más tiene el visitante al salir en relación con las que tenía al entrar. Por otro lado, el estímulo a favor de la creación de opinión pública científica es un requerimiento del sistema democrático que nos hemos regalado a nosotros mismos. La ciencia es la forma de conocimiento que más influye en la vida del ciudadano. Pero en una democracia todos los votos valen igual. Por lo tanto, el alejamiento entre científico y ciudadano es una

contradicción esencial de la democracia moderna. Hay un dato nuevo: los científicos ya no quieren estar solos. Los museos modernos de ciencia, otra realidad relativamente nueva, pueden ayudar mucho a esa realidad.

2. La audiencia de las exposiciones de un MC es universal, sin distinción de edad a partir de los 7 años, ni de formación, ni de nivel cultural, ni de ninguna otra característica. No existen visitantes de "diferente clase" en un MC. Ello es posible porque las exposiciones se basan en emociones y no en conocimientos previos. El resto de las actividades, en cambio, sí dependen de la historia del ciudadano: pueden tener objetivos especiales y pueden dirigirse a sectores particulares atendiendo a un nivel, interés o competencia.

Un museo tiene la obligación de conocer su audiencia y de preocuparse por sus vacíos.

3. El elemento museológico y museográfico prioritario es la realidad, esto es, el objeto real o el fenómeno real. El texto, la voz, la imagen, el juego, la simulación, la escenografía o los modelos de ordenador son elementos prioritarios en otros medios, como las publicaciones, la TV, el cine, el parque temático, las clases, las conferencias, el teatro, etc., pero en museografía son sólo elementos complementarios. Una exposición nunca debe basarse en tales accesorios, es decir, una exposición de accesorios de la realidad puede ser muchas cosas, pero no una exposición.

Una buena exposición nunca es sustituible por un libro, una película o una conferencia. Una buena exposición da sed, sed de libros, películas, conferencias… Una buena exposición cambia al visitante. Un buen museo de la ciencia es, sobre todo, un instrumento de cambio social.

4. Los elementos museográficos se emplean, prioritariamente, para estimular según el máximo de las siguientes tres clases de interactividad con el visitante:

1) Interactividad manual o de emoción provocadora (*Hands On*)
2) Interactividad mental o de emoción inteligible (*Minds On*)
3) Interactividad cultural o de emoción cultural (*Heart On*)

La tercera es muy recomendable, la primera es muy conveniente, y la segunda, sencillamente imprescindible. Interactividad significa conversación. Experimentar es conversar con la naturaleza. Reflexionar es conversar con uno mismo. Un buen rincón de museo dispara también la conversación entre los visitantes.

La genuina interactividad manual da la oportunidad a tal conversación: una respuesta de la naturaleza (sin intermediarios) sugiere una nueva manipulación, una provocación a la naturaleza, otra pregunta a elegir y decidir por el visitante. El visitante se introduce en la piel del científico. Pulsar un botón para poner en marcha un proceso preprogramado es sólo una caricatura.

Interactividad mental significa practicar la inteligibilidad de la ciencia, distinguir lo esencial de lo accesorio, ver qué hay de común entre lo aparentemente distinto (la diferencia siempre es evidente; lo común, digno de investigación). Interactividad mental es alejarse de un experimento del museo asociando ideas con la vida cotidiana, con otros casos que puedan responder a la misma esencia. El gozo de cada una de estas convergencias es la base de la emoción que se experimenta en un museo de la ciencia. Un buen museo de la ciencia es una concentración de emociones inteligibles garantizadas. Un buen museo de la ciencia se hace despertando emociones, pero no emociones de cualquier clase, sino emociones sobre la inteligibilidad del mundo. Es, diríamos, el método de la emoción inteligible.

La ciencia es universal, pero no la realidad en la que aquella se manifiesta. La interactividad cultural da prioridad a las identidades colectivas del entorno del museo. Eso evita los museos clónicos, provee de emociones culturales a los propietarios de tal cultura y de un valioso punto de vista al forastero.

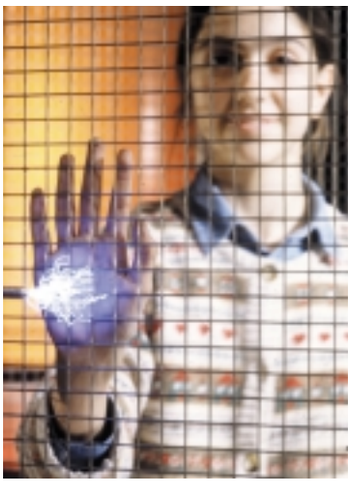
5. Los mejores estímulos para que el ciudadano siga al científico se inspiran en los mismos estímulos que hacen que el científico haga ciencia. Resulta que la ciencia ya es bastante emocionante y divertida, no es necesario recurrir a alicientes de otro tipo de espectáculos (en general es a la inversa). El museólogo debe "sacar" al científico sus verdaderos estímulos (que, por supuesto, nunca confiesa en sus publicaciones).

6. El mejor método para imaginar, diseñar y producir instalaciones museográficas en un MC es el propio método científico (basado en los principios de objetividad, inteligibilidad y dialéctica).

Se trata de que la museología científica sea científica. Se trata de ser todo lo objetivo, todo lo inteligible y todo lo dialéctico posible. No hay que olvidar la crítica sistemática de todo lo que se expone. El humor ayuda a desdramatizar tanto la verdad vigente como su eventual crítica. No sólo hay que mostrar los resultados de la ciencia, sino el método empleado para obtenerlos. La imagen de que la ciencia lo puede todo y de que nunca se equivoca domina en la comunidad. De hecho, ocurre lo contrario, la ciencia no tiene por qué tener éxito con

Museu de la Ciència de la Fundació "la Caixa" / Pilar Aymerich

El elemento museológico y museográfico prioritario es la realidad, esto es, el objeto o el fenómeno reales.
En la imagen, niños en el Museu de la Ciència de la Fundació "la Caixa".



Taller de electrostática del Museu de la Ciència de la Fundació "la Caixa".
En la fotografía de la derecha, recreación del hábitat de los murciélagos en el Museu de Zoologia.

Museu de la Ciència de la Fundació "la Caixa" / Luis Prada

"En un museo de ciencia se trata al visitante como un adulto, en todos los sentidos, como eventualmente se trataría a un científico o futuro científico. Un ciudadano es museológicamente adulto en cuanto sabe leer y escribir. El visitante siempre tiene derecho a rehacer su verdad por sí mismo".

cualquier proyecto imaginable y, si la ciencia progresa, es justamente gracias a sus errores, que son mucho más la regla que la excepción. Eso ayudará al visitante a valorar. El visitante es un ciudadano adulto.

7. El contenido de un MC puede ser cualquier pedazo de la realidad desde el Quark hasta Shakespeare, con tal que los estímulos y el método expositivo sean científicos. La prioridad corresponde siempre al objeto o al fenómeno real para cuyo conocimiento se usa luego la disciplina científica que convenga, porque "la naturaleza no tiene la culpa de los planes de estudio previstos en escuelas y universidades".

Todo puede ser mirado con ojo científico, pero, a diferencia de otras formas de transmisión de conocimiento (como un libro), una exposición no tiene por qué cubrir un tema o una cuestión intensiva o extensivamente. En otras palabras, en un museo no tiene por qué estar *todo*. Manda la realidad disponible en cada caso.

8. El museo es un espacio colectivo (aunque se pueda disfrutar individualmente). Esto define una jerarquía de valores en el espacio museográfico respecto del número de visitantes que pueden acceder a él simultáneamente:

Nivel A: Acceden todos los visitantes (es la escenografía general: la iluminación, los murales, los cuerpos centrales emblemáticos, audiovisuales, cine, sonido general, etc.).

Nivel B: Accede un grupo de visitantes entre los que es posible una conversación, como un grupo de 5 o 6 personas, una familia, etc. (un módulo de experimento, un objeto, un pequeño ámbito, etc.).

Nivel C: Accede un solo visitante en privado (textos, ilustraciones, ordenadores).

Los objetos reales ilustran, los fenómenos reales demuestran y las escenografías y emblemas sitúan. Los accesorios y *menudillos* museográficos no deben poblar el nivel B, el nivel fundamental en un MC.

9. El concepto "hilo conductor" es sólo una de las opciones posibles. En ningún caso es obligatorio.

Un museo se basa en la realidad, y hay realidades como una selva, por ejemplo, que pueden recorrerse sin necesidad de seguir un hilo conductor.

10. Hay temas especialmente museográficos y temas que se tratan mejor con otros medios.

Por ejemplo, para mostrar la *Sinfonía concertante para violín y viola* de Mozart es mejor un concierto.

11. Existe un rigor museográfico y existe un rigor científico. El museo ha de ser museográficamente riguroso (no hacer pasar reproducciones por objetos reales, no sobrevalorar ni infravalorar la trascendencia, la singularidad o el valor de una pieza, etc.) y científicamente riguroso (no emplear metáforas falsas, no presentar verdades que ya no están vigentes, no esconder el grado de duda respecto de lo que se expone…). El rigor museográfico se pacta entre el museólogo y los diseñadores, y el rigor científico se pacta entre el museólogo y los científicos expertos en el tema.

¡No hay que confundir el rigor científico con el *rigor mortis*!

12. En un MC se trata al visitante como a un adulto, en todos los sentidos, como eventualmente se trataría a un científico o a un futuro científico. Un ciudadano es museológicamente adulto en cuanto sabe leer y escribir. El visitante siempre tiene derecho a rehacer su verdad por sí mismo. No se deben enviar mensajes especiales garantizados o blindados por la tradición o la autoridad científica.

A.H.C.B.-Archivo Fotográfico

No existe la ciencia para provincias o para el Tercer Mundo. Da lo mismo si son iguales (que lo son) o no. Sencillamente siempre hay que actuar como si lo fueran (para que lo acaben siendo en el caso de que no lo fueran).

13. El papel de un MC en una sociedad organizada democráticamente es el de escenario común y creíble entre cuatro sectores: 1) la sociedad misma entendida como el ciudadano de a pie que se beneficia y sufre la ciencia; 2) la comunidad científica donde se crea el conocimiento científico; 3) el sector productivo y de servicios donde se usa la ciencia; y 4) la administración donde se gestiona la ciencia.

Y eso sólo se gana con prestigio. Es decir, sólo se gana con años. Un MC es un ser vivo que, como todos los seres vivos, se obliga a sí mismo a durar en el tiempo, pero que, además, debe luchar por su credibilidad y prestigio en todo lo que hace.