

## **Exhibiciones en museos interactivos como materiales educativos**

by Revista Vinculando - jueves, junio 09, 2011

[https://vinculando.org/educacion/exhibiciones\\_en\\_museos\\_interactivos\\_materiales\\_educativos.html](https://vinculando.org/educacion/exhibiciones_en_museos_interactivos_materiales_educativos.html)

Es innegable el cambio social y educativo que se vive hoy en día gracias a los avances tecnológicos y más específicamente a la introducción de las TIC's (tecnologías de la información y la comunicación) en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es por ello que debemos estar conscientes de las necesidades de cambiar nuestra manera de enseñar y aprender, así como los materiales o recursos educativos utilizados para dicho fin.

La educación actual en México necesita de diversas alternativas y fuentes de aprendizaje como por ejemplo; la intervención social y la iniciativa privada para apoyar a los docentes en el proceso de enseñanza de cualquier individuo.

Las personas aprendemos constantemente de nuestro entorno, de lo que vemos, escuchamos, leemos, sentimos, etc. De hecho, todo nuestro entorno físico y psíquico conforma una fuente de aprendizaje.

La tecnología está presente en todos los campos, hasta en el recreativo y cultural, prueba de ello son los Museos lúdicos e interactivo en los cuales se centra nuestro trabajo, que constituyen otra fuente de aprendizaje no formal y juegan un papel muy importante en la sociedad, abiertos a todo el público deseoso de adquirir, conservar, investigar y comunicar conceptos para fines de su educación. Su función principal se la difusión de la cultura, razón por la cual son considerados instituciones sociales que además de comunicar, contribuyen a la educación de la comunidad.

Por lo tanto los museos interactivos donde el público participa activamente, y se le ofrece la oportunidad de manipular distintas máquinas y aparatos tecnológicos y científicos, se van convirtiendo en focos donde lo lúdico (aprender mediante el juego) y recreativo adquiere una verdadera significación, en el contexto educativo, por todo lo anterior las exhibiciones de los museos interactivos adquieren el carácter de materiales educativos.

### **Introducción**

Todo proceso de enseñanza debe estar acompañado de una investigación pedagógica seria y sustentada y no utilizar nuevos medios o recursos educativos por capricho o por azar, ya que esto en lugar de beneficiar el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo obstaculiza.

"los materiales didácticos por sí mismos no pueden generar un acto educativo. No hay texto posible sin contexto, y el contexto en educación se llama proceso... Por más que hagamos un texto alternativo, transformador, si al mismo no se añaden cambios en la manera de estudiar, de relacionarse con el contexto inmediato, de aplicar en la vida cotidiana lo aprendido, no llegaremos nunca a una educación diferente de la tradicional" (Prieto Castillo, Daniel. "La mediación pedagógica en el espacio de la educación universitaria" En: Tecnología y comunicación educativas, Octubre-Diciembre 1994)

Por ello el conocimiento y manejo de las mediaciones pedagógicas que son un "conjunto de acciones, recursos y materiales didácticos que intervienen en el proceso educativo para facilitar la enseñanza y el aprendizaje" es fundamental en estos momentos, para así garantizar una educación de calidad.

1. Córica, J. L. (s.f.). "Las mediaciones pedagógicas". Recuperado el 25 de enero de 2010

En el mundo entero, y en especial en los países en vías de desarrollo, la educación se enfrenta a la necesidad de desarrollar nuevas metodologías y materiales educativos que ofrezcan soluciones a tres problemas básicos:

1. Educar a un número mayor de personas.
2. Educar mejor y con mayor eficacia.
3. Educar a más con menos costo.

En la actualidad, el Museo tiene una función educativa debido a que tanto la Museología como la Pedagogía adoptan caminos paralelos, pues la museología se preocupa por el sustento teórico y material del museo (contenidos) así como su papel en la sociedad (contexto) y los códigos que ha de utilizar para transmitir dichos contenido (comunicación).

Específicamente las exhibiciones creadas para Museos Interactivos, tienen la característica de ser diseñadas para educar de una manera no formal, están creadas siguiendo un proceso y con la participación de un equipo interdisciplinario (museógrafo, pedagogo, científico, sociólogo, etc.) que garantiza un buen funcionamiento y una excelente transmisión de contenidos provocando un cambio de conducta en el visitante y por ende una aprendizaje significativo.

## **El Museo Interactivo como una fuente de aprendizaje**

El ser humano no solo es educado en escuelas o instituciones creadas para ese fin específico, cada vivencia, cada relación establecida con sus semejantes y con su entorno representa para él un cambio sensorial y de conducta.

Gracias a las TICs, la transmisión de información y contenido se vuelve más fácil librando barreras como la distancia, el tiempo y el costo por mencionar algunas, sin embargo las Tic's no solo se usan en la escuela, sino en cualquier lugar en donde esté presente un proceso educativo como puede ser nuestro hogar o centros recreativos y culturales como un Museo.

Para que tenga lugar la educación en un Museo, o la simple transmisión de conocimientos de una manera efectiva e inmediata se deberá tomar en cuenta el impacto sensorial que produzca en el visitante. En los Museos donde se comunica ciencia, uno de los principales propósitos, estriba en que la relación que se establezca con el público sea vivencial e interactiva.

En el sentido más amplio, un Museo Interactivo significa que todas sus partes forman un solo elemento y que éste es el que comunica una información predeterminada. En un sentido más específico, se intenta que el espectador se relacione sensorialmente con cualquier tema de exhibición a través del color, del aroma, del oído, de jalar palancas, de oprimir botones, de moveré, sentir, percibir, etc., en un mundo abierto a posibilidades científicas y artísticas.

Así todas las exhibiciones en un Museo Interactivo se crean con un doble propósito; disponer al visitante para tener un contacto más cercano con la ciencia desde un primer impacto sensorial, práctico y tal vez estético, y el segundo; propiciar un aprendizaje, una experiencia de la realidad a través de los sentidos.

En los museos Interactivos, a diferencia de los Museos "tradicionales" el visitante puede tocar, descubrir y experimentar al mismo tiempo que aprender algo nuevo sobre sí mismo y sobre su mundo. Son concebidos con un espíritu didáctico y en ello se exponen temas relacionados con el mundo del arte, la ciencia y la tecnología.

Durante la visita a un Museo, el individuo puede experimentar la "la pasión por aprender, la pasión por enseñar, la alegría de descubrir y la importancia de experimentar. Todos ellos procesos inherentes y característicos de las nuevas tecnologías educativas" (Mesa redonda "contenidos educativos digitales" 7 abril 2011 david moreno).

"El visitante inicia un viaje de exploración e imaginación donde todos sus sentidos se verán constantemente estimulados. En un Museo Interactivo, ciencia y arte se hermanan en una gama de expresiones posibles para despertar la vocación del aprendizaje del visitante, es decir, una nueva voluntad hacia el conocimiento, una disposición intelectual que enriquece el marco de referencia de la persona sin importar su desarrollo intelectual o modo de aprender" (Amoore Feith Mariana, "El Museo y la Educación" 1998: Editorial Planeta).

Lo Museos actuales no deben limitarse a transmitir información, sino a enseñar y esto claro, debe realizarse de acuerdo y dentro de los límites que impongan las connotaciones políticas, sociales y culturales de cada época y lugar.

Los museos del siglo XXI, deben ser capaces de proporcionar por sí mismos una oferta educativa diversificada a visitantes de todas la edades nivele de formación, clase sociales y nacionalidades que les permita disfrutar de todas las áreas de la cultura, a través de una amplia gama de posibilidades de aprender. (Alderoqui, Silvia, "museos y escuelas: socios para educar" 1996, editorial Paidós).

## **Elemento necesario para que el Museo logre su fin educativo**

Un Museo Interactivo por lo tanto requiere de un museólogo, un especialista en educación (especialista en tecnología educativa, pedagogo, especialista en ciencias de la educación) y un experto en el tema del que se trate la exhibición, la tarea del experto en el tema está justificada porque no se puede comunicar, divulgar o enseñar algo que no se conoce, mientras que la labor del museólogo está centrada en la forma de exponer y dar a conocer las colecciones para que éstas sean agradables y fáciles de percibir y por último y no menos importante está el papel del pedagogo, el cual se encarga de crear un vínculo entre los contenidos y las exhibiciones "materiales educativos" para que lo contenidos transmitidos por medios de las exhibiciones tengan el fin último de educar o de generar un cambio significativo en la conducta del visitante. es el especialista en educación el encargado de diseñar estrategias de aprendizaje utilizando los materiales educativos que el museo pone a su disposición para lograr un proceso educativo eficiente.

En un museo interactivo todos los equipamientos son vivos, pues reaccionan al igual que el visitante que lo manipula, generan un lenguaje vivo integrado por colores, formas, signos, sonido, olores. Mientras más estético sea el equipo, más completo es el estímulo. Así cada exhibición emite una gama de sensaciones y emociones en el público que hará que éste sea creativo en la búsqueda de respuestas y razonamiento científicos.

Para cubrir sus objetivos de educación, los Museos deben responder a las demandas planteadas por la sociedad a la que sirven. Esta tarea es delicada ya que de su éxito depende que la visita al Museo sea grata y motive a otras posteriores y que la información que se obtenga sea adecuada y precisa para ser asimilada. Por ello en un Museo se debe siempre "Ofrecer algo nuevo".

Con nuevos paradigmas educativos y el uso de nuevas tecnología para la información y la comunicación, los museos están pasando de la exposición a la interactividad, con la cual se informa, experimenta y demuestra partiendo del espectador, jugando éste un rol de participante activo y crítico.

Esta nueva concepción dio pie a la creación de Museos Interactivos bajo el lema "hands on" como una contestación al tradicional "No Tocar".

Vale la pena comentar que el Museo no es un fin, es un medio, se concibe como una alternativa de la relación Hombre - realidad, es un reflejo de una sociedad y una cultura, transmitiendo conocimientos, suscitando una toma de conciencia e instruyendo a través de la diversión.

La comunicación, difusión, el carácter educativo y el sentido lúdico, deben ser lo esencia y el sentido último del

Museo Interactivo.

La exposición además de ser un medio de comunicación hoy día se considera un material educativo y es una creación artística en sí misma. Frecuentemente los módulos interactivos (exhibiciones) muestran algún concepto científico que a veces tiene cierto tipo de aplicación tecnológica.

El diseño de exposiciones como materiales didácticos. Para iniciar el diseño de materiales didácticos debemos de plantearnos las siguientes preguntas:

¿Qué?

¿A quién?

¿Para qué?

Un aspecto importante al diseñar un proyecto de exposición es considerar el conocimiento existente en campo como la psicología, la comunicación, la pedagogía y la tecnología educativa. Este conocimiento debe servir de base al posterior trabajo de concepción y diseño.

La metodología para realizar o diseñar exhibiciones para museos es la siguiente:

1. Escoger el tema
2. Establecer objetivos
3. Delimitar el público al que va dirigida.
4. Investigación del tema
5. Diseño preliminar
6. Diseño final
7. Producción
8. Montaje
9. Operación
10. Evaluación
11. Ajustes

Si observamos, la metodología empleada es muy similar a la utilizada en el desarrollo de materiales didácticos, que es la que a continuación se presenta según (Valverde, 2006)

a. Fases del Diseño

Análisis de la situación y primera toma de decisiones

Determinar el contenido a tratar

Definir la audiencia

Establecer las finalidades educativas

Evaluar los recursos humanos y materiales

Elegir el medio de expresión

Estimar la duración o vigencia del material.

Planeación y temporalización del proceso:

Tiempo disponible para la realización del material.

Control continuo de los recursos disponibles.

Desarrollo del producto

Definición de objetivo

Organización del contenido

Elaboración del guión.

b. Fases de la Producción.

Elaboración del material

Desarrollo e implementación del guión  
Ensayo o prueba y revisión.  
Experiencia piloto  
Evaluación y versión definitiva  
Realización de la guía didáctica  
Orientación para el uso educativo del material didáctico  
Uso y evaluación del material  
Uso según pautas establecidas en la guía didáctica  
Evaluación durante y después de su utilización.

Por lo tanto, el desarrollo de exhibiciones museográficas, desde sus orígenes, fueron concebidas como materiales didácticos pues como ya se ha mencionado el fin último de un Museo es Educar.

Desde el punto de vista pedagógico, para el montaje de una exposición se deben de tomar en cuenta:

1. Buen señalamiento de circulación. Esto con el fin de que se pueda apreciar bien la exhibición y el aburrimiento y la fatiga no obstaculicen el aprendizaje.
2. Áreas de descanso: la fatiga física disminuyen la atención y el poder de concentración del visitante, por lo que esos espacios se hacen indispensables.
3. Visualización cómoda y atractiva de las exhibiciones. Estamos hablando de buena iluminación, ubicación coherente y estética de cualquier dispositivo o artefacto.
4. Cédulas: las cuales son un complemento didáctico indispensable para la transmisión de información, por lo que su redacción debe ser clara, concisa y sencilla.

Hay exposiciones donde no hay una buena comunicación y como sucede frecuentemente, el medio rebasa al mensaje, sin embargo es tarea de los especialistas en tecnología educativa el buscar lenguajes y materiales adecuados para que se pueda dar un proceso educativo.

Si una exposición está bien diseñada, puede servir para despertar el interés por la ciencia, puede ser que las exposiciones tengan éxito en la enseñanza de hechos cuando se emplean como partes de cursos formales y estructurados.

Particularmente hablando de la realización de exposiciones para Museos interactivos, es muy importante el uso del juego como herramienta de aprendizaje, sobre todo cuando está dirigida a un público infantil.

## **Conclusión.**

Muchos piensan que en la sociedad hay educación porque hay escuelas, lo cual es erróneo, hay escuelas por que hay educación, ésta preside al sistema escolar.

La educación va más allá, involucra un desarrollo, una evolución, una orientación, una formación e integración del ser humano, así que la verdadera educación no solo se da en la escuela, sino en todo lo que forma parte de una sociedad, incluyendo los museos, que se han convertido en una gran alternativa educativa para el individuo contribuyendo a su aprendizaje y su crecimiento intelectual.

Lo niños son los que aprenden más y con mayor facilidad cualquier conocimiento, y lo hacen de manera indiscriminada, frente a esta problemática los nuevos paradigmas educativos tienen que buscar que el sujeto logre su desarrollo personal., preparándolo para las exigencias de una sociedad tecnificada, sin perder su sensibilidad y su interés por descubrir por sí mismo las cosas, construyendo su propia realidad, encontrando su identidad y aprendiendo a percibir, conocer y sentir la vida.

Los museos interactivos, cuyo público principalmente es infantil, (aunque no se puede negar que a los padres también nos gusta redescubrir, participar en procesos educativos con sus hijos y ampliar nuestra cultura general), ofrecen una opción viable para ser utilizado como materiales didácticos que apoyen y amplíen los conocimientos aprendidos dentro de las aulas, y al servirse de nuevas tecnologías, resultan llamativos y motivadores para las nuevas generaciones que han crecido rodeados de tecnología y cuyo modo de aprendizaje cada día se vuelve más autónomo.

El diseño de exhibiciones obedece a propósitos específicos y a objetivos bien planteados con fines educativos, deben y tienen que crearse partiendo de las bases para diseñar materiales educativos. Si esto se realiza, los resultados serán muy satisfactorios y los Museos se convertirán en grandes aliados de los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **Bibliografía:**

- María Guadalupe Rodríguez "Diseño de materiales educativo para estudiantes de primer grado de secundaria" Junio 2010
- [https://vinculando.org/educacion/diseño\\_de\\_materiales\\_educativos\\_para\\_estudiantes\\_de\\_secundaria.html](https://vinculando.org/educacion/diseño_de_materiales_educativos_para_estudiantes_de_secundaria.html)
- Valverde Berrocoso, Jesús, "Diseño y Elaboración de Materiales Didácticos multimedia" Dpto. de Ciencias de la Educación, Universidad de Extremadura-España. 2006
- <http://www.slideshare.net/jevabe/diseño-y-elaboración-de-materiales-didácticos-multimedia>
- Dr. Pere marquès graells, "Selección de materiales didácticos y diseño de intervenciones educativas" 2001
- 2/act22
- Córca, Jose Luis "*Las mediaciones pedagógicas*". Recuperado el 25 de enero de 2010
- Garcia Gonzalez Enrique "Técnicas Modernas en la Educación" 1982, Editorial Trillas
- Ortega Flores Concepción, "Propuesta pedagógica para la programación del aprendizaje dentro del Museo" 2009 (tesis) Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.