

Diagnóstico y descripción del proyecto

A. Ubicación del la investigación.

1. Area. Diseño de interfaces
2. Tema. Museo electrónico educativo en línea.
3. Título de la investigación.

Desarrollo y conceptualización de un museo electrónico educativo en línea aplicado al Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad en México.

B. Descripción del problema.

Definir y desarrollar un modelo original de museo electrónico en línea con fines educativos, aplicado al Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad, MUTECH. Así mismo documentar el concepto y delimitar los elementos de diseño que lo conforman.

C. Presentación del proyecto.

1. Necesidad de diseño de información detectada.

El MUTECH, necesita contar con un sitio educativo en línea que reproduzca en forma virtual una visita al museo. Al mismo tiempo, solicita que dicho sitio promueva la afluencia del público al museo real.

2. Solicitud de intervención.

Actualmente el MUTECH cuenta con una página Web, que incluye fotografías e información de las áreas de exposición, sin embargo, no cuenta propiamente con un museo virtual, por lo que ha solicitado al Instituto de Investigaciones Eléctricas una propuesta de desarrollo de un museo electrónico en línea que pueda ser incorporado a su página oficial. Los primeros

días del mes de octubre de 2002, “la Lic. Sylvia Neuman Samuel y el Lic. Miguel Ángel Acevedo, ambos funcionarios del la CFE, visitaron una vez más el IIE con miras a propiciar la participación del Instituto en el proyecto de remodelación del Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad, bajo el concepto de Museo Virtual Inmersivo.”¹

3. Alternativas de solución.

a. Edición y producción de un museo electrónico en CD ROM.

Esta alternativa consiste en desarrollar el museo electrónico a manera de interactivo que pueda ser consultado mediante la unidad CD-ROM. La ventaja principal de este medio es su capacidad en el cargado de gráficos y el soporte de la tecnología utilizada. Dado que es ejecutado en forma local desde la unidad de disco compacto de la computadora, el interactivo presenta rapidez de ejecución y es posible incluir gráficos de mayor complejidad sin preocuparse por descarga de información.

Las desventajas fundamentales son las siguientes.

- _Número limitado de usuarios.
- _Requerimiento de un amplio tiraje del producto.
- _Implicación de costos al usuario que posiblemente no desee pagar.
- _Requerimiento de un sistema de comercialización y distribución.
- _Dificultad para actualización y configuración.

b. Interfaz interactiva del Museo en forma local.

Es posible la instalación de una interfaz interna a través de una red local instalada en el propio MUTEC. Con terminales distribuidas en las salas, el público visitante al museo, podría consultar la información del museo en forma interactiva.

Las desventajas fundamentales son las siguientes.

- _No permite la difusión del Museo.
- _Consulta de información limitada. Sólo visitantes al museo.

c. Museo electrónico en línea.

Esta alternativa consiste en el desarrollo de un sitio Web que incluye la visita virtual a las salas, exhibiciones y a la propia información del museo vía Internet desde cualquier punto del país o del extranjero con el fin de atraer al público al sitio físico.

Las desventajas fundamentales son las siguientes.

Limitación en la inclusión de gráficos y animaciones complejas.

4. Cuadro comparativo de las alternativas.

Alternativa	Ventajas	Desventajas
Museo Electrónico en CD-ROM	<ul style="list-style-type: none">_ Mayor velocidad en la ejecución del interactivo._ Inclusión de gráficos más complejos	<p>Desventajas</p> <ul style="list-style-type: none">_ Número de usuarios limitado al tiraje._ Requerimiento de un amplio tiraje del producto._ Implicación de costos al usuario_ Requerimiento de un sistema de comercialización y distribución._ Dificultad para actualización y configuración.
Interactivo en forma local	<ul style="list-style-type: none">_ Velocidad en la ejecución del interactivo._ Capacidad para dar mantenimiento y actualización al dispositivo.	<ul style="list-style-type: none">_ No permite la difusión del Museo._ Consulta de información limitada a los visitantes del museo.
Museo electrónico en línea	<ul style="list-style-type: none">_ Consulta a Internet a un extenso número de usuarios._ Consulta a distancia._ Mantenimiento, actualización y configuración en tiempo real._ Permite la difusión del museo.	<ul style="list-style-type: none">_ Limitación en la inclusión de gráficos y animaciones complejas.

5. Alternativa seleccionada.

Se elegirá la tercera alternativa porque cumple con las necesidades expuestas por los funcionarios del MUTECH.

- a. Atender a un público extenso y realizar un plan de mercadotecnia que provoque la afluencia de visitantes de manera física al MUTECH.
- b. Desarrollar un museo que contribuya con las escuelas del país en el aspecto educativo.
- c. Difundir y conservar la información respecto de los procesos de generación, transformación, transmisión, distribución y consumo de la energía eléctrica.

6. Hipótesis.

Con base en una extrapolación metafórica es posible desarrollar un museo inmersivo y educativo en línea con herramientas multimedia que satisfaga las necesidades de comunicación en la red del Museo Tecnológico de CFE.

7. Objetivo general.

Desarrollar, definir y documentar un modelo conceptual de museo electrónico inmersivo y educativo en línea.

8. Objetivos específicos.

- a. Investigar de diversas fuentes los conceptos asociados a la elaboración y conceptualización de los museos en línea o virtuales.
- b. Investigar las necesidades específicas del MUTECH, como punto de partida del diseño de la versión electrónica.
- c. Desarrollar un medio electrónico educativo en línea dentro del marco del sitio Web del MUTECH, que facilite la divulgación y el aprendizaje de los fenómenos y procesos eléctricos.
- d. Documentar los aportes de la retórica visual al concepto.

9. Alcances.

Mediante la investigación documental y el análisis se identificarán y documentarán los elementos necesarios para construir un modelo de museo electrónico educativo en línea

Para implementar dicho concepto se elaborará una versión a manera de prototipo que incluirá el diseño y desarrollo de dos salas permanentes así como otras instancias del sitio.

10. Límites.

No obstante que el proyecto se ocupa del diseño del sitio en forma integral la construcción de las salas de exhibición o visitas virtuales se limitará, en este caso, sólo a las salas de electromagnetismo y transportes y la de la Comisión Federal de Electricidad. Se desarrollarán también las páginas secundarias del menú principal del sitio.

El trabajo se concretará al trabajo de diseño. El hospedaje, publicación y cuestiones de carácter técnico correrán por cuenta del MUTEK quedando fuera del alcance de esta tesis.

También queda fuera de este esfuerzo el desarrollo de imagen institucional del MUTEK puesto además de que ya el MUTEK cuenta con una imagen recientemente renovada, dicho análisis y diseño representaría atender a otro tema. Por tanto en cuanto a diseño institucional se tomará en cuenta el existente al cual se apegará el diseño del sitio.

D. Cronograma.

