



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES Acatlán**



**MANEJO DE LA ILUSTRACIÓN
EN LA MUSEOGRAFÍA PARA LA EXPOSICIÓN TEMPORAL
“FESTEJANDO AL NIÑO EN EL TEMPLO MAYOR”,
PARA EL MUSEO DEL TEMPLO MAYOR**

TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADA EN DISEÑO GRAFICO

PRESENTA:
VERONICA BERENICE MALDONADO FLORES

ASESORA:
L. EN D. G. LUISA DOMINGUEZ CARRILLO

MAYO 2005

m. 344780



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



AGRADECIMIENTOS

Dedico este trabajo a mis padres Enrique Maldonado Nájera y Margarita Flores Carbajal, quienes han sido mis pilares, mi fortuna, mi fuerza para creer siempre en mí; porque su nobleza, inteligencia, fuerza y entereza me han motivado toda mi vida a ser mejor.

Un agradecimiento especial a quien durante toda mi vida ha sido y será por siempre mi verdadera fuerza, la luz de mi espíritu, mi mejor amigo, el amor de mi vida, a mi Abuelito Enrique Maldonado Castañeda q.d.p. †, porque sin su guía no sería quien soy y no tendría la entereza que ha formado mi carácter hasta hoy, por todo su amor, por todo su apoyo, por su abrazo, por reconocermme siempre de entre todos como una persona valiosa y especial, por creer en mí, por estar conmigo siempre, por amarme incondicionalmente, lo llevo conmigo a donde quiera que voy, y sé, que su luz me acompaña.

También quiero agradecer a la primer persona que creyó en este proyecto antes de mí, a la Lic. Luisa Domínguez Carrillo, por su apoyo incondicional, por ser un pilar valioso en toda esta investigación, por su amistad, por su simpatía, por su tiempo, por compartir conmigo sus conocimientos, por concederme el honor de asesorarme en este trabajo y guiarme desde la primera vez que me dio clases en la Universidad, por su entusiasmo que alimentó siempre mis ganas por hacer de este proyecto una experiencia inolvidable en mi vida, lo logramos.

Quiero hacer un principal agradecimiento a la Maestra Lya Díaz Mercado, porque sin su apoyo, este proyecto no existiría, gracias por confiar en mí, por su tiempo, por su amabilidad, por su profesionalismo, por todas sus atenciones, por todo lo que aprendí.

Gracias también a todas las personas amables del Museo del Templo Mayor que me apoyaron, y atendieron siempre mis peticiones y colaboraron sin titubear para lograr la culminación de este proyecto.

De manera muy especial a Margarita Sandoval Ruiz, que ha estado conmigo siempre, porque sin su apoyo, sus palabras, su amistad, su alegría, su paciencia, su compañía y su cariño habría sido más difícil el camino hasta aquí, porque el verdadero significado de amistad, lealtad y apoyo incondicional lo he aprendido a su lado todos estos años recorridos en su apreciable compañía.

También a alguien que se ha sumado afablemente a mi vida, siendo ahora parte de mi propia familia, a Sergio Ramírez porque su simpatía, su amistad, su apoyo incondicional y su nobleza han enriquecido mi vida.

Dedico también este trabajo a tres angelitos Ivan, Javier y Zaira que me han enseñado a valorar los tiempos difíciles, gracias a sus besos y sus sonrisas, los quiero.

A los que me ayudaron en el montaje de la exposición, porque hasta el día de hoy son entrañables amigos, Julián Sánchez, Hugo Sánchez, Aline González y Manuel.

A los que fueron mis maestros y me dieron grandes lecciones de profesionalismo, por entusiasmarme a seguir adelante, porque en algunos encontré el apoyo moral y académico que necesité, porque aún me recuerdan con cariño y están ahí todavía para mí, especialmente a Alfredo López, Jorge Alvarez, Juan Carlos Torres y Profesor Gerardo Labastida.

A mis hermanas Alejandra y Mabel porque he aprendido a valorar las cosas bellas de mi vida a través de la suya.

Gracias a Dios porque vivo con esperanza y fe, por que sé que no estoy sola, porque mi vida ha sido bendecida al tenerlos a todos ustedes durante mi existencia. Soy afortunada.

Con todo mi amor Verónica Maldonado Flores.

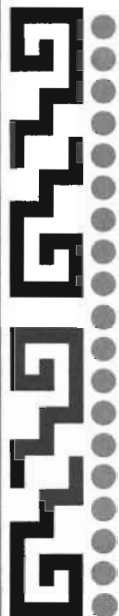


**Manejo de la ilustración en la museografía
para la exposición temporal
“Festejando al niño en el Templo Mayor”,
para el museo del Templo Mayor de la ciudad de México.**

INTRODUCCION	8
CAPITULO I. EL MUSEO	
1.1 ¿Qué es un museo? Y su historia.	13
1.2 ¿Qué es el INAH?	16
1.2.1 Tipos de museos dentro del INAH en la República Mexicana.	17
1.2.2 ¿Que tipos de museos pertenecen al INAH dentro del Distrito Federal?	18
1.2.3 El Museo de sitio del Templo Mayor en la Ciudad de México y su historia.	22
1.2.4 Importancia del Dpto. de Servicios Educativos para las exposiciones temporales en el Museo del Templo Mayor.	24
1.3 Museografía y guión museográfico.	26
1.4 La labor profesional del diseñador gráfico en la organización de la museografía.	28
CITAS CAPITULO I	30

INDICE





CAPITULO 2. MUSEOGRAFIA INFANTIL

2.1 El diseño gráfico en la museografía infantil.	35
2.1.2 La enseñanza - aprendizaje como vinculo de comunicación en la museografía infantil.	39
2.2 Los recursos Gráficos en la Museografía infantil.	48
2.3 Espacios físicos y elementos museográficos para su ejecución.	50
2.4 Iluminación.	51
2.5 El uso de textos en museos y exposiciones.	55
2.5.1 Legibilidad en la tipografía.	58
2.6 Soportes Gráficos.	60
2.7 Red y retícula.	62
2.8 El color	64
CITAS CAPITULO 2.	73

CAPITULO 3. LA ILUSTRACION

3.1 Breve historia de la ilustración.	79
3.2 Tipos de ilustración.	82
3.3 La ilustración como representación creativa para la Museografía infantil.	86
3.4 Ilustración y museografía a través del tiempo en el Museo del Templo Mayor.	87
3.5 Materiales y técnicas de uso gráfico en la ilustración para la museografía infantil.	89
3.5.1 Materiales y soportes para ilustración.	92
3.5.2 Técnicas para la ilustración.	93
CITAS CAPITULO 3	99

CAPÍTULO 4. DISEÑO DE LA EXPOSICION “FESTEJANDO AL NIÑO EN EL TEMPLO MAYOR”

4.1 Metodología para el diseño.	105
4.2 Descripción del caso.	109
4.3 Planteamiento del Problema .	111
4.4 Hipótesis.	112
4.5 Análisis del Caso.	113
4.6 El proyecto “Festejando al niño en el Templo Mayor”.	117
4.6.1 Guión museográfico y proceso de bocetaje.	118
4.6.2 El apoyo de soportes gráficos a la exposición “Festejando al niño en el Templo Mayor”.	135
4.6.3 Diseño y justificación formal de los elementos.	136
4.7 Realización de la exposición	
“Festejando al niño en el Templo mayor”.	147
CITAS CAPITULO 4	153
CONCLUSIONES	155
FUENTES Y BIBLIOGRAFIA	157



Este proyecto tiene como interés principal hacer conciencia en los diseñadores gráficos de la importancia que tiene la Ilustración como soporte gráfico en el diseño de una museografía infantil, del mismo modo que se tiene la capacidad de participar en un proyecto tal, gracias a todas las bases teóricas y prácticas que un diseñador adquiere durante su formación académica y también humana, mismas que le permiten usar recursos valiosos, como el color, diferentes materiales; para brindar formas, signos o letras, la fotografía y la ambientación entre otros.

Es decir que gracias a la necesidad de expresión y transmisión de mensajes los diseñadores tenemos la tarea de resolver conflictos de la adaptación humana a su entorno diario o al encuentro con su pasado histórico y cultural; creando en este proyecto un diseño bien planteado, estructurado, y proyectado con el tiempo deseado para cubrir conscientemente los objetivos que en este caso el mensaje cultural tiene.

Y que del mismo modo dentro de un ambiente museístico sea capaz de advertir y aprovechar los espacios, la iluminación, los materiales y los mensajes para provocar en el espectador una experiencia que lo pueda llevar de lo ordinario y cotidiano a un nuevo mundo mítico y fantástico.

Partir de la necesidad de hacer algo para niños es el móvil por el cual nace la idea de crear una exposición interactiva que brinde un gran beneficio y satisfacción en el receptor y la parte creativa. Dentro de un museo que ha sido creado para eso “transmitir las raíces del pasado cultural del mundo prehispánico a toda la comunidad”.

Crear un proyecto de tales características tiene y conlleva a incentivar la necesidad de aprendizaje por medio de la interacción que promueve un juego que ha sido imaginado, diseñado y creado para una comunidad infantil, que necesita y debe llevarse una experiencia agradable que le ayude a conocer o confirmar sus conocimientos sobre cualquier tema, en este caso particular, la cultura mexicana.

Y para demostrar lo ya mencionado he realizado un proyecto de investigación teórico-práctico que está sustentado por una enriquecedora información, que a cada paso ha sido analizada, y en su parte práctica realizada con éxito y expuesta gracias al Museo del Templo Mayor, y La Maestra Lya Díaz Mercado Jefa del departamento de Servicios educativos del Museo del Templo Mayor en Abril 27 del año 2000, así presento El manejo de la ilustración en la museografía para la exposición temporal

“Festejando al niño en el Templo Mayor”, para el museo del Templo Mayor de la ciudad de México.

El montar una exposición requiere de un individuo con formación creativa que aproveche un espacio, en este caso diseñado para cualquier tipo de trabajo museográfico, ya que por su sentido plurifuncional permite al diseñador planear, producir y montar una exposición que tenga bien acentuado un factor lúdico e interactivo haciendo del museo en un sentido un tanto poético “ otro tipo de diversión”, gracias a los apoyos visuales e interactivos que provocan en el visitante una necesidad de participar de las dinámicas que le transmiten un buen mensaje de acervo cultural mediante la experiencia museística.

El desarrollo de dicha investigación ocurre en cuatro etapas; la primera es conocer el museo y sus diferentes definiciones y estructuras para así aceptar la base teórica del concepto y un análisis breve de lo que es el INAH, sus tipos de museos, y los existentes en el Distrito Federal, luego una explicación detallada de los conceptos de museografía y museología que facilitan un buen entendimiento del proyecto que permite al diseñador explotar esta área, después presento las definiciones de los soportes gráficos utilizados en la exposición realizada para esta investigación y al final la muestra del proyecto real, su desarrollo y presentación al público.



CAPITULO I EL MUSEO





entre los primeros destacan el British Museum de Londres (1753), la galería de Kassel (1760), y el Luvre (1798).” Johan Wolfgang von Goethe un espíritu sensible del siglo XIX expresó que al ser público, el Museo se convierte en un templo del genio humano “.2

Para 1946 ya desaparecida la Sociedad de las Naciones, y la Oficina internacional de los museos, es que “el director del museo de ciencias de Buffalo, Estados Unidos, Mr. J. Chauncey Hamlin crea e impulsa bajo el patrocinio de la UNESCO otra sociedad de profesionales de los museos, El International Council of Museums (ICOM), Consejo internacional de los museos”. 3 Misma que desde su inicio a la fecha se ha encargado de promover la docencia e investigación de la museología, creando avances dentro de la ciencia del museo.

Es así como, desde sus inicios el museo es considerado como un recinto donde la expresión cultural hace un principal énfasis en mostrar que la necesidad de coleccionar y/o guardar el patrimonio cultural, físico, animal, plástico, artístico, científico y social, es un gran vínculo entre la sociedad y su pasado, su presente y su futuro, y que estaba ahí para la contemplación, estudio y deleite de sus visitantes.

Es el ICOM quién da un especial énfasis a su definición de museo la cual transfirió textualmente y que es tomada de los estatutos redactados en la XI Asamblea General de Copenhague en 1974, en su más amplio concepto y comprensión de museo.

“Artículo 3: El ICOM.

El Museo es una institución permanente, sin finalidad lucrativa, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierto al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y exhibe para fines de estudio, educación y deleite, testimonios materiales del hombre y su entorno.

Artículo 4: EL ICOM reconoce que responden a esta definición, además de los museos designados como tales:

- a) Los institutos de conservación y galerías permanentes de exposición mantenidas por las bibliotecas y archivos.
- b) Los parajes y monumentos naturales, arqueológico y etnográficos, los monumentos históricos y los sitios que tenga la naturaleza de museo por sus actividades de adquisición, conservación y comunicación.

- c) Las instituciones que presenten especímenes vivos, tales como jardines botánicos y zoológicos, acuarios, viveros, etc.
Y para la XIV Asamblea General efectuada en Londres, 1-2 agosto de 1983, se añade a este artículo los siguientes puntos:
- d) Parques Naturales I
- e) Centros científicos y planetarios".⁴

Al ser el museo una institución que está presente en todas partes del mundo, existe una gran diferencia de características entre los países Europeos, Estados Unidos y Canadá con los países Latinos, ya que mientras en los primeros los museos son parte de la cultura en las personas, en los segundos el desarrollo de los museos se vio un poco retardado por el periodo de colonización e independencia.

Ahora se lucha día a día por borrar esa imagen donde solo figuran como visitantes la clase privilegiada y se obstaculiza el acceso a la cultura en otros niveles, que no dejan de ser marcados por una desnivelación social en los países latinos.

Referente a la Arquitectura en los museos, realmente no existe un modelo específico o una regla, sin embargo, sí una orientación que propone el ICOM "que existan salas para exposiciones permanentes y temporales, reservas técnicas climatizadas, laboratorios de restauración, salas de administración, auditorios, salas de investigación, un hall con lugares para ventas de catálogos y similares, espacios para que la gente circule y se sienta".⁵

No siempre los edificios donde se sitúan los museos fueron diseñados para cubrir esas necesidades, sin embargo son adaptados y en algunos casos rediseñados para cubrir la lógica y características importantes del concepto que ocupe al museo en un determinado momento.

"Una finalidad arquitectónica del museo consiste en que existan condiciones agradables que impulsen al visitante a volver frecuentemente, y así mediante el placer visual, alcanzar una comprensión más profunda de la naturaleza, la historia y el hombre".⁶

"Existen tres tipologías dentro de la actividad museística:

I Tipología museológica según el objeto de estudio:

El contenido del museo dará significado al sentido museístico, y estará dividido





de la siguiente forma:

- a) Museos generales
- b) Museos especializados
- c) Museos Mixtos

2 Tipología museológica según la propiedad

Aquí básicamente la importancia radica en a quién pertenece el museo:

- a) Museos Públicos: Estatales (Patrimonio nacional), Estatales + Institución Cultural (academias, deptos. universitarios) Municipales (ayuntamiento) Eclesiásticos.
- b) Museos Privados: Autonomía del estado. Tutela o subvención parcial de alguna entidad estatal.

3 Tipología museológica según la disciplina.

Este concepto parte de lo particular a lo explícitamente específico, algo que tiene en su haber una actividad humana directamente ligada a un tema de enseñanza, que tiene que ver con materias museables, como el Arte, la historia, la ciencia, la tecnología y la etnología; y su punto en común es el de conservar y vitalizar la actividad humana

Esta tipología tendrá en su haber a los Museos de Arte, Historia, Ciencia, Técnica, y Etnología, y a su vez éstos se subdividirán según los objetos que contengan". 7

En términos generales, los museos han evolucionado en gran medida gracias a la ciencia que los estudia la **Museología**, misma que estudia la historia y la razón de ser de los museos, su función en la sociedad, sus peculiares sistemas de investigación, educación y organización, relación que guarda con el medio ambiente físico y clasifica los diferentes tipos de museos, según la ICOM, Con esto quiero decir que todo lo que estudia el sentido propio del museo, igual que su concepto, sus objetivos, y efectos en la sociedad parte de una ciencia que siempre funciona e interviene a través y por medio del museo, promoviendo también el crecimiento de la **Museografía** para lograr siempre espacios armónicos, didácticos, lúdicos, que inciten la necesidad de admiración en el visitante por medio de una buena experiencia museística.

1.2 ¿Qué es el INAH?

El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) desde su fundación en 1939 tiene la tarea de investigar científicamente las áreas que son de su competencia. El

INAH investiga la historia con sus diversas especializaciones, la conservación, restauración y difusión del patrimonio cultural de la nación, también sin lugar a dudas las disciplinas antropológicas.

Gracias a todo esto el nivel de investigación arqueológica e histórica se ha incrementado en los diferentes estados de la República, también las acciones de identificación, catalogación de los monumentos históricos aumentaron, y la cadena de museos se intensificó considerablemente, teniendo ahora un mejor vínculo con su entorno social.

Para poder cubrir con éxito todas estas investigaciones, el INAH cuenta con la Coordinación Nacional de Centros INAH, encargado de apoyar las labores que desarrolla la Dirección General del INAH en materia de proyectos, fomentando el desarrollo cultural a nivel local y regional de los 31 Centros INAH en el país, una de ellas esta vinculada directamente con la antropología, ésta tiene la responsabilidad de organizar, promover, respaldar la investigación antropológica, etnológica y de antropología social, así como la lingüística, dejando a otras instancias otros temas de investigación, como el arqueológico y el histórico.

“El INAH cuenta con diferentes centros de investigación ubicados en diversos estados del país, museos y zonas arqueológicas. Mismos que se encargan de atender directa e inmediatamente las necesidades de proyectos, planteamientos de los centros INAH a corto, mediano y largo plazo, siendo también parte importante la investigación, formación de investigadores, protección legal y técnica del patrimonio arqueológico e histórico, tal es el caso del rescate de zonas arqueológicas, monumentos históricos, creación de museos, organización de bibliotecas, y archivos históricos, así como la labor editorial del Instituto”. 8

1.2.1 Tipos de Museos dentro del INAH en la República Mexicana.

Los museos que existen dentro del INAH suman 106 de diferentes categorías, están ubicados a lo largo de toda la república mexicana, divididos en cinco ramas: Los Museos Nacionales, Los Regionales, Metropolitanos, Locales, y de Sitio.





Los museos nacionales son cinco, cuentan por su característica con un sistema sofisticado, en una estructura interna que los obliga a cubrir todas las necesidades de tiempo y espacio mismos que cuentan con todos los servicios, están mantenidos por personal profesional, técnica y administrativamente, en algunos casos requieren de un reglamento propio.

Estos museos son el de **Antropología**, que hace un principal énfasis en la vida de los grupos indígenas, muestra la etnología colonial, la moderna de México, el del **Virreinato**, el de **Historia**, estos tres primeros están ligados a los grandes periodos de la historia general de México. (Los cuales se mencionan a detalle en el apartado 1.2.2)

Los dos últimos son el de las Culturas y el de las Intervenciones, el primero único en su género, dentro de América latina, "su objetivo es investigar y difundir las culturas extranjeras, con fines educativos, y de fomento de relaciones amistosas con todos los pueblos del mundo a través de las culturas; el Museo de las Intervenciones que se ocupa de las luchas de la resistencia nacional en defensa de la independencia y soberanía".⁹

Los museos regionales y locales, están ubicados en diferentes estados de la república, se ligan de manera administrativa, a las regiones que estén dispuestas; pero están dirigidas por su normatividad y control por la Coordinación Nacional de Museos y exposiciones.

El Museo del Templo Mayor y el del Carmen se ubican dentro del Distrito federal, el interés principal de éstos radica directamente en la peculiaridad de sus características, contenido y ubicación.

Durante todo el año el INAH se encarga de hacer que varias exposiciones recorran el país y el extranjero para así difundir ampliamente valores de la cultura nacional, de las regiones y de las étnias.

1.2.2 ¿Qué tipos de Museos pertenecen al INAH dentro del Distrito Federal?

De las cinco categorías en las que están divididos los museos dentro del INAH, en la ciudad de México contamos con cuatro.

Museos Nacionales

El Museo Nacional de Antropología

Cuyo principal objetivo es difundir la cultura prehispánica, la de los pueblos indígenas actuales en el territorio nacional, por medio de exposiciones que muestran los tesoros arqueológicos y etnográficos en cada una de las salas que tiene este museo, que permiten un fácil acceso a la historia antropológica de México, desde visitas guiadas hasta exhibiciones especiales que dentro de un espacio temporal exhiben también rasgos particulares de nuestras culturas o Culturas extranjeras que sin duda son gratos intercambios del mundo con nuestra patria.

La investigación sigue enriqueciendo el tesoro patrimonial de México, mismo que se publica en el afán de difundir al mundo los estudios y hallazgos que se llevan a cabo dentro del INAH.

Ubicación del Museo Nacional de Antropología

Av. Paseo de la Reforma y Calzada Gandhi sin No., en la Col. Chapultepec Polanco CD. De México.

El Museo Nacional de Historia

Abierto al público desde el 27 de septiembre de 1944, alberga colecciones de hechos históricos provenientes del Museo Nacional de arqueología, Historia y Etnografía.

Este Castillo está dividido en dos partes, en la primera se muestran cuatro siglos de la historia de México, es ubicado en la zona que ocupará el colegio Militar, la otra parte es conocida como el Alcázar, aquí las exhibiciones muestran los mobiliarios utilizados por el emperador Maximiliano de Absburgo y su esposa Carlota, y el del general Porfirio Díaz y la señora Carmen Romero Rubio de Díaz.

Ubicación del Museo Nacional de Historia

Se encuentra en el Castillo de Chapultepec. Dentro de la Primera sección del Bosque de Chapultepec.





El Museo Nacional de las Culturas

Conocido como la Antigua Casa de Moneda, ahora su función tras haber superado siglos de historia de nuestro país, es ubicar a México dentro del contexto mundial gracias a su preocupación por la investigación, exhibición de culturas extranjeras, como fomento de las relaciones amistosas con todos los pueblos del mundo a través de las culturas, que dentro de América Latina es el único en su genero.

Ubicación del Museo Nacional de las Culturas

Moneda No. 13 Col. Centro Histórico, costado norte de Palacio Nacional

El Museo Nacional de las Intervenciones.

Este Museo nace por la necesidad de difundir, exhibir las diferentes intervenciones armadas vividas por el pueblo Mexicano, mismas por las cuales logró definirse la política exterior en sus principios básicos.

Abierto al público el día 13 de septiembre, en el ex convento de Churubusco, cuenta con objetos procedentes de diferentes instituciones, de otras dependencias del INAH y donativos de particulares. Gracias a su estructura arquitectónica el visitante puede también apreciar además de las exhibiciones, las obras, elementos y espacios decorativos.

Ubicación del Museo Nacional de las Intervenciones

Ex convento de Churubusco, entre las calles 20 de agosto y General Anaya, Col. Churubusco. Delg. Coyoacan. En la Ciudad de México.

Metropolitano:

El Museo del Carmen

Identificado entre los conocedores como un monumento de gran riqueza histórica, por su arquitectura, tesoros artísticos y desenvolvimiento histórico, y por ser uno de los pocos edificios aún existentes del s. XVII.

Cuenta con grandes obras de artistas valiosos que gracias a su indescriptible talento lograron engalanar las paredes y espacios de este edificio, además de la grandiosa estructura arquitectónica, de sus retablos, relicarios, criptas, esculturas, e historia que hace por más interesante este Museo.

Ubicación del Museo del Carmen

Av. Revolución no. 4, esquina con el callejón del monasterio, en San Angel, Ciudad de México.

De sitio:

Museo Casa de Carranza (Museo de los Constituyentes)

Este museo también conocido como Museo de los Constituyentes, construido en 1908 con una arquitectura digna de la época porfiriana.

Su función radica en educar, fomentar la autoeducación por medio de la exhibición de objetos personales del Ilustre Venustiano Carranza, al igual que cuadros, fotografías, documentos, mismos que son un testimonio de la vida y pensamiento de uno de los personajes más importantes de la revolución mexicana.

Ofrece diversas y enriquecedoras actividades a todos sus visitantes.

Ubicación del Museo Casa de Carranza

Río Lerma no. 35, Col. Cuauhtémoc, Ciudad de México.

Museo de Sitio del Templo Mayor

Este museo de sitio se encarga de investigar y difundir los hallazgos de la cultura mexicana, misma que se estableció en esta parte del ahora centro histórico de la ciudad de México, muestra una gran riqueza cultural e histórica gracias a la zona arqueológica que da testimonio del pasado prehispánico de México, su edificio que fue construido especialmente para hacer muestra del patrimonio cultural que legaron los mexicas al pueblo mexicano y al mundo, muestra las piezas arqueológicas extraídas de la zona y esta dividido en dos partes que representan cada una los dos rasgos más importantes de esta cultura, del lado sur están las salas dedicadas a Huitzilopochtli, Dios de la guerra, relacionado con el sol, y las del lado Norte a Tláloc, Dios de la lluvia.

Ubicación del Museo de sitio del Templo Mayor

Seminario no. 8 Centro Histórico. Cuauhtemoc Ciudad de México.

Museo de Sitio de Cuicuilco





En este sitio arqueológico se adoraba a Huehuetéotl, Dios del fuego, la cultura que adoraba a éste Dios desapareció por la erupción del volcán Xitle. Por lo cual este museo de sitio muestra también las costumbres religiosas, políticas, económicas, al igual que las manifestaciones culturales de los antiguos habitantes de esta zona del valle de México

Ubicación del Museo Nacional de las Intervenciones

Av. Insurgentes Sur no. 146 esquina Periférico, Tlalpan, Ciudad de México.

Centros comunitarios

Exconvento de Culhuacán

Este Exconvento, también identificado como museo de Sitio, está dedicado a la investigación e interacción cultural de su entorno.

En este museo se pueden apreciar fabulosos murales que además de ser valiosos por su riqueza artística, expresada en temas religiosos, además muestran la excelencia de la mano de obra indígena.

También cuenta con un Parque Histórico formado con los vestigios del embarcadero colonial y el estanque, cerca se aprecian también restos de un molino de papel, apreciado por ser el primero de su tipo en la Nueva España.

Ubicación del Exconvento de Culhuacán

Esquina de Av. Tláhuac y la calle Morelos no. 10, Delg. Iztapalapa, en las faldas del Cerro de la Estrella, al oriente de la Ciudad de México.

1.2.3 El Museo de sitio del Templo Mayor en la ciudad de México, su historia

El proyecto del Templo Mayor fue dirigido por Eduardo Matos Moctezuma a partir del 20 de marzo de 1978 y hasta enero de 2000, actualmente dirigido por el Antropólogo Físico Juan Roman Berrelleza.

Dicho proyecto se realizó en tres partes.

UNO

La recopilación de información sobre el Templo Mayor proveniente de fuentes históricas y de las arqueológicas previas a 1978, de esta investigación surgen diferentes publicaciones que enriquecen con el paso del tiempo el proyecto y su seguimiento.

DOS

La excavación del área

TRES

La interpretación de la información recopilada. Actividad que reunió un grupo interdisciplinario que aportó un conocimiento y desarrollo integral del proyecto Templo Mayor. Desde arqueólogos, antropólogos, físicos, restauradores, dibujantes a fotógrafos, recibiendo apoyo de otros científicos expertos en etnohistoria, historia e historia del arte, mineralogía, zoología, botánica, arquitectura, Ingeniería especializada, etc., de esta forma el proyecto Templo Mayor se realizó con éxito y ahora es un museo de sitio con un gran contenido histórico y cultural.

Su inauguración se lleva a cabo el día 12 de octubre de 1987, por el Presidente de la República Lic. Miguel de la Madrid Hurtado, el interés y función como museo de sitio es conservar, exponer y difundir el material excavado durante todas las temporadas de trabajo del Proyecto Templo Mayor.

El Museo del Templo Mayor cuenta con ocho salas, mismas que contienen un inmenso legado cultural al tener en exhibición miles de piezas, muchas de las cuales pertenecen a más de 110 ofrendas localizadas en la zona arqueológica, así como esculturas y otros elementos encontrados en esta zona.

Las salas son una representación museográfica y simbólica del Templo Mayor de los Mexicas de tal manera se hizo una división de polos que se identifican de la siguiente manera:

Las salas del lado Sur están dedicadas a Huitzilopochtli Dios de la guerra, relacionado con el Dios del Sol.



Guerrero mexica



Serpiente mexica





Mural dedicado al intercambio de productos venidos de la siembra.

Las salas de lado norte a Tlaloc, Dios del Agua y de la lluvia.

También cuenta con un espacio para exposiciones temporales, que permite mostrar datos particulares de la cultura mexicana dejándose llevar por fechas y tradiciones específicas de la misma.

Talleres, conferencias, cursos son otras de las actividades que envuelven al Museo, mismas que se realizan con éxito durante todo el año.

En 1987 se incorporó para su investigación la zona arqueológica de Tlatelolco, ciudad gemela de Tenochtitlan, en la cual hay novedosos hallazgos, y en 1991 se implementó el Programa de Arqueología Urbana, cuya finalidad es intervenir arqueológicamente - cuando esto es posible - en diversos predios que abarcan siete manzanas del corazón del Centro Histórico. De estos estudios destacan las excavaciones en el subsuelo de la Catedral Metropolitana.

1.2.4 Importancia del Dpto. de servicios educativos para las exposiciones temporales en el Museo del templo Mayor.

El proyecto Templo Mayor dió auge en 1987 a la creación de un departamento de Guías y Servicios Educativos que continuara con la tarea de brindar visitas guiadas al público prestando mayor atención a los alumnos del sistema educativo nacional. Siendo uno de sus objetivos principales transmitir de manera directa las raíces del pasado cultural del mundo prehispánico al público nacional y extranjero.

Objetivos generales del Departamento de Servicios Educativos:

Hacer llegar al visitante Nacional y extranjero (investigadores, docentes, adultos, jóvenes y niños, así como a personas con necesidades especiales) los contenidos temáticos del Museo y su Zona Arqueológica.

“Proporcionar información veraz, oportuna y adecuada al tipo de público y generar e incrementar el interés por la cultura y pasado prehispánico.”¹⁰

Este departamento cuenta con una planificación adecuada que le permite atender en promedio 55,326 personas anualmente.

Tras sufrir transformaciones directas en cuanto a cambio de directivos, el departamento de Servicios Educativos ha crecido y ha revalorado inconfundiblemente sus objetivos y actividades, en este proyecto de tesis propiamente voy a hablar de una etapa elemental en este departamento.

Para el año de 1999 la jefatura de Servicios educativos es llevada por la Maestra Lya Díaz Mercado incansable investigadora y creativa de proyectos temporales dentro del museo, preocupada siempre por hacer llegar al público infantil con discapacidades y sin discapacidades, el conocimiento dentro de una experiencia museística divertida, entretenida, lúdica y emocionante.

Es así que en un área de aparente desasosiego, que es el sótano del museo, se implementa la tarea de montar exposiciones temporales para niños discapacitados y no discapacitados, que cubran los objetivos del museo, pero que permitan la interacción directa del infante con una dinámica, sin arriesgar el acervo cultural del museo.

Así es que valiéndose de la gente de servicio social o voluntarios llenos de creatividad, promueve estos proyectos que según el tema, la temporada, o estación expresan en un espacio museístico y museográfico dinámicas de partes o escenas de la cultura mexicana dentro de un contexto entretenido, llamativo, e interesante que prometen dejar en el niño una experiencia museística agradable y cognoscitiva.

Gracias a esto, el museo contó por mucho tiempo con la planeación y desarrollo de varias exposiciones temporales, tal es el caso de “Festejando al Niño en el Templo Mayor” que se llevó a cabo exitosamente inaugurándose el 27 de abril del 2000 con el propósito de homenajear a la comunidad infantil en el día del niño.

La Exposición, recibió a miles de niños del sistema educativo nacional, de la escuela nacional de niños ciegos, y de otras instituciones para niños con discapacidades.



A continuación presento un cuadro de niveles de asistencia infantil en el Museo del Templo Mayor.

Asistencia promedio	Individual	Grupos
Díaria	360	9
Semanal	1,400	36
Mensual	5,760	180
Anual	57,000	1,800

11

Esta exposición al llegar a término en el Museo del Templo Mayor debido al éxito en el público infantil cubrió otra temporada en el Museo del Tecpan en la Zona Arqueológica Tlatelolco a cargo del Arqueólogo Salvador Guilliem Arroyo.

A la fecha el departamento de Servicios educativos es dirigido por la Mtra. Gabriela Buenrostro Sánchez y conserva un pequeño espacio para el periódico mural que es ilustrado creativamente por los prestadores de Servicio Social del Museo.

Además de todas las actividades para niños que promueve el museo durante todo el año, como son visitas guiadas, talleres de verano o en periodo vacacional, cursos para maestros, semanas culturales, y programas especiales como Templo Mayor te invita, Templo Mayor te visita, Programa de atención a personas con necesidades especiales, Programa Alas y Raíces en el Templo Mayor y el Festival de Narración oral para Niños.

1.3 Museografía y Guión Museográfico

El guión museográfico como lo dice Armando Sáenz Carrillo Museógrafo mexicano, “es muy parecido a la gramática: al asociar palabras con cierto sentido en un libro impreso, cobran significado.”¹² Una museografía igual depende de un orden, para después ser comprendido el mensaje; y la diversidad será parte también del tipo de mensaje que quiera dar una museografía y el espectador hará una lectura de él y eso lo llevará a tener una experiencia museística.

El tener una experiencia museística grata, parte de una idea o concepto que es diseñado cuidadosamente, es decir, es necesario hacer un guión museográfico que



dé parámetros, estándares, guías, tiempos y materiales con los que se va a desarrollar el espacio museográfico.

Considerar el tiempo con el que se cuenta para montar una exposición, y contemplar la idea también de trabajar y diseñar sobre la marcha o lo que el espacio museográfico requiera es indispensable.

La museografía influye en él público desde que modera sus recursos, y resalta discretamente el encanto y la humildad de los espacios, dejando mostrar el valor artístico de las colecciones, y para esto el museógrafo tiene la tarea de experimentar los espacios, sentirlos y ubicar desde diferentes perspectivas las obras, exhibiciones, decorados, mamparas, iluminación, cédulas de información, y constantes de explotación museográficas, como el ordenamiento de la exposición si será cronológico, temático o circunstancial.

"Antes de cubrir todos estos seguimientos, es importante primero saber a que tipo de público se dirigirá la exposición, además de pensar que todo tipo de público la visitará, después analizar lo anteriormente mencionado, y por último crear un espacio museográfico con la capacidad de generar en el visitante la experiencia de apreciar una exposición."¹³ Osea lo que es llamado una experiencia museística.

Lo importante de un guión es que el visitante sienta el orden y el discurso que el museógrafo ha diseñado para que pueda apreciar y experimentar una museografía. Así mismo el guión museográfico sigue una estructura de elementos que es importante tomar en cuenta al momento de diseñar un espacio museográfico, veamos:

EMISOR	CODIGO	CANAL	DECODIFICADOR	RECEPTOR
Diálogo comunicación ADULTOS mensaje	GUIÓN MUSEOGRAFICO IDEA CONCEPTO PRESENTACION RETROALIMENTACION	MUSEO	Traducción de los conceptos	NIÑOS

Asistencia, proceso de enseñanza - aprendizaje. 14

"Este guión museográfico es una metodología que emplea cada museo de acuerdo a sus lineamientos, objetivos, tendencias muy particulares de los asuntos que va a

desarrollar en su totalidad como espacio o determinada exposición o exhibición, así también le permite establecer los materiales, elementos que requiere para montaje ya sea objetos, cedularios, mamparas, iluminación, etc". 15

Ahora que ya sabemos que un guión museográfico sigue ciertos lineamientos, y que éstos dependen de las características y necesidades del museo a tratar, aquí muestro un ejemplo de guión museográfico que por su sencillez permite delimitar bien los objetivos y tener conciencia de las necesidades que se necesitan cubrir en cuanto a objetivos naturales y materiales, dicho esquema ha sido retomado de uno diseñado por la Maestra Carla de la Luz Santana Luna, en su investigación Modelo para el desarrollo de proyectos gráficos didácticos en el campo de la museografía infantil.

Guión museográfico		
Unidad o Tema	Asuntos a desarrollar	Materiales a utilizar

Definir la unidad o el tema dependerá de la complejidad de la exposición o del museo, si se hace por Unidad posteriormente habrá que seguir por tema, ya que el desarrollo de cada exposición se sigue paso a paso por cada exhibición, obra, dinámica, etc. En el caso de este proyecto el guión se realizó por tema, más adelante se muestra.

En este apartado, deberá quedar claro cual es el objetivo que persigue la unidad, y el tema, dejando ver que la planeación del proyecto ha sido estudiada y por lo tanto los conceptos que se tratan ya quedaron bien establecidos.

Los materiales permiten saber como va a quedar conceptualizado el proyecto, la necesidad de mamparas, la nota aclaratoria del tipo de luz que se necesita en ese tema, la mención de todos los requerimientos físicos hace sencillo para el museógrafo, tener en cuenta el desarrollo del montaje que está a punto de realizar.

1.4 La labor profesional del diseñador gráfico en la Organización de la Museografía.

Para tratar este tema, quiero primero que nada mostrar dos conceptos necesarios, interesantes, enriquecedores y precisos en este momento.

Diseño significa: "planificar, prever, estructurar, organizar, proyectar algo antes de hacerlo, de lo cual se desprende que el diseño es ante todo una disciplina proyectual

que se orienta perfectamente hacia la resolución de problemas que plantea el hombre en su adaptación al entorno, en función de los problemas que derivan de sus necesidades físicas, sociales, culturales y laborales". 16

"El Diseñador Gráfico debe tener la capacidad de predecir los efectos fundamentales de sus diseños". 17

Al considerar estos dos conceptos junto a las necesidades que requiere un guión museográfico, queda claro que un Diseñador Gráfico está completamente capacitado para ejecutar el diseño de una museografía con la seguridad absoluta de poder cubrir todos los requerimientos que ésta necesite.

La formación de un Diseñador está basada en la planeación de proyectos, mismos que cubren diversas áreas de estudio, desde el diseño de un logotipo, de una etiqueta, un cartel, una ilustración, material didáctico, una página web, hasta una campaña de publicidad completa, por lo que la investigación y dedicación es el pan de cada día para los diseñadores, el desarrollo de un proyecto es tratado con el mismo profesionalismo con el que puede trabajar un museógrafo, medir tiempos, estructuras y mensajes dentro de cualquier contexto que un cliente requiera.

En el caso específico de una museografía un diseñador se enfrenta a diferentes posiciones, disponer de un espacio que necesita de diseño, crear un espacio armónico, por medio de composiciones, dar acomodo a piezas, si existen, y hacer que las obras exhibidas resalten de entre la museografía, hacer que el diseño gire en torno a la colección, misma que el museógrafo reconoce como "un grupo de objetos que tienen relación entre sí, redondeando un tema, un objeto didáctico". 18

Así que Museógrafo y Diseñador, juegan un papel importante, lograr un diseño donde "el espectador tenga una idea clara de lo que está viendo, que sepa dónde empieza y dónde termina el mensaje, que tenga una idea de lo que está pasando, y para que estén dispuestas las cosas ahí"⁹, y para eso el diseñador gráfico está preparado, consciente, dispuesto. Su calidad creativa y formación le dan las respuestas para conseguir y llevar a cabo con éxito sus objetivos.

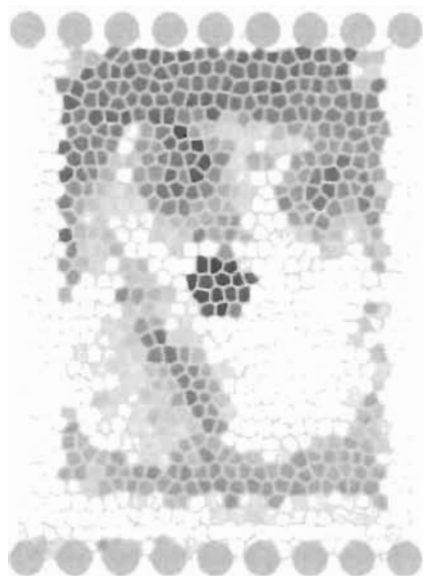


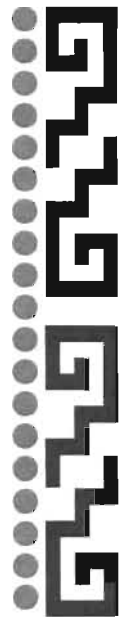
1. www.pntic.mec.es/pagtem/arte/coleccio/mus-orig.htm
2. Alonso Fernández Luis, *Museología y museografía*, Ediciones de Serbal, Colección Cultural artística, Barcelona España, 2001, P. 21
3. Ibid. P. 23
4. Ibid. P. 31-41
5. www.antropologia.com.ar
6. Santana Luna Carla de la luz. Tesis Modelo para el desarrollo de proyectos gráficos didácticos en el campo de la museografía infantil. 1998. ENAP "San Carlos" UNAM. P.9
7. Ibid. P.9-13
8. www.inah.gob.mx/index_.html p. Investigación.
9. ibid. P. Investigación
10. Buenrostro Sánchez Gabriela. *Desarrollo Humano Edit. Padia. Artículo, 50 Aniversario de los Servicios Educativos del INAH. 2002. No. 98-99 julio-agosto.*
11. Ibid. P. 88
12. www.arts-history.mx/cur/saenz/armando.html
Art. Armando Saenz Museografo.
13. Ibid. Art. Armando Saenz Museografo.
14. Santana Luna Carla de la luz. Op. Cit. P.128
15. Ibid. P. 126
16. Güerta Slomovitz Kahan. Una metodología para el diseño gráfico aplicado a los envases. UNAM. ENAP (Estudios de Posgrado) | 1997 P. 2
17. Ibid. P. 11
18. arts-history Op. Cit. P. Art. Armando Saenz Museografo.
19. Ibid. P. Art. Armando Saenz Museografo.

CAPITULO 2

MUSEOGRAFIA

INFANTIL





2.1 El diseño gráfico en la museografía infantil.

La museografía como se ha explicado anteriormente, es un medio del que se vale el diseñador para desarrollar un proyecto museístico, y lograr que dentro de él existan infinidad de posibilidades de aprendizaje y experiencias museísticas que inviten al visitante a regresar al museo, galería o centro cultural que exponga determinado concepto.

Al hablar de una museografía infantil primero que nada es importante señalar que el público al que nos dirigimos requiere de un trato diferente, de un mensaje o forma de lenguaje diferente, simplemente su ergonomía es distinta a la de un adulto, es por eso que durante este proyecto conté con el apoyo pedagógico de la Mtra. Lya Díaz Mercado Jefa del Dpto. de Servicios educativos del Museo del Templo Mayor, durante el periodo en que se realizó este proyecto.

Ya que el diseñador se encarga de resolver el problema de saber proyectar un espacio museográfico para niños, es importante canalizar al tipo de público al que se dirige, el saber que es población infantil el grupo objetivo no da todas las soluciones, habrá que ser muy específico para poder alcanzar un nivel aceptable dentro de una comunidad que será variable y que nos obligará a cubrir muchas necesidades.

Las necesidades de un niño son variables, y dependerán de la edad, el nivel socio económico y cultural que tenga, al igual que sus capacidades y discapacidades de existir éstas, es por esto que un estudio de población infantil del museo a tratar será lo primordial para poder establecer estos parámetros.

Las prioridades de un diseñador destacarán en utilizar todas sus herramientas para lograr un espacio dinámico, lúdico, interactivo, creativo, estructurado, en pocas palabras muy atractivo para los niños, es importante tener en cuenta que, el niño se valdrá de colores muy vivos, dinámicas que le permitan mediante la exploración digerir los temas que dicte una exposición, y que el leer una cédula informativa no será motivo para abandonar la sala, sino para que pueda participar de ella con gusto y entusiasmo por sus nuevos conocimientos.

Pero esto no es suficiente para tomar un proyecto museístico de tales dimensiones y llevarlo a su realización, sin antes considerar lo que el museo dentro de su evolución ha logrado, como es entrar al concepto de Museo Interactivo, y ser aceptada la idea



de que un museo puede ser dirigido a un público infantil y que este concepto le brinda al museo nuevas y diferentes opciones en cuanto a temáticas, funciones y desarrollo social dentro de las comunidades.

El museo al ser revalorado y dejar de ser considerado en la actualidad como un lugar al que solo puede asistir la gente de una élite, ha permitido la difusión al mundo como parte de su desarrollo para poder seguir existiendo. Ya que la difusión ahora es parte de su propia conservación.

Además de ser objeto de estudio en diferentes partes del mundo, y permitir a los demás saber de sus nuevas tecnologías y nuevas formas de llegar al visitante y que surja la necesidad de ser visitado, gracias a lo cual el diseñador ahora cuenta con más armas de ataque en sus proyectos infantiles.

En el mundo existen 5 diferentes modelos de museos interactivos, haré una mención breve de ellos:

1. **“Modelo Canadiense** dentro de este se considera en campo de acción el Museo Science, North Canadá; London Children’s Museum; Ontario Science Centre y el Museo de las civilizaciones, Canadá. Su objetivo de trabajo ofrece espacios de recreación y exposiciones para menores de 5 a 12 años, sus áreas de estudio abarcan la tecnología, las ciencias naturales, y de manera complementaria incluye el arte, recreación y servicio que implica la utilización de biblioteca y visitas guiadas.



2. **Modelo Estadounidense** este tipo de museo se clasifica en dos tipos por su capacidad de espacio físico; 1.- de *grandes dimensiones* en este tipo de museo, se ofrecen diferentes opciones, existen las recreativas, y exposiciones para menores de 2 a 12 años o



Fotografía tomada en el Children's Museum of Indianapolis

más, Sus áreas de estudio son ciencia, tecnología y arte. Haciendo un especial énfasis en los servicios educativos adicionales, y se preocupa en incentivar la convivencia infantil. Y 2.- de *pequeñas dimensiones*, cuenta con espacios para niños de 2 a 16 años, se enfoca primordialmente en las ciencias, sin tomar en cuenta las artes y la tecnología. Los museos considerados en este modelo son; El Boston children's Museum of houston; Children's Museum of Indianapolis; Children's Museum of manhattan; los Angeles children's Museum; Natural History Museum Discovery Centre; the Ann Hands-on Museum, Michigan y The Exploratorium entre otros.

- 3.. **Modelo Europeo;** se conocen museos infantiles de francia, tal es el caso del Museum des Enfants, París; el Museo la Villette, París; en Bruselas The children's Museum y en Inglaterra el Science museum, Londres. estos Museos dedicados a menores de 3 a 12 años están especializados en áreas de ciencia y tecnología; y hacen gran énfasis en las comunicaciones. Eliminando los aspectos creativos y el arte, cuando estas temáticas son abarcadas ampliamente por otros tipos de museos.



Fotografía tomada en el Science Museum, London Para la exhibición Science of sport.

4. **Modelo Asiático** Museos como el Singapore Science Centre, The National Children's Castle, Tokio, cuentan con áreas bastante extensas; todos los espacios están dedicados para niños de todas las edades; brindan un espacio primordial a la ciencia y a la tecnología, Y en este caso el arte y la recreación son considerados importantes, por lo tanto incluyen estas temáticas en ellos.



Fotografía tomada en el Singapore Science centre. para la exposición The mind-s eye.



5. **Modelo Latinoamericano** para la realización de este modelo solo se contó con la información del Museo de los niños en Caracas, Venezuela, Este ofrece espacios para niños menores de 7 a 13 años. Esta dedicado a la ciencia, la tecnología y las comunicaciones, así como también retoma aspectos propios del país. Carece de áreas recreativas y actividades artísticas.” 1

De ahí que se piense en un modelo para los museos interactivos en México, y que éste sea ecléctico es primordial, ya que deberá tomar en cuenta “lo que corresponde a sus necesidades y características propias pero sin perder de vista la universalidad de los conocimientos y las necesidades de información que ésta época exige.” 2

Abarcando el mismo tema es básico mencionar un modelo para el museo en México que fue diseñado por el Arq. Salvador Patiño y que está basado en tres criterios para él fundamentales, y que es necesario retomar ahora:

1. *“La experiencia de otras instituciones de esta naturaleza, ya que aportan a la conformación del museo, sin embargo, no se trata de copiar íntegramente a otros museos.*
2. *Deben ser tomadas en cuenta las características propias de nuestra cultura, como son hábitos y patrones de población, el papel de la familia, la participación e interés de las escuelas, etc.*
3. *Debe tomarse en cuenta lo que existe en otros museos en México para no duplicar esfuerzos.”* 3

Tales criterios hacen que el diseñador pueda concebir a su proyecto museístico dentro de un concepto de carácter infantil, y que ahora cuente con las armas, como había mencionado anteriormente, para hacer funcionar su creatividad, crear lineamientos estéticos, analizar los recursos gráficos adecuados y necesarios para el espacio establecido y para las mismas necesidades que el tema a exponer requiera.

Así es como la museografía infantil se maneja en la actualidad, bajo el concepto de interactividad, busca promover en el infante la necesidad de explorar, aprender y jugar, teniendo muy en cuenta los parámetros de enseñanza – aprendizaje que estimulen su desarrollo personal dentro de los avances de la actualidad, y que dicho aprendizaje este inmerso desde el comienzo de la experiencia museística en el niño.

Y es aquí donde el diseñador cubre una más de sus áreas, al ser creativo, y realizar un espacio museográfico, que ha sido proyectado dentro de una escala de situaciones de diseño, que han surgido por las necesidades de la sociedad humana, en este caso la necesidad de comunicar a través de la enseñanza, de manera interactiva, creativa y lúdica para un público infantil.

El diseño gráfico está preparado para asumir dicha responsabilidad, ya que a lo largo del camino ha crecido de la mano con el hombre y se ha desarrollado con las exigencias de la sociedad.

2.1.2 La enseñanza - aprendizaje como vínculo de comunicación en la museografía infantil.

“Cuatro preguntas básicas de enseñanza:

a) Qué contenidos disciplinares queremos que las personas aprendan. La materia que lo estudia es la Epistemología y la disciplina científica correspondiente...

b) A quién van dirigidos. La materia que lo estudia es la psicología del alumno: desarrollo cognoscitivo, desarrollo afectivo y aprendizaje.

c) *Cómo se aprenden esos resultados que queremos lograr: atendiendo a los recursos, métodos, y estrategias de enseñanza que intervienen. La materia que lo estudia es la didáctica específica.*

d) *Dónde, cómo y cuando se aprende: condiciones que debe reunir la organización escolar y educativa y contenido social de la enseñanza. La materia que lo estudia es la Sociología de la educación y organización escolar.*

¿Qué es el aprendizaje?

Podemos decir que se produce aprendizaje cuando hay un cambio relativamente permanente en la conducta o en los conocimientos de una persona como consecuencia de la experiencia. Los cuatro rasgos que caracterizan al aprendizaje son:

a) *Para que haya aprendizaje debe haber un cambio, una diferencia entre el estado inicial y el estado final.*



b) *Los cambios inducidos deben ser relativamente permanentes. Generar aprendizajes significativos para la vida del que aprende.*

c) *La enseñanza busca cambio de conocimientos, de habilidades, afectivos, actitudinales...*

d) *El aprendizaje requiere de experiencia previa; de hecho, se aprende como consecuencia de la práctica.*

Por enseñanza entendemos el conjunto de decisiones que se toman con el fin de planificar actividades para que ciertas personas aprendan ciertas cosas. Estos aprendizajes producidos por la enseñanza o la instrucción difieren del resto de aprendizajes que se producen de modo no reglado o no deliberado en la vida cotidiana. Otro aspecto del aprendizaje es la importancia que adquieren los fracasos, ya que a partir de estos, se establecen los propósitos, cambios y reflexiones.” 4

He hecho especial énfasis a las citas de estos conceptos, debido a que a lo largo de este apartado comprenderemos ampliamente la importancia de la *enseñanza-aprendizaje* dentro de la interacción del niño con una exposición interactiva. Porque una esta vinculada a la otra y porque es importante analizar las necesidades del niño y sus objetivos al momento de diseñar un espacio museográfico infantil.

Ahora que ya tenemos la definición de enseñanza y aprendizaje sabemos lo ligadas que están dichas palabras, y lo vitales que son en la vida de un individuo, desde que nace hasta el final de su vida, esto nos ayudará a comprender mejor porque la importancia de la función pedagógica de los museos, la cual establece una serie de condiciones:

- “ 1. Respeto absoluto a los modos y formas culturales de cualquier comunidad.
2. Sensibilización previa del público a quien va dirigida la experiencia del museo.
3. Posibilitar que sea el público quien decida la forma en que el museo ha de hacer acto de presencia en su comunidad” 5

La comunidad como así lo establecen dichas condiciones, es la parte fundamental de la conservación de los museos por lo cual considero que todas las formas en que pueda ser estudiado el tipo de público al que nos dirigimos son básicas para poder establecer parámetros educativos, y la estructura final de una exposición, en este





caso el buen desarrollo de una museografía infantil está directamente ligado al estudio pedagógico del público infantil.

La museografía infantil o un museo interactivo “en donde a través de la enseñanza – aprendizaje el niño experimente, palpe, manipule, perciba mediante todos y cada uno de sus sentidos, “destruya constructivamente”, conozca, aprenda, cuestione, indague, pregunte y obtenga respuestas de manera activa y participativa, individual y colectivamente. Debe convertirse en un centro de actividad, de participación directa, constante, permanente, diseñado para facilitar la comprensión de un fenómeno o brindarle un marco para la experimentación.” 6

Para lograr que esto sea una herramienta que permita crear dinámicas interesantes y atractivas en el infante, se debe realizar un análisis pedagógico que nos permita explorar desde la conciencia del niño y su comportamiento hasta sus necesidades al enfrentarse a una experiencia museística.

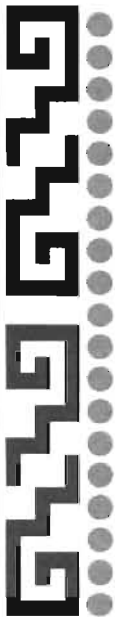
Empezando por decir que el primer encuentro que el niño tendrá al entrar al museo, será encontrarse con una museografía personalizada, que obligará al escolar a buscar la información en cédulas explicativas, que le ayuden a comprender porque existe tal exposición y como va a interactuar con ella, sea a través de objetos, ambientaciones, imágenes, o dinámicas que se le presenten.

Es importante mencionar que el niño se interesa más por el conocimiento si este es transmitido de forma lúdica, por lo que aprenderá más y no perderá el objetivo ya establecido de enseñanza – aprendizaje.

Al observar directamente grupos de escolares en un ambiente museístico es importante señalar que su nivel de interacción con una exposición varía con relación a su edad, nivel socioeconómico, grado escolar y la necesidad que requiera en ese momento.

Estos grupos de niños se dividen en tres grupos principalmente, a continuación los expongo.

Niños Preescolares que se encuentran entre los 3 y 5 años y requieren de exhibiciones que atrapen su atención por medio del colorido, las dinámicas que les permitan tocar y manipular, ambientaciones que les produzcan diferentes sensaciones, y actividades que por medio de trabajos manuales los inciten a desarrollar su creatividad e imaginación a través de olores, sabores y texturas.



Serán atraídos por recorridos simples, formas grandes, áreas verdes, espacios de descanso, ya que estos pequeños disfrutan la dinámica y el esparcimiento, aprecian sentirse bien, darles demasiada información por largo tiempo, provoca pasividad y aburrimiento en ellos.

Niños de Primaria que se ubican en un rango de 6 a 12 años, estos niños están interesados por diferentes características, como por ejemplo maquetas, luces, mecanismos más elaborados que le permitan explorar su creatividad y desarrollar su sistema motriz.

Buscan escenografías con mucho colorido, formas grandes y específicas que lo inviten a desarrollar su inteligencia, a competir, y utilizar su cuerpo, disfrutan también los talleres que puedan ofrecerles dinamismo y experiencias directas con el tema.

Niños de Secundaria estos niños ubicados en un rango de 12 a 15 años se interesan por aspectos más mecánicos al momento de ir a un museo, disfrutarán de los dioramas, las maquetas, la ambientación, la forma y el color, pero su primera necesidad será cumplir con un compromiso académico, o cambiar de rutina.

Ahora que ya conocemos las necesidades de estos tres grupos de escolares, es importante mencionar que todos han crecido y/o crecerán mediante un proceso de enseñanza – aprendizaje que comienza con el nacimiento y termina con la muerte.

Durante el curso de la vida el aprender es un acto cotidiano que se ve reflejado en las experiencias y circunstancias de la vida misma, en los actos que reflejan lo aprendido y que siguen motivando a la experimentación de nuevas formas de aprender, ya sea con un maestro en la escuela, en la calle con los amigos, con la familia o en cualquier espacio que nos transmita un conocimiento y un aprendizaje.

Observar la conducta es la parte tangible del aprendizaje, ya que es difícil apreciarla de otra manera, es un acto que requiere tiempo, experimentación y logros, un ejemplo común es cuando un niño aprende a hablar, primero se le enseña y se le motiva a expresarse de forma hablada y después con el tiempo se notan los cambios y aparecen las primeras palabras.

Y para observar conductas y experimentar diferentes formas de enseñanza están los psicólogos y educadores, que a través de su propia experiencia clasifican diferentes

tipos de aprendizaje, por lo que voy a mencionar a algunas de sus teorías que fueron de gran importancia en la realización de este proyecto.

“El condicionamiento clásico de Ivan Petrovich Pavlov (1898 – 1936).

Para que se de el aprendizaje maneja estímulos y reflejos los cuales pueden ser condicionados o incondicionados, llevándolos a obtener una respuesta.

Pavlov habló de la importancia que tenían las palabras para el hombre por lo que en el desarrollo del niño el lenguaje es vital. El habla hace posible un nuevo sistema de información que modifica las leyes según las cuales el hombre aprende respuestas nuevas. Estudió también el “Reflejo que es esto” o “Reflejo curiosidad” llamándolo REFLEJO DE ORIENTACION. Que es orientarse hacia cualquier estímulo novedoso sin tener en cuenta su significación.

Teoría de la Gestalt (kölher y Kofka)

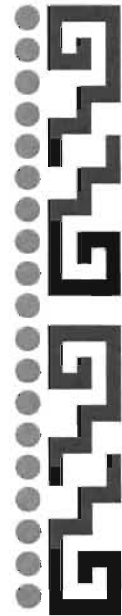
Tuvo su comienzo y ha adquirido su mayor éxito en el campo de la percepción. Las situaciones de aprendizaje son problemáticas; por lo tanto, dan origen a tensiones y desequilibrios por lo que es preciso disponer de algún principio como la “Ley de la exactitud” la cual sugiere la dirección o guía de los acontecimientos. Dentro de la teoría de Gestalt se manejan las leyes de la organización: semejanza, cierre y buena continuidad.

El aprendizaje de signos de Edwuard C.Tolman (1886 – 1936)

Las teorías de estímulo respuesta, suponen que el organismo es incitado, a todo lo largo de un camino, por estímulos internos externos, donde se aprenden consecuencias correctas de movimientos y el sujeto sigue signos hacia una meta, y aprende significados. Según la teoría de Tolman el organismo aprende relaciones signo – significado; aprende la dirección de una conducta.” 7

Estas teorías son de gran importancia, ya que marcan directamente los condicionamientos que sufre un niño durante sus etapas de desarrollo, y que son de gran ayuda al canalizar diferentes parámetros de enseñanza – aprendizaje, existen muchísimas más teorías importantes, sin embargo estas dan en el clavo de lo que se necesitaba saber respecto a qué y cómo se requería transmitir el mensaje en el proyecto.

Después de estos análisis, aprendimos que un niño requiere de un condicionamiento que lo ayude a sentir curiosidad, de esta forma averigua y experimenta, para posteriormente obtener un aprendizaje. El guiarse por medio de un lenguaje que sea bien identificado por él, le brindará la orientación deseada en su reflejo de curiosidad.





En el primer capítulo se mencionó que una museografía se planifica en relación con el público que se va a dirigir, y que ésta se diseñará en un orden que guiará al visitante de principio a fin, esto da un mejor significado a la teoría de la Gestalt, ya que una buena percepción del ambiente que el niño está visitando le brinda la seguridad de guiarse y experimentar en su recorrido por la exposición o museo que visita de principio a fin.

Algo que está por completo implícito en una museografía infantil son los signos y las señales, los significados visuales que propician una conducta en el niño, incitan su necesidad de traducción a lo que le está inquietando y mediante la experimentación, investigación y análisis obtienen un aprendizaje.

Estas teorías se apoyan entre ellas, ya que es tan importante el análisis de la conducta del niño, como él porque tiene tal conducta, y que es lo que la provoca, como es experimentada por el niño y por último como refleja su aprendizaje al final de un recorrido en el museo o en una exposición especialmente diseñada para él.

El aprender y tener la necesidad de aprender de manera lúdica es algo que ya queda implícito en una museografía infantil o en un museo para niños, y lo que pretende un museo para lograr dichos objetivos, es crear un esquema que brinde un ambiente dinámico y expresivo en cada una de sus exhibiciones.

Es decir hay que plantear objetivos claros, sin perder de vista que con el resultado de tales objetivos siempre quede fijo el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Una vez entendidas las teorías pedagógicas, hay que pensar en el niño como un individuo sin limitaciones que debe experimentar y observar para poder aprender, olvidarnos del típico lineamiento que nos han enseñando al querer hacer de los niños personas adultas cuando visitan el museo, es decir dejar que sus inquietudes estén presentes sin apaciguar su energía vital.

Por dichas circunstancias al fin la evolución del museo se toma de la mano con la pedagogía y son creados espacios interactivos que faciliten los medios para que el niño explore, experimente, observe, analice y conozca lo que le rodea.

Los visitantes en el museo esperan obtener una experiencia física que los motive a aprender y a utilizar todos sus sentidos, “esperan cada vez más que esta experiencia

tenga una importancia personal inmediata, con una interacción que se mantenga por varios minutos y que dé lugar a la adquisición clara e identificada de conocimientos”

8

Lo que un museo comunica es cada vez más importante, ya que el contenido de un museo dentro de cualquiera que sea su categoría es primordial; pero la forma en que va a comunicar es la base para poder dejar en el visitante un conocimiento y un aprendizaje. La comunicación dentro del museo se define así: “es la presentación de las colecciones al público a través de la educación, la exposición, la información y los servicios públicos” 9

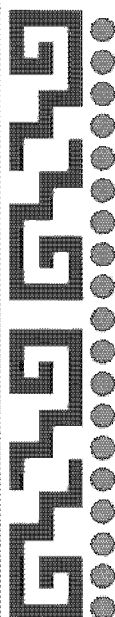
En el proceso de la comunicación quedan implícitos tres elementos; el emisor, el mensaje y el receptor; en tal orden, este modelo simple de comunicación ofrece una visión totalmente lineal, donde el receptor es un ser pasivo que debe limitarse a recibir el mensaje, con la oportunidad de digerirlo solo por haberlo recibido, pero si no comprende tal mensaje entonces el proceso de comunicación ha fracasado.

“La comunicación, como una de las funciones principales de los museos, incluye las actividades que atraen a los visitantes al museo (publicidad y marketing), estudian sus necesidades (investigación y evaluación) y proporcionan el material necesario para satisfacer sus necesidades intelectuales (educación y ocio). Éstas, las necesidades relacionadas con el saber y el espíritu, quedan cubiertas por exposiciones, talleres y muestras.” 10

Educación y ocio se estudian juntos, por ser aspectos relacionados y complementarios de la realidad de los museos. Los museos y las galerías ofrecen la oportunidad de ir incrementando la cantidad de conocimientos y experiencia. La diversión no es la única meta, el componente lúdico de los museos procura tener siempre como último objetivo ofrecer algo nuevo, que despierte nuestro interés y tenga un valor potencial. Es decir; la diversión, en cualquier forma que se presente, es utilizada como un método de enseñanza, con la absoluta conciencia de que se aprende mejor aquello que resulta placentero.

“El aprendizaje es más eficaz si se estimula con juegos seguidos de una labor de reflexión y análisis. Los museos son lugares en los que no se dan muchas limitaciones que imponen otros centros de aprendizaje. Se pueden desarrollar proyectos dinámicos





e imaginativos que aborden temas conocidos de maneras distintas, empleando métodos que son más difíciles de aplicar en el aula” 11

La función educativa de los museos se obtiene gracias a los métodos comunicativos: dicho de otra manera a la comunicación de masas y a la comunicación interpersonal. Y esto se aplica directa y respectivamente a la enseñanza a distancia y la enseñanza directa.

La enseñanza directa que esta ligada en características a la comunicación de masas: es unidireccional (indirecta), no se modifica al momento de la comunicación, por lo que pierde capacidad de respuesta, y es unilateral. Sin embargo este tipo de comunicación resulta positivo dentro del museo.

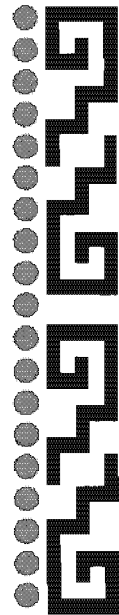
A continuación presentare un cuadro que muestra estos dos tipos de comunicación aplicados dentro y fuera del museo, posteriormente explicaré la función de la comunicación directa.

Educación a distancia		Ecuación directa
Muestras temáticas Exposiciones Publicaciones Vídeos Materiales del profesor Servicio de préstamo Museo móvil	En el museo. Fuera del museo	Experimentación Dibujo Prácticas Intercambio de ideas Dramatización Conferencias, talleres

Esquema 1. La tarea educativa de los museos se puede realizar a través de una serie de métodos de enseñanza directa y a distancia. 12

La enseñanza directa es una comunicación cara a cara, natural o interpersonal; que permite la interpretación debido al intercambio de conocimientos, la modificación o desarrollo del mensaje a la vista de las respuestas brindadas, es gracias al acto mismo de comunicación, y se sirve de otros sistemas de comunicación auxiliares, como: movimientos corporales, repeticiones, rectificaciones, etc.

Así es que tanto la comunicación directa como la comunicación a distancia están íntimamente ligadas, dependen una de la otra para crear en el visitante la necesidad de experimentación que lo lleve a obtener un conocimiento y un aprendizaje. Pero no todo es tan simple como eso, al hablar de aprendizaje y conocimiento es importante tomar muy en cuenta el papel que juega la memoria en todo esto.



La memoria está relacionada con nuestro nivel de participación en el momento de la presentación de la información. Y el porcentaje de retención de información está relacionado a diferentes situaciones que se presenten al momento de experimentar la presentación de un nuevo conocimiento. Veamos la siguiente tabla para comprender mejor.

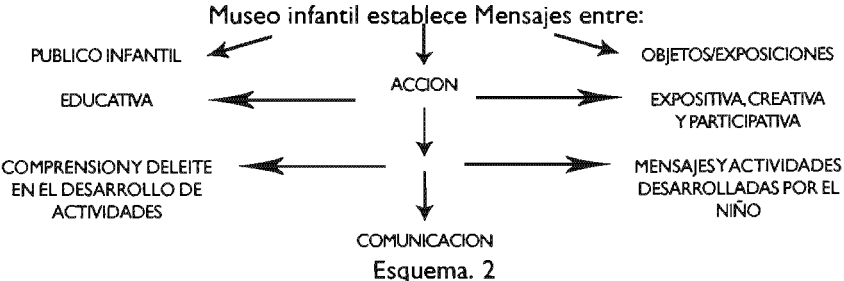
Porcentaje de retención	Tipo de actividad	Formas de aprendizaje y nivel de participación
10%	Lectura	Forma simbólica
20%	Escuchar palabras, Lo que hacemos	Abstracta pasivo
30%	Mirar cuadros ,Mirar objetos ,Ver una película, Mirar un diorama, Mirar una demostración, Mirar una dramatización	Forma icónica Concreta Pasivo
70%	Participar en un debate,Dar una conferencia, Dar una demostración. Manejar y hablar de objetos	Forma activa Experimental/Activo
90%	Usar exposiciones interactivas, Dar una demostración, Hacer una presentación escenificada	

13

Por lo que en base a esto podemos concluir que; un verdadero aprendizaje y unos cambios duraderos en la percepción se consiguen sólo si se dan a través de la actividad y la participación.

En el museo todos son responsables de cumplir con el objetivo enseñanza – aprendizaje, se unen en experiencia y absorben sus necesidades cubriendo paso a paso lineamientos que hagan del espacio museográfico un lugar dinámico, lúdico y experimental para el niño

Al ser diseñado un proceso interno del museo, también se requiere de un proceso externo que involucre al niño con el espacio museográfico, el siguiente esquema es una propuesta para un museo infantil en función de sus mensajes y de la creatividad para proyectarlos, rediseñado por la Profra. Carla de la Luz Santana Luna. 14





En este esquema la función del museógrafo - diseñador esta ligada directamente al responsable educativo, vemos que la acción expositiva, creativa y participativa es una función que desarrolla el museógrafo y que el responsable educativo le brinda las herramientas para realizar dicha tarea, sin la realización del esquema interno del museo será difícil realizar los objetivos que plantea el segundo esquema.

Cubrir el objetivo de enseñanza - aprendizaje implica estar consiente de que su integración con el proceso de comunicación interna y externa del museo formara él vinculo directo entre el niño y su experiencia museística.

2.2 Los recursos Gráficos en la Museografía infantil.

Los recursos gráficos dentro de una museografía infantil, son parte de modelos conceptuales, que en otros países como Canadá y Estados Unidos son estudiados a fondo, ya que por medio de ellos se pueden establecer parámetros de comunicación museográfica en propuestas de museos de estudio.

En relación con lo anterior, esta investigación se apoya firmemente en investigaciones serias que se refieren al modelo Canadiense y estadounidense, como pilares del desarrollo de proyectos gráficos y didácticos en el ámbito de la museografía infantil. Cabe mencionar que dichos parámetros fueron adecuados al proyecto en la exposición " Festejando al niño en el Templo Mayor" y que presentan una gran variedad de opciones que permiten la creación de lineamientos estéticos y creativos, según sea el espacio donde vaya a existir la museografía infantil:

<u>ELEMENTOS</u>	<u>PAÍSES</u>	
MAMPARAS	CANADA	USA
IDENTIFICATIVOS	CANADA	USA
TV CICUITO CERRADO	CANADA	USA
ILUSTRACIONES EN MAMPARAS	CANADA	USA
ILUSTRACIONES EN MUROS	CANADA	
MAPAS	CANADA	
GRAFICAS	CANADA	
FOTOGRAFIAS	CANADA	
TEXTOS EXPLICATIVOS	CANADA	USA
CEDULAS EXPLICATIVAS	CANADA	
DIBUJOS	CANADA	USA

SEÑALETICA	CANADA	USA
DISPLAYS CON INFORMACION A TRAVES DE FIGURAS	CANADA	
ESCENOGRAFIA DE ENTRADA A CADA SECCION	CANADA	
ARQUIGRAFIA	CANADA	
VITRINAS	CANADA	
MANEJO DE FIGURAS HUMANAS	CANADA	USA
MANEJO DE FIGURAS ANIMALES	CANADA	
MANEJO DE FIGURAS GEOMETRICAS	CANADA	USA

TEXTOS

PAISES

TIPOGRAFIA:

SIN SERIF	CANADA	USA
CON SERIF	CANADA	USA
TRIDIMENSIONAL		USA
BIDIMENSIONAL	CANADA	USA

COLOR:

BLANCO-NEGRO	CANADA	USA
PRIMARIOS	CANADA	USA
SECUNDARIOS	CANADA	USA

MATERIAL:

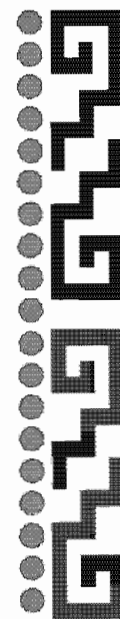
ACRILICO y-o VIDRIO	CANADA	USA
MADERA	CANADA	
CONCRETO		USA
CARTON y-o PAPEL		USA

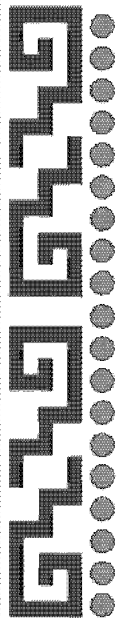
IMPRESIÓN:

OFFSET y-o SERIGRAFIA	CANADA	USA
ROTULADO	CANADA	USA

IMÁGENES

COLOR:





PRIMARIOS
SECUNDARIOS

CANADA
CANADA

USA
USA

MATERIAL:

CARTON y-o PAPEL
ACRILICO
APLICADAS
DIRECTAMENTE EN MURO

CANADA
CANADA

USA
USA

IMPRESIÓN:

OFFSET y-o SERIGRAFIA
ROTULADO

CANADA

USA

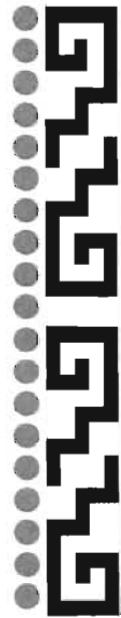
15

Los lineamientos estéticos serán aplicados según sea la necesidad museográfica de la exposición, y los recursos gráficos serán explotados, según lo requiera el diseño, el mensaje que se quiera dar, y como el proyecto los requiera durante su desarrollo.

2.3 Espacios físicos y elementos museográficos para su ejecución

Todo radica en el Museo y por ello para este apartado es importante hablar de la teoría de la arquitectura del museo, ésta "se ocupa, en consecuencia, de la flexibilidad de los espacios interiores, y de la modularidad y extensibilidad del edificio del museo; de las condiciones medioambientales antes incluso de la decisión final sobre un proyecto determinado y de la concreta redacción final del programa museológico; de las soluciones técnicas y de la funcionalidad museográficas; de las fases y metodologías de evaluación del proyecto; del estudio de los espacios en función de las reacciones del personal del museo; de la adecuación, en suma, del proyecto arquitectónico y museográfico al programa museológico." 16

Es así que después de analizar al museo desde el punto de vista arquitectónico, está claro que el espacio donde será dispuesta una museografía ha sido planeado para poder contar con los requerimientos básicos del momento, de ser un edificio convertido a museo las condiciones cambian, ya que habrá que acondicionar el espacio.



La disposición del espacio es primordial para poder, en primer lugar, visualizar el proyecto que tenemos, ubicarlo en cuanto a dirección, como queremos que él público se maneje dentro del espacio, el posicionamiento de los objetos o de las exhibiciones dependerá por completo del tema.

Es importante saber como queremos empezar a motivar al visitante, utilizar al espacio en su totalidad, aprovechar cada rincón, crear dinamismo con elementos como sillones al centro o exhibiciones en el medio del salón, móviles colgados del techo, mamparas que dividan la sala y que le den un seguimiento a la exposición, para crear un diálogo museístico que guíe al visitante, sin abrumar su mente y perderlo en el ambiente.

Lo que un museógrafo debe tener en mente al momento de diseñar una museografía, es estar totalmente consciente del público al que se dirige, para después hacer una perfecta utilización del espacio, nunca perderse en la sensación protagonista porque puede terminar solo con la satisfacción de sí mismo, sin haber perseguido la necesidad del visitante y el objetivo del tema.

El espacio museográfico es para el visitante un mundo nuevo, que le ofrece una experiencia museística, y que disfruta desde que comienza su recorrido y puede ser un observador pasivo, o activo según sea el tipo de exposición, disfruta todas las sensaciones que vive dentro del ambiente que le ofrece en ese momento la museografía, y que son manipuladas por el tema que experimenta, por la iluminación, y por la disposición de los elementos durante su recorrido.

2.4 Iluminación

La iluminación en un museo es fundamental, y será natural o artificial según la arquitectura del museo mismo, la que exija la obra o la exhibición en sí. Casi en todos los casos se requiere de una iluminación artificial, ya que está le brinda una vida más larga a las obras.

El peligro más grande en un museo es la luz, pues disminuye la garantía de conservación, es por eso que cada vez más museos prefieren cambiar la luz natural por una luz artificial que les permita la regulación de la misma, para así asegurar la duración de conservación de las obras, materiales museográficos, etc.



De una buena iluminación dependerá la supervivencia de los bienes de interés cultural, pero esencialmente, el fin mismo de la exposición; su contemplación. Es así, que la importancia de la contemplación de los objetos en una exposición da origen a los beneficios de carácter didáctico y sociocultural, estos a su vez están directamente vinculados con la luminotecnia general de las instalaciones del museo, que tienen en su haber a las exposiciones temporales.

Se sabe que cualquier elemento de una exposición que se exponga a la luz en un museo, a la larga causará deterioro; por lo que no existe un nivel mínimo por debajo del cual se garantice un daño nulo. Los niveles se miden por medio de la Iluminancia, que es el grado de iluminación de la luz y que se mide en unidades llamadas lux; que es la cantidad de iluminación incidente en una superficie situada a un metro de una fuente luminosa de brillo normalizado conocido como candela internacional.

El luxómetro se encarga de medir estos niveles Iluminancia, es decir; la cantidad de luz que reciben los objetos, en un museo el grado de iluminación se adecuará según sean las necesidades del museo.

La fotosensibilidad de los objetos condiciona por completo la iluminancia, por lo cual existe una tabla que propone una iluminancia en servicio recomendada y límites recomendados de exposición total, en términos de iluminancia-horas por año.

Objetos	Iluminancia* máxima recomendada
1. Objetos insensibles a la luz, como: metales, piedras, cerámicas, vidrios, esmaltes, joyas, acrílicos, etc.	Ilimitada, sometida a las consideraciones de la temperatura.
2. Pinturas (óleo/lienzo/tabla; al temple, encáusticas mixtas...); objetos de cuero no pintado, en hueso, marfil, cuerno, madera, y laca.	150 lux.
3. Objetos especialmente sensibles a la luz: como textiles, de materiales orgánicos, delicados ciertos especímenes de museos de historia natural o etnología); lápices, trajes, objetos de piel, cueros con pigmentos, dibujos, acuarelas, guaches, miniaturas, otras pinturas sobre papel; fotografías; manuscritos, impresos, empapelados, sellos, etc.	50 lux.

"La tolerancia para el nivel de radiación de rayos ultravioleta (UV) es de 75 microwatios por lumen". 17

La iluminación está ligada directamente a la estructura y composición del museo, al diseño de una museografía, a las necesidades de la misma, y al buen efecto de contemplación en el visitante, por lo tanto su importancia es vital para cumplir con los objetivos pedagógicos que requiere una exposición interactiva para niños, ahora ya sabemos cuales son las necesidades de los objetos para su mayor duración, y también las necesidades de los infantes a la hora de visitar un museo con actividades interactivas.

Para concluir se deben nombrar algunas características de la función del alumbrado de los objetos del museo:

1. "La iluminación potencia visualmente la exhibición de los objetos, incidiendo mínimamente sobre la composición espacial.
2. Destaca visualmente a aquellos y a los de su entorno.
3. Sin su concurso no pueden obtenerse, como decimos, los objetivos esenciales de la contemplación, educación y deleite.
4. Pero deben tenerse en cuenta los condicionamientos de la iluminación y su contribución a los fines museográficos.
5. La supresión de las causas que afectan negativamente a la visión es una exigencia básica e irrenunciable.
6. La luz natural, demandada a veces por el público y reivindicada por algunos arquitectos –desconociendo las exigencias de la conservación de objetos fotodeteriorables –, requiere en todo caso el control de sus efectos deteriorantes, mayores que los producidos por las lámparas.
7. La relación visual del visitante con el exterior en espacios alternativos es muy beneficiosa y hasta necesaria en un museo.
8. Potenciar el atractivo visual de las obras, al propio tiempo que atrae la atención y concentración del público sobre las obras, reduce el atractivo del ambiente.



9. En un museo, como en toda institución pública, el alumbrado (artificial) de emergencia y evacuaciones es una exigencia de normativa legal en la mayoría de los países desarrollados".18

Después de digerir todos estos lineamientos respecto a la luz en la museografía, es importante mencionar también dos etapas de evaluación para una buena iluminación, tales son: el proceso del proyecto, y el resultado final de la exposición instalada y terminada, donde queda implícita la efectividad sociocultural como medio de comunicación con el visitante.

Es importante no dejar de hablar de las diversas fuentes de proveniencia de la luz para uso en la museografía infantil es por esto que a continuación presento una tabla de características de las fuentes de luz encontradas en museos.

Tabla de "Características de las fuentes de luz encontradas en museos" (I. García Fernández, 1997)

Fuente de Luz	Incandescente		Fluorescente		Otras eléctricas			Luz natural
	Tradicional	Halógena de cuarzo	Tradicional	Compacta	Vapor de mercurio	Vapor de sodio alta presión	Haluros metálicos alta presión	
Voltage	220	220,12,6	220	220	220 y +	220	220 y +	
Tipos comunes y nomenclatura	Ej. A60, r50, PAR38 A: Bombilla común R: reflector PAR: reflector parabólico El no. se refiere al diámetro.	El. MR16, PAR30 MR: reflector múltiple PAR: reflector parabólico El no. Se refiere al diámetro. También puede denominarse con letras: BAB, EXN, etc. Series Q: sin reflector, el no. Se refiere al alto voltaje	T26 T: tubo fluorescente CW: blanca fría WW: blanca cálida CWX: CW deluxe "daylight": luz natural Tipos especiales	TC, TC-EL, TC-D, TC-DEL, TC-L, TC-F, TC-SB74	Varía generalmente vatiajes altos: 250 W y +	HSE, HST* vatiajes: 50-250	HIE, HIT, SN* vatiajes: 40-600	
Vida media, horas	2.000 normal, algunas hasta 5.000	2.000 normal	10.000 normal	10.000 normal	Varía	6.000-12.000	5.000-10.000	
Temperatura de color °K	2.800 normal	3.000 normal	CW-4.200 normal WW-3.000 normal "daylight"-6.500	2.700-2.800	Blanca fría	2000-3.300	Varía más común la cálida 4.000	3.000-9.000
Índice de reproducción cromática (excelente a inaceptable)	100, excelente	100, excelente	CW, WW: 50-60 inaceptable Deluxe: 70-90, regular a bueno Tipos especiales: 90-95, excelente	Aprox. 85, bueno	Las mejores 50, muchas por debajo de 30, inaceptable	+alto 80	100, excelente	100, excelente
Eficacia luminosa lumens/vatio	8-18	18-24			36-54	67-121	66-84	
Emisión UV pW/lumen (muy bajo a alto) filtros existentes	75 normal, bajo	100-200 medio filtro de cristal o de plástico si está a una distancia adecuada	50-250 varia bajo-medio películas de plástico	50-150 bajo-medio películas de plástico	Varía generalmente alto. Existen filtros a medida	50-70 bajo	150-600, muy alto	300-600, muy alto películas de plástico autoadhesivas para ventana, o cristal laminado con filtro incorporado
Ventajas de su uso en museos	Buena variedad en tamaños de haz luminoso Recambios baratos luminarias a bajo precio	Excelente variedad en tamaños de haz luminoso Luz más fría que las incandescentes tradicionales	Larga duración Baja emisión de calor Bajo consumo de energía	La única fuente útil a distancias cortas Larga Duración Baja emisión de calor	Utilizada para la iluminación de grandes espacios para asegurar su seguridad	Generan poco calor Bajo consumo de energía	Alta eficacia luminosa Bajo consumo de energía Lámparas de haz muy estrecho	Psicológicamente agradable
Desventajas de su uso en museos	Demasiado brillante a distancias cortas alta emisión de calor Los haces luminosos no son muy estrechos	Demasiado brillante a distancias cortas Emisión de calor moderada El costo de la lámpara es alto, Teniendo en cuenta su duración Luminarias caras	Demasiado brillante a distancias cortas No se puede dirigir fácilmente	No se puede dirigir fácilmente Pocas luminarias existentes todavía	Distorsión pronunciada del color	Distorsión pronunciada del color	Luz muy fría alto contenido de UV	Dificultad en el control de la intensidad Ventanas y mecanismos de control caros de construir y mantener

Así concluyo este apartado, apoyando todas estas disertaciones, y dejando claro que la iluminación desde un punto de vista técnico, funcional y estético está vinculado con la planificación y diseño de la exposición, y siempre se deberá tener en cuenta la naturaleza de la luz, con sus condicionantes de conservación, para su adecuada presentación al público.

2.5 El uso de textos en museos y exposiciones.

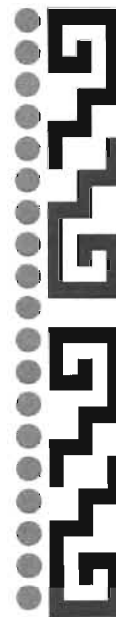
Independientemente del tema que envuelva una exposición, siempre será guiada u orientada a través de cédulas explicativas, paneles con textos, títulos, folletos informativos, etc., una explicación de cada evento presentado, de una obra de arte, de algún mecanismo interactivo, inclusive la propia distribución del museo, es por ello que el uso de textos en una museografía es un tema de estudio y de trascendencia tanto para quien lo realiza como para el futuro espectador.

¿Cuántos tipos de textos podemos encontrarnos en los museos? Carteles señalizadores, mamparas interpretativas, rótulos explicativos, folletos, catálogos. Pero a grandes rasgos, pueden subdividirse en textos que ayuden para orientar o que brinden información práctica y textos que se basan en el conocimiento, que se refieren a temas específicos.

Los textos basados en conocimientos “pueden ser divididos a su vez en textos que proporcionan una experiencia como parte del entorno físico del museo, es decir, que están escritos en las paredes, paneles o rótulos en las exposiciones, y textos que pueden formar parte de esa experiencia, pero que pueden ser leídos en otro lugar y en otro momento, es decir, folletos, guías, catálogos, material y libros para el profesor”.²⁰

Un mal hábito dentro de los textos en el museo es que; se crea un concepto y se plasma idénticamente en los textos de mamparas, cédulas informativas, folletos o catálogos informativos, esto significa un gran problema, ya que se debe considerar que; un folleto se lee en tiempo de ocio, dentro de un ambiente confortable y cuantas veces se desee y los textos de la exposición solo se pueden leer en el museo, con las dificultades especiales que ello implica.

Al redactar textos para museos hay varios aspectos básicos que se deben de tomar en cuenta. En primer lugar la construcción de las oraciones.





- “Una buena regla consiste en mantener la estructura de la oración tan simple como sea posible, teniendo en cuenta la longitud de la misma.
- El vocabulario es importante, siendo los términos más adecuados aquellos que son activos y conocidos.
- La presentación es primordial, y hay que tener en cuenta la longitud de las líneas y el espacio”.²¹

Los textos de las exposiciones suelen crear una experiencia que se vive en condiciones muy difíciles. Casi siempre se leen estando de pie, quizás mientras se camina, y a menudo en compañía de desconocidos. Frecuentemente, el visitante está cansado y puede que lleve lentes o esté leyendo en un idioma que no es el suyo. En la mayoría de los casos, el tema es nuevo para el lector y el vocabulario es especializado. Por lo tanto, es de vital importancia que se haga todo lo posible por permitir que la lectura sea fácil, rápida y amena.

“La complejidad de una oración puede detectarse si se lee en voz alta o pidiendo a otra persona que lo haga; si la estructura es complicada, se notará enseguida. Cuando sea posible, es muy conveniente hacer coincidir el final de la propia oración.

LA TRAMPA OCULTA DEL ESCARABAJO GOLIAT

El escarabajo goliat es uno de los Coleópteros más grandes del mundo.
Cuando un animal se muestra amenazante,
el Escarabajo flexiona la zona central de su cuerpo,
con lo que se abre su articulación que está en el medio.
Cuando se endereza,
el Escarabajo cierra brutalmente esta afilada trampa
sobre el cuerpo de su enemigo. ¡Ay!” ²²

Esta manera de disponer las palabras ayuda a que la lectura sea mucho más rápida. Tomando en cuenta que los visitantes de los museo pasan muy poco tiempo ante cada uno de los objetos expuestos, es importante permitir una rápida asimilación de la información.

“ESTRUCTURA JERÁRQUICA DE LOS TEXTOS EN LOS MUSEOS.

Titulo / encabezamiento / segundo encabezamiento

De la exposición o una parte de ella.

- ✓ Corto
- ✓ Relacionado con la exposición
- ✓ Vocabulario conocido

Panel introductorio.

- ✓ De que trata la exposición
- ✓ Cómo está organizada
- ✓ Por que merecen estar expuestos esos objetos
- ✓ Porque es interesante esa exposición
- ✓ Qué se puede aprender

Mensajes de grupo.

Para objetos relacionados en conjunto

- ✓ Encabezamiento / titulo
- ✓ Breve descripción o texto basado en el tema

Panel imperativo

Información detallada. preguntas

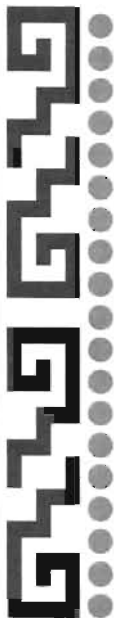
- ✓ Utilización de encabezamientos
o encabezamientos secundarios
- ✓ Ilustraciones / gráficas / tablas

Mensajes de los objetos

Identificar los objetos

- ✓ Quién, qué, dónde, cuándo
- ✓ Mención de quien hace el préstamo o la donación
- ✓ Número de referencia del museo”²³





El primer panel introductorio deberá informar el tema de la exposición e indicar lo que es interesante y lo que merece la pena ver. Además de mostrar con claridad cómo está organizada la exposición y dar información sobre la existencia de material suplementario como folletos, videos o libros.

Las directrices básicas sobre la configuración visual aconsejan que la longitud de las líneas no sea superior a cuarenta y cinco caracteres (letras), lo que supone entre ocho y diez palabras. Tomando en cuenta un estilo fácil de leer, permitiendo que el final de las líneas coincida con el final natural de las oraciones, en el caso del panel principal y los paneles interpretativos. No es necesario que los textos estén justificados a ambos lados. Para que los textos puedan ser fáciles de asimilar, se recomienda dejar una línea de espacio entre párrafos en vez del sangrado en un bloque continuo de textos.

La usual combinación de mayúsculas y minúsculas es muy recomendable, pues los textos que están escritos con todas las letras mayúsculas sólo consiguen que disminuya

Adobe Garamond Regular
Adobe Garamond Italic
Adobe Garamond Semibold
Adobe Garamond Semibold Italic
Adobe Garamond Bold
Adobe Garamond Bold Italic



considerablemente la lectura del texto. “hay distintas opiniones respecto a cual tipo de letra es más fácil de leer, el Real Instituto Nacional de Ciegos recomienda aquellos que son sans serif, como por ejemplo Helvética o Gill Sans, pero Belcher, sugiere que el tipo de la letra impresa más legible es aquella con la que más familiarizada esté la mayoría de las personas.” 26

Para la mejor elección de tipografía es muy importante considerar que el estilo y el contenido deben estar relacionados entre si, es decir, que en el caso de un texto dirigido a un público adulto la tipografía conservara un estilo serio y formal, mientras que para un público infantil, puede permitirse un estilo más informal, sin dejar de considerar todas las directrices ya establecidas.

2.5.1 Legibilidad de la tipografía.

“¿Cuáles son las reglas que se deben tener en cuenta para la legibilidad de los textos? En primer lugar; escoger caracteres que sean abiertos y bien proporcionados, con regularidad en los tipos y con remates clásicos. Los caracteres que contienen afecta-

ciones estilísticas o irregularidades son menos legibles, por lo que son menos recomendables utilizarlos en bloques de textos y más adecuados para textos cortos o titulares”. 25

Una vez elegida la tipografía, es importante tener en cuenta otros aspectos como el cuerpo con el que se trabajará, la longitud de la línea o el interlineado. Lograr que la -tipografía y su tamaño o cuerpo, longitud e interlineado- armonicen provocará una mayor facilidad de lectura, será más natural el recorrido visual sobre el texto. Cuando sea necesario variar uno de estos aspectos en la tipografía, también se deberá ajustar los otros para que la armonía se siga produciendo.

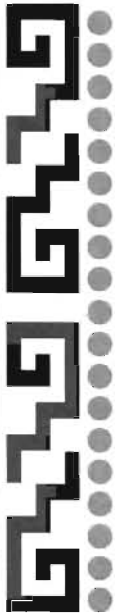
La longitud de las líneas debe cuidarse, ya que las demasiado largas producen aburrimiento en el lector y las demasiado cortas dificultan la lectura por el ritmo visual al que obliga con el cambio constante de línea de lectura. Por otra parte el interlineado es un factor importante para que el lector pueda seguir correctamente la lectura sin equivocarse de línea o cansar la vista. Este es el espacio vertical entre las líneas de texto.

Como regla general, el interlineado debe ser aproximadamente un 20% mayor que el tamaño de la fuente. Por ejemplo un interlineado de 12 puntos es correcto para un texto de 10 puntos. Pero siempre debe tenerse en cuenta que los requerimientos varían según el texto y la fuente.

Algunas características básicas del uso de tipografía son:

- “Las letras redondas y minúsculas suelen ser dentro de una familia las más legibles, más que las cursivas, negritas, mayúsculas y estrechas.
- La separación entre letras y palabras debe realizarse de forma correcta, para que sea fácil de leer, es decir la separación debe ser coherente.
- En la separación entre letras tendremos que tener en cuenta especialmente las mayúsculas y sobre todo en rotulación. No es la misma separación la que deben tener las letras D y O que la M, la I o la N en una palabra como DOMINO.
- - El tamaño de la letra debe elegirse teniendo en cuenta a la distancia a la que se va a leer. Para un cartel que será observado a 10 metros, la altura de la letra debe ser, al menos, de 2,5 cm; mientras que para una valla publicitaria que deba leerse a 60 metros, la altura de la letra deberá ser, al menos, de 15 cm.



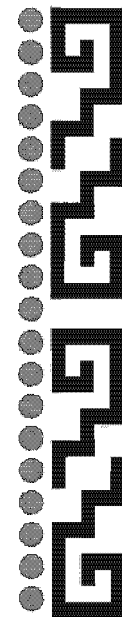


- - La elección del tipo más adecuado depende en gran medida del tipo de mensaje al que va enfocada la composición. En algunos casos necesitaremos un tipo de letra refinada, elegante o delicada, sin embargo habrá casos, en los que nuestras letras deban ser sobrias, macizas y sin ningún tipo de remilgos.
- La tipografía debe diseñarse o componerse de forma que sea agradable de leer y que esté íntimamente relacionada con el objetivo del mensaje y con el público al que va dirigido. Ejemplo: El anuncio de un todo terreno nada tiene que ver con el de un producto de cosmética, por lo cual el enfoque de la tipografía será totalmente diferente.
- ¿Cuales serían los colores adecuados para la tipografía? Teniendo en cuenta que la tipografía es un elemento gráfico, está sujeto a las normas de la teoría del color y a las normas generales que aplicamos en el diseño. Por ejemplo:
 - o Los tipos negros sobre fondo blanco reflejan mayor legibilidad, por el contrario, el texto blanco sobre fondo negro nos hacen perder visibilidad.
 - o Un texto de color amarillo sobre fondo blanco perdería importancia, ya que, no resaltaría al ser los dos colores claros, sin embargo, si el color de fondo es negro, el amarillo cobraría fuerza. Según algunos estudios, la letra más legible es la negra sobre fondo amarillo". 26

2.6 Soportes Gráficos

Una museografía siempre está apoyada por soportes gráficos que ayuden a su divulgación, y aceptación por su forma de presentación o invitación al público, que se divide en tres grupos básicamente, el visitante pasivo, el visitante activo, y el no visitante del museo, todos ellos deben tener conocimiento, acceso e interés o sentirse atraídos a los museos.

Para lograr este cometido es importante saber comunicar y utilizar adecuadamente los soportes gráficos con los que contemos, ya sean; Carteles, folletos, displays, anuncios en revistas, periódicos, postales, etc. Primero que nada se tendrá que visualizar cuales de los recursos gráficos son funcionales dentro del mensaje que transmite la exposición y la necesidad del público al que nos dirigimos.



	FORMATO	DEFINICION	CARACTERISTICAS	OBJETIVO DE USO EN LA MUSEOGRAFIA	TECNICAS DE IMPRESION
CARTEL	Desde 40x60 cm. Hasta 70cm. X 1m	Es concebido como la suma de una información verbal que contiene un tema específico y una imagen que generalmente es redundante respecto al texto.	Se aconseja que el mensaje escrito lleve un mínimo de siete palabras, y una sola imagen complementaria.	Alcanzar profundidades de inconsciente en el espectador, para así atraer su necesidad de visitar el museo.	Tipografía. Litografía, Offset Serigrafía. 27
ANUNCIO DE PERIODICO	Standard Robaplana Tabloide Todos son tomados por columnas y dependerán del tamaño del periódico	Un periódico pone al día e informa al lector, y mantiene el caudal informativo con regularidad, por lo cual la presentación esta ligada directamente a la apariencia de continuidad a través del tiempo, misma que establece la imagen de la empresa.	Se apoya en la manipulación sutil de la tipografía y de los recursos gráficos, dentro de una retícula constante y sistemática. Sigue el estilo propio de la casa, de forma que el estilo de la tipografía y su tamaño están rigidamente determinados.	Primero estar colocado en la sección cultural y crear un impacto visual que permita al lector hacer consciencia del evento al que se le invita.	Offset 28
FOLLETO	De una sola hoja o parte, que es el folleto simple. De dos partes, cuerpos o díptico. De tres partes, cuerpos o triptico (dos plegados).	Un folleto es de fácil acceso para el receptor, muestra equilibrio en el conjunto del diseño y puede tener un despliegue en posiciones inusuales.	Utilizar una buena retícula da óptimos resultados. Las columnas dependerán del objetivo del folleto y las imágenes. Los mensajes deben ser concisos, para dar un uso óptimo en la tipografía.	Ayudan al visitante en su recorrido, si es un folleto que ilustre lo que se encontrará en cada sala, de ser exclusivo de una exposición brinda una buena introducción y guía en la exposición.	Offset 29
POSTAL	15 x 10.5 cms.	Es un medio de difusión un tanto sofisticado que promueve de manera artística y que se convierte en una invitación formal y llamativa.	Poco texto, que sea directo y conciso. Debe tener una imagen atractiva y llamativa, lleva un remitente y espacio de estampilla postal al reverso.	Crear un interés inmediato en el receptor. Ya que su presentación es una invitación formal al museo y a la exposición en curso.	Offset, Serigrafía. 30
ANUNCIO DE REVISTA	1 Página Doble Página 1/2 Página Horizontal 1/2 Página Vertical	Las revistas cultivan el diseño para mantener las cualidades que su público espera de ellas, dándole prioridad al estilo sobre el diseño.	Tienen un formato establecido. Una vez establecida la retícula es fácil crear composiciones intensas y llenas de vida.	Llegar a un público específico, de manera llamativa y directa.	Offset, Serigrafía. 30

Este cuadro muestra los diferentes soportes gráficos que pueden ser explotados por un museo, que brindan una gran difusión de sus funciones y servicios al público, por lo que hacer uso de ellos puede brindar grandes beneficios en la publicidad de una exposición o del museo en general.

2.7 Red y Retícula

En el diseño de una museografía es importante seguir lineamientos que permitan una distribución armoniosa, legible, un trayecto, etc., para lograr una buena combinación de todos estos elementos es importante bocetar una red o retícula que ayude al diseñador a conservar un estilo y ritmo que se conserve de principio a fin. El utilizar una red o retícula dependerá directamente del concepto que envuelva a un proyecto museográfico.

Las definiciones de Red y Retícula ayudaran a comprender las necesidades que se pueden cubrir dentro de una museografía.

RED

Las redes son formas con líneas que se cruzan y dividen el espacio del campo gráfico. Las redes pueden crearse libremente, sin ningún orden o tener un riguroso fin geométrico; armarse como un tejido al cruzar líneas o unir varios planos y ajustarlos para que coincidan los lados. Las redes se utilizan para dividir el espacio del campo gráfico en las composiciones, o modularlo con alguna intención expresiva.

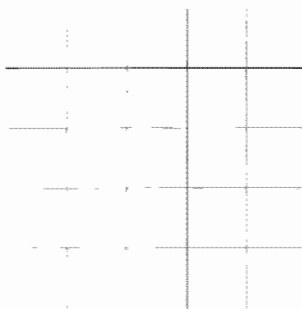
“Las redes básicas son tres: la de cuadros, la de triángulos, y la de hexágonos, que se extiende de manera continua. En general, cualquier tipo de triángulo, cuadrilátero o hexágono (con tres paredes de lados paralelos iguales), es apto para organizar redes similares a las básicas” 31

También existen las redes semiregulares que se ordenan combinando cuadrados con triángulos equiláteros (de lados iguales); este tipo de redes promete una variedad enorme de formas al aplicar la simetrías. Dentro de las redes, existen las formales, semiformales e informales.



Formal.

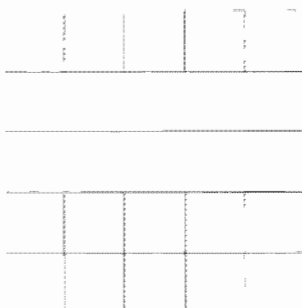
Se compone de líneas estructuradas que aparecen construidas de manera rígida, matemática. Las líneas estructurales habrán de guiar la formación completa de diseño. El espacio queda dividido en una cantidad de subdivisiones, igual o rítmicamente, y las formas quedan organizadas con una fuerte sensación de regularidad.



Ejemplo de Red Formal.

Semiformal.

Una red semiformal es habitualmente bastante regular, pero existe la ligera irregularidad. Puede componerse o no de líneas estructurales que determinan la disposición de los módulos.

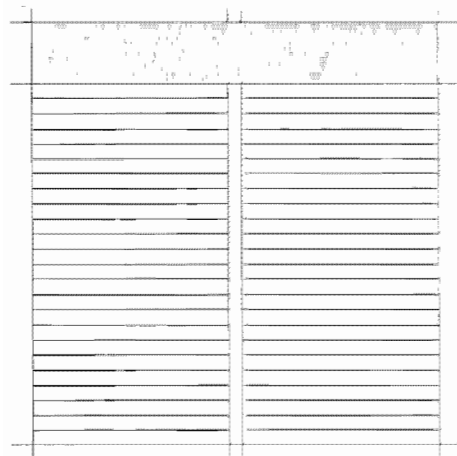


Ejemplo de Red Semiformal.

Informal.

Una red informal no tiene normalmente líneas estructurales. La organización es generalmente libre o definida.

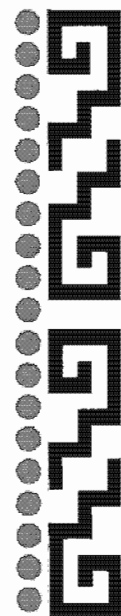
RETÍCULA.

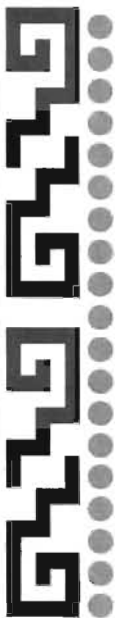


Ejemplo simple de Retícula.

Definición. "Es una medida estándar concreta, y los márgenes en torno al texto que se proporciona de manera uniforme. El sistema de retícula, es un conjunto de cuadros que facilitan el trazo para reproducir con mayor exactitud un símbolo, tipografía, etc." 32

Antes de que Gutenberg, pionero de la imprenta, introdujera los caracteres móviles, los manuscritos se realizaban con especial voluntad, y al mismo tiempo de forma concienzuda, esto a pesar de que se





sabe, había una conciencia de diseño y composición. Estas obras de arte se representaban sobre una retícula cuidadosamente proporcionada; para deshacer la monotonía visual de los tipos de tamaño regular, se aplicaban interesantes recursos de diseño.

Para permitir al impresor colocar tipos en el área de impresión se crearon estructuras y mecanismos de medida. "Estos mecanismos podían transferirse a una página en forma de líneas guía, creando así un sencillo pero preciso método de cálculo del área de cada tipo, y más tarde, también de los elementos ilustrativos. En pocas palabras; las retículas han evolucionado conforme a las necesidades."³³

Cualquiera que sea la yuxtaposición de formatos que se utilicen, permitirán descubrir que ciertas decisiones compositivas se han convertido en obvias gracias a la retícula. Es importante considerar que aún cuando se utilice una fotografía o ilustración para todo el formato de diseño se debe utilizar una retícula para reforzar la composición. En este caso se pueden crear sutilezas compositivas, y una oportunidad para introducir un formato de diseño que.

La retícula es un recurso bien explotado por el diseño editorial, ya que ayuda a conservar un estilo en el diseño de una revista, libro o periódico, no permite libertad de demasiado dinamismo, por conservar módulos de medidas exactas, divisiones establecidas y conservar un formato.

"Para que el sistema de retículas funcione correctamente, como todo sistema se precie, debe poder ser interpretado tan libremente como sea necesario. Es esta libertad la que proporcionará riqueza. Y una pizca de sorpresa a lo que de otra manera... pudiera potencialmente carecer de vida." Joseph Müller-Brockmann"³⁴

El uso de una retícula ayudará al diseñador a explotar con habilidad y creatividad los recursos de diseño puestos a su disposición. Aplicado tanto a un diseño bidimensional, como a un complejo diseño tridimensional, como un stand de exposición, que deben considerarse como espacios de diseño, de la misma manera que áreas editoriales, carteles, etc.

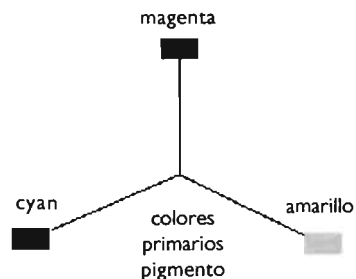
2.8 El color

"El color para el Diseñador Gráfico es una cualidad de la luz reflejada por las superficies entintadas y no entintadas". Alan Swann. 35

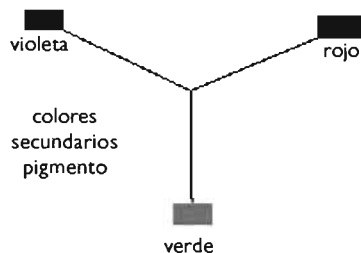
“Hay que distinguir entre dos tipos de color: el color luz y el color materia. El color luz es inmaterial proveniente del sol o proyectores artificiales: bombillas, llamas, etc. aunque se toma como referencia el proveniente del sol al mediodía. Se entiende por color materia el compuesto por pigmentos artificiales, tales como pinturas en sus diferentes modalidades: acrílicos, óleos, esmaltes, etc. Nosotros en nuestro hobby utilizamos evidentemente los colores materia (también llamados colores pigmento), pero es la luz inmaterial la que incide sobre las cosas que vemos, también sobre nuestras figuras”. 36

Como se sabe la luz blanca es una combinación de todos los colores del espectro, y pueden descomponerse en tres colores llamados Primarios: el rojo vivo en un extremo del espectro, azul (violeta oscuro) y el verde (un verde pasto fuerte) en la parte media del espectro, al superponerse dos de estos colores se forma otro color más claro, ahora conocido como secundario, y al combinarse los tres el resultado es el blanco. Es por esto que los colores del espectro pueden crearse en base a los colores aditivos.

De la combinación en proporciones iguales, el rojo con el verde dan el amarillo, el verde y el azul dan el cian, y el azul con el rojo dan el magenta. Estos son los colores aditivos secundarios, y estos a su vez son colores primarios en su fase de objeto es decir de pigmento resulta lo contrario, y resultan ser colores subtractivos, es decir que al superponer colores claros forman colores más oscuros, porque se absorbe una gran



parte del espectro de la luz que ilumina.



Entonces tenemos que los colores pigmento (primarios) son el magenta, el cian y el amarillo, y que la combinación de los tres da un color que se parece al negro y los colores secundarios (aditivos) creados a partir de la mezcla de pares de primarios son el rojo, violeta y verde.



Los colores además de poder combinarse, también causan un efecto directo y a veces secundario en el espectador, ya que brindan según su intención diferentes sensaciones o sentimientos, que ayudan a querer u odiar el concepto gráfico o el ambiente físico de un lugar.

Los colores han sido estudiados afanosamente por psicólogos y expertos en la materia, ya que la experiencia y el efecto que producen en una persona ha ayudado a crear un standard de características básicas en las diferentes gamas de colores que hay.

A la hora de establecer los colores que se han de utilizar en el caso específico de una museografía es importante considerar en primer lugar la luz con la que se va a trabajar, si será luz de día ya que se compone de una mezcla de colores bien equilibrada, o con luz artificial que en un momento dado puede opacar la intención de los colores, pero que también puede favorecerlos, todo depende de los colores que se vayan a tratar.



Teclado gigante.
Children's Museum
of Indianapolis.

Existe una gama interminable de colores, por lo que es imposible explicar todos y cada uno de ellos, en consideración a esto se explicarán las características de algunos colores fundamentales en las combinaciones del círculo cromático, y que utilizados de diferentes formas pueden producir efectos extremos en las personas, estos son el rojo, el azul y el amarillo.

Estos colores además de ser básicos dentro del círculo cromático, también fueron de gran significado para la cultura mexicana, el representar de forma gráfica sus actividades, a sus deidades y lo que los rodeaba fue solo una forma de expresarse para si mismos y para los demás.

Cada color tiene en si mismo un significado, una interpretación, una característica que lo hace diferente a los demás, por ello al tomar como punto de partida al color azul, al amarillo y al rojo como bases para la realización de este proyecto, también es importante analizarlos desde todas sus proyecciones visuales y sus gamas.

“Aprender a ver el color y obtener una interpretación de sus propiedades inherentes ha de ser el punto de partida si deseamos realizar un tratamiento eficaz de éste en las distintas aplicaciones gráficas que hagamos. Podemos establecer diversas clasificaciones de color. Por ejemplo esta clasificación de “Grafismo Funcional” (Abraham Moles/ Luc Janiszewski):

- Los policromos, o gama cromática. Compuesto por colores diversos que encuentran su unidad en la común saturación de los colores.
- Los camafeos, o matizaciones alrededor de una coloración principal. Pueden haber tantos camafeos como colores. No obstante, cabe distinguir en primer lugar el camafeo cálido (compuesto de tonos que giran alrededor del rojo y del naranja) del camafeo frío (compuesto por tonos alrededor del azul cian y del verde).
- Los agrisados, que comportan colores variados muy cercanos al blanco (tonos pastel) o al negro (tonos oscuros) o al gris (tonos quebrados).
- Los neutros, que componen un conjunto únicamente blanco y negro o que pueden comprender grises escalonados”.37

Por todas estas razones la buena utilización del color depende mucho o totalmente del contexto a tratar, en el caso específico de este proyecto se utilizarán los colores camafeos azul turquesa, amarillo y marrón, mismos que están directamente relacionados con la cultura mexicana y que darán forma, color y textura a la museografía de este trabajo.



Tales colores enmarcaron los aspectos primordiales de la cultura mexicana, es decir; todo lo que tenía que ver con Huitzilopochtli, Dios del Fuego, y todo lo que envolvía este aspecto guerrero de los mexicanos esta representado básicamente con el color rojo marrón, y el amarillo, Y para representar a Tlaloc, Dios del Agua, la fertilidad, etc., el uso del azul turquesa, del amarillo y el blanco marcan la diferencia entre una actividad y otra.



Mural de Huitzilopochtli del Museo del Templo Mayor. Cd. de México.





Para poder explicar un poco más el porque de la elección de estos colores, y que significados pueden tener dentro de otros contextos y que sensaciones pueden producir a los demás, es importante analizarlos desde su efecto psicológico.

La psicología de los colores fue ampliamente estudiada por Goethe, que examinó el efecto del color sobre los individuos. Por lo cual hago especial énfasis en la psicología que se aplica a cada uno de estos colores y lo que en sus diferentes gamas pueden crear o hacer sentir al espectador.

“El blanco: como el negro, se hallan en los extremos de la gama de los grises. Tienen un valor límite, frecuentemente extremos de brillo y de saturación, y también un valor neutro (ausencia de color). También es un valor latente capaz de potenciar los otros colores vecinos. El blanco puede expresar paz, soleado, feliz, activo, puro e inocente; crea una impresión luminosa de vacío positivo y de infinito. El blanco es el fondo universal de la comunicación gráfica”. 38

Se considera que el blanco, el negro y el gris son colores acromáticos, es decir, colores sin color. Pues bien, depende del punto de vista: psicológico o físico. Ya que psicológicamente si son colores, puesto que originan en el observador determinadas sensaciones y reacciones. Sin embargo desde el punto de vista físico, la luz blanca no es un color, sino la suma de todos los colores en cuanto a pigmento, el blanco sería considerado un color primario, ya que no puede obtenerse a partir de ninguna mezcla.



“El negro: es el símbolo del silencio, del misterio y, en ocasiones, puede significar impuro y maligno. Confiere nobleza y elegancia, sobre todo cuando es brillante”.39

En otro sentido el negro, es la ausencia absoluta de la luz. Y en cuanto color sería considerado un secundario, ya que es posible obtenerlo a partir de la mezcla de otros. Y sus escalas pueden ser cromáticas o acromáticas.



El rojo: es un foco brillante ante la vista de los demás, es concebido como el color de las emociones intensas, como la pasión la fuerza, la masculinidad, en una gama alta e intensa puede ser utilizado para simbolizar ira, sangre, fuego y sexo.

“El rojo: simboliza el fuego, la sangre y el amor divino. Se utiliza en las fiestas del Espíritu Santo, iluminando la llama del amor divino, y en las fiestas de los Mártires, en la Pasión, y el Pentecostés”⁴⁰

Es bien sabido en el ámbito psicológico que el rojo tiene un poder psíquico sobre nosotros, por ejemplo: en un ambiente de oficina el rojo provoca trabajar más deprisa y aumenta la motivación, evitando la depresión por monotonía, pero en un ambiente hogareño, el rojo en una habitación nos incita a sentirnos hambrientos, más calientes o excitados.

En el plano de seguridad, a nivel mundial queda establecido que el rojo es una señal de alerta, por lo que las señales con esta intención muestran tipografía gruesa y símbolos en este color en todo tipo de avisos, para hacerlos de fácil reconocimiento y dándoles el significado inmediato de urgencia e importancia.

Por otro lado al ser combinado, el rojo también puede envolver simbolismos de fácil captación en el espectador, es decir, el borgoña ha quedado establecido como el color de los buenos vinos, por lo que es una etiqueta de calidad ya establecida, y bajando más sobre la gama, el rosa proclama ternura y delicadeza, tanto en tonos intensos o claros.

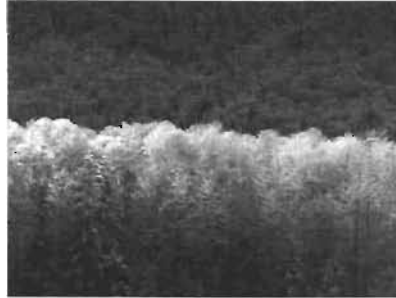
En los niños tiene un gran efecto este color ya que el rojo provoca en los niños una sensación de hiperactividad, que lo incita al descubrimiento, a la exploración, y al movimiento. En las niñas principalmente el rosa intenso tiene la sensación de atracción y crean un deseo de poseerlo. Vemos un ejemplo claro de esto en la fotografía de la derecha.



Presentación de una exposición referente a la ciencia en The Children's Museum en CANADA.

Es rojo es así un color versátil lleno de posibilidades de explotación en sus infinitas combinaciones, que van desde un púrpura intenso, un rojo sangre, hasta un rosa pálido y sutil.

Dentro de la gama de los rojos se encuentra el color marrón que :“es un color masculino, severo, confortable. Es evocador del ambiente otoñal y da la impresión de gravedad y equilibrio. Es el color realista, tal vez porque es el color de la tierra que pisamos”. 41



El Azul es la imagen directa de la pureza, de la tranquilidad y la inmensidad, el azul provoca un efecto de limpieza, de exactitud, de serenidad, y evoca imágenes simples de todo lo que conocemos en la naturaleza que es azul, como el cielo, el mar y el agua.

Aunque el azul es considerado como un color frío, depende directamente de la combinación con la que se este jugando para crear un efecto en el espectador, puede ser tan cálido como el rojo si esa es la necesidad del momento, en un paisaje donde hay un cielo azul, un sol brillante, un mar azul intenso y una playa con palmeras en primer plano, el contexto directamente provoca la sensación cálida de un día de calor.

También el azul causa fuertes efectos dentro del área laboral, ya que esta vinculado con la respetabilidad, la formalidad, integridad, estabilidad, una persona que usa en el trabajo un azul sutilmente oscuro es vista como alguien digno de confianza, formal y respetable.

Eso es en el sentido positivo, pero cuando se abusa del color, en este caso una habitación con demasiado azul, puede causar depresión, inestabilidad y una necesidad de salir pronto de ahí, es por eso que por más que el azul este relacionado con el sentido de pureza, confianza, y serenidad un consultorio con el uso excesivo de este color puede enfermar más a sus pacientes y a sus visitantes sanos.

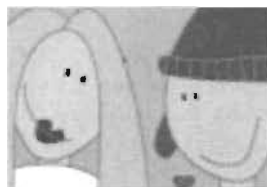
El Azul brinda un sin fin de posibilidades, la tarea está en hacer un buen uso de él y crear imágenes y ambientes sanos dentro de la museografía, para que la sensación de serenidad y atracción en el visitante vayan de la mano sin apasiguarlo tanto que se aburra, las combinaciones son temas clave en la utilización de este color, además este color también está ligado directamente con la inteligencia, así es que en un



museo puede brindar la necesidad de aprender y concentrarse en la exhibición, insisto todo dependerá de las combinaciones y del diseño.

“Los verdes y los azules se perciben calmados, relajados y tranquilizantes. Las diferentes tonalidades también producen diferentes impresiones de distancia: un objeto azul o verde parece más lejano que un rojo, naranja o marrón”. 42

El Amarillo “es la amable presentación de un amigo, así es como yo concibo al amarillo, brinda cordiales efectos de seguridad, es dinámico, pero también es apacible, invita, provoca sonreír, ilumina, da esperanza y energía, es un color poderoso y sutil al mismo tiempo”. 43



Esta establecido como el color más claro dentro del círculo cromático y dejando a un lado los grises, tiene casi la mitad de la luminosidad del azul, al lado de un color oscuro como un rojo, o un azul crea un contraste llamativo.

Y en el contexto de seguridad al igual que el rojo, ha quedado establecido para advertir situaciones de peligro, por lo que todos los avisos de prevención de los productos químicos y radiaciones explotan la viveza y la agresividad del amarillo y su excelente contraste con el negro.

El diseñador tiene ventajas al usar este color ya que puede hacer un uso sutil de los otros colores como el rojo y el azul para crear colores alegres y armoniosos, como son el amarillo limón o el amarillo huevo, que al tener solo la esencia de azul o el rojo, pueden crear ambientes de la naturaleza que provoquen sensaciones alegres y energéticas en el espectador.

Al igual que con los otros colores ya mencionados el uso excesivo del amarillo puede provocar sensaciones desagradables en las personas, por ejemplo una habitación amarilla provoca angustia, agobia, y provoca la necesidad de salir inmediatamente del lugar, puede ser un color que haga lucir enferma a la gente y esto crea una gran sensación de incomodidad, por lo que esta relacionado con la enfermedad.

También se relaciona al amarillo con lo viejo ya que todo lo que es blanco, como el papel, las fotografías y las telas blancas se amarillean con el tiempo, por lo cual,





cuando un diseñador desea crear este efecto de ñejo, se vale de un poco de amarillo para lograrlo.

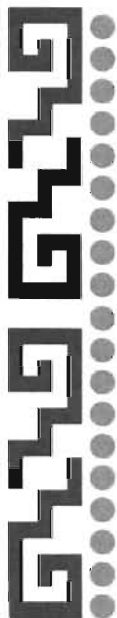
Así, el amarillo es un color fuerte, dinámico, joven, alegre y cálido, por lo que dentro de un ambiente museístico infantil, es una herramienta excelente para llamar la atención del niño, sin abusar del color, ya que el nivel de sugestión en el infante es más rápido que en el adulto, pero al hacer una buena combinación y utilización armoniosa de los colores, los efectos obtenidos al fina pueden ser gratificantes en el visitante y por supuesto en el realizador.

Entonces queda claro que la buena utilización del color depende total y directamente del contexto, el tipo de público al que va a exponerse, y que es lo que queremos transmitir en primera instancia, un buen estudio del color antes de realizar cualquier proyecto será de mucha ayuda para el diseñador y se verá reflejado por supuesto en el espectador, de su reacción dependerá el éxito o el fracaso de nuestro proyecto.

En este proyecto directamente la bibliografía de Alan Swann me permitió entender y digerir mejor el significado de los colores y como hacer más efectiva su utilización para este trabajo.

También hay que tener en cuenta que; “el color puede cambiar su significado, dependiendo del país y su cultura, y al igual que el color, hay otros elementos (circulo, cuadrado u otra forma) que las personas pueden asociar con un concepto diferente al que normalmente se le atribuye a dicho elemento. La función de los elementos gráficos, no es simplemente adornar, sino atraer, representar la realidad y proporcionar más información que la escrita, o hacerla más evidente”.⁴⁴

1. **Rojas Roberto. Los museos en el mundo, Barcelona, Salvat, 1974 P. 38**
2. **Santana Luna Carla de la luz. Tesis Modelo para el desarrollo de proyectos gráficos didácticos en el campo de la museografía infantil. 1998. ENAP "San Carlos" UNAM. P. 44**
3. **Ibid P. 44**
4. **Pozo Juan Ignacio. Lo que muchos profesores están deseando saber sobre el aprendizaje y nunca saben a quién preguntar. Escrito para el Magister en museografía y exposiciones de la Universidad Complutense de Madrid. Para el curso académico de 1995-1996. P.10**
5. **Alonso Fernández Luis, Museología y museografía, Ediciones del Serbal, Colección Cultural artística, Barcelona España, 2001, p. 227 Y retomado del Coloquio sobre el papel educativo y cultural de los museos. Celebrado en Leningrado, Moscú, del 11 al 21 de mayo de 1968.**
6. **Santana Luna Carla de la luz. Op. Cit. P. 49**
7. **Hilgard, Ernest. R. Y Bower, Gordon H. Teorías del aprendizaje.7 Ed. México, Trillas, 1982 P. 47**
8. **Hoope-Greenhill Eilean. Los museos y sus visitantes. Ediciones Trea, S.L. 1ra edición 1998. P. 25**
9. **Ibid P. 48**
10. **Ibid P.189**
11. **Ibid p. 190**
12. **Ibid p. 192 Esquema I**
13. **Ibid p. 194 Tabla I**
14. **Santana Luna Carla de la luz. Op. Cit. P. 54 Esquema 2**
15. **Ibid. P.45 Y 46**
16. **Alonso Fernández Luis. Op. Cit. P. 282**
17. **Ibid. 279**
18. **Ibid. P. 222**



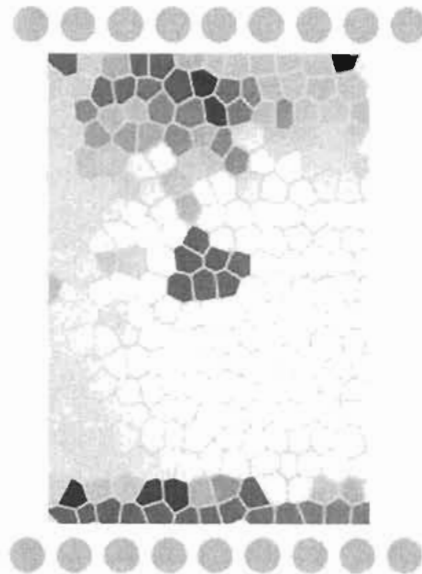
19. Ibid. P 223-226
20. Hoop-Greenhill Eilean. Op. Cit. P. 170
21. Ibid. 171
22. Ibid. 173
23. Ibid. 179
24. Ibid. 182
25. www.newsartesvisuales.com/funda/TIPOGRAFIA.htm
Art. Tipografía, Legibilidad.
26. Ibid. Art. Tipografía, Legibilidad.
27. García Fernández Isabel, La conservación preventiva y la exposición de objetos de obra de arte, (UCM), Madrid, 1997. Publicado por Ed. KR, Murcia, 1998, en imprenta. P 25
28. Hernández M. Imelda, Tesis para “El empleo del cartel como medio de comunicación alternativa en la zona rural, aplicando los principios básicos de la semiótica”. 1993. ENAP “San Carlos” UNAM. P. 33,36,66,
29. Swann Alan, Como Diseñar Retículas, Ediciones G. Gili, S.A. de C.V. Barcelona, 1990, P. 80, 81.
30. Ibid.74, 75
31. www.monografías.com/trabajos10/comvis.shtml
Art. Red y Reticula
32. Ibid. Art. Red y Reticula
33. Swann Alan Op. Cit. P. 9
34. Ibid. P. 78
35. Ibid. P. 82, 83
36. Ibid. P. 16
37. www.lilliputmodel.com/articulos/cebrian/teoria_color1.htm Art.
Teoria del Color.
38. newsartesvisuales, Op. Cit. Art. Color I
39. Ibid. Art. COLOR8

40. Ibid. Art. COLOR8
41. Ibid. Art. COLOR8
42. Ibid. Art. COLOR8
43. Ibid. Art. COLOR8
44. Swann Alan. Op. Cit. Pag. 25



CAPITULO 3

ILUSTRACION



3.1 Breve historia de la ilustración.

Todo arte visual tiene como objetivo, la producción de imágenes. Estas al comunicar una información concreta son reconocidas como Ilustración. "Sin embargo arte e ilustración nunca pueden separarse por completo, puesto que la última se basa principalmente en el uso de técnicas artísticas tradicionales. Se le considera arte en un contexto comercial. Por lo tanto las demandas sociales, culturales, de difusión y económicas, determinan el contenido de esta obra". 1

La historia de la ilustración se remonta muchos siglos atrás; nace en libros y manuscritos, en donde el objetivo principal fue evidenciar de manera suplementaria para complemento de la información de textos y escritos, un gran ejemplo de esto son los bajos relieves y grabados encontrados en vestigios de culturas antiguas como la egipcia, donde dichos gráficos son una representación valiosa de su desarrollo y progreso cultural. Igualmente en textos o manuscritos que datan del s.XIX a de C. como los Papyrus Ramessum.

En la llamada Iluminación de manuscritos durante la edad media, ya iniciaba la ilustración de los libros impresos.

Y como referencia a esto, se encuentra; el manuscrito iluminado de los celtas, del s. IX, el libro de los Kells, que a través de formas tipográficas desarrolla diseños de patrones intercalados. "Este tipo de trabajos tendían a realizarse comúnmente para monasterios, tal vez uno de los más celebrados por estos salterios es quizá: Les Très Riches Heures del Duque de Berry, muestran auténtica maestría en la pintura miniatura, generalmente sobre papel avitelado, empleando colores brillantes de temple y oro" 2

Para recalcar, la ilustración en la Edad Media fue de vital importancia, debido a que los únicos que sabían leer en ese entonces, correspondían a la clase alta, junto a los escribanos. No obstante, las ilustraciones ayudaron mucho a convertir a los paganos en cristianos. Así mientras los escribanos se dedicaban a copiar la tipografía, los ilustradores grababan las pequeñas placas decorativas.

Para cuando la ilustración llegó a la impresión de placas de madera durante el s. XV, las ilustraciones impresas se condicionaban a imágenes religiosas y reproducción de naipes. En estas impresiones se mostró la primera interacción entre texto e ilustración.





El trabajo del ilustrador técnico se vió enriquecido gracias al renacimiento, y a las teorías de Brunelleschi, quien: por medio de la aplicación de la perspectiva dentro de los trabajos artísticos, revolucionó la apreciación visual de la proporción y la escala.

“Artistas e ilustradores de la talla de Leonardo da Vinci, Alberto Durero y Rembrand, impusieron un grado de meticulosidad y claridad de detalles en sus dibujos técnicos”.

3

El crecimiento de la oferta y demanda de ilustraciones complejas se debe en gran medida a los estudios que los artistas han desarrollado, viéndose manifestado a partir de la revolución industrial del s. XVIII.

El primer libro tipográfico impreso fue la Biblia, volumen en 42 líneas, el creador del sistema de tipos de metal fue el alemán Johann Gensfleisch Zun Gutemberg en el s. XV.

El primer libro tipográfico alternado con ilustraciones fue “El agricultor de Bohem” impreso también por el alemán Albrecht Pfister alrededor del año de 1460 usando el mismo tipo de Gutemberg, con placas de madera. Esta fue la plataforma que permitió ampliar las posibilidades de la ilustración, textos y de su reproducción.

Durante el s. XVII y XVIII se publicaron en Holanda libros enriquecidos con obras elaboradas por los mejores artistas de la época; con esto los editores de los países bajos gozaron de cierta forma, a estos grabados se les atribuye la creación de una escuela de alto nivel en la elaboración de mapas geográficos.

Para 1796 en Alemania, Aloys Senefelder, desarrolla nuevas investigaciones en materia de impresión, las cuales le llevarían al perfeccionamiento de una nueva técnica, la litografía; que resultaría ser de vital importancia y trascendencia para el ámbito del arte. A este método le siguieron algunos otros que seguían el sistema de gravado. Sin embargo la litografía predominó como sistema de impresión.

“Uno de los artistas más carismáticos y fuertemente expresivos de este periodo fue el Conde Henri Marie-Raimond de Toulouse Lautrec Monfa, conocido como Henri de Toulouse Lautrec. (1864-1901), quien creó el arte y la técnica del cartel moderno”. 4

Por muchas décadas la simplicidad en las obras del Conde Lautrec fueron características fundamentales y descriptivas para reconocer su trabajo. Igualmente Gauguin pretendía que sus obras fueran grandes experiencias de forma y color, motivo suficiente para lograr el éxito de su trabajo. Los carteles permiten a Lautrec explotar

todas sus capacidades artísticas y crear gran impacto que lo llevaría a la consolidación de su carrera.

Otros artistas del modernismo se consagraron en cuerpo y alma al cartel y a otros medios artísticos publicitarios. Posiblemente uno de los más famosos de ese grupo sería el checoslovaco Alphonse Mucha; quien recibiría en el año de 1894 el compromiso de realizar un Cartel para la comedia Gismonda, de Sardou. La exótica ornamentación bizantina y el sutil uso del color le reportarían éxito inmediato, razón por la cual su carrera giró entorno al cartel, donde anunció desde obras de teatro hasta marca de papel para cigarrillos y chocolates, contando siempre con un toque de imaginación y belleza característica inconfundible de este importante artista checo.

La litografía en general tuvo gran impacto en los carteles, debido a la apariencia fotográfica que lograba, sin embargo su proceso era muy largo y costoso.

Para finales del siglo XIX, aparecieron algunas fotografías en algunos libros impresos, esto incrementó el realismo total de la ilustración, la modernidad industrial aportó muchos adelantos, como proceso de impresión más sofisticados y prácticos. De la misma manera las técnicas fotográficas ampliaron las posibilidades de la reproducción de las ilustraciones.

Con la segunda guerra mundial nacieron nuevos estilos e imágenes, dando origen a una conceptualización más formal del diseño gráfico, el profesional que interpretaba plásticamente el texto de un escritor, hacía concesiones al artista gráfico y éste realizaba su presentación. "La historia completa de las artes visuales, quedaba a disposición del artista gráfico como una biblioteca de formas e imágenes realizables; en especial las posibilidades que inspiraron los movimientos artísticos de este siglo, por ejemplo las configuraciones espaciales del cubismo, las yuxtaposiciones, las dislocaciones y los cambios de escala del surrealismo, la pureza del color emanada de las referencias naturales de expresionismo y del fauvismo, así como la renovación de imágenes, masivas y publicitarias". 5

Un grupo de artistas norteamericanos crearon un movimiento llamado "The push pin almanac", posteriormente a este movimiento, el ilustrador Milton Glasser crea otro movimiento llamado "Push Pin", con este se termina de conceptualizar la ilustración y las tendencias de diseño gráfico, que se fragmentaban en componentes de hacer imágenes y trazar diseños. La escuela push pin de ilustración gráfica y diseño, presentó una nueva alternativa a la densa ilustración del pasado, la orientación matemática, objetiva, y fotográfica del estilo tipográfico internacional fueron las preocupaciones fundamentales de la escuela de New York.





Y así, surgen innumerables movimientos que permiten la evolución de la ilustración, es decir, la soltura de expresión, técnicas de ilustración más personalizadas y conceptos que se brindaban a la sociedad como parte de una expresión gráfica, artística, libres e informales, un ejemplo de esto es el contraste de los carteles polacos de posguerra, que fueron patrocinados por agencias gubernamentales, y el furor de los carteles durante los años 60's en los Estados Unidos, cuyo movimiento popular fomentado por un clima de ajuste y revolución social, brinda la primera ola de cultura de carteles nacida con la subcultura del movimiento hippie de San Francisco. Cultura y expresión, fueron las características principales de la ilustración de los años 60's.

Sirva de conclusión, que los cambios constantes en los métodos de reproducción y la introducción de nuevos materiales generaron un notable aumento en el grado de iconicidad y las posibilidades del ilustrador, el cual ya no tiene que desarrollar los procesos de ilustración como era en el pasado, para ejercer su oficio, pero sí tener un conocimiento de ellos. Incluso ahora cuando las actividades del ilustrador se han dividido, dentro de los medios de comunicación que aún al conservar patrones específicos como lo han hecho el cine y la televisión no dejan de comunicar, de estar al servicio de un patrón cultural y ser comerciales al mismo tiempo.

3.2 Tipos de Ilustración.

La ilustración tiene varias funciones, como expresión artística, se puede manifestar con fines decorativos o en forma de comentario, que se caracteriza por contener mensajes; además de tener una particularidad muy específica, la de llamar la atención.

La ilustración es una herramienta intencional de apoyo para producciones culturales, comerciales, educativas, etc. Quien las realiza tiene que explicar visualmente alguna problemática, ya sea por medio de diagramas, esquemas, mapas, etc., que faciliten el entendimiento o la funcionalidad hacia el público que va dirigido.

"La ilustración nace como una necesidad de expresión, no tan cruda inflexible y tajante como lo es la fotografía. Quizá la rama más artística del Diseño gráfico, refleja una interpretación simbólica del sentir y ver el entorno del hombre, lo cotidiano, lo fantástico a lo que todo el mundo está expuesto, siempre."⁶

En general se puede hablar de varios tipos de ilustración, la descripción de muchas es obvia, y depende de su contexto, temático o concepto, algunas de ellas son:

- Ilustración Científica,
- Ilustración Médica,
- Ilustración Técnica,
- Ilustración Infantil,
- Ilustración Editorial,
- Ilustración Comercial,
- Ilustración Cultural,
- Ilustración de Historieta, o de Comic,
- Ilustración Fantástica, o de ciencia Ficción,
- Ilustración Juvenil,
- Ilustración Arquitectónica,
- Ilustración Botánica, etc.

A continuación, se explicarán tres tipos de ilustraciones, que por su dinamismo, de una u otra manera, sintetizan, plasman todas y cada una de las posibilidades de ilustración.

Ilustración Técnica.

El desarrollo de la ilustración técnica ha tenido su trascendencia más importante en los estudios industriales, un ejemplo de ello es la industria automotriz, donde la especialización de la técnica se divide en varios aspectos: el dibujo técnico, cortes transversales de elementos, o simplemente el trabajo a detalle a mano alzada, etc.



En la actualidad los ilustradores que se dedican a esta especialidad suelen ser independientes, dominan todas las técnicas y aspectos del oficio, así como el protocolo de la ilustración técnica, desarrollados para simbolizar el acabado interior de todo tipo de máquinas, construcciones y equipo técnico.





El origen de esta técnica empieza con los manuales de uso que acompañan a las máquinas, pero ahora representan una gran ventaja para el desarrollo de marketing y la publicidad, abarca diversos trabajos, desde los esquemas básicos hasta los originales a color.

Los recursos más utilizados por los ilustradores técnicos son las transparencias y los cortes. Ambos son convencionalismos que se emplean excesivamente en este tipo de ilustración, para mostrar detalladamente la composición de una máquina tanto interna como externamente, desde diferentes ángulos y profundidades, la simulación es como si se tuviera de frente una capa transparente.

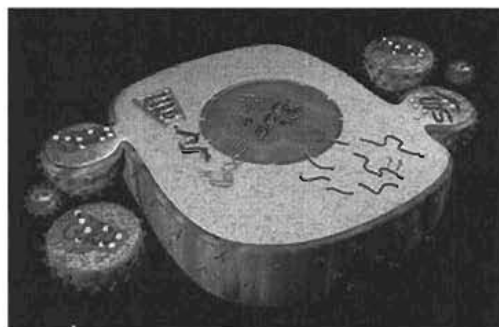
Esta técnica muestra particularidades ocultas, a través de transparencias que se pueden realizar de dos maneras: "ilustrando los componentes por completo para posteriormente aplicar una capa traslúcida de color detallando elementos pequeños sobre un fondo de color opaco, de manera que las formas queden definidas con precisión, como si emergieran del fondo".⁷

Para realizar este tipo de ilustración, se requiere de una gran habilidad y mucha paciencia para decidir como presentar estructuras complicadas. "El efecto que se consigue en este estilo es un poderoso realismo, con sumo detalle, pero de cerca se puede apreciar que se realiza con una economía de medios"⁸.

La complejidad de este tipo de ilustración esta directamente ligada con el tipo de estructura o elemento a representar, y que sin importar la complejidad desde distintos niveles y funciones internas se pueda apreciar siempre el exterior.

Ilustración medica

"La historia de la ilustración medica es siempre tan antigua como la ilustración misma, (catalogada como tal), comenzando por los dibujos esquemáticos y descriptivos de Leonardo DaVinci, de Vesalius y Luca Signorelli en el s. XV, cuando la profanación de cadáveres estaba prohibida por la ley. Leonardo haciendo sus propias disecciones clan destinas, basó parte de su obra. Hasta la época actual, cuando el ilustrador médico tiene todas las posibilidades de información".⁹



Ejemplo de Ilustración médica. OCELOTL

La ilustración médica se ha valido de diferentes y variadas técnicas de representación, actualmente el trabajo con lápices de colores, retoques con aerógrafo son las técnicas más comunes para lograr un trabajo detallado. Regularmente el ilustrador decide que imágenes debe de utilizar y cuales eliminar; si el proyecto principalmente lo exige y lo permite.

La ilustración médica es probablemente la que más precisión requiera, por ello es necesario otro tipo de accesorios y herramientas. Por ejemplo el lente de aumento es un accesorio esencial para añadir detalles. Así mismo se necesita, además de un gran manejo de técnicas alternativas un pulso muy firme.

También será necesaria una buena documentación fotográfica, además de un buen conocimiento de anatomía; curiosamente muchos profesionales han pasado varios años de su preparación estudiando medicina.

En el pasado las revistas especializadas en el tema estaban encajonadas en la representación de un elemento en un solo tono de tinta; actualmente las posibilidades de reproducción de originales, y las características que el offset ofrece; permite al ilustrador el uso de medios tonos, enriquecido notablemente la difusión de su obra.

Ilustración Comercial

"La comunicación visual se ha hecho cada vez más importante para la definición y transmisión de un producto o una empresa, ¿cómo es que algunas marcas desafían el tiempo, mientras otras se olvidan enseguida? ¿Cómo puede un simple hecho visual resumir tanta capacidad de comunicación grabarse tanto tiempo en la memoria?"¹⁰

La imagen gráfica destinada a la comunicación es la primera síntesis de un producto o de una empresa, encierra su alma. Teóricamente dicha síntesis puede consistir en la cultura, la competencia, la técnica o el estilo personal. Y los medios tecnológicos de los que se vale un ilustrador profesional son casi indispensables, sobre todo la computadora, la fotografía y el internet.



Ejemplo de Ilustración comercial.
OCELOTL





Retomando, la ilustración tiene su origen en el s. XIX con los trabajos y carteles de Jules, Cheret, Lautrec y Mucha. Más adelante con la segunda década del siglo pasado Max Ernst y Marcel Duchamp desarrollaron su obra haciendo referencia directa a productos comerciales, encontrando la riqueza imaginativa que reflejarían más tarde en sus primeras pinturas surrealistas.

Muchos profesionales que han tenido estudios de diseño Gráfico, se han especializado en la ilustración, utilizándola como una excelente herramienta de trabajo que les permite independencia creativa, y profesional, del mismo modo que muchos otros ilustradores han tenido la vocación por el dibujo desde temprana edad y han ido educando sus facultades con el tiempo.

3.3 La ilustración como representación creativa para la Museografía infantil.

La Ilustración a través del tiempo ha evolucionado de tal manera que sus soportes dejaron de ser solamente carteles, comics, ilustración de moda, ilustración de anuncios infantiles y anuncios de propaganda; su aplicación en la museografía le ha dado un sentido más funcional en el ámbito artístico cultural, debido a que ayuda a enmarcar de manera más visible y dinámica un espacio museográfico.

“Los museos de México representan sus ilustraciones de una manera más artística y artesanal, dándole más importancia a través de acercamientos de los detalles más significativos. La mayoría de estas ilustraciones se realizaron desde que fueron fundados los museos en México, por lo tanto su información ilustrativa no ha cambiado y las técnicas de representación fueron quizás el auge de ese momento 1960-1980”. 10

Es decir que; mientras la museografía hace que las obras exhibidas estén envueltas en un ambiente armonioso y didáctico, la ilustración viste a la museografía dándole un sentido gráfico y artístico, utilizando los colores de forma sutil, dinámica, creativa, lúdica y directamente relacionada con el tema que la exposición dicte.

“El Ilustrador tiene la misión de crear y ejecutar una imagen adecuada para un encargo determinado”. 11 En este caso específico una museografía debe ser ese encargo cultural que fue estructurada o dividida estrictamente por sus raíces religiosas, y el Museo

determinado, y su principal objetivo es alcanzar el enfoque creativo dentro de un ambiente lúdico.

Al trabajar una museografía infantil queda claro que el dinamismo de la museografía quedará dictado por los colores y lo que éstos representen dentro de cada exhibición y el seguimiento de la exposición, por lo que la ilustración es la mejor forma de darle a la exposición ese sentido dinámico, interesante, didáctico y creativo que un tema de carácter infantil requiere.

“Una característica de las ilustraciones es que representan detalles o acercamientos del tema a tratar acompañados de textos o cédulas informativas. Sus representaciones van desde abstracciones o combinadas con icónicas, cuando lo amerita emplean la caricatura para el desarrollo de algún tema. Sus soportes van desde: pared, mampara, vitrina; desarrollados sobre diferentes materiales: cartón, acrílico, papel, cartulina, vidrio”. 12

La ilustración puede ser tan versátil como el museógrafo se disponga a explotarla, las diferentes técnicas a utilizar le ofrecen un sin fin de posibilidades, que le ayuden a crear efectos y texturas según la intensidad del ambiente lo requiera, en el caso de la museografía infantil las ventajas son muchas, la buena utilización de las técnicas permitirá la creación de un espacio museístico creativo y atractivo para los niños.

La museografía infantil en México no ha sido tan explotada como en otras partes del mundo y eso ha quedado claro a lo largo de esta investigación; dentro de los museos del INAH el único que ha prestado mayor atención a los espacios didácticos ha sido el museo del Templo Mayor, ya que gracias a sus múltiples talleres a lo largo del año y las exposiciones temporales ha logrado establecer un vínculo especial con la comunidad infantil del sistema de enseñanza básico.

3.4 Ilustración y museografía a través del tiempo en el Museo del Templo Mayor.

De antemano sabemos que el Museo del Templo Mayor al ser un museo de sitio, guarda los tesoros históricos de una cultura extinta, la cultura mexicana, misma que fue y es de gran riqueza cultural para el pueblo mexicano, ésta al igual que otras culturas fue estructurada o dividida estrictamente por sus raíces religiosas, el Museo



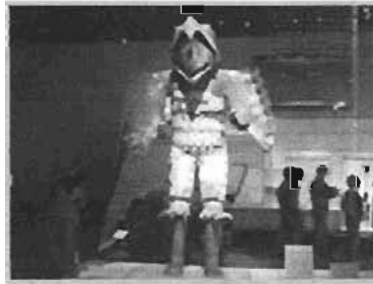
del Templo Mayor esta dividido también en dos importantes áreas o zonas; el lado sur está dedicado a Huitzilopochtli, dios de la guerra, relacionado con el sol, y del lado Norte a Tláloc, Dios de la lluvia.

El planteamiento museográfico del Templo Mayor fue: La piedra y el vidrio son los materiales básicos de la museografía. La piedra, el elemento más antiguo y común de las sociedades prehispánicas, se entrelaza con el vidrio, el más moderno y con posibilidades estéticas y de seguridad. Pasado y presente se conjugan en un mismo espacio.



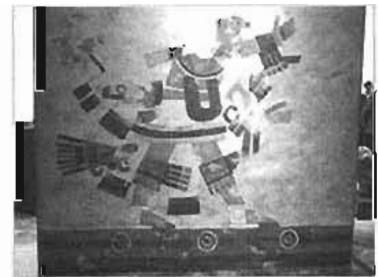
Serpiente de piedra, del Museo del Templo Mayor de la Cd. de México.

“El museo del Templo Mayor no pretende imitar reproducir, sino evocar la cosmovisión mexicana asociada a la zona arqueológica. En este sentido, el museo intenta apartarse de la vitrina aislada y de la pieza presentada por sí solo, para mostrar, a través de plataformas y muros continuos, lotes de objetos, relacionados con diversos temas. La iluminación dramática realza la museografía y destaca las cualidades estéticas de las mejores piezas. Con esta técnica, la arquitectura y los muros pasan a un segundo plano, otorgando prioridad a las colecciones” 13



Escultura de hombre guerrero, del Museo del Templo Mayor de la Cd. de México.

Así que partiendo de esta característica, los colores que la cultura mexicana hizo representativos para estos conceptos, fueron; el azul, rojo y amarillo; éstos predominan en toda la museografía del museo, cada una de las ocho salas está representada por simbolismos característicos de la cultura mexicana, por lo que no es raro que al terminar el recorrido por el museo se asocien estos colores automáticamente con la cultura mexicana y con el museo del Templo Mayor.



Pintura de hombre guerrero, del Museo del Templo Mayor de la Cd. de México.

Es importante mencionar que para la creación del museo del Templo Mayor fue de vital importancia considerar los aspectos más característicos de la cultura mexicana, por lo que estos colores fueron considerados como base del simbolismo mexicano para el diseño de la museografía, además como ya lo había mencionado antes, la estructura del museo sigue la misma lógica de la zona arqueológica. La museografía de este museo está directamente apoyada por la ilustración.



Ofrenda mexicana, del Museo del Templo Mayor de la Cd. de México.

Durante el recorrido por el museo y después de haber visitado la Zona Arqueológica es fácil saber porque cada sala está representada con tales colores y porque la ilustración le da un buen marco a la presentación de las salas, por ejemplo en las salas que están dedicadas al Tláloc, dios del agua, la presencia del color azul es evidente. Igualmente con las exposiciones temporales que están diseñadas meticulosamente para tratar temas específicos de esta cultura, y su museografía en la mayoría de los casos está bien ilustrada desde sus cédulas informativas hasta la escenografía en sí.

La importancia de la ilustración en la museografía en el Museo del Templo Mayor tiene que ver directamente con la cultura mexicana debido a que cada color que se utiliza en cada sala ya sea temporal o definitiva deja ver el tema que se está tratando, una forma didáctica y dinámica para relacionar cada pasaje de esta cultura.

De igual manera la representación de ciertos pasajes de la cultura mexicana están realizados con ilustraciones simples y coloridas, de esta forma la ilustración tuvo participación en la realización de la museografía del Museo del Templo Mayor y es notable que los diseñadores y museógrafos que se encargaron de los espacios y las salas del museo no quisieron perder este detalle, que hace del edificio de este museo de sitio, un lugar que expresa visualmente una guía didáctica, creativa y conceptual de la cultura mexicana.

3.5 Materiales y técnicas de uso gráfico en la ilustración para la museografía infantil.





Los materiales más utilizados en la aplicación de la Ilustración dentro de la museografía son varios, y el elegirlos a la hora de trabajar con ellos implica tener en cuenta el tiempo y los recursos económicos, en este apartado explicaré los materiales que fueron utilizados para este proyecto.

Vidrio. Utilizado en las mamparas ilustrativas del Museo del Templo Mayor. “Este material es considerado un líquido sub-enfriado o rígido por su alta viscosidad para fines prácticos. Su estructura depende de su tratamiento térmico”. 14



Es importante que la densidad del vidrio sea gruesa para que soporte cambios movimientos y técnicas de impresión, ya que lo ideal es que se imprima con serigrafía, o se aplique tipografía en vinil. Su desventaja es que aún condicionando la iluminación, debe ser observado bajo diferentes ángulos según sea la perspectiva del visitante, para que sea apreciado lo que se leerá o se observará en el cristal.

Acrílico. Utilizado igualmente como soporte o protección de las dinámicas, también para mampara, o cédulas informativas.

De la misma forma que el vidrio, el acrílico también se moldea por medio de procesos térmicos. Y su densidad también es importante, pues un acrílico delgado es fácil de maltratar y no permite una buena manipulación en el caso particular de ser utilizado para una dinámica interactiva.

“Este es un material noble que además de su buena funcionalidad, también es económico, fácil de limpiar, brinda seguridad, puede ser de gran dureza por lo que se puede considerar resistente e ideal en la utilización de exhibiciones didácticas”. 15 Se puede imprimir en él, o pegar vinil, acepta pinturas de aceite, pues las acrílicas son fácil de quitar en este tipo de superficies.

Madera. Totalmente útil en la utilización de mamparas, mecanismos sencillos para dinámicas, y plantillas para las mismas.

Este tipo de material es caro, de fácil utilización, pues puede ser pintado con pinturas acrílicas, de aceite, o impreso en serigrafía, acepta bien el vinil, y puede servir de soporte para colocar pinturas, dinámicas, y mecanismos hechos de otros materiales o de los mismos.

"En la utilización de mamparas la estructura debe ser rígida, por lo que es importante también contemplar la densidad para sus diferentes efectos" 16. El pino por ser más barato es el más utilizado, luego le sigue la caoba y por último el nogal.

Papel. El papel dentro de las técnicas de museografía ocupa un sitio pequeño, pues se deteriora fácilmente y eso hace difícil su utilización en la museografía. Sin embargo también el papel puede ser tratado para dar efectos y matices especiales a la museografía.

"Puede ser utilizado en la realización de mecanismos, en estos casos es mejor usar cartulinas ya que su grosor permite mayor durabilidad, y buena manipulación". 17

Las obras de arte no entran en esta clasificación en sí, pues forman parte de la exhibición y no de la museografía como medio de presentación para ellas.

"Los más utilizados para estas técnicas son: Los papeles con tonos oscuros, las cartulinas ásperas sin apresto y papel de estraza". 18

Gouache. Una buena técnica utilizada en la museografía es esta, ya que por su opacidad permite elaborar ilustraciones que enmarquen todavía más a la museografía.

"El gouache es una pintura opaca, a base de agua, que se prepara con pigmentos molidos menos finos que los de las acuarelas, ligados con goma arábiga, a los que se añade pigmento blanco para darles opacidad". 19

El gouache es una técnica de fácil utilización pues permite crear texturas gracias a su espesor, brinda una gran variedad de colores, y su durabilidad depende directamente del mantenimiento y del terminado, ya que se le puede sellar con lacas o brillo en aceite. Se puede pintar sobre cartulinas opacas o de colores oscuros, madera, papel de estraza.





Espuma de polietileno. Es un componente de plástico blanco con un peso mínimo, con el que se pueden modelar cualquier tipo de figuras.

"Su presentación es en bloques o planchas de diferentes tamaños y espesores, de fácil manipulación, ya que se pueden cortar con cualquier herramienta cortante, y se les da forma con una lija de agua o con una lima de uñas para zonas pequeñas y específicas".²⁰

Este material es fabuloso para crear texturas o formas y así brindar un decorado especial a una museografía algo que le dé un estilo propio y que se vea siempre implícito en la museografía y no como una obra más que se exhibe.

Gracias a su ligereza puede pegarse el objeto modelado a madera y papel, además de ser incrustado en acrílico, el terminado es fácil y se pueden obtener texturas interesantes.

3.5.1 Materiales y soportes para ilustración

Los materiales más utilizados como soporte de ilustraciones son los lienzos, el papel y la madera, dentro de la museografía son los más prácticos, económicamente accesibles, y de fácil manipulación.

El papel, "se clasifica según el peso (gramos), el tamaño, el grano y el uso. También considerado comúnmente un material frágil, puede ser tratado para obtener texturas más sólidas, fuertes y durables".²¹

El papel Kraft, utilizado en la museografía pues permite la creación de diseños voluptuosos con texturas rocosas en la mayoría de los casos, "este es un papel rígido, pesado, que se produce en una variedad de acabados, delgados y gruesos.

El papel hecho a mano que contiene una gran cantidad de algodón, permite crear diseños de mayor calidad, al ser un papel absorbente las mejores técnicas de ilustración para este tipo de papel son el pastel, el gouache y el carboncillo. Aunque una acuarela en este tipo de papel puede permitir efectos agradables.

El papel Verjurado, sin recubrimientos, tiene un acabado similar al papel hecho a mano, brinda buen soporte a las técnicas de ilustración.

En general las cartulinas gruesas que contengan algodón permiten un buen trabajo de Ilustración".²²

"La elección del papel depende del presupuesto, aplicación (modo de uso); el público al que irá dirigido el proyecto, el tipo de trabajo gráfico y el efecto estético requerido".²³

Cuando de papel se trata la técnicas de Ilustración son bien explotadas, ya que se puede utilizar desde los lápices de colores hasta el óleo.

Los Lienzos "los mejores son los de hilo, bien tensados sobre un bastidor de madera, son un gran soporte para las técnicas de ilustración como el acrílico y el óleo".²⁴

Madera "Es un material escultórico tradicional debido a su abundancia natural en todo el mundo y a su carácter renovable, aunque su duración en el tiempo no es tan permanente como la piedra".²⁵

La Madera policromada y estofada fueron técnicas utilizadas durante el período colonial heredado de la tradición hispana para la elaboración de piezas escultóricas dedicadas al culto religioso. "Es un procedimiento que consiste en encarnar, las carnes, impresión y aspecto particular según el caso, con un acabado que podía ser mate, semimate o brillante. El estofado consistía en ejecutar sobre la escultura dorada labores decorativas."²⁶

En conclusión la madera permite un buen acabado, y es ideal para técnicas como el acrílico y el óleo. En la museografía al utilizar la ilustración como medio gráfico la madera se presta como un soporte ideal, ya que es rígido y de fácil mantenimiento.

3.5.2 Técnicas para la ilustración

Las técnicas de Ilustración más explotadas en la museografía son el acrílico, el gouache, el óleo y la aerografía.





Las técnicas utilizadas para las dinámicas de este proyecto fueron el acrílico y los lápices de colores.

Acrílico. “Se da el nombre de acrílico a todo pigmento ligado con una resina sintética. La pintura acrílica se diluye en agua para dar diferentes efectos, al quedar seca se vuelve impermeable, por lo que es más fácil pintar encima, sin alterar los colores ya pintados abajo”.²⁷



Acrílico de Tere de Diego

Una vez obtenido el color deseado, la opacidad depende del ilustrador ya que el acrílico se puede diluir hasta conseguir la transparencia deseada, lo que hace a esta técnica versátil y cómoda.

“Los acrílicos son las pinturas más versátiles que tienen a su alcance los ilustradores. Si se diluyen con agua y se usan transparentes sobre el papel, se parecen bastante a las acuarelas, a las cuales se asemejan más que a los óleos, en lo que respecta a la composición técnica”.²⁸

Esta técnica se puede utilizar de forma transparente u opaca, todo depende del efecto o la necesidad del momento. Las pinturas acrílicas son ideales para crear grandes superficies de colores planos ininterrumpidos y para aplicar capas superpuestas de lavados diluidos de color.

Su limitación es el secado rápido, sin embargo pueden utilizarse algún medio retardador del secado.

Gouache. Esta técnica tiene menos luminosidad que la acuarela y se puede trabajar por encima sin que parezca que se ha trabajado demasiado en ella, esta técnica no conviene utilizarla diluida, como las acuarelas o el acrílico, pero tampoco se le parece al óleo.



Gouache de Francisco Toledo

El gouache es una técnica que puede ser trabajada con calidad, su característica está en presentar zonas de color planas y espesas, por lo que se debe trabajar con una consistencia uniforme para lograr la técnica, de no trabajarse con la consistencia adecuada puede presentar zonas en distintos tonos, pero ya dependerá también del efecto deseado.

“Cuando el gouache se seca, los colores tienden a aclararse y, si varía la consistencia, el color se aclara en distintos grados. Muchas de las técnicas utilizadas con las acuarelas también se utilizan con el gouache”. 29

Una forma de crear textura en el gouache es al agregarle engrudo para que se espese, posteriormente se peina o se arrastra con un palillo y se crea la textura deseada.

Oleo “Durante más de 400 años, hasta las últimas dos décadas, la pintura al óleo fue el medio de pintura más utilizado. Se relaciona más con los pintores que con los ilustradores”. 30 Ya que el ilustrador encuentra un ahorro de tiempo y facilidad de utilización con el acrílico. Aún así el óleo es igualmente para algunos el preferido en cuanto a técnica.



Oleo de Eduardo del Moral F.

Su preparación es a base de pigmentos muy bien mezclados con aceite de linaza o de amapola, estos ingredientes provocan un lento secado, por oxidación, lo cuál, le da al óleo su especial característica una vivacidad en el color. Su terminación puede ser opaca o brillante según la necesidad del artista, y para lograr estos efectos se utiliza comúnmente la trementina un diluyente popular entre los ilustradores.

La variedad de superficies para la utilización de esta técnica es amplia, como cartulina, cartón de pasta de paja, madera, aglomerado, contrachapado, cartón preparado, pero el más explotado es sin duda el lienzo, bien tensado sobre un bastidor.

La mayoría de estas superficies primero son imprimadas con laca o pintura blanca especial para la imprimación. También se pueden utilizar metales, “el





más común es el cobre, mismo que deberá lijarse con papel abrasivo para que no repela la pintura".³¹

En cuanto a la técnica existen dos básicas, "las pinturas que se elaboran con sumo cuidado, mediante la superposición de capas, cada una de las cuales se deja secar antes de aplicar la siguiente, y la pintura directa, en la cual se utiliza color opaco para completar una pintura, por lo general en una sola ocasión".³²

La técnica de sfumado permite poner una capa opaca sobre otra, a modo de que logre translucir partes del color original. Y la técnica impasto, es lo contrario ya que la pintura se usa espesa y es aplicada con pincel o espátula, y sirve primordialmente para crear texturas.

Una combinación de técnicas al trabajar el óleo permitirá trabajos interesantes, de sensaciones dramáticas.

Aerógrafo "Normalmente se asocia con la ilustración técnica moderna, a pesar de que la técnica de soplar aire y pigmento para crear imágenes probablemente fue utilizada por los artistas de las cavernas hace más de 35.000 años. Los pintores cavernícolas empleaban huesos huecos; en la actualidad, los artistas del aerógrafo suelen contar con una entrada de aire alimentada por un compresor eléctrico y unos instrumentos de lata precisión, capaces de producir líneas finas, tonos graduales y zonas e color plano y homogéneo".³³



Aerografía de Juan J. Joven

Los aerógrafos permiten al ilustrador crear efectos increíbles en una ilustración, y las técnicas varían según el efecto deseado, se puede utilizar acuarela, acrílico diluido, tintas especiales para aerógrafo, cualquier pintura que se pueda diluir, es bien utilizada, todo dependerá del trabajo que se este tratando.

Los papeles deben ser superficies adecuadas para la buena absorción de la tinta, y que no permita escurrimientos. La limpieza del aerógrafo es básica, para lograr sfumados y tonos limpios y bien definidos

"Para trabajar el aerógrafo hace falta habilidad y práctica. El ángulo en que se sujete en relación con el papel determina el efecto que produce. El ilustrador ha de ser capaz de visualizar con toda claridad la parte oculta de la ilustración". 34

Algo básico y característico de esta técnica es que para poder pintar una zona sin invadir otra, el ilustrador se vale de mascarillas que tapan la sección que no se desea invadir, así de dejaran ver los tonos en la escala deseada sin que se contaminen los colores por la superposición de otros.

La realización de una ilustración con el aerógrafo puede ser trabajada a mano alzada confiando en el buen pulso y el efecto que se desea, y con mascarillas si se requiere de una precisión delicada, al final este tipo de ilustraciones suele ser retocada con otras técnicas para crear rasgos muy finos o efectos más marcados.

Lápices de Colores "Se presentan en gamas muy extensas, que llegan a incluir 72 colores. Si bien la mayoría de los lápices de colores son bastante blandos y difíciles de borrar, hay una gama de ellos que se borra normalmente con una goma de borrar y algunos otros objetos como navajas." 35



Guerrero, Técnica Lápices de colores de Fraxa

Para esta técnica un sacapuntas eléctrico es invaluable. Los lápices de colores se pueden usar sobre papel blanco o de colores claros, y se puede utilizar el color matizado o mediante un lavado de acuarelas. Los papeles ideales para lápices blandos son los lisos y la cartulina, y el papel texturizado, rugoso es mejor para los de mayor dureza.



Esta técnica se trabaja básicamente de manera lineal; "las líneas pueden ser muy expresivas, según la presión y la velocidad de la mano que traza el dibujo y el grado de dureza del lápiz".³⁶ La producción del tono, se puede frotar, sombrear o rayar, o hacer puntos o trazos cortos.

Las diferentes técnicas que he mencionado durante este apartado son utilizadas según la necesidad de cada ilustrador, dependerá del tiempo y el presupuesto que cuente para utilizar una técnica en particular.

En el caso de este proyecto la técnica utilizada fue el acrílico.



1. www.udem.edu.mx. Art. Ilustración aplicada. Historia de la ilustración. Marco Avalos
2. Ibid. Art. Ilustración aplicada.
3. Ibid. Art. Ilustración aplicada.
4. Ibid. Art. Ilustración aplicada.
5. Ibid. Art. Ilustración aplicada.
6. Ibid. Art. Tipos de ilustración
7. Ibid. Art. Tipos de ilustración
8. Ibid. Art. Tipos de ilustración
9. Ibid. Art. Tipos de ilustración
10. Santana Luna Carla de la luz. Tesis Modelo para el desarrollo de proyectos gráficos didácticos en el campo de la museografía infantil. 1998. ENAP "San Carlos" UNAM. P. 113
11. Ibid. P. 101
12. www.prodigyweb.net.mx/lagala/page2.htm
13. Boletín Oficial del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Nueva época. No. 17 Nov. - Dic. 1987 P. 2
14. Vidales Giovannetti, Ma. Dolores. El Mundo del Envase. Editorial Gustavo Gili, UAM Azcapotzalco, México, 1995, P. 16
15. Stafford, Cliff. Diseño de Stands, galerías, museos y ferias. México, Gustavo Gili. 1992. Pag. Ibid. P. 48
16. Ibid P. 50
17. Biblioteca del diseño Gráfico. Tomo Diseño Gráfico I. Naves Internacionales de Ediciones S.A. España 1994. P.73
18. Ibid. P. 72
19. Ibid. Tomo. Ilustración I. P.34
20. Rudel, Jean. Técnicas de la Escultura, editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1986, p. 134
21. Marsh, Tracy; Gray, Susan, Arte en papel del mundo (Paper craft of the world), editorial Diana, México, 1997, p.135
22. Biblioteca del diseño Gráfico. Tomo Diseño Gráfico Op. Cit. P. 73

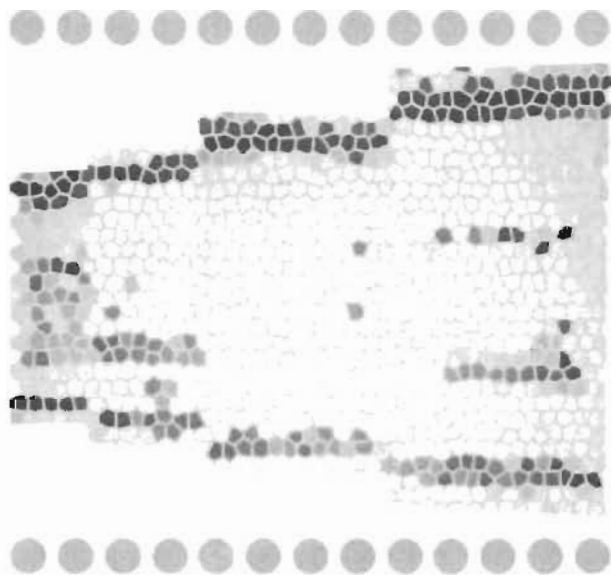




23. **Ibid. P 72**
24. **Op. Cit. Tomo Ilustración I, P 38**
25. **www.nuevamuseologia.com.ar/Glosario.htm**
26. **Ibid. Glosario**
27. **Op. Cit. Tomo Ilustración I, P.36**
28. **Ibid P. 37**
29. **Ibid P. 34**
30. **Ibid P. 38**
31. **Ibid P. 39**
32. **Ibid P. 38**
33. **Ibid P. 40**
34. **Ibid P. 41**
35. **Ibid. P. 26**
36. **Ibid. P. 27**

CAPITULO 4

DISEÑO DE LA EXPOSICION
"FESTEJANDO AL NIÑO
EN EL TEMPLO MAYOR"





4.1 Metodología para el diseño

EL MODELO GENERAL DEL PROCESO DE DISEÑO fue formulado en 1977 por un grupo de Profesores de la Universidad Autónoma Metropolitana Campus Azcapotzalco, esta metodología hecha por y para Diseñadores se ha utilizado como base a los estudios metodológicos de esta universidad. Dicho modelo nació de un estudio de diseño como ubicación en el contexto del diseño nacional.

El diseño es comprendido como un acto distinto, propio, integrado, científico, tecnológico-estético. Por lo que este modelo desde su posición de proceso operativo, funciona por su meta y dentro de principios operativos que en su conjunto intentan desarrollar autoconciencia por encima del método mismo y su correcto resultado.

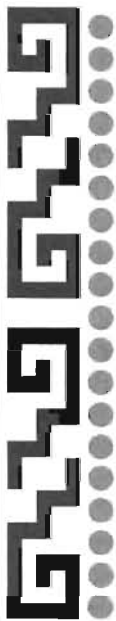
Para la integración del modelo fueron consideradas las disciplinas como base y así obtener un mismo concepto; Diseño comprende diferentes especialidades como Diseño Arquitectónico, Diseño Industrial, Diseño urbano, Diseño Gráfico, etc. Logrando una Idea conjunta y unificada.

"El Modelo General del Proceso de Diseño de la UAM Azcapotzalco, es un proyecto fundamentado en dos principios:

1. *Análisis de la situación del diseño unida a la necesidad de una política nacional de diseño y tecnología.*
2. *Análisis crítico de los modelos vigentes del proceso de diseño.*
Se Distinguieron las variaciones buscando establecer lo común del Diseño y lo específico en sus distintas Disciplinas.

Considerando lo anterior se parte de la idea de que todo proceso de diseño deba abarcar:

- *Marco teórico: conjunto de preposiciones que constituyen el cuerpo básico de conocimientos, del que resultan criterios de acción.*
- *Metodología: señala las operaciones requeridas para lograr un resultado en la evaluación de datos.*
- *Tecnología: determina la implementación instrumental real de cada una de las partes.*



Fuera de estos puntos, para la realización de un proyecto se necesitan aportaciones cognoscitivas de otras ciencias para llegar a explicaciones concretas de los objetos de diseño y su inserción en la realidad”.1

Por lo cual se definieron dos niveles de acción interdisciplinaria, el nivel interno y el externo.

- “*Nivel interno*: Intra-diseño el cual considera la interacción de las diferentes disciplinas del diseño ante uno mismo.
- *Nivel externo*: Extra-diseño el cual establece vínculos en el nivel interno del diseño con otras disciplinas que permiten el desarrollo y la explicación de los códigos del diseñador (semiología, Geometría, etc.) Contempla el acceso del diseñador a teorías, métodos y técnicas (Sociología, Psicología, etc.)”2

De esta forma el Modelo General del Proceso de Diseño muestra flexibilidad y constituye una propuesta susceptible de evolución, y se compone de cinco fases:

1. **Caso**: Es un subsistema interdisciplinario de marco teórico, metodología y técnicas interdisciplinarias, para definir objetivos disciplinarios generales; su finalidad es determinar, a grandes rasgos, la necesidad o necesidades principales a los que se enfrenta el diseñador, una vez que se tiene conocimiento de la problemática se plantearán los objetivos del proyecto.
2. **Problema**: Es un subsistema determinante en el cual se abordan los múltiples problemas y necesidades reflejados en los objetivos interdisciplinarios generales, su finalidad es la simplificación alternativa, a partir de la disección y elaboración de líneas de investigación o problemas específicos, en otras palabras, a partir de los objetivos generales, se realizará un planteamiento de los objetivos particulares.

En cada una de las líneas de investigación, se buscará la recolección de datos e información relevante del caso, esta información, será recopilada y analizada por separado, posteriormente será confrontada y estructurada de forma propositiva; la interpretación de los resultados permitirá la formulación de posibles soluciones a la problemática planteada.

3. **Hipótesis**: El subsistema hipotético partirá de la evaluación, de la información depurada y previamente analizada, su finalidad será delimitar alternativas

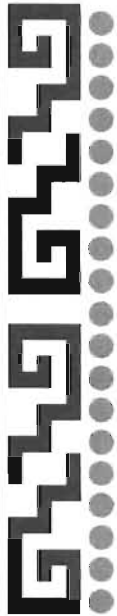
sistemáticas y subsistemáticas que sirvan a una hipótesis general de trabajo. Cada una de las alternativas deberá ser confrontada con la problemática general del caso determinado, pros y contras de aplicación, funcionalidad y producción; al final, se elaborará un plan de aplicación coherente.

4. Proyecto: Es el paso subsistema proyectual de hipótesis de trabajo a un proyecto integral, en el cual, se persigue una interacción entre los métodos y las técnicas de producción y representación; se elaborarán planos, maquetas, bocetos y cualquier gama de elementos que ayuden a contrastar y visualizar de una forma palpable y con lujo de detalle, las propuestas desarrolladas a modo de hipótesis.
5. Realización: Es la evolución final del proyecto integral en donde el diseñador se encargará de la supervisión y dirección de la realización material propuesta. La Fase de realización termina cuando el objeto diseñado es utilizado por el grupo destinatario.

Una vez consideradas estas propuestas que la metodología ofrece, un proyecto bajo este modelo se debe realizar en los siguientes niveles:

- Descripción del caso: será un acercamiento al contexto en el que se presenta la problemática a la que se enfrentará el Diseñador, es importante incluir todos aquellos datos que se relacionen de forma directa o indirecta con el caso, ya que esto aumentará las posibilidades de solución.
- Planteamiento del Problema: A partir de un análisis primario se deducirá a grandes rasgos cual es el problema central.
- Formulación de Hipótesis: Tomando en cuenta las características del problema central se edificarán uno o varios planteamientos que aporten posibles soluciones, una vez depurados se establecerán los objetivos.
- Análisis del caso: Tomando como referencia los objetivos planteados se procederá a la formulación de líneas de investigación de carácter multidisciplinario que aporten datos concretos que, a su vez, serán analizados y confrontados con la finalidad de generar un listado de posibles soluciones.
 - *Dinámicas*





- Posibles Soluciones: se elaborará un esquema teórico con la finalidad de seleccionar los elementos referenciales más recomendables que serán integrados posteriormente en el concepto de diseño.
- Etapa Creativa: los elementos seleccionados serán integrados y representados con ayuda de esquemas y bocetos, con la finalidad de obtener el concepto definitivo.
- Optimización: A partir de un proceso de graficación y adaptación, se obtendrán planos detallados de construcción y representación.
- Aplicación: Con la integración de obtener un concepto definitivo claramente justificado, se establecerán las normas de uso y producción.

Una vez entendidas todas las características de este modelo de diseño, mi esquema de trabajo se formó de la siguiente manera:

1. **Descripción del caso**
 2. **Planteamiento del problema**
 3. **Hipótesis**
 4. **Análisis del caso:**
 - El Museo del Templo Mayor
 - La museografía en el Templo mayor
 - Competencia
 - Grupo a quien va dirigido
 - Posibles soluciones
- 2 **El Proyecto**
 - 2.1 **Etapa creativa y Diseño Gráfico de la museografía**
 - Guión museográfico
 - Integración (bocetaje)
 - Cédulas de información
 - Uso del color
 - Colores seleccionados
 3. **El apoyo de soportes gráficos a la exposición “Festejando al niño en el museo del Templo Mayor”**
 - 3.1 **Diseño y justificación formal de los elementos**
 - Mamparas

4 Realización de la exposición “Festejando al niño en el museo del Templo Mayor”

- *Fotos de la exposición*

Esta metodología es válida para cualquier proyecto de diseño, incluso dentro de la museografía, funcionó perfectamente, por ser un proceso que permitió diseñar metas específicas y de fácil desarrollo desde la investigación hasta su realización al montar la exposición.

El proceso de diseño en todas sus etapas logra culminar con éxito este proyecto que fue planeado con objetivos muy claros desde un principio, fue notorio que, el haber seguido cada uno de estos lineamientos fue el reflejo de la buena utilización de la museografía en la exposición “Festejando al niño en el Templo Mayor”.

4.2 Descripción del caso

El haber pensado en un proyecto donde pudiera utilizar los recursos gráficos que había aprendido durante toda mi formación académica, fue en su momento algo complicado, siempre en nuestro interior ególatra existe la idea de ser quien descubra el hilo negro o quien en nuestro país halle la forma de saldar la deuda externa o simplemente quedar en la memoria de todo el mundo como (en mi caso) quien dejó el legado nacional más valioso jamás pensado.

Por lo tanto con la idea de hacer algo diferente, algo que por lo menos en mi dejará un buen sabor de boca, por lo que pensé transmitir mi creatividad en una forma más abierta, una de las formas que me pareció más posible fue ir a un museo y pedir un proyecto en el que pudiera participar, parecía algo ambicioso, es cierto, sin embargo todo salió como si hubieran estado esperando a que llegará alguien e hiciera el trabajo, y pues fui yo quien llegó y me lleve la oportunidad.

Por recomendación de la Licenciada Luisa Domínguez, quien fuera mi profesora en algunos semestres en Acatlán, y quien me ha ayudado desde un principio en la realización de este proyecto, llegué directamente al departamento de Servicios De esta manera inicié la planeación de esta exposición Temporal “Festejando al niño en el Museo del Templo Mayor.”





Educativos del museo del Templo Mayor, allí me entreviste con la Maestra Lya Díaz Mercado (quien en aquel momento fuera jefa del Dpto.).

La Maestra Lya, durante todo el año contemplaba muchos proyectos en el templo Mayor, uno de ellos era el de realizar una exposición temporal, en la que se festejara al niño en su día, con toda la amabilidad y brindándome todo su apoyo me ofreció realizar ese proyecto, con la “libertad” absoluta de diseñar un espacio interactivo infantil que describiera ciertos pasajes de la cultura mexicana.

Así fue que me dispuse a trabajar en el diseño de una museografía infantil, pero que además contuviera a la ilustración como el principal recurso gráfico. El sótano del Templo Mayor fue el área donde se realizaría la exposición, un lugar donde también se encuentra el auditorio del museo, y los baños.

El programa que se diseñó para esta temporada contemplaba que los niños de primaria, y secundaria principalmente, tuvieran su recorrido por la zona arqueológica, luego por el museo en su recorrido original, y al final llegar al sótano y permitirles un rato de esparcimiento y disfrutar de las dinámicas diseñadas especialmente para ellos.

El museo del templo Mayor resalta los aspectos más importantes de la historia de la cultura mexicana, (véase capítulo I, apartado I.2.3 El Museo de sitio del Templo Mayor en la ciudad de México, su historia.) por lo que la museografía debía desarrollarse bajo la misma temática del museo, de esa forma inicié los objetivos del primer guión museográfico.

El museo y en particular este espacio que la Maestra Lya utilizaba para las exposiciones temporales contaba con ocho mamparas, mismas que me fueron proporcionadas, además de algunos accesorios, los demás gastos corrieron por mi cuenta, una vez comprendidas el número de dinámicas a realizar, se eligieron los temas y los juegos más apropiados para ellos.

La Maestra Lya siempre aclaró cada una de mis expectativas respecto a como llegar de una manera lúdica y atractiva a los niños, el saber a que tipo de público me dirigía fue básico para mí, pues la planeación de cada dinámica fue cuidadosamente diseñada para el alcance y entendimiento de los niños (véase capítulo I, apartado I.2.4)

4.3 Planteamiento del Problema

La intención de una museografía es resaltar o enmarcar lo que se propone al espectador, en este caso los niños, utilizar un espacio ya establecido, y que no puede modificarse en cuanto a arquitectura, iluminación, ni cambio de dirección para el público, puede parecer por completo restringido, sin embargo la museografía propone explotar los escenarios y hacerlos participes del espacio museográfico (véase capítulo I, apartado 1.4)

Por lo que un diseñador esta bien preparado para emprender esta empresa, cuenta con todas las herramientas para poder diseñar, crear, y dejar interactuar al espectador con la exposición.

El Museo del Templo Mayor en todo su recorrido, como ya lo había mencionado antes cubre todos los aspectos de la cultura mexicana, por lo que un interés principal será cambiar el enfoque del niño y hacerlo participar en dinámicas que a través de su funcionamiento sea primero necesario leer y obtener al final del juego un conocimiento, ya que el niño busca algo interesante, y dinámico que le ayude a expresar su energía aletargada durante el recorrido del museo.

Teniendo ejemplos en México de lugares como el Museo del Papalote, La ciudad de los niños y el Planeta azul, que no están dentro del INAH, pero que promueven la interacción de los niños con las exhibiciones y que en su totalidad dedican cada uno de sus espacios a la práctica, dinámica y exploración directa con las exhibiciones, se pensó en juegos que permitan al niño sentirse parte de la cultura mexicana por medio de la experimentación y dinamismo con cada tema que surja en su recorrido.

Dentro del INAH son pocos los Museos que dedican tiempo a actividades específicas con los niños, tal es el caso del museo del Templo Mayor que gracias al departamento de Servicios Educativos, promueve actividades lúdicas durante todo el año.

Es importante pensar en la ilustración como un soporte gráfico para esta museografía ya que gracias a ello, la exposición quedará más en armonía con la museografía de todo el museo, y estará fuera de las exhibiciones fijas, pero al mismo tiempo formara

- Se deberá contemplar el sistema de iluminación con el que cuenta el museo ya que no puede ser modificado y repercutirá directamente en la buena visualización de cada dinámica.



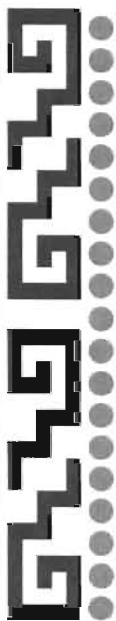
parte del conjunto ilustrativo del museo de sitio y las características representativas del museo.

4.4 Hipótesis

Una vez aclaradas las necesidades que deberá cubrir el espacio museográfico “Festejando al niño en el templo Mayor”, es importante tomar en cuenta que el espacio lúdico, interactivo, creativo también quedará regido bajo ciertos lineamientos que el Museo del Templo Mayor ya tiene preestablecidos, es decir no obstruir las entradas al auditorio, ni el acceso a los baños o crear caos por una mala orientación en el recorrido de este proyecto.

Para realizar esta museografía, partiré del concepto principal que es el que le da nombre a este proyecto “Festejar al niño en el Templo Mayor”, y crear un espacio museográfico y que sea gracias a la ilustración que se enmarquen cada una de las dinámicas del recorrido.

- La exposición será interactiva y dinámica en cada una de sus dinámicas.
- Cada dinámica deberá estar al alcance exacto del niño promedio que visita el museo, por lo que el diseño de cada juego deberá contemplar estaturas y nivel académico del infante y crear un standard que permita el acceso a niños de escuela primaria y secundaria.
- Se pretenderá utilizar los colores que se relacionan directamente con la cultura mexicana, y con el diseño museográfico original del museo.
- Las cédulas informativas deberán tener solo la información necesaria, ya que se pretenderá también que el tiempo de recorrido no le lleve al niño más de una hora.
- La legibilidad de las cédulas informativas deberá ser la óptima para que el niño pueda leerlas de lejos o cerca sin ningún problema, de igual manera la tipografía deberá ser tipo palo seco y sin efectos especiales que disminuyan su legibilidad.
- Las dinámicas deberán ser simples y directas, para provocar en el niño impacto y necesidad de interactuar en ellas.
- Cada juego o dinámica deberá comprender un aspecto característico de la cultura mexicana, un mecanismo o instrucciones sencillas para que el infante pueda reflexionar respecto al tema y conserve al final de su experiencia un conocimiento.
- La exposición deberá optimiza el espacio físico de la sala, en este caso el sótano, para ser de fácil acceso, y desalojo del mismo.



La promoción de la exposición, queda bajo la responsabilidad del dpto. de Servicios Educativos del Museo del Templo Mayor, los soportes gráficos utilizados serán carteles y Folletos que se distribuirán en las escuelas primarias del sector público y el mismo Museo del Templo Mayor.

De acuerdo a la afluencia y éxito se pretende contemplar un lapso de exhibición en Tlatelolco en el museo de sitio El Tecpan.

4.5 Análisis del Caso

El Museo del templo Mayor surgió de la necesidad de albergar a más de siete mil piezas arqueológicas encontradas en la zona del recinto sagrado de Tenochtitlan. Al mismo tiempo, este patrimonio histórico constituye una colección singular, ya que muestra importantes vestigios de la cultura que le dió nombre a nuestro país. Ver capítulo 1.2.3 El Museo de sitio del Templo Mayor en la ciudad de México, su historia.

• La museografía en el Templo Mayor

“La Museografía de este lugar, está basada desde un principio en la idea de caracterizar el sentido arqueológico del museo y que además atendiera las necesidades de un público heterogéneo: turismo nacional e internacional, especialistas, así como estudiantes y público en general.

La zona arqueológica del Templo Mayor y su museo no pueden disociarse; forman parte de un mismo proyecto. A través de las técnicas museográficas tales como maquetas e ilustraciones, y mediante textos explicativos, el museo buscaría expresar los principales procesos históricos contenidos en los vestigios del Templo Mayor”. 3

Al planear una exposición didáctica, que además permita a los infantes adquirir una consciencia más clara de lo que fueron sus raíces a modo de; juega, interactúa y gracias a eso aprende también, promueve una forma diferente de transmitir un legado histórico en breves palabras, pero en conceptos por completo simbólicos.

simulación de zona arqueológica, donde los niños experimentan buscando tumbas u ofrendas mayas, este tipo de talleres se han realizado desde hace más de 13 años en la zona de Tlatelolco, en el DF, y en otras zonas arqueológicas del INAH.





Pensando en la temática principal de este trabajo, queda claro que el implementar la Ilustración en los soportes gráficos y los recursos para cualquier proyecto de museografía infantil es una garantía de éxito a nivel impacto visual. Diseñar imágenes simplificadas, que no compitan con las dinámicas de la exposición, ayudará a crear un concepto armónico didáctico.

Apoyar con el diseño de soportes gráficos estáticos la difusión de la exposición temporal “Festejando al niño en el Templo Mayor”, tales como carteles, folletos y anuncios en revistas, permitirá crear interés y necesidad de conocer la exposición.

Contemplar el tiempo que durará la exposición “Festejando al niño en el Templo Mayor”, para determinar los materiales, que deben ser durables con el propósito de llegar a convertirla en itinerante.

- **Competencia**

El Museo del templo mayor no tiene competencia en el ámbito arqueológico dentro de la ciudad de México, ya que al ser un museo de sitio contempla una zona arqueológica que expresa y describe los aspectos característicos de la cultura mexicana y el edificio del museo contiene todas las piezas rescatadas y en un orden y clasificación muy específico, por lo que hablando de la cultura mexicana es el único que la define de manera certera.

Aún cuando pudiera conseguirse información de la cultura mexicana en el Museo de Antropología e Historia, o en el Museo de las Culturas, ninguno alberga toda la riqueza histórica y el patrimonio de la zona arqueológica del Templo Mayor.

Sin embargo, al hablar de museos interactivos o exposiciones interactivas dedicadas especialmente a los niños, dentro del INAH, no hay ningún museo que dedique tantos talleres y actividades al público infantil, y exposiciones temporales de carácter didáctico, como lo hace el Museo del Templo Mayor.

El mayor ejemplo que tenemos en México, como punto de comparación en museos interactivos es el Museo del Papalote, que promueve la interacción total y directa del niño con las exhibiciones, sin embargo no hay nada escondido bajo el sol, ya que en el espacio dedicado a la cultura maya, practican un taller de excavación, en una

Por lo tanto, aunque pueda existir un punto de comparación, con otras instituciones dedicadas al desarrollo infantil, el objetivo del Templo Mayor es permitirle al niño sentir los efectos de su pasado, y las raíces de una historia llena de experiencias interminables de contar. Se basa en un solo tema, que es la cultura mexicana y reafirma a cada paso los conocimientos que adquiere el niño en su visita por el museo.

- **Grupo a quien va dirigida**

Esta exposición está dirigida a un público infantil, escolares de nivel socioeconómico medio, en el rango de 6 a 12 años de un nivel académico de primaria, de escuelas públicas del DF principalmente (retomando lo mencionado en el capítulo 2.1.2 se han estudiado algunas características respecto a enseñanza aprendizaje); por lo que los mensajes buscan llegar directamente a la consciencia del niño, para estimular su interacción, y reforzar su aprendizaje por medio de dinámicas lúdicas.

Se debe crear un ambiente museográfico apto para un público escolar, que cubra un rango de niños de 6 a 12 años, por lo que las dinámicas deben ser diseñadas teniendo muy en cuenta las estaturas de los infantes y así tomar un estándar que proponga distancias adecuadas para el alcance de todos los niños.

Al considerar un público que esté entre los 6 y 12 años, estoy tomando en cuenta también las investigaciones y censos que el Museo del Templo Mayor ha realizado a través del tiempo, para saber cual es la afluencia de público infantil con la que cuentan en periodos cortos y largos. Ver Cap. 1.2.4 (Importancia del Dpto. de servicios educativos para las exposiciones temporales en el Museo del templo Mayor).

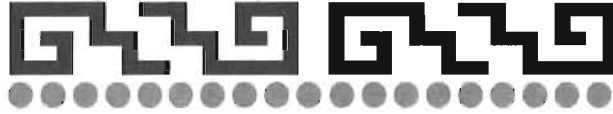
- **Posibles soluciones**

Se crearán ocho juegos, que hablen de diferentes pasajes de la cultura mexicana y de aspectos simbólicos y característicos de ésta.

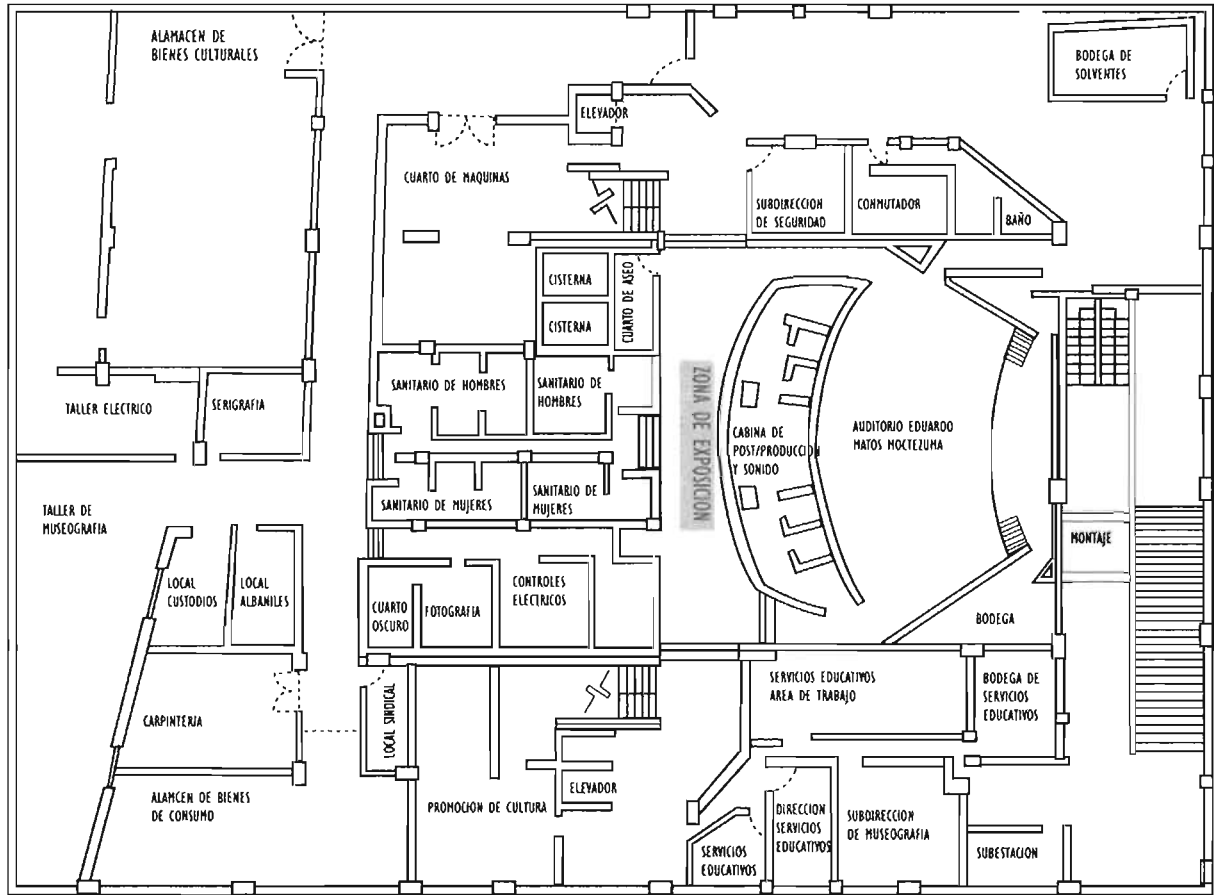
La museografía tendrá una orientación de izquierda a derecha, ya que este es el sentido por el que llegarán los visitantes al sótano del museo, después de su recorrido por las salas del museo. Ver Plano I.

El programa “Festejando al niño en el Templo Mayor” pretende que los visitantes tengan un momento de reflexión y esparcimiento, al disfrutar de la exposición y al





Plano 1.



ZONA DE EXPOSICION

MUSEO DEL TEMPLO MAYOR
PLANO DEL SOTANO

ESCALA 1:125



cabo de 40 minutos disfruten de un video animado en el Auditorio Eduardo Matos, que también se halla ubicado en el sótano del museo.

Por lo tanto las dinámicas deben contemplar mecanismos simples, que permitan una fácil interacción.

4.6 El proyecto “Festejando al niño en el Templo Mayor”

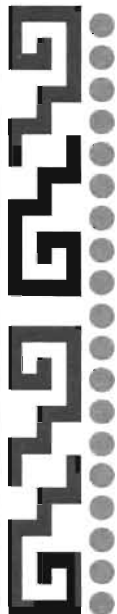
Pensando que los niños son el público que más visita en museo del Templo Mayor, el departamento de servicios educativos siempre está preocupado por dedicarles un espacio más y un tiempo especial para agradecer su valiosa visita y el interés mostrado por muchos al visitar después por cuenta propia el museo.

Por tal motivo se pensó en la realización de un espacio museográfico temporal para festejar el día del niño en el Templo Mayor.

Y para la realización de este proyecto se ha considerado que los niños después de su recorrido en el museo tengan alrededor de media hora de esparcimiento sin salir del contexto cultural que les ofrece el museo. Por lo que en el sótano del museo se creará para su deleite una exposición interactiva en la que podrán obtener más conocimientos respecto a la cultura mexicana.

Veamos plano de la Zona de Exposición. (Referencia del plano 1)





Esta zona donde la exposición se llevará a cabo, cuenta también con los accesos a los sanitarios, el auditorio Eduardo Matos Moctezuma, también esta el acceso a el dpto. de Servicios Educativos, Difusión cultural, y la salida del museo.

Se ha contemplado que la orientación de la exposición tenga un recorrido de izquierda a derecha, ya que los visitantes bajan por el acceso izquierdo.

La exposición contará con ocho mamparas que a su vez contendrán cada una, una dinámica diferente, las dinámicas trataran aspectos específicos de la cultura mexicana. Mismos que servirán para reafirmar los conocimientos del niño sobre la cultura mexicana.

Las dinámicas serán realizadas para niños que se encuentren cursando la escuela primaria y secundaria, ya que cada dinámica contará con cédulas informativas vitales para la participación de cada dinámica. Tendrán que leer, analizar y posteriormente interactuar con los juegos de la exposición.

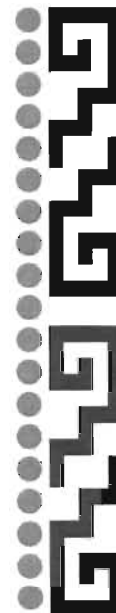
Además de las dinámicas que serán diseñadas cuidadosamente, lo principal será diseñar una museografía que cumpla los requisitos museográficos del museo del Templo mayor, por lo que la unidad de esta exposición será tomada muy enserio para que no parezcan pedazos de diferentes temas sino una temática armónica, unificada al museo mismo.

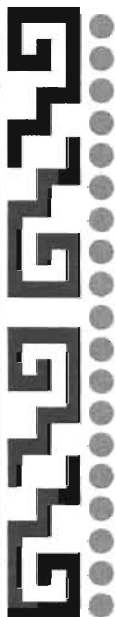
Los colores que se utilicen para el diseño de la museografía serán tomados de los mismos que se utilicen dentro del museo y que representan a la cultura mexicana primordialmente.

4.6.1 Guión museográfico y proceso de bocetaje

Guión Museográfico		
Unidad o tema	Asuntos a desarrollar	Materiales a utilizar
<i>Mamparas Diseño museográfico</i>	<i>Conservar el mismo diseño en toda la exposición, unificando las mamparas para darles separación y continuidad al mismo tiempo.</i>	<i>Mamparas de madera, Pintura acrílica, Ilustración tridimensional con técnica en acrílico</i>

<p><u>Mampara 1</u> Festejando al niño en el Templo Mayor (bienvenida a la exposición) <u>Dinámica 1</u></p>	<p>Conocimiento de la peregrinación mexicana hasta su asentamiento.</p> <p>Dinámica: recorrer un laberinto, con los lugares que recorrió la cultura mexicana y hallar la ruta adecuada, por medio de la información dada en la cédulas.</p>	<p>Mampara con Cédula explicativa, pintura acrílica, nombre de la exhibición, ilustración con técnica en acrílico, proyección de luz cenital a la mampara, marcadores con base de agua para el trazo sobre el mapa, tipografía en vinil.</p>
<p><u>Mampara 2</u> <u>Dinámica 2</u></p> <p>Serpiente ondulante</p>	<p>Conocimiento del significado que tuvo la serpiente para la cultura mexicana.</p> <p>Dinámica: Lanzar una pelota al centro de la figura de serpiente, desde la línea que está en el piso.</p>	<p>Mampara con Cédula explicativa, pintura acrílica, nombre de la exhibición, ilustración tridimensional con técnica en acrílico, proyección de luz cenital a la mampara, pelotitas de plástico, tipografía en vinil.</p>
<p><u>Mampara 3</u> <u>Dinámica 3</u></p> <p>Cronología mexicana</p>	<p>Conocimiento de las fechas exactas que marcaron la historia de la cultura mexicana hasta la conquista y realización del museo del templo Mayor.</p> <p>Dinámica: Leer las cédulas informativas para poder colocar las tablas cronológicas en el orden adecuado dentro de la línea del tiempo.</p>	<p>Mampara con Cédula explicativa, pintura acrílica, nombre de la exhibición, ilustración con técnica en acrílico, proyección de luz cenital a la mampara, mecanismo de madera que permita colocar las tablas de la línea del tiempo, tipografía en vinil.</p>
<p><u>Mampara 4</u> <u>Dinámica 4</u></p> <p>Ranas mexicanas</p>	<p>Conocimiento del significado que tuvo la rana para la cultura mexicana.</p> <p>Dinámica: lanzar una pelota al centro de la figura de rana, desde la línea que está en el piso.</p>	<p>Mampara con Cédula explicativa, pintura acrílica, nombre de la exhibición, ilustración tridimensional con técnica en acrílico, proyección de luz cenital a la mampara, pelotitas de plástico, tipografía en vinil.</p>
<p><u>Mampara 5</u> <u>Dinámica 5</u></p> <p>El mito de Coyolxauhqui</p>	<p>Conocimiento del mito de Coyolxauhqui.</p> <p>Dinámica: Al conocer el mito, contestar algunas preguntas que ayuden al niño a elaborar un crucigrama.</p>	<p>Mampara, Madera, pintura acrílica, tipografía en vinil, Cédula explicativa, Proyección de luz cenital sobre la Ilustración. Plumones con base de agua,</p>





Unidad o tema	Asuntos a desarrollar	Materiales a utilizar
<u>Mampara 6</u> <u>Dinámica 6</u> El caracol mexicana	Conocimiento del significado que tuvo el caracol para la cultura mexicana. Dinámica: lanzar una pelota al centro de la figura de caracol, desde la línea que está en el piso.	Mampara con Cédula explicativa, pintura acrílica, nombre de la exhibición, ilustración tridimensional con técnica en acrílico, proyección de luz cenital a la mampara, pelotitas de plástico, tipografía en vinil.
<u>Mampara 7</u> <u>Dinámica 7</u> El mito del cerro del Tonacatepetl	Conocimiento del mito el cerro del Tonacatepetl. Dinámica: Analizar una ilustración y los mecanismos que describen el mito del cerro del Tonacatepetl.	Mampara con Cédula explicativa, pintura acrílica, nombre de la exhibición, ilustración con técnica en acrílico, proyección de luz cenital a la mampara, tipografía en vinil.
<u>Mampara 8</u> <u>Dinámica 8</u> Costumbres Mexicanas	Conocimiento de las costumbres mexicas. Dinámica: Según los conocimientos obtenidos llenar una sopa de letras con enunciados relacionados a la cultura mexicana.	Mampara, Madera, pintura acrílica, tipografía en vinil, Cédula explicativa, Cédula de agradecimientos a realizadores y patrocinadores. Proyección de luz cenital sobre la Ilustración.

Los recursos museográficos utilizados para este proyecto se visualizaron a partir del modelo Canadiense y estadounidense, que ha establecido los parámetros de comunicación museográfica en los museos para niños (ver cap. 2.2); y ha sido adaptado a un contexto mexicano para la exposición temporal “Festejando al niño en el Templo Mayor”.

Elementos y soportes gráficos.	Descripción.
MAMPARAS	Material: Madera, Ilustración: en acrílico e ilustración con técnica tridimensional. Colores a detalle (ver apartado 4.6.1).
TV CICUITO CERRADO	No se maneja

ILUSTRACIONES EN MAMPARAS	Con técnica tridimensional y acrílico.
MAPAS	Se maneja una representación en la mampara No. 1 Ilustrada.
GRAFICAS	En la mampara No. 3 se muestra una gráfica que describe la cronología mexicana.
FOTOGRAFIAS	Ninguna
CEDULAS EXPLICATIVAS	Para cada mampara y por lo tanto cada dinámica existe una explicación de uso.
SEÑALETICA	Elementos para indicar la circulación en el espacio físico que ocupa la exposición.
DISPLAYS CON INFORMACION A TRAVES DE FIGURAS	Se diseñó para cada mampara un mecanismo de función, Mampara 3.
DIFUSION	Carteles y Folletos de promoción a la exposición, realizados por el dpto. de Difusión del Museo del Templo Mayor.
VITRINAS	No se utilizaron
MANEJO DE FIGURAS HUMANAS	Ninguna
MANEJO DE FIGURAS ANIMALES	Para las dinámicas de las mamparas 2,4,6.
MANEJO DE FIGURAS GEOMETRICAS	En plecas todas las mamparas de la exposición, en la mampara 5 la dinámica es un crucigrama hecho por medio de cuadros.





TEXTOS

DESCRIPCIÓN

TIPOGRAFIA

Palo seco en cédulas informativas y títulos de cada mampara.
Fuente: Comic Sans Puntaje: 120 puntos para títulos. Fuente: Karat Medium Puntaje: 35 para cédulas.

TRIDIMENSIONAL

Ninguna

BIDIMENSIONAL

Todas las cédulas y textos

COLOR:

BLANCO-NEGRO

En Tipografía

PRIMARIOS

En Ilustraciones

SECUNDARIOS

En plecas, fondos e ilustraciones. (Ver apartado 4.6.1)

MATERIAL:

ACRILICO y-o VIDRIO

Para mampara 1

MADERA

Para mecanismos, ilustraciones y mamparas.

CONCRETO

No se utilizó

CARTON y-o PAPEL

En cédulas y en ilustraciones de mamparas No. 2 y 7

IMPRESION:

OFFSET y-o SERIGRAFIA

En cédulas

ROTULADO

Titulos para mamparas

IMAGENES

COLOR:

En Ilustraciones para mamparas.
Colores primeros y secundarios.

MATERIAL:

CARTON y-o PAPEL

Como base en cada ilustración
(Cartulina ilustración,
y papel fabriano)

ACRILICO

Como técnica de ilustración en
todas las mamparas.

APLICADAS DIRECTAMENTE EN
MUROS

No se utilizó

IMPRESION:

Ninguna

Las ilustraciones fueron realizadas manualmente en mamparas y dinámicas.

Cédulas de información

“Las exposiciones no son libros en la pared, no es aconsejable redactar un texto sin tener en cuenta cómo se va a leer y quien lo va a leer. Los textos que se utilizan en las exposiciones deberían tener una lectura fácil, y quizás su función debería parecerse más a un dialogo en una obra de teatro, para abrir paso al efecto emotivo de la exposición.” 4





Pensando en lo anterior, las cédulas explicativas para esta exposición serán diálogos directos y de fácil comprensión, ya que de ellas dependerá la buena interacción del niño con las dinámicas.

Todas las cédulas serán tamaño doble carta horizontal, ya que el puntaje será de 40 puntos para una buena apreciación y para llamar la atención de los niños hacia ellas. Estas características se pensaron tomando en cuenta una estatura promedio y en la distancia de lectura de cada mampara.

La estatura promedio calculada de los niños que participaran en la exposición es de 1.30 m, considerando que cada cédula sea leída a medio metro de distancia mínimo.

Cada cuadro estará enmarcado por una línea azul y en la parte superior debajo de la línea azul una fleca amarilla.

Para la elección de la tipografía se consideró elegir un tipo que fuera atractivo para los niños y a primera vista les transmitiera la idea de festejo, sin dejar de lado la legibilidad y funcionalidad del texto. Véase Cap. 2 apartado 2.5.

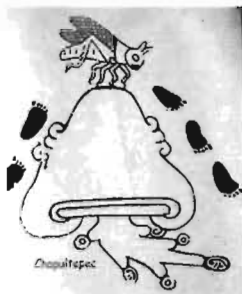
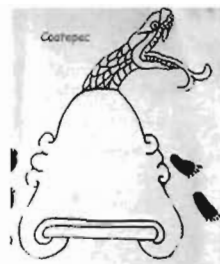
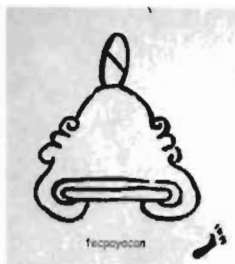
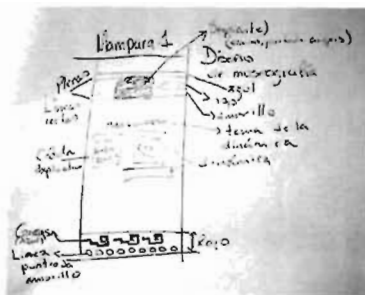
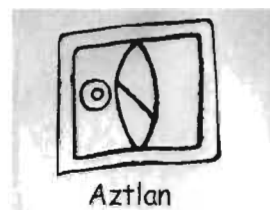
El primer texto que será el título de la cédula será con la tipografía Comic Sans, en negritas. Esta tipografía es de fácil legibilidad, al ser de un tipo más bien informal y que simula una tipografía hecha a mano, como la de los niños, llamará la atención inmediata de los infantes, sin obstaculizar o volver una mancha a todo el texto.

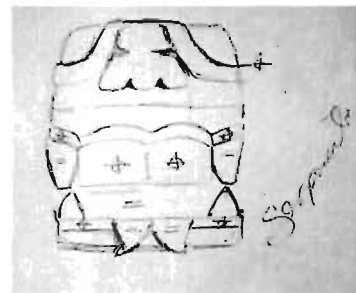
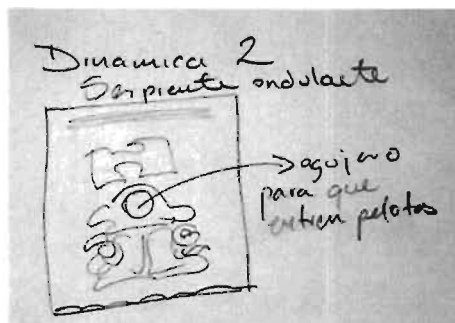
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

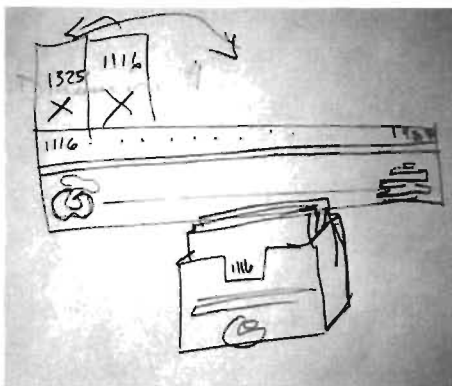
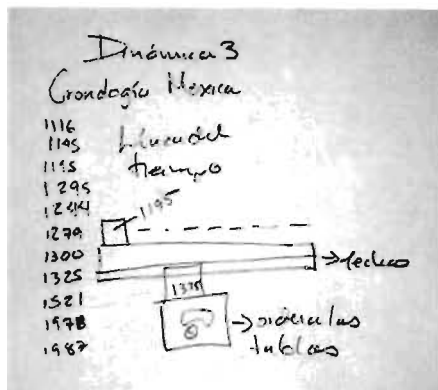
El segundo texto que contendrá la explicación de la dinámica, será con la tipografía Karat Medium, palo seco. Esta tipografía permite una buena legibilidad, además de tener características que la hacen moderna y agradable a la vista.

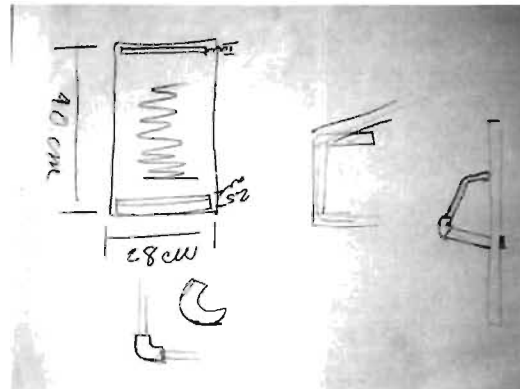
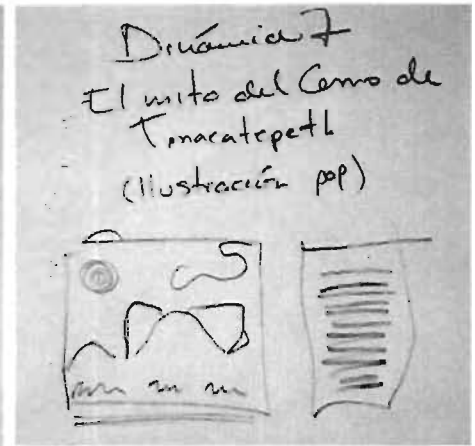
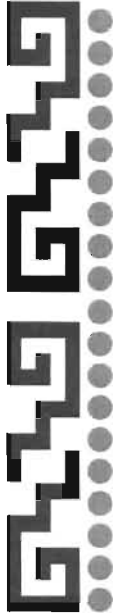
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

Proceso de bocetaje

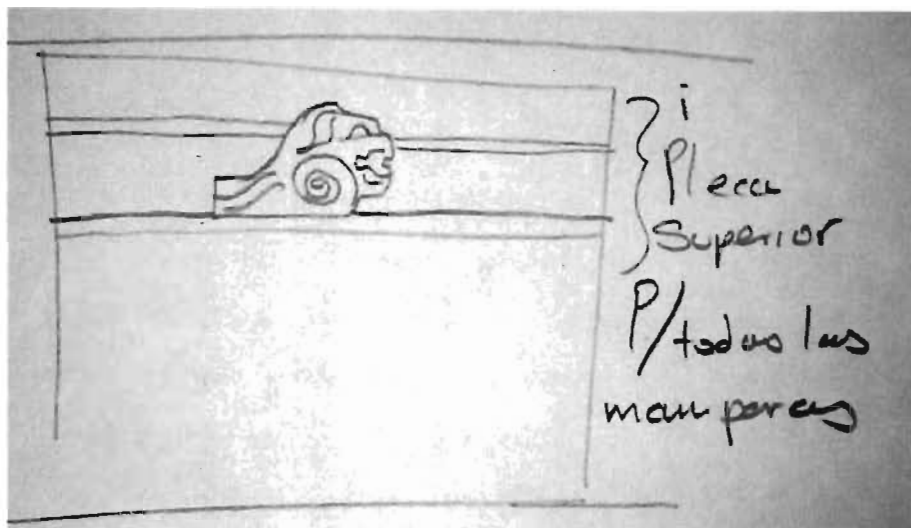




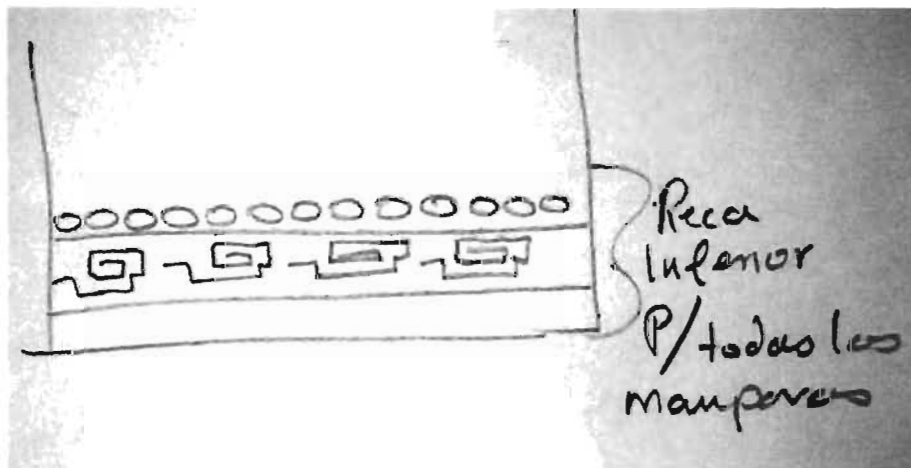


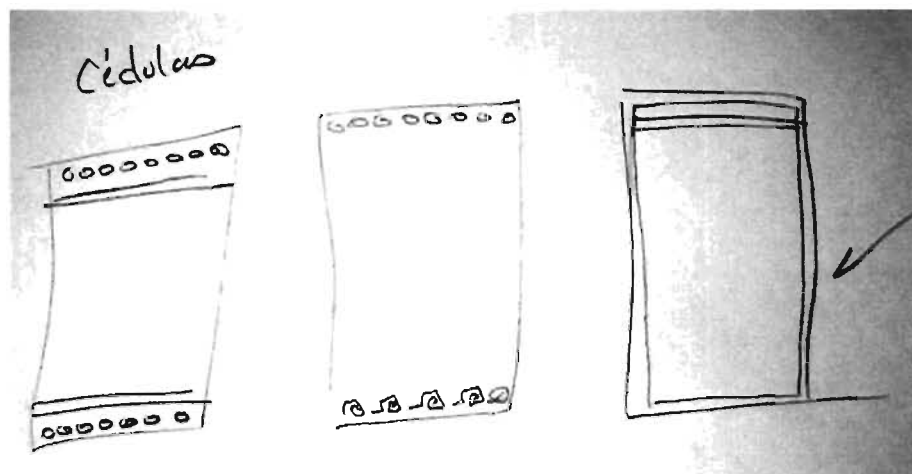
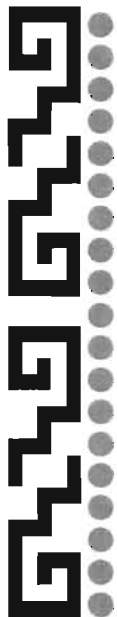


Mecanismo para las
mamparas 2, 4 y 6.
Dinámicas de atina a la
figura con la pelota



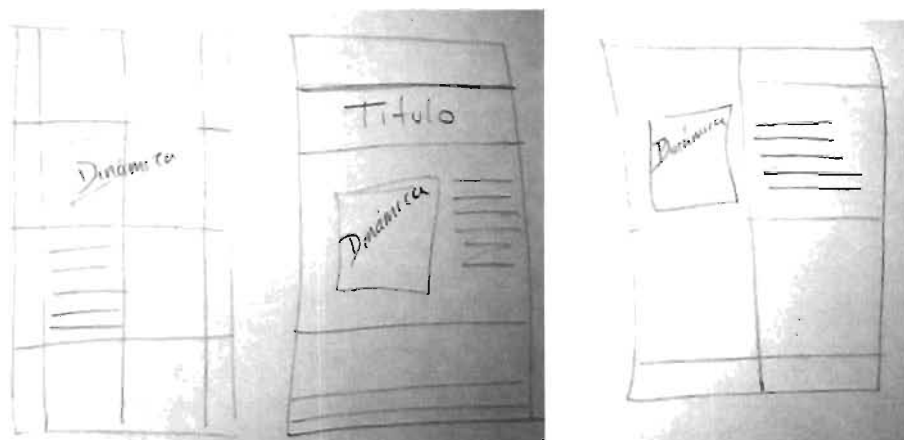
Diseño de Perfil de serpiente mexicana,
para todas las mamparas.

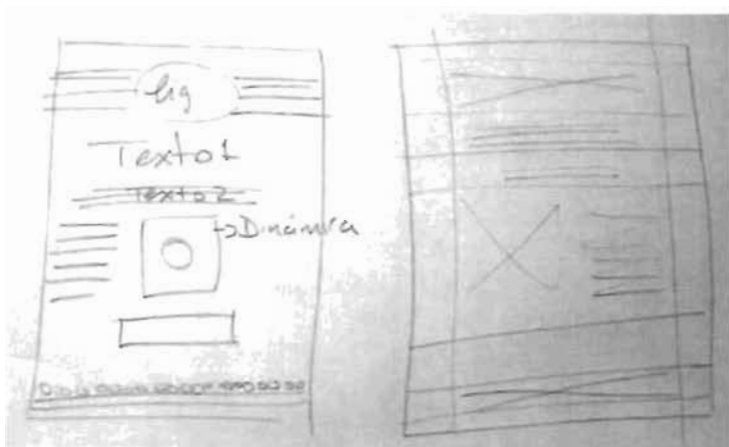




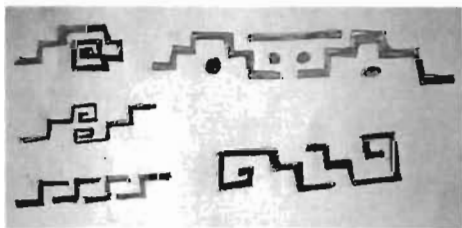
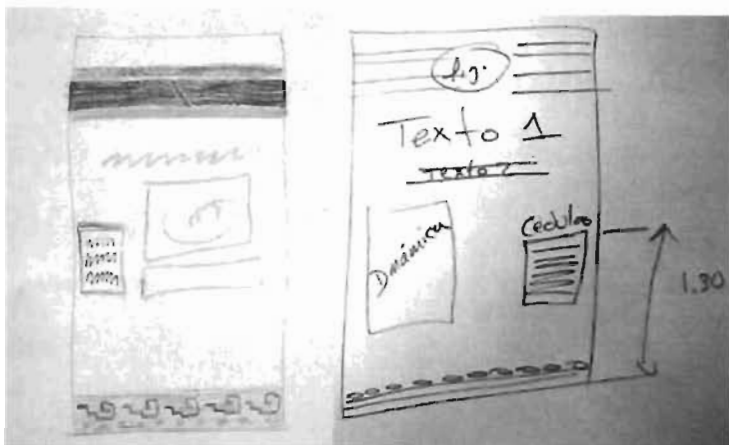
Para el diseño de las Mamparas se utilizó una Red semiformal que permitiera dar el mismo ritmo a la exposición, y conservar el estilo en cada mampara. (Vease Cap. II apartado 2.7 Red y Reticula).

La justificación de que sea una red semiformal, queda implícito en el hecho de que cada dinámica varía en tamaño, diseño y funcionalidad, respecto a la distancia que sea vista e interactuada.



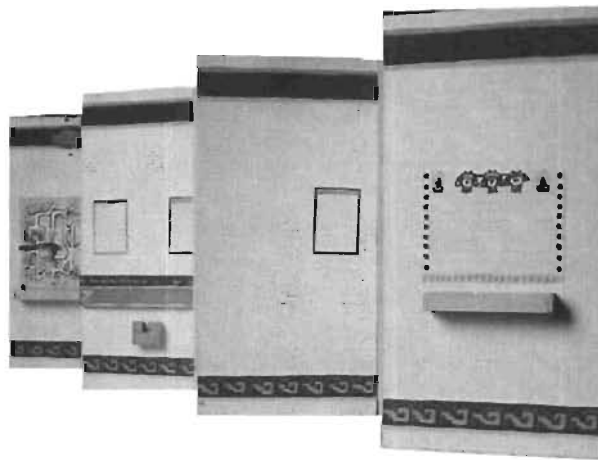
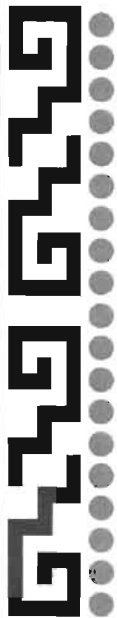


Boceto final,
para mamparas.

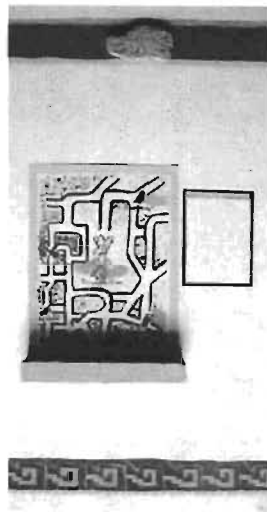


Diferentes propuestas para las
greclas utilizadas en las placas
inferiores de las mamparas.





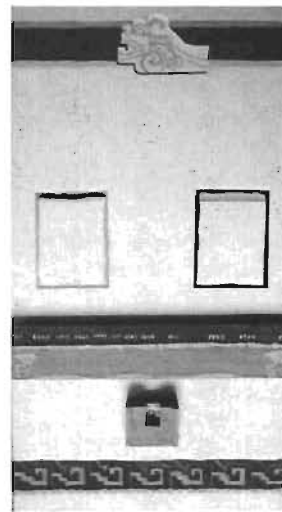
Boceto final del diseño de la museografía.



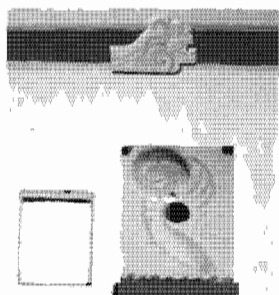
Boceto mampara 1.



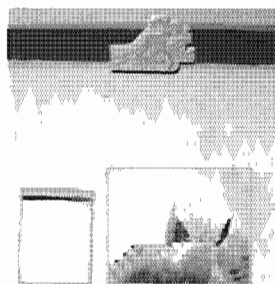
Boceto mampara 2.



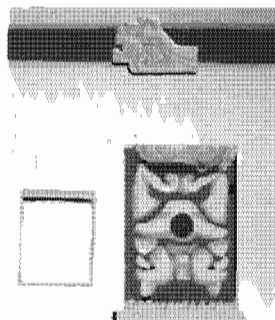
Boceto mampara 3.



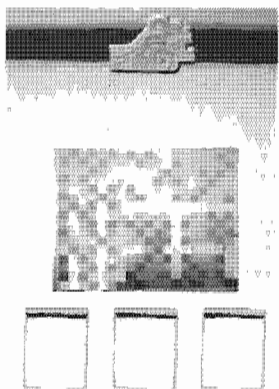
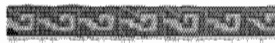
Boceto mampara 4.



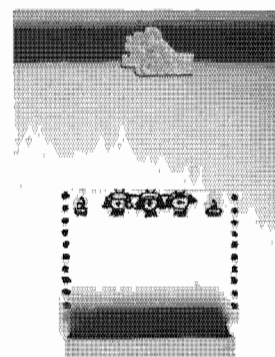
Boceto mampara 5.



Boceto mampara 6.



Boceto mampara 7.



Boceto mampara 8.



Colores utilizados

Se utilizó como base en cada mampara los colores Pantone:



**Pantone.
326CVC**

**Pantone.
1375CVC**

**Color hecho a mano.
C28, M100, Y100, N32**

Azul 326 CVC, ya que es el más cercano al azul que los mexicas usaban para representar el contexto de agua y fertilidad.

Amarillo 1375 CVC, este color tanto para aspectos guerreros como de siembra fue utilizado por los mexicas.

Y un rojo ladrillo hecho a mano con las siguientes características: C28%, M100%, Y100%, N32%, este color representativo del aspecto guerrero de la cultura mexicana.

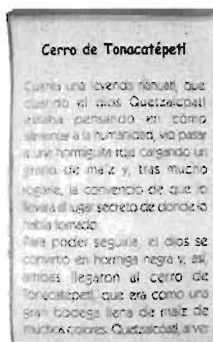
Todos implícitos dentro de la museografía del Templo Mayor.

Las placas de las mamparas fueron diseñadas especialmente para ser utilizadas con estos colores, y hacerlas parte del contexto del museo.

En las cédulas informativas enmarqué con el color azul pantone 326, y le di un soporte con el color amarillo pantone 1375, para unir las a la museografía y al mismo tiempo resaltarlas de la dinámica y la misma mampara.

Los títulos de cada mampara son color amarillo vinil, porque la mampara de madera es color caoba y el amarillo resalta sobre este color, de manera que no se vea chillante ni agresivo. Además de ser un color manejado en el mismo diseño de la mampara y las dinámicas.

Las ilustraciones de cada mampara corresponden a diferentes dinámicas, y en cada una se utilizan los colores adecuados al contexto de la cultura y de la misma ilustración en sí.



4.6.2 El apoyo de soportes gráficos a la exposición “Festejando al niño en el Templo Mayor”

El Cartel que mostramos a continuación, fue realizado por el Dto. de Difusión del Museo del Templo Mayor, se tomaron rasgos característicos de la exposición para su realización y de la misma forma se realizó un folleto simple, que se entregó a cada niño a la entrada del museo.

El formato de este Cartel es de 40 x 60 cms.

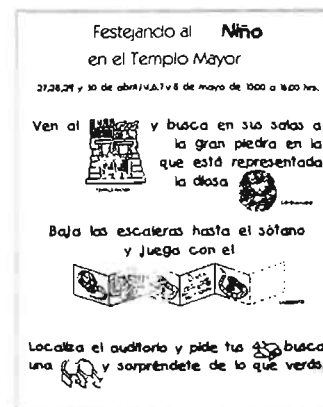
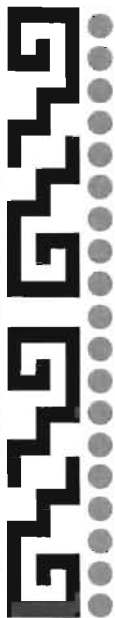
La técnica de impresión fue serigrafía. El tema “Festejando al niño en el Templo Mayor”

Los folletos fueron impresos en papel Kraft, con la técnica offset.



Festejando al **Niño**
en el Templo Mayor

27,28,29 y 30 de abril / 4,6,7 y 8 de mayo de 10:00 a 16:00 hrs.



4.6.3 Diseño y justificación formal de los elementos

“Festejando al niño en el Templo Mayor” es una exposición compuesta por ocho mamparas, que mantienen unidad gráfica, conservando los siguientes elementos como una constante.

Cada mampara mide 2.20mts de alto x 1.20mts de ancho. Color Caoba.

En la parte superior tienen tres placas pintadas, las placas superior (azul) e inferior (amarilla) con un alto de 9cms y la intermedia (marrón) de 20cms de alto.

En el centro de esta placa las mamparas 1,3,5 y 7 tiene el perfil de una serpiente azteca, mirando hacia el sur, y las de las mamparas 2,4,6 y 8, miran hacia el norte, cada una hecha a mano con espuma de polietileno, y pintada con pintura acrílica en color gris, para simular piedra.

Las dimensiones de estas cabezas de serpientes son de 35cms de alto x 45 de ancho.

En la parte inferior de la mampara también se encontrará otra placa en color marrón, de lado a lado y con una altura de 25cms. de alto, dentro de ella hay una línea de grecas en color azul todas en la misma orientación de izquierda a derecha a lo largo de las ocho mamparas.

MAMPARA I

A partir de esta mampara explicare a detalle cada dinámica, el diseño de la museografía ya ha quedado claro.

Con tipografía en vinil color amarillo, a 160 puntos, con la fuente Comic Sans y a 30cms debajo de la pleca superior en la mampara, se encuentra el Título de la primer dinámica.

Peregrinación Mexica.

Las cédulas de información están a un lado de la dinámica.

Fuente de los títulos: Comic Sans

Puntos: 50

Fuente de las descripciones: Karat Medium

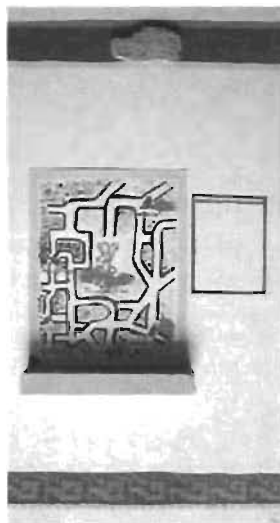
Puntos: 50

Peregrinación mexicana

Los mexicas salieron de un lugar llamado Aztlán o “lugar de garzas” Iniciando su peregrinación en busca de mejores formas de vida. Pasaron por muchos sitios, llegando a Coatepec o “Cerro de las serpientes”; de ahí siguieron Zumpango y Cuauttlán. Cuando los mexicas llegaron a Azcapotzalco, tuvieron que pagar tributo. Posteriormente se establecieron en Chapultepec pero, debido a que los mexicas eran un pueblo agresivo, ninguna comunidad los aceptaba, lo que los obligó a asentarse en un islote en el lago de Texcoco perteneciente al señorío de Azcapotzalco, y es aquí donde reciben la señal que significaría el fin de su peregrinar, al encontrar un águila parada sobre un nopal, ahí fundaron la gran Tenochtitlan y su Templo Mayor.

Explicación del juego

En este laberinto debes seguir en orden los lugares por donde pasaron los mexicas hasta que encontraron el lugar de la señal.





La Ilustración del laberinto se encuentra del lado derecho, con la intención de que primero se lea la cédula explicativa y por ella se pueda hallar el camino correcto.

La técnica de esta ilustración se realizó en acrílico. Sobre ella se puso un acrílico de 5mm de ancho. Y el laberinto se trazo con silicón, para evitar un rápido deterioro de la ilustración.

Debajo de la cédula se colocó una tablita inclinada hacia arriba para colocar sobre ella los plumones con base de agua, que ayudarían a trazar el camino del laberinto.

MAMPARA 2

Con tipografía en vinil color amarillo, a 160 puntos, con la fuente Comic Sans y a 30cms debajo de la pleca superior en la mampara, se encuentra el Título de la segunda dinámica.

La serpiente ondulante

Las cédulas de información están del lado izquierdo.

Fuente de los títulos: Comic Sans

Puntos: 50

Fuente de las descripciones: Karat Medium

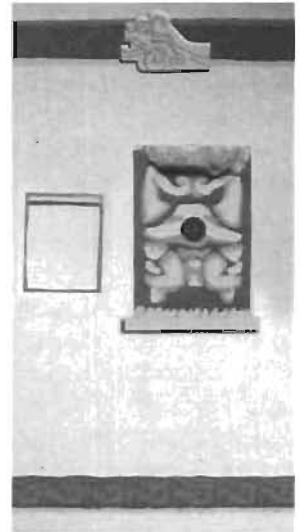
Puntos: 50

La serpiente ondulante

Para el pueblo mexicana uno de los significados de la serpiente era la fertilidad, pues es un animal que esta en contacto con la tierra y el agua.

Explicación del juego

Toma una de las pelotitas y trata de atinarle al centro de la serpiente, desde la línea que está en el piso.



La técnica utilizada para esta dinámica fue el acrílico, las medidas son de 50 x 50cms. El marco de ésta, se realizó en color marrón igual al de las placas, con un círculo amarillo en cada esquina, a manera de unirla al diseño de la museografía.

Dentro del marco o marialuisa con un fondo en color gris, se encuentra una copia de la serpiente mexicana que se puede ubicar fácilmente en la zona arqueológica del museo, ésta en una vista de frente, con un agujero en la boca para que pueda entrar una pelotita de 7cms de diámetro, y bajar por un mecanismo que se encuentra detrás de la mampara, y al final quedar en un cajón debajo de la serpiente, donde se albergarán tres pelotitas.

La figura de la serpiente esta hecha con la misma técnica de la serpiente que se ubica en la parte superior de la mampara. La cajita en dónde caerán las pelotitas, esta pintada en color azul y amarillo igual al de las placas, dando seguimiento al diseño.

MAMPARA 3

Con tipografía en vinil color amarillo, a 160 puntos, con la fuente Comic Sans y a 30cms debajo de la placa superior en la mampara, se encuentra el Título de la tercera dinámica.

Cronología Mexica

Las cédulas de información en este caso se encuentran en la parte superior de la dinámica, debido al extenso contenido teórico.

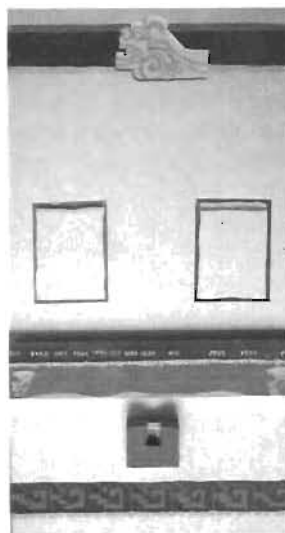
Fuente de los títulos: Comic Sans

Puntos: 50

Fuente de las descripciones: Karat Medium

Puntos: 50

Cronología mexicana





En el año 1116 de nuestra era, los mexicas salieron de Aztlán iniciando su migración hacia el sur.

En 1143 durante su estancia en el cerro de Coatepec, se celebra el primer "Fuego Nuevo" que anunció el primer ciclo de 52 años de marcha.

En 1195 su estancia fue en Apazco y ahí celebraron la segunda ceremonia del "Fuego Nuevo"

En 1244 llegaron a Tecpayocan y en 1247 realizaron la tercera ceremonia del "Fuego Nuevo"

En 1279 se establecieron en Chapultepec y en 1299 celebraron el cuarto "Fuego nuevo", saliendo del poblado ese mismo año.

En 1300 llegaron a Culhuacan, pueblo vecino del gran lago de Texcoco y en ese mismo año son expulsados de ahí por los Culhuas, ya que los mexicas eran un pueblo muy belicoso.

En 1325 encontraron en un islote del lago e Texcoco la señal mágica un águila devorando una serpiente parada sobre un nopal) y fundaron la gran tenochtitlan.

En 1521 cayó Tenochtitlan al ser tomada por los conquistadores en la guerra de conquista

En 1978 obreros de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro al realizar trabajos de mantenimiento, encontraron el gran monolito de la diosa de la luna llamada Coyolxauhqui, y el INAH inició el proyecto Templo Mayor.

En 1987 se inauguró el Museo del Templo Mayor

Estamos en el año 2000 y ahora eres testigo de la historia mexicana, disfrútala y consévala en tu memoria.

Explicación del juego

En la siguiente línea del tiempo vas a encontrar las fechas más importantes en la historia mexicana y en la caja de abajo están las plantillas que representan las fechas, ordénalas como vienen en las cédulas de información que te mostramos arriba.

La técnica utilizada para esta dinámica fue el acrílico, la línea del tiempo cubrió todo el ancho de la mampara, y tuvo un alto de 20cms, hecha a modo de caja para poder colocar las plantillas de madera dentro de ella, en forma cronológica, según las cédulas lo explican, debajo de esta dinámica se encuentra un cajón pequeño para colocar las plantillas de forma revuelta.

MAMPARA 4

Con tipografía en vinil color amarillo, a 160 puntos, con la fuente Comic Sans y a 30 cms debajo de la pleca superior en la mampara, se encuentra el Título de la cuarta dinámica.

Ranas mexicas

Las cédulas de información están del lado izquierdo.

Fuente de los títulos: Comic Sans

Puntos: 50

Fuente de las descripciones: Karat Medium

Puntos: 50



Ranas mexicas

Los mexicas asociaban a las ranas con Tláloc, dios de la lluvia, pues creían que ellas anunciaban las lluvias. Seguramente sabes que las ranas viven en lugares acuáticos como los lagos y charcos, por eso las relacionan con el agua y su dios Tláloc.

Explicación del juego

Toma una de las pelotitas y trata de atinarle al centro de la rana, desde la línea que está en el piso.

La técnica utilizada para esta dinámica fue el acrílico, las medidas son de 50 x 50 cms. El marco de ésta, se realizó en color azul igual al de las plecas, con un círculo marrón en cada esquina, a manera de unirla al diseño de la museografía.

Dentro del marco o marialuisa con un fondo en color gris, se encuentra una copia de la rana mexicana que se puede ubicar dentro de la sala dedicada al dios Tláloc dentro del museo, ésta en una vista de frente, con un agujero en la boca para que pueda entrar una pelotita de 7cms de diámetro, y bajar por un mecanismo que se en





encuentra detrás de la mampara, y al final quedar en un cajón debajo de la rana, donde se albergarán tres pelotitas.

La figura de la rana esta hecha con la misma técnica de la serpiente que se ubica en la parte superior de la mampara. La cajita en dónde caerán las pelotitas, esta pintada en color azul y amarillo igual al de las plecas, dando seguimiento al diseño.

MAMPARA 5

Con tipografía en vinil color amarillo, a 160 puntos, con la fuente Comic Sans y a 30cms debajo de la pleca superior en la mampara, se encuentra el Titulo de la quinta dinámica.

El mito de Coyolxauqui

Las cédulas de información se ubican en la parte inferior de la ilustración, por permitir de esta manera una buena interacción con la exposición.

Fuente de los títulos: Comic Sans

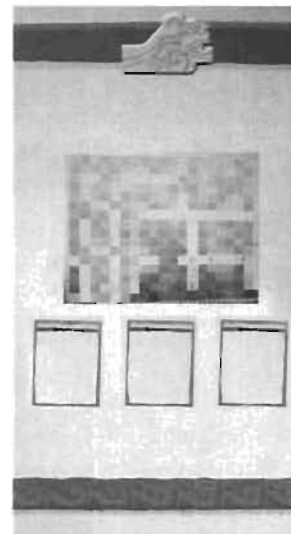
Puntos: 50

Fuente de las descripciones: Karat Medium

Puntos: 50

El mito de Coyolxauhqui

Coatlicue diosa de la tierra, estaba cumpliendo una penitencia en el cerro de Coatepec, un día cayó una bola de plumas, la recogió y la guardo en su seno quedando así mágicamente embarazada. Su hija Coyolxauhqui al enterarse, convencio a sus hermanos los guerreros del sur para que le ayudaran a castigar a su madre. Huitzilopochtli advirtió el peligro y decidió defender su vida y la de su madre. Cuando la Luna y las estrellas estaban a punto de asesinarla nació el sol Huitzilopochtli, vestido como guerrero y armado con una serpiente de fuego, llamada Xiuhcoatl con la que decapito a Coyolxauhqui para después arrojlarla desde lo alto del cerro Coatepec. En su caída la diosa se fue desmembrando



cada giro pues así muere la luna cada mes cuando es devorada por el Sol. Esta leyenda es la explicación mítica a un fenómeno celeste.

Explicación del juego

Completa el crucigrama con la respuesta de las preguntas.

1. ¿Coatlicue fue la Diosa de...?
2. Huitzilopochtli hijo de coatlicue a quien representa?
3. ¿A quien decapita Huitzilopochtli?
4. Los "cuatrocientos del sur" simbolizan a...?
5. ¿Cómo se llamaba la serpiente de fuego de huitzilopochtli?
6. ¿En que cerro sucede este mito?

La técnica nuevamente fue acrílica, con un diseño de cuadros de colores, y los que fueron para la colocación de las palabras en color amarillo,

MAMPARA 6

Con tipografía en vinil color amarillo, a 160 puntos, con la fuente Comic Sans y a 30 cms debajo de la pleca superior en la mampara, se encuentra el Titulo de la sexta dinámica.

El caracol mexica

Las cédulas de información están del lado izquierdo.

Fuente de los títulos: Comic Sans

Puntos: 50

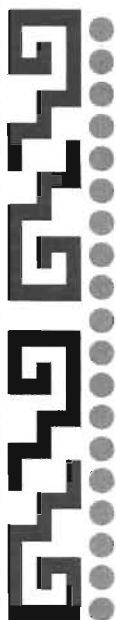
Fuente de las descripciones: Karat Medium

Puntos: 50

El caracol mexica

El mito del cerro del Tonacatépetl





El caracol de piedra simboliza para los mexicas la fertilidad y asociación con el Dios Tlaloc, y es una muestra de su calidad escultórica, utilizando obsidiana y pulidores.

Explicación del juego

Toma una de las pelotitas y trata de atinarle al centro del caracol, desde la línea que está en el piso.

La técnica utilizada para esta dinámica fue el acrílico, las medidas son de 50 x 50 cms. El marco de ésta, se realizó en color amarillo igual al de las placas, con un círculo azul en cada esquina, a manera de unirla al diseño de la museografía.

Dentro del marco o marialuisa con un fondo en color gris, se encuentra una copia del caracol mexicana que se puede ubicar dentro de la sala dedicada a los dioses Tláloc dentro y fuera del museo, éste en una vista superior, con un agujero en el centro para que pueda entrar una pelotita de 7cms de diámetro, y bajar por un mecanismo que se encuentra detrás de la mampara, y al final quedar en un cajón debajo del caracol, donde se albergarán tres pelotitas.

La figura del caracol esta hecha con la misma técnica de la serpiente que se ubica en la parte superior de la mampara. La cajita en donde caerán las pelotitas, esta pintada en color azul y amarillo igual al de las placas, dando seguimiento al diseño.

MAMPARA 7

Con tipografía en vinil color amarillo, a 160 puntos, con la fuente Comic Sans y a 30 cms debajo de la placa superior en la mampara, se encuentra el Título de la séptima dinámica.

El mito del Cerro de Tonacatepetl

Las cédulas de información están debajo de la Ilustración.

Fuente de los títulos: Comic Sans

Puntos: 50

Fuente de las descripciones: Karat Medium

Puntos: 50

Quetzalcóhuatl se encontró a una hormiga que había ido a coger maíz desgranado dentro del Tonacatepetl (Cerro de nuestro sustento), y le preguntó que de donde lo había sacado, la hormiga le señaló el lugar y Quetzalcóhuatl decide acompañarla convirtiéndose en una hormiga negra, llegaron al depósito, arreglaron el maíz y lo llevaron a Tomoanchan. Los dioses lo mascaron y lo pusieron en nuestra boca para hacernos fuertes. Después preguntaron que, que iban a hacer con el Tonacatépetl, y Quetzalcóhuatl decidió ir y atar el cerro, pero no lo pudo alzar.

Entonces Oxomoco y su mujer, que se llamaba Ciapactónal, predijeron que Nanáhuatl desgranaría el maíz del cerro a palos, pero los tlaloques, que son los dioses de la lluvia, se enteraron y fueron a arrebatar todo el alimento, el blanco, el negro, el amarillo, el maíz colorado y el frijol.

Explicación del juego

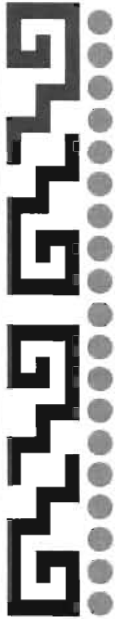
En la ilustración de la izquierda vas a encontrar mecanismos con palancas y ventanas que vas a jalar y abrir; descubre en las imágenes el mito del cerro del Tonacatepetl.

La técnica utilizada para esta dinámica fue pastel, con mecanismos haciendo la dinámica de tipo tridimensional.

MAMPARA 8

Con tipografía en vinil color amarillo, a 160 puntos, con la fuente Comic Sans y a 30 cms debajo de la placa superior en la mampara, se encuentra el Título de la exposición y el de la octava dinámica.





Así mismo en la parte inferior de la mampara se ubican los agradecimientos a las personas que hicieron posible este proyecto en su totalidad.

Costumbres mexicas

Las cédulas de información queda implícita en la ilustración de la dinámica.

Fuente de los títulos: Comic Sans

Puntos: 50

Fuente de las descripciones: Karat Medium

Puntos: 50

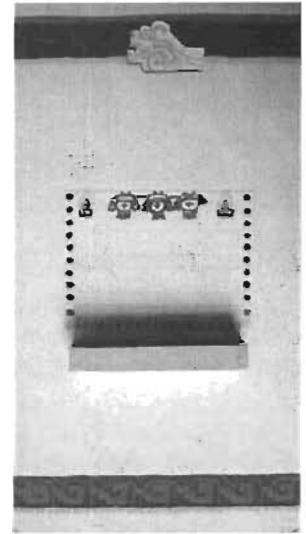
Costumbres mexicas

Completa los siguientes enunciados y aprende algo más de la cultura mexicana.

- El Tmpl_Myor es para el m_xic_ el esp_c_o sagr_d_
- La parte sur del templo Mayor representa al cerro de Coatepec "Cerro de las serpientes"
- La parte norte representa al cerro del Tonacatépetl "Cerro de nuestro sustento"
- La vida del pueblo mexicana giraba alrededor de las actividades guerreras, pues así obedecían la voluntad de los Dioses.
- Las ofrendas para los mexicas simbolizaban: peticiones, agradecimiento, consagración, etc.
- El comercio le daba a los mexicas acceso a productos de tierras lejanas, como: joyas, objetos exóticos, etcétera.

La técnica utilizada para esta dinámica es la acrílica, con un fondo amarillo, decorada con símbolos y características mexicas. Con una mica pegada a la Tabla para hacer fácil la escritura con los plumones a base de agua.

Debajo de la dinámica hay una caja de madera pegada a la mampara para colocar los plumones con base de agua que los niños utilizaran para la realización de este juego.



4.7 Realización de la exposición “Festejando al niño en el Templo mayor”



1. Museografía terminada y montada, antes de ser abierta al público.



2. Mampara I, Peregrinación Mexica.

Niños de escuela pública participando de la dinámica.





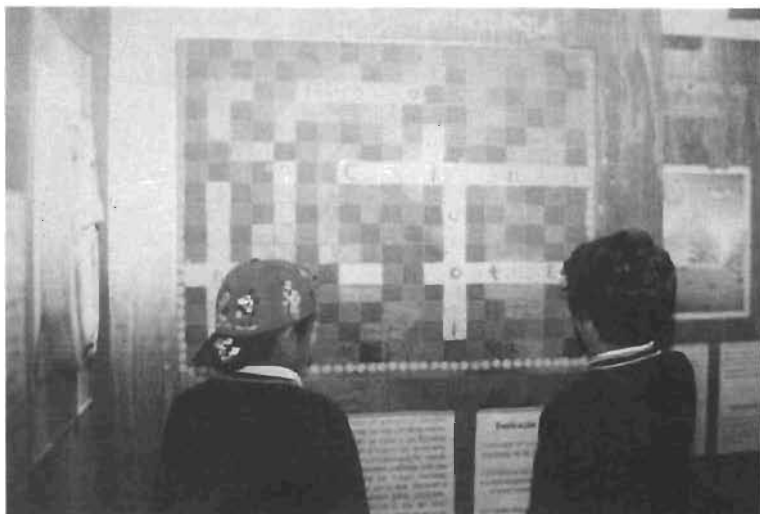
3. La dinámica del laberinto, funcionó exitosamente, los niños leían las cédulas y buscaban los lugares en el mapa para seguir el camino.



4. En cada dinámica el interés de los niños por participar fue evidente, siguieron el recorrido como fue proyectado.



5.
Mampara 2, 3, 4 y 5, la guía de la museografía en zig-zag le dió movimiento y guía, los visitantes siguieron las dinámicas en orden.



6.
El crucigrama, fue un gran reto, debido a la cantidad de información, sin embargo fue aceptado gratamente por los pequeños visitantes.





7. Las dinámicas de las pelotitas, fueron un gran distractor para los pequeños, lograron liberar energía, pero también dieron seguimiento a las demás dinámicas que exigían de su atención.



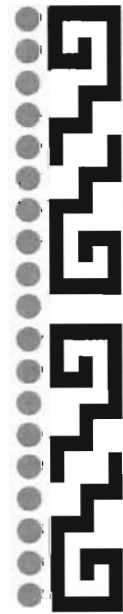
8. Una vez más se aprecia, la funcionalidad de las exposiciones y la gran interacción con cada dinámica.

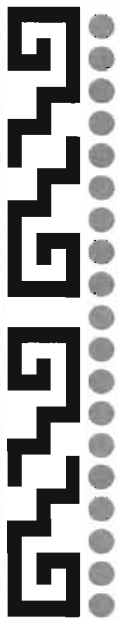


9.
El objetivo fue logrado, antes de participar, se aseguraban de conocer las indicaciones, y entonces jugar.



10.
Acompañados o solos, los pequeños disfrutaron de cada dinámica.





11.
La diferencia de estatura en cada niño mostró que todos pudieron participar y que la altura de las dinámicas fue la ideal.

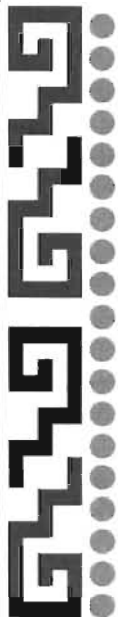


12.
Los profesores también disfrutaron de las dinámicas en compañía de sus alumnos.



13.
Mampara 8,
fin de la
exposición, los
visitantes, niños y
adultos
no perdieron
detalle de cada
dinámica.





CITAS CAPITULO 4

1. Carmona, Dussel, Gutierrez, Ocejo, Sánchez. **Contra un diseño Independiente. Et. Al. UAM México 1992. 10**
2. **Ibid. 20**
3. **Boletín Oficial del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Nueva época. No. 17 Nov. – Dic. 1987 p.1**
4. **Hoope-Greenhill Eilean. Los museos y sus visitantes. Ediciones Trea, S.L. 1ra edición 1998. P. 177**

Al concluir el presente trabajo y después de llevar a cabo una exhaustiva consulta de fuentes bibliográficas que sirvieron de apoyo importante al diseño, ejecución y exhibición de la exposición “Festejando al niño en el Templo mayor”, para el Museo del Templo mayor. Concluyo lo siguiente:

La museografía debe de fomentarse dentro del área práctica del Diseño Gráfico, aprovechar todos los recursos que ofrece la preparación académica y buscar la manera de hallar un espacio que permita experimentar las bondades de la museografía, y desarrollar en ella todas sus habilidades aprendidas. Para así poder explotar un ejercicio profesional con mayores expectativas de desarrollo profesional.

Regularmente la Museografía es tratada por profesionales que desconocen el aspecto formal y metodológico del Diseñador Gráfico; como historiadores, antropólogos, arqueólogos, arquitectos, filósofos, etc., individuos de formación valiosa en su área profesional pero con carencias graves en cuanto a manejo de espacios físicos, color, tipografía, iluminación y otros temas que son relevantes para el buen funcionamiento del diseño en una museografía.

Quienes trascienden de su posición profesional como Diseñadores Gráficos y explotan sus conocimientos en el campo de la museografía, muestran gran habilidad, conocimiento de causa en el diseño, planteamiento, y ejecución de cualquier proyecto museográfico. Esto me permite hacer un especial énfasis, la versatilidad de un diseñador gráfico no está limitada a los medios impresos, digitales, didácticos, a una cosa en particular, este proyecto me permitió desarrollar la creatividad dentro de un lenguaje tridimensional, en mi caso particular considero que tal habilidad despertó ante la inquietud de hacer algo especial y de mucho contenido.

Cabe destacar que este proyecto confirma la idea de que el Diseñador Gráfico ha de trabajar rodeándose e interactuando de manera correcta con otros profesionales que aporten ideas encaminadas al éxito del proyecto; en este caso fue de vital importancia la consulta a otros profesionales como pedagogos, arqueólogos, historiadores, psicólogos infantiles, además de personas de producción y montaje del Museo del Templo Mayor, sin los cuales no hubiera sido posible el paso de la idea hipotética a la exhibición de mi proyecto con mi público objetivo: los niños.

La aplicación de un método de diseño es parte fundamental para seguir un proceso ordenado en cualquier situación a resolver por el diseñador Gráfico. El Modelo General del proceso de Diseño se aplicó exhaustivamente logrando fluidez, sustento



y calidad en el diseño de la exposición “Festejando al niño en el Templo Mayor”. Sin este metodo hubiera sido imposible desarrollar un trabajo bien fundamentado, estudiado y culminado con éxito. Cada etapa de este proceso fué disfrutada, valorada y aprendida con gusto, lo cual me convence de que es importante para cualquier proyecto de diseño trabajar con una metodología que ayude a seguir cautelosamente, con pasos seguros la evolución y conclusión de un proyecto, cualquiera que este sea.

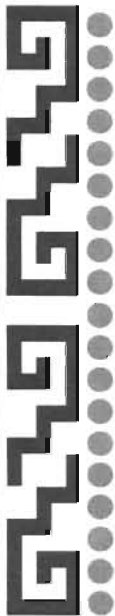
Deseo destacar la labor del Diseñador Gráfico como ilustrador, siendo esta área de acción la que he desarrollado en este proyecto y la que los diseñadores como yo han experimentado en la práctica, la reconocen como la que da forma, unidad, ilustra y facilita el diálogo entre la persona que percibe la imagen y el que la está generando.

Siendo la Ilustración mi área de pre-especialización pude constatar que me fueron de gran utilidad los conocimientos que en las aulas de esta escuela recibí en las materias siguientes: Dibujo I, II, III y IV, Técnicas de expresión, Taller de diseño VII, Taller de ilustración avanzada, Composición Plástica, Elementos de la ilustración, entre otras que también alentaron mi gusto por el diseño y la ilustración.

Finalmente espero que el presente trabajo despierte la inquietud en los alumnos de diseño, de encontrar diferentes alternativas de desarrollo profesional, que sean sensibles a ver la museografía y a la ilustración como un binomio interesante para investigar, aplicar y beneficiar al Diseño Gráfico en su aspecto disciplinario.

Verónica B. Maldonado Flores.

- **Alonso Fernández Luis, Museología y museografía, Ediciones del Serbal, Colección Cultural artística, Barcelona España, 2001**
- **Biblioteca del diseño Gráfico. Tomo. Diseño Gráfico I. Naves Internacionales de Ediciones S.A. España 1994.**
- **Boletín Oficial del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Nueva época. No. 17 Nov. – Dic. 1987**
- **Buenrostro Sánchez Gabriela. Desarrollo Humano Edit. Padiá. Artículo, 50 Aniversario de los Servicios Educativos del INAH. 2002. No. 98-99 julio-agosto.**
- **Carmona, Dussel, Gutierrez, Ocejo, Sánchez. Contra un diseño Independiente. Et. Al. UAM México 1992.**
- **García Fernández Isabel, La conservación preventiva y la exposición de objetos de obra de arte, (UCM), Madrid, 1997. Publicado por Ed. KR, Murcia, 1998, en imprenta.**
- **Güerta Slomovitz Kahan. Una metodología para el diseño gráfico aplicado a los envases. UNAM. ENAP (Estudios de Posgrado) 1997**
- **Hernández M. Imelda, Tesis para el “El empleo del cartel como medio de comunicación alternativa en la zona rural, aplicando los principios básicos de la semiótica”. 1993. ENAP “San Carlos” UNAM.**
- **Hilgard, Ernest. R. Y Bower, Gordon H. Teorías del aprendizaje. 7 ed. México, Trillas, 1982**
- **Hoope-Greenhill Eilean. Los museos y sus visitantes. Edicionesl Trea, S.L. Ira edición 1998.**
- **Marsh, Tracy; gray, Susan, Arte en papel del mundo (Paper craft of the world), editorial Diana, México, 1997**



- **Pozo Juan Ignacio. Lo que muchos profesores están deseando saber sobre el aprendizaje y nunca saben a quién preguntar. Escrito para el Magister en museografía y exposiciones de la Universidad Complutense de Madrid, Para el curso académico de 1995-1996.**
- **Rojas Roberto. Los museos en el mundo, Barcelona, Salvat, 1974.**
- **Rudel, Jean. Técnicas de la Escultura, editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1986.**
- **Santana Luna Carla de la luz. Tesis Modelo para el desarrollo de proyectos gráficos didácticos en el campo de la museografía infantil. 1998. ENAP “San Carlos” UNAM.**
- **Stafford, Cliff. Diseño de Stands, galerías, museos y ferias. México, gustavo gili. 1992.**
- **Swann Alan, Como Diseñar Retículas, Ediciones G. Gili, S.A. de C.V. Barcelona, 1990.**
- **Vidales Giovannetti, Ma. Dolores. El Mundo del Envase. Editorial Gustavo Gili, UAM Azcapotzalco, México, 1995.**
- www.antropologia.com.ar
- www.arts-history.mx
- www.inah.gob.mx
- www.lilliputmodel.com
- www.newsartesvisuales.com
- www.prodigyweb.net.mx
- www.pntic.mec.es
- www.udem.edu.mx