



**Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**

Facultad de Arquitectura



**Diseño Museográfico Para El  
Museo De La No Intervención  
Fuerte De Loreto**

Tesis presentada para obtener el título de  
**Licenciado (a) en Diseño Gráfico**

**Presenta:**

José Iván Mendoza Valle                      201460276  
Carmen Joselyne Varela Aguilar            201565281

**Directora de tesis:**

Dra. Mara Edna Serrano Acuña  
ID: 100426299

**Asesoras de tesis:**

Mtra. María Gabriela Rosas Loranca  
ID: 100239655

Mtra. Susana Patricia Romero Huitzil  
ID: 100378655

**Número de clave:** DSG2017-1/027-8

**Fecha:** 24 de Abril de 2018



**Diseño Museográfico Para El  
Museo De La No Intervención  
Fuerte De Loreto**





# Índice

<b>Introducción</b> .....	11
---------------------------	----

## Capítulo 1

1.1 Espacio museográfico.....	29
1.1.1 Museo	
1.1.2 La comunicación en los museos	
1.1.3 Museología.....	31
1.1.4 Museografía.....	32
1.1.5 Diseño museográfico.....	33
1.2 Desarrollo de diseño museográfico.....	34
1.2.1 Producción de textos	
1.2.2 El guion museológico.....	35
1.2.3 Ficha técnica.....	36
1.3 Materiales expositivos.....	37
1.3.1 Estructurales	
1.3.2 Control	
1.3.3 Decoración.....	38
1.4 Espacio de exhibición.....	39
1.4.1 Recorrido	
1.4.2 Distribución.....	40
1.4.3 Distanciamiento de entre obras sobre muro.....	41
1.5 Elementos de montaje.....	42
1.6 Enfoque de la iluminación.....	44
1.6.1 Tipos de luz	
1.6.2 Aspectos técnicos de iluminación.....	46
1.6.3 Diseño de sistemas de iluminación	
1.7 Tipo de visitantes.....	47
1.8 Tipo exposiciones.....	49
1.9 Museografía.....	50
1.10 Museografía en el mundo	
1.11 Museografía en México.....	51
1.11.1 El avance museográfico en México	
1.12 Museografía en Puebla.....	53
1.12.1 Datos estadísticos sobre la museografía en Puebla	
1.13 Museo de la No Intervención Fuerte de Loreto.....	54



## Capítulo 2

2.1	Diseño museográfico para el museo de la No Intervención Fuerte de Loreto .....	61
2.2	Ejemplos iconográficos .....	62
2.2.1	<i>Museo sobre la historia de los judíos</i> .....	62
2.2.2	<i>Museo de la cultura Huicoide y la arqueología en Puerto Rico</i> .....	67
2.2.3	<i>Museo del Ejército</i> .....	72
2.2.4	<i>Museo Casa de Xalapa</i> .....	77
2.2.5	<i>Museo Iconográfico del Quijote</i> .....	82
2.3	Resultados .....	88

## Capítulo 3

3.1	Definición del proyecto de diseño .....	93
3.2	Alcances y limitaciones del proyecto de diseño .....	94
3.3	Variables y recursos del proyecto de diseño .....	95
3.4	Planeación del proyecto .....	97
3.5	Procedimiento teórico del desarrollo del proyecto de diseño .....	100
3.6	Elementos teóricos para la evaluación del proyecto de diseño .....	101
3.7	Desarrollo del proyecto de diseño .....	102
3.8	Proceso de evaluación de material museográfico .....	128
3.9	Resultados de evaluación .....	130
3.10	Conclusión de la evaluación .....	134

<b>Conclusiones generales</b> .....	137
-------------------------------------	-----

<b>Referencias</b> .....	141
--------------------------	-----





# Introducción

Este proyecto aborda una intervención realizada en el museo de la No Intervención Fuerte de Loreto donde se describe la evolución de las propuestas de material museográfico y de cómo se adaptó en base a la sala expositora *El Imaginario Colectivo* englobando todos los elementos pertenecientes a la teoría museal, en uno solo para la cual se analizaron los elementos de dicha sala expositora, y así, llevar a cabo el correcto uso de sus funciones museales y emitir conocimiento sobre la historia y valor histórico de las piezas, con ayuda del diseño gráfico.

En el capítulo uno se llevó a cabo las descripciones conceptuales y contextuales de lo que consiste la museografía. En el capítulo dos se analizaron ejemplos de diversas exposiciones museográficas para comparar y extraer información adecuada sobre lo que una exposición requiere en un museo. Y en el capítulo tres se desarrollaron las propuestas gráficas en base a los resultados de los previos capítulos para la sala expositora con la cual se trabajó en el museo de la *No Intervención Fuerte de Loreto*.



# 1 Situación actual

La museografía ha tomado gran importancia a nivel mundial, por el papel que desempeña al momento de presentarse una exposición y la trascendencia que logra al transmitir un mensaje dentro de un museo.

En un estudio del instituto Espacio Visual Europa (EVE, 2017) dedicados a la museografía y museología han afirmado que cuando un museo logra captar a sus visitantes de manera exitosa pueden llegar a surgir los siguientes acontecimientos: interacción con las piezas, aumento del conocimiento, aprendizaje voluntario, visitas más frecuentes, recomendaciones positivas y haber hecho sentir que el tiempo del visitante en el museo no haya sido en vano. Cuando un museo consigue la capacidad de mostrar sus exposiciones de una manera interesante y llamativa, puede llegar a ser uno de los museos más visitados del mundo.

Esta es una lista de los museos con más visitas en todo el mundo registradas en 2017 por un artículo de The Art Newspaper.


- Louvre (*París, Francia*): 7.400.000 visitantes.
- Museo Metropolitano (*Nueva York, EE.UU.*): 7.006.859 visitantes.
- Museo Británico (*Londres, Inglaterra*): 6.420.395 visitantes.
- Galería Nacional (*Londres, Inglaterra*): 6.262.939 visitantes.
- Museos Vaticanos (*Ciudad del Vaticano, Italia*): 6.006.649 visitantes.
- Tate Modern (*Londres, Inglaterra*): 5.839.197 visitantes.
- Museo Palacio Nacional de Taipéi (*Taiwán*): 4.665.725 visitantes.
- Galería Nacional (*Washington DC, EE.UU.*): 4.261.391 visitantes.
- Museo del Hermitage (*San Petersburgo, Rusia*): 4.119.103 visitantes.
- Museo Reina Sofía (*Madrid, España*): 3.646.598 visitantes.

Según la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRyM, 2017) en México la museografía existe tanto como carrera y diplomado, las cuales han ayudado a preparar diferentes exposiciones con varios museógrafos mexicanos en los diferentes museos del país, aplicando sus conocimientos con ayuda de otras áreas como el diseño gráfico, la arquitectura, la restauración y las artes.

La revista México Desconocido (2016) habla en uno de sus artículos sobre los museos más famosos y visitados del país durante el 2016. Los cuales se han posicionado por su forma de exhibir sus piezas de una manera única y representar dichas exposiciones ambientándolos con su característico tema, haciendo que los visitantes sientan una conexión con estas piezas de gran valor histórico.

Estos son los 10 museos más famosos y visitados de México durante el 2016.

1. Castillo de Chapultepec
2. Museo Nacional de Antropología
3. Museo Nacional de las Culturas

- 
4. *Museo Soumaya*
  5. *Papalote Museo del Niño*
  6. *Palacio de Bellas Artes*
  7. *Museo Nacional de Arte*
  8. *Museo Tamayo*
  9. *Museo Frida Kahlo*
  10. *Museo Franz Mayer*

En el Estado de Puebla se encuentra la cantidad de 55 museos (Itandehui Águila Luis, 2015) siendo el cuarto Estado con más museos en todo México. De estos 55 museos ha habido 564 mil visitas en solo 14 museos. Asimismo, los 14 museos que están a cargo del Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de Puebla (CECAP), registraron 564 mil 230 visitas durante 2014.

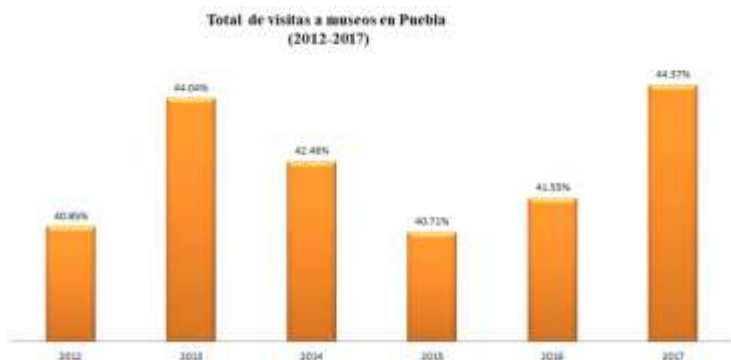
Algunos de los museos que tuvieron mayor número de visitas fueron el Imagina Museo Interactivo, con 90 mil 664 visitas; la exposición Tesoros de la Catedral, con 87 mil 467; el Museo Regional de la Revolución, con 72 mil 538 y el Museo Regional Casa de Alfeñique, con 56 mil 905. Mientras que los cuatro museos más visitados durante el 2016 son los museos de la Evolución en Tehuacán y Puebla, ocupando el primer y segundo lugar respectivamente, dejando en tercer lugar al MIB que es seguido por el Museo Regional de Cholula. El funcionario Roberto Trauwitz indicó que en 2016 más de un millón 200 mil personas han acudido a los distintos museos de Puebla.

Mientras que los de menor visita fueron la Galería de Arte, con 6 mil 28 visitas; la Sala Juan Cordero, con 14 mil 37; la Sala Juan Tinoco, con 16 mil 669; la Fototeca Juan C. Méndez, con 21 mil 756 y el Museo Taller Erasto Cortés, con 24 mil 373 (CECAP, 2015). Debido a la poca variedad de piezas exhibidas y espacio de las mismas instalaciones.

El Estado de Puebla cuenta con varios museos, y hay unos que se destacan de otros, esto tanto por factores de localización, inversión de fondos a la instalación y por supuesto diseño museográfico (Itandehui Águila Luis, 2015). Por otro lado, el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) tiene a su cargo las zonas arqueológicas, museos y monumentos históricos más visitados de Puebla, las cuales son:

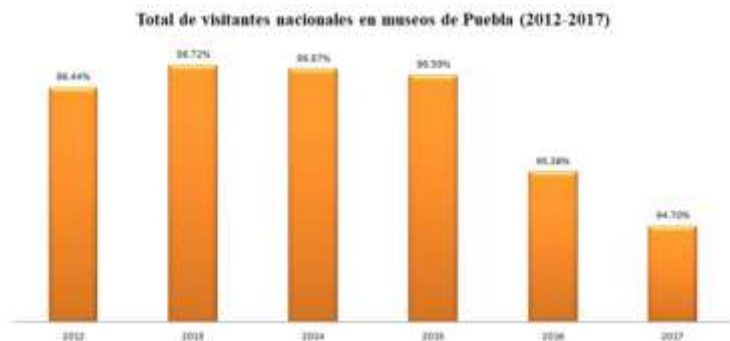
Museo de la No Intervención Fuerte de Loreto, Fuerte de Guadalupe, Museo de Tehuacán el Viejo con zona arqueológica, Ex-Convento Franciscano de Tecalli, Museo Regional de Puebla, Museo de la Evangelización, Museo de sitio de Teteles del Santo Nombre con zona arqueológica, Museo de Arte Religioso de Santa Mónica, Casa del Dean, Ex-Convento de San Francisco Tecamachalco, Museo del Valle de Tehuacán, Ex-Convento de San Francisco Huaquechula, Casa de la Palestina.

La gráfica siguiente, muestra el porcentaje total de visitas en los museos históricos de la ciudad de Puebla, abarcando un periodo de cinco años comenzando a partir del año 2012 al 2017.



(Figura 1. Gráfica elaborada con base a datos INAH. (2017) [en línea])

Los datos muestran un incremento considerable de visitas por cada año, el cual se ha elevado de manera favorable para los museos del Estado de Puebla, siendo el año 2017 con mayor porcentaje de visitas obtenido. Esta gráfica muestra el porcentaje total de visitas nacionales por año en los museos históricos de la ciudad de Puebla, abarcando un periodo de seis años a partir del año 2012 al 2017.



(Figura 2. Gráfica elaborada con base a datos INAH.(2017) [en línea])

Los datos muestran que el porcentaje se mantuvo sobre un mismo rango durante los años 2012 - 2015; sin embargo, en el año 2016 disminuyó su porcentaje por un poco más de un 1% menos de visitas y en el 2017 disminuyó otro 1% menos en su porcentaje de visitas nacionales en los museos siendo el año 2017, el que menor porcentaje ha obtenido en estos seis años.

### Total de visitantes internacionales en museos de Puebla (2012-2017)



(Figura 3. Gráfica elaborada con base a datos INAH. (2017) [en línea])

Esta última gráfica muestra el total de visitantes internacionales en museos en Puebla, abarcando un periodo de seis años a partir del año 2012 al 2017.

Los datos cada año consecutivamente han aumentado su porcentaje de visitas internacionales de manera satisfactoria a diferencia de la gráfica de visitas nacionales, lo cual indica que los museos en el Estado de Puebla son un destino turístico atractivo para los extranjeros que visitan nuestro país. El museo de la No Intervención, Fuerte de Loreto, es uno de los museos más emblemáticos de la ciudad de Puebla el cual cuenta con gran historia, sirvió como escenario principal tanto en la batalla como en el sitio de Puebla, durante la Segunda Intervención Francesa en México. Este museo a pesar de su valor histórico actualmente presenta un problema respecto a su diseño y estructura museográfica el cual ha ido decayendo visualmente, al igual que en su estado arquitectónico.

El museo consta de una sola planta y la exposición permanente se divide en nueve núcleos temáticos y cronológicos: Introducción al museo; Identidad religiosa, Arquitectura militar en Nueva España, El Fuerte de Loreto en el proceso de la construcción de la República, La Reforma y los antecedentes de la Intervención Francesa, El Sitio de Puebla, La festividad cívica del 5 de mayo y los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo.

Las salas expositoras muestran insuficiencia de luz en salas y pasillos, además de un ambiente atmosférico no relacionado al tema, las cédulas museográficas varían de tamaño, estilo, diseño tipográfico, tipo de material impreso, color e imagen, el museo no cuentan con señalética oficial de evacuación o para guiar el recorrido, las áreas de restricción que divide al visitante de las piezas es imperceptible a la vista y no ofrece seguridad a las mismas, algunas obras carecen de una especificación para una mejor comprensión, interacción y aprendizaje para los visitantes. Como consecuencia esto impide a los visitantes obtengan un mayor aprendizaje y apreciación de las piezas, llevándose una moderada interacción con la historia que representa el mismo museo. Por otro lado, en los últimos cinco años ha tenido el mayor porcentaje de visitas dentro de la categoría de museos y monumentos históricos de Puebla (INAH, 2017).

(Figura 4. Mendoza, J. (2017). Museo de la No Intervención “Fuerte de Loreto”.)



(Figura 5. Mendoza, J. (2017). Museo de la No Intervención “Fuerte de Loreto”.)



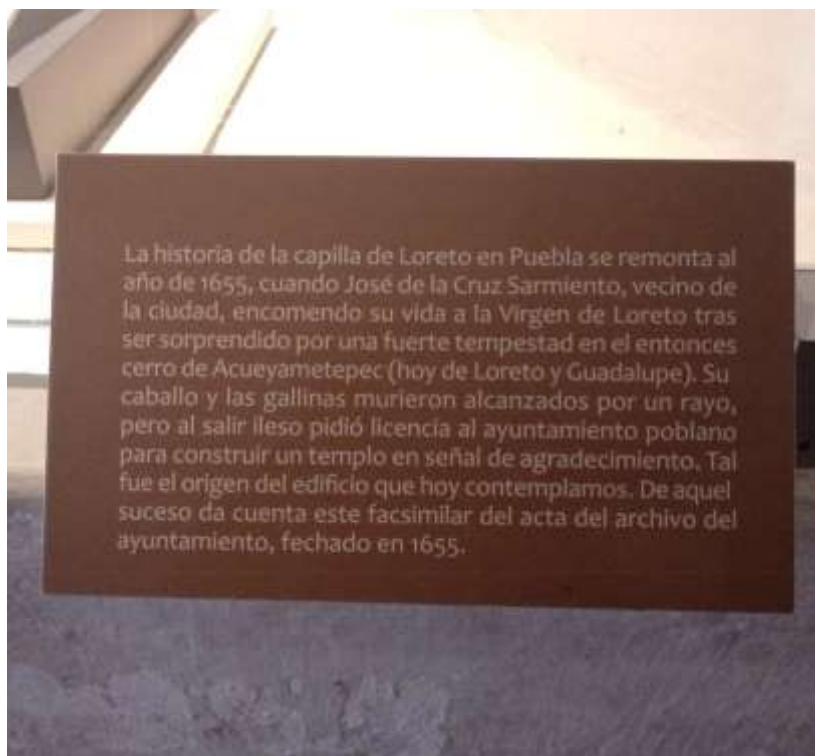
(Figura 6. Mendoza, J. (2017). Museo de la No Intervención “Fuerte de Loreto”.)



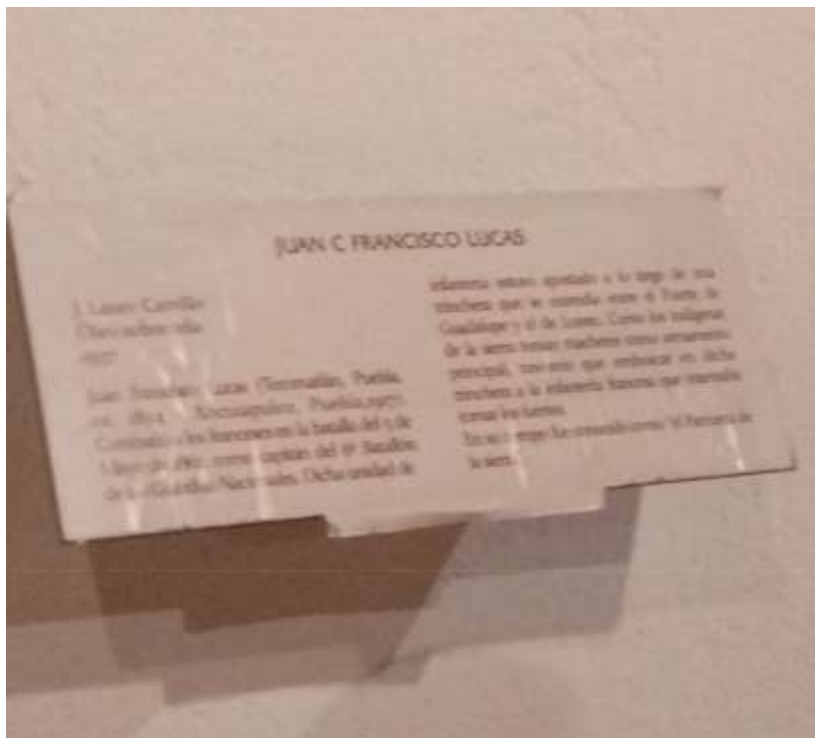
(Figura 7. Mendoza, J. (2017). Museo de la No Intervención “Fuerte de Loreto”.)



(Figura 8. Mendoza, J. (2017). Museo de la No Intervención “Fuerte de Loreto”.)



(Figura 9. Mendoza, J. (2017). Museo de la No Intervención “Fuerte de Loreto”.)



(Figura 10. Mendoza, J. (2017). Museo de la No Intervención “Fuerte de Loreto”.)



(Figura 11. Mendoza, J. (2017). Museo de la No Intervención “Fuerte de Loreto”.)



## 2 Planteamiento del problema

El museo de la No Intervención Fuerte de Loreto presenta un conjunto de materiales visuales que no llevan a cabo sus funciones museales para emitir conocimiento sobre su historia y valor, aparte de no integrarse al tema de cada sala. Asimismo, los visitantes que acceden al museo, no muestran interés y apreciación por las piezas expuestas por falta de información y de recursos visuales, lo que ocasiona tener una percepción equívoca del museo.



## 3 Justificación

Con el desarrollo de este proyecto el beneficio para los visitantes del museo de la No Intervención Fuerte de Loreto, es comprender la información de manera clara y atractiva de las piezas expuestas provocando interés por conocerlo, con el fin de que los visitantes aprecien su valor histórico.

El diseño gráfico en conjunto a la museografía aporta nuevos procesos para la realización y difusión de exposiciones, dando una evolución en la medida que un museo necesita de soportes para representar la información, por ello los parámetros dentro del diseño gráfico es reconocer estos temas y segundo es ir acompañado por la parte profesional que le apoya el diseñador. Ya que el diseñador gráfico se va por la parte creativa y la museografía se encarga de la parte funcional. El diseñador gráfico es el mecanismo por el cual la gente se va a sentir atraída de leer o de informarse. Teniendo en cuenta los criterios de conservación en relación a la disposición y presentación de los elementos a exhibir.

El interés por desarrollar esta investigación es mostrar que los museos son fuente importante de conocimiento y apreciación sobre diversos temas, además propician experiencias e interacción entre objeto y usuario.

# 4 Objetivos

## General

Elaborar conjunto de materiales visuales para el museo de la No Intervención Fuerte de Loreto que lleven a cabo las funciones museales necesarias para los visitantes para dar conocimiento de la historia y valor de sus piezas expuestas.

## Particulares

- Investigar conceptos, teorías y procesos metodológicos referentes al tema del diseño museográfico.
- Indagar lo referente al valor histórico de las piezas del museo de la No Intervención Fuerte de Loreto.
- Analizar museos con casos afines al uso y aplicación de la museografía.
- Diseñar un conjunto de materiales visuales; cédulas de información, fichas técnicas, señalética de seguridad y restricción para las piezas expuestas, además de una representación gráfica de la organización de la nueva sala expositora.



## 5 Hipótesis

Si se desarrolla un conjunto de materiales visuales que logren emitir de manera correcta la información referente al museo de la No Intervención Fuerte de Loreto, entonces se contribuiría al cumplimiento de las funciones museales para el conocimiento de su historia y valor de las piezas expuestas.







# Capítulo I

## La museografía



# 1.1 Espacio museográfico

El espacio museográfico, descrito por el instituto Espacio Visual Europa (EVE, 2015). La raíz filológica del término museografía es clara: museografía, y viene del griego Museion: lugar de encuentro del pueblo con las musas. Es decir, un lugar de encuentro en el que descubriremos la belleza del saber (Tobalina Eva, 2014).

## 1.1.1 Museo

Para los autores Desvallées y Mairesse (2010) es un término que puede ser designado al lugar o institución que procede a la selección, el estudio y la presentación de testimonios materiales e inmateriales del individuo y su medio ambiente.

*Según el Consejo Internacional de Museos, IMCOM (2015) conforme a los estatutos durante la 22ª Conferencia general de Viena en el 2007, se define: Un museo es una institución permanente, sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y abierta al público, que adquiere, conserva, estudia, expone y difunde el patrimonio material e inmaterial de la humanidad con fines de estudio, educación y recreación.*

Pero es importante resaltar casos en los cuales existen museos lucrativos, los cuales no son reconocidos por el ICOM (El Consejo Internacional de Museos), por lo que se puede definir objetivamente como una institución permanente que con la preservación de colecciones se generan conocimientos.


## 1.1.2 La comunicación en los museos

Es parte integrante de la acción cultural. Al museo se le considera como un medio de comunicación, al igual que la radio, la televisión y otros medios interactivos, en tanto, se vale de todos los lenguajes que singularizan a cada uno de estos medios, reforzando así su potencial comunicativo. Objetivos que se persiguen a través de la acción comunicativa:

### *En cuanto al patrimonio*

Dar a conocer el patrimonio cultural y natural local, nacional y universal, así como el entorno sociocultural que los hizo posible a través de los objetos y documentos museales.

Explicar sus valores, tanto los que hacen referencia a nuestra propia cultura como los que nos acercan a otras culturas.



Ayudar a descubrir el patrimonio como la representación tangible o inmaterial de nuestro pasado y presente, ofreciendo a la sociedad alternativas para su uso cultural y social que les facilite el recuerdo, fomente la imaginación, potencie su creatividad y la permanencia de elementos identitarios.

Colaborar en la tarea colectiva de fomentar la estimación del patrimonio, para su disfrute y preservación de las futuras generaciones.

### *En cuanto al museo como institución*

Dar a conocer al museo como una institución pública capaz de interesar a cualquier tipo de público, tanto por el valor de las colecciones que conserva y exhibe, como por las acciones que realiza.

Participar en la dinámica cultural y científica del territorio en el que se encuentra.

Realizar estudios conjuntos e intercambiar experiencias con museos e instituciones de carácter científico, con el fin de ampliar conocimientos, evaluar los resultados obtenidos y programar actividades conjuntas.

Velar por la imagen interna y externa del museo, con especial atención, a los medios masivos de comunicación.

Lograr que la función educativa del museo sea comprendida y compartida por todo el personal del centro, con el fin de generar actitudes que faciliten la comunicación entre el museo y su público.

### *En cuanto al público*

Facilitar el acceso a todas las colecciones y su documentación a los estudiosos, permitiendo el desarrollo de sus investigaciones.

Potenciar la función educativa, de modo que, estudiantes y profesores de los distintos niveles de aprendizaje, encuentren en el museo un recurso indispensable para la complementación de sus programas de estudio.

Identificar públicos con necesidades especiales, desarrollar relaciones continuas de trabajo y hacer más accesibles los programas del museo, exposiciones, otros servicios e información.

Potenciar la imagen lúdico - educativa del museo, con el fin de proyectarlo como un espacio cultural que pueda ser utilizado con agrado por cualquier tipo de público durante su tiempo libre.

Facilitar sus espacios a otras instituciones para que los utilicen como soportes de sus actividades.

### 1.1.3 Museología

La museología es la ciencia que estudia los museos, su funcionamiento y organización, distinguiéndose de otro concepto afín, el de museografía, que sería el conjunto de técnicas de aplicación museística. El ICOM (El Consejo Internacional de Museos) define a la museología como: La ciencia del museo; estudia la historia y razón de ser de los museos, su función en la sociedad, sus peculiares sistemas de investigación, educación y organización, la relación que guarda con el medio ambiente físico y la clasificación de los distintos tipos de museos.

Otros autores la definen de una manera etimológica como el estudio del museo, pero no desde la práctica ya que esta se remite a la museografía.

*Según Desvallées y Mairesse (2010), presentó a la museología como un estudio de relaciones entre la persona y su realidad. En el cual el museo materializa de una manera determinada al tiempo con la utilización de distintos elementos. Pero al ser una disciplina científica independiente, la museología tiene como objetivo el estudio de una actitud más específica de la persona delante su realidad, comprendiendo al ser humano en su sociedad.*

En la actualidad, el concepto que se acaba de exponer, que considera como objeto de la museología al museo, viene siendo criticado y tanto a nivel teórico como práctico se abren paso otras concepciones de la disciplina. De todas las novedades, sin duda la de mayor trascendencia está en desplazar el centro de atención de la museología desde la entidad y su colección hacia el visitante y la función social del museo, esto es, desde una disciplina centrada en el continente y el contenido hacia los aspectos informativos y de interacción social. En conclusión, el objeto de la museología será:

1. - La historia de los museos.
2. - La organización de los museos.
3. - Las funciones museísticas.
4. - Las técnicas a emplear en la gestión de los museos.
5. - La teoría museológica.

#### *Deontología museológica*

La deontología profesional relacionada con los trabajadores de los museos es el conjunto de normas éticas o morales que se ajustan mejor a la resolución de los problemas que se presentan en el desarrollo diario de la profesión, en este caso, a través de la museografía y la museología. La primera, presentando (exponiendo o exhibiendo) el acervo cultural propio o en préstamo, con los fines o filosofía a la cual está ligado el museo. La segunda, investigando los aspectos teóricos de los museos. El museo tiene tres componentes básicos:

- Lugar (edificio)
- Colecciones (acervo cultural)
- Personal calificado, individuos que forman equipos de trabajo en los que cada uno de sus miembros tiene una responsabilidad cultural, específicamente museológica.

#### **1.1.4 Museografía**

El hombre a través de los tiempos, en su vida cotidiana, ha organizado los objetos de uso y consumo y a los que les confiere valor sentimental o material según su gusto o preferencia. Este diseño espontáneo, a veces arbitrario o ingenuo, se puede considerar la base empírica de la museografía como la conocemos hoy y que vemos fundamentalmente en los museos. Antiguamente se le designó etimológicamente a la museografía como la descripción del contenido de un museo.

*A partir del siglo XVIII, se define como la aplicación de la museología, en donde se dan un conjunto de técnicas desarrolladas para la preparación de un museo, su conservación y la exposición en el mismo (Desvallées y Mairesse, 2010).*

Para los autores Desvallées y Mairesse (2010) al utilizar el término museografía se designa principalmente al arte o las técnicas de exposición. Y al ser aplicada se comprende no solo como el aspecto visible en un museo, sino que es un espacio de gestión para las colecciones, una presentación respectiva a cada elemento seleccionado para su conservación, además de situar los contenidos para ayudar a la comprensión y tomar en cuenta la adaptación de los mensajes para la fácil comprensión de los mismos. Tiene como objetivo disponer y organizar la exposición de objetos, testimonios de la evolución del hombre y la naturaleza, con fines específicamente didácticos, culturales, estéticos y recreativos, considerando el estudio y análisis de cada caso ya que cada museo presenta características diferentes tanto en sus colecciones como en sus inmuebles y contexto donde se ubica.

La museografía es definitiva en la relación edificio-público-objeto de exposición, es decir, relaciona objetos en el espacio al que se circunscriben y los relaciona entre sí, con un discurso coherente, motivador y comunicador, para que la muestra expositiva logre la relación deseada entre el objeto y el público.

#### *Reglas de la museografía*

La colección es lo más importante, en torno a ella gira el diseño de la exposición. El museógrafo debe ser muy reflexivo, el objetivo de su trabajo es que la obra se presente de la manera más limpia posible y debe evitar que sus elementos de soporte o sus apoyos gráficos sean más importantes que la obra.

Las colecciones por sus características propias van dictando las soluciones. Cada museo debe lograr su propia identidad o tendencias de museografía:

**Museografía estética:** hace referencia al impacto emocional y está claramente representada por la preferencia a la neutralidad y flexibilidad de los espacios.

**Museografía didáctica:** en ella se apunta al impacto cognoscitivo y se materializa en la denominada museografía didáctica y discursiva.

**Museografía lúdica:** está relacionada con el impacto recreativo de carácter espectacular, algo que se encuentra enmarcado en la museografía interactiva.

### 1.1.5 Diseño Museográfico

El diseño museográfico se refiere específicamente a la exhibición de colecciones, objetos y conocimiento, y tiene como fin la difusión artística-cultural y la comunicación visual. Parte de la elaboración de una propuesta para el montaje de una exposición que interprete la visión que el curador ha plasmado en el guion.

*Según José Ignacio (1987) la exposición es un texto, es decir, un mensaje que se expresa en términos visuales. El montaje de una exposición puede, a través de recursos museográficos tales como el color, la disposición de paneles, la iluminación y la escenografía museal, generar un clima que condicione y comunique la muestra.*

Esto se logra por medio de elementos museográficos (recorrido, circulación, sistemas de montaje, organización por espacios temáticos, material de apoyo, iluminación, etc.) y valiéndose de distintas estrategias para garantizar la efectiva función de la museografía como sistema de comunicación.

*En un montaje museográfico debe crearse un espacio donde el valor de la imagen, el apoyo de la autenticidad del objeto y el testimonio indiscutible del documento, establecen una comunicación directa y original con el producto del hombre (Monlajoli, Bruno, 1980).*

## 1.2 Desarrollo del proyecto museográfico

El proyecto museográfico plasma, materialmente, las indicaciones del guion museológico y se realiza por el museógrafo, encargado de trasladar el concepto o discurso museológico al diseño tridimensional. La Dirección de Museos y Centros Culturales del Ministerio de Cultura y Deporte, Guatemala (2010) expone al proyecto museográfico como una propuesta práctica en relación a la distribución espacial, en la cual se ve implícito el diseño de los recorridos o circulaciones y la forma en la cual serán exhibidos los objetos. En él se pueden observar también el diseño de elementos museográficos de apoyo, los cuales pueden ser gráficos (información textual general y específica, señalética), audio, audiovisuales, o con intervención del usuario.

Además, en él se describen los recursos materiales y procedimientos para la realización, desarrollo y presentación de los objetos, las colecciones, la documentación y el material de apoyo que servirán para el montaje de cualquier tipo de exposición. Éstos habrán de justificarse con una temática acorde con la denominación de la exposición o del museo, y cubriendo los fines didácticos y de información para los visitantes.

El museógrafo prepara las informaciones, las cuales deben asumir un rol comunicador y también escenográfico, en un contexto y espacio determinado, lo que es esencial para determinar el éxito de la exposición. El arquitecto museógrafo, asume el reto de convertir en realidad, de traducir en términos espaciales un conjunto de conceptos generales y objetivos específicos.

### 1.2.1 Producción de textos

Los textos de apoyo tienen la función de explicar, describir e ilustrar las ideas y conceptos que el curador proponga en el guion. Se utilizan al principio de una exposición para presentarla, e igualmente al comienzo de los temas que la componen para introducirlos y explicar algunas cosas en relación con los objetos que se exhiben.

La información que contienen debe ser presentada de lo general a lo particular, lo que resulta en el manejo de diferentes niveles de profundidad y detalle. Sus contenidos deben ser claros y concisos para permitir la comprensión por parte de los diferentes públicos: niños, estudiantes, adultos y especialistas.

Los textos introductorios proporcionan información general sobre el contenido, procedencia y otros datos de la muestra. Los apoyos de texto de los diferentes temas que hacen parte de la exposición, describen y explican estos temas. Pueden estar acompañados de imágenes ilustrativas y su función es la de informar al visitante en torno a un tema específico.

El tamaño de un apoyo varía de acuerdo con la cantidad de texto. La letra debe ser clara y de tamaño adecuado, en lo posible más de 1cm de altura.

*Según José Ignacio (1987) toda exposición debe permitir al menos tres lecturas: para especialistas, para el público general y para el público infantil. La redacción de los textos debe ser clara y su vocabulario accesible.*

La mayoría de diseñadores no está a favor de los textos porque ralentizan la circulación y porque el público general no los lee, o invierte más tiempo en leer que en contemplar los objetos (José Ignacio, 1987).

Los textos se dividen en varias categorías:


1. Títulos, atraen la atención e introducen en las diferentes materias, resumen el contenido. Deben ser cortos, y con letra grande y legible.
2. Subtítulos, con letras más pequeñas y un poco más extensas.
3. Texto introductorio, es el primer bloque de información que recibe el visitante, obliga a un gran esfuerzo de redacción y producción.
4. Bloques de textos, usados para introducir e interpretar segmentos de contenido de una exposición, unifican conceptualmente un grupo particular de objetos o información.
5. Cartelas, elementos críticos en la interpretación básica de las piezas, proporcionan la información esencial y suelen ofrecer algunos detalles específicos más amplios.
6. Materiales de distribución, catálogos, dípticos, notas de galería o información complementaria.
7. Textos bilingües, duplican el número de palabras de la exposición y pueden aparecer en folletos, hojas de galería o audio guías.

### **1.2.2 El guion museológico**

Es el elemento indispensable en la preparación y ejecución del trabajo dentro de un museo y cuyo objetivo es la realización del montaje de una exposición. El guion museológico permite la distribución del contenido de la exposición proyectada de manera científica y previa investigación, siendo un trabajo específico del museólogo.

Es un documento de trabajo, en el cual se inscriben los resultados de las investigaciones generales y particulares que se realizan con el fin de obtener y dar un marco de referencia y un análisis pormenorizado de un tema, señalado en el título y objetivos de una exposición. Deberá tenerse en cuenta el público al que va dirigida la exposición.

Para La Dirección de Museos y Centros Culturales del Ministerio de Cultura y Deporte, Guatemala (2010) el guion o también conocido como plan



museológico, es el documento básico para determinar el concepto o la idea central del museo, en la cual es necesario determinar con claridad el propósito del mismo. Además, se dan a conocer lo que se quiere exponer, explicando los objetivos con relación al contexto y la historia.

El guion da pauta para iniciar el diseño, a que es indispensable tener en cuenta todo el espacio con el que se cuenta para realizar el montaje. Se realiza un metraje lineal de cada muro y panel (el cual será explicado posteriormente). Además, hay que identificar claramente las salidas y entradas de las salas y el museo, tomando en cuenta las normas de seguridad, las cuales deben de encontrarse a 30 metros de distancia, mínimo del área en donde se encuentra exhibidas las piezas.

*Según Restrepo y Carrizosa (2011) el diseño museográfico nace de dos grandes áreas: el guion y el espacio de exhibición.*

Asimismo, es importante conocer sobre el mobiliario con que se cuenta o es necesario realizar, el tipo de conservación, la iluminación del espacio, fuentes de luz, entre otros. Estas se irán describiendo posteriormente.

*Así que Restrepo y Carrizosa (2011) recomiendan para comenzar a trabajar el proyecto, realizar un análisis de elementos que ayudan en la toma de decisiones para que cumpla con lo redactado en el guion y ayuda que la exhibición de cada pieza se realice de la mejor manera, aprovechando todo el espacio disponible.*

### **1.2.3 Ficha técnica**

Berger J., (1975) expone que en las fichas técnicas se consigna la información específica de cada uno de los objetos en exhibición. Preferiblemente deben colocarse a la derecha de las obras a una altura no inferior a los 120cm para facilitar su lectura.

Los datos que contienen se presentan en el siguiente orden:

Autor Lugar y fecha de nacimiento y muerte del autor Título de la obra Fecha de elaboración Técnica Procedencia. Se puede incluir información adicional como complemento de la parte técnica, pero debe ser producto de la investigación realizada acerca del objeto.

# 1.3 Materiales expositivos

Son todos aquellos materiales que se utilizan para englobar una exhibición con las piezas dentro del museo.

## 1.3.1 Materiales estructurales

La selección de materiales estructurales se aplica para el diseño y la construcción de vitrinas, paneles o plataforma lo cual debe ser muy cuidadoso. Para evitar cualquier tipo de reacción entre la pieza y el ambiente que la contiene hay que trabajar con materiales inertes.

*Según Ellis Burcaw (1975) la función primordial de los materiales estructurales es ofrecer preservación y seguridad a las piezas expuestas en los museos.*

Los materiales utilizados para la construcción son los siguientes:

**Madera:** ofrece grandes ventajas, es fácil de trabajar y encontrar en el mercado, y es relativamente barata. Se usa en construcción de elementos y en vitrinas (evitando el contacto directo con los objetos). Hay maderas duras y blandas, y productos manufacturados (contrachapado, aglomerado, etc), y deben utilizarse en según qué casos.

**Metal:** es un material caro y difícil de trabajar, su uso depende del diseño y el presupuesto.


**Cristal:** se suele utilizar el laminado o templado que resiste a los golpes, pero es más caro que el cristal normal (más pesado y frágil).

**El polimetilmetacrilato (metacrilato o plexiglás):** es muy versátil, resistente y ligero; pero se araña fácilmente, es permeable a la humedad y tiende a curvarse en superficies grandes. El policarbonato: es más resistente aún, pero se araña más también y es menos transparente.

## 1.3.2 Materiales de control

Ellis Burcaw (1975) expone que los materiales de control se basan en todo material de aislamiento debe ser estable e impermeable. Todas las pinturas deben analizarse antes de su uso y dejar tiempo para que sequen. Su función primordial es proteger al objeto de vapores dañinos. Estos materiales se clasifican en:

**Pinturas y barnices:** ayudan a conseguir una amplia gama de acabados y texturas para cada elemento (techos, suelos, paneles, pedestales)



**Laminado plastificado:** es un proceso mediante el cual podemos unir dos o más sustratos para obtener una pieza gráfica, otorgándole protección, imagen y mayor rigidez al impreso.

### 1.3.3 Materiales de decoración

Los más importantes son los textiles, siempre han de lavarse antes para eliminar acabados y encogimientos, y han de hacerse pruebas de estabilidad de los tintes. El material más seguro es el algodón virgen, y luego el lino, la seda y las telas acrílicas

Según Ellis Burcaw (1975) los materiales de decoración se clasifican en:

**Algodón virgen:** es la planta textil de fibra más importante del mundo y su cultivo es de los más antiguos. En un principio la palabra algodón significaba tejido fino. Distintas características hacen del algodón un producto único: sus fibras son blandas y aislantes, resisten la rotura por tracción como para permitir la confección de tejidos, admiten el blanqueado y teñido.

**Lino:** se refiere a un tejido natural hecho de las fibras más largas de la planta del lino. El uso de la fibra de lino se remonta a miles de años. Sus propiedades incluyen durabilidad y resistencia a la abrasión. Dispone de un factor de resistencia igual a dos veces la fuerza del algodón, por ejemplo. En su estado natural, el lino se expande desde un color blanco a un color marrón grisáceo. Los tejidos de lino, y los productos textiles manufacturados hechos del mismo, responden bien a la limpieza ya sea a través del lavado o en seco.

**Seda:** es una fibra natural, compuesta principalmente por proteínas, y producida por las larvas de ciertos grupos de insectos antes de que éstos completen su metamorfosis. Si bien se está investigando con otros tipos de seda, solo la seda producida por las larvas de las orugas *Bombyx mori* se usa para la fabricación de tejidos. Es un material especialmente sensible a la luz del sol y a productos blanqueadores, llegando a disolverse en contacto con lejía. Pierde hasta una quinta parte de su elasticidad cuando está húmeda, aunque se seca con mucha rapidez.

**Telas acrílicas:** las fibras acrílicas tienen buena resistencia a la mayoría de los productos químicos, excepto a los álcalis fuertes y a los blanqueadores a base de cloro. Los acrílicos pueden lavarse en seco; en algunas prendas se pierde el acabado y la tela se sentirá áspera. Estas fibras son resistentes a las polillas y hongos. Las fibras acrílicas tienen una excelente resistencia a la luz solar. Las características de combustión de las fibras acrílicas son similares a la de los acetatos. Las fibras se reblandecen, se incendian y arden libremente, descomponiéndose para dejar un residuo negro y quebradizo.

Despide un olor químico aromático, muy distinto del olor a vinagre de los acetatos. La diferencia en inflamabilidad de las fibras acrílicas y las modacrílicas es resultado del alto contenido del acrilonitrilo en las acrílicas. Las modacrílicas, donde el contenido de esta sustancia es mucho menor.

# 1.4 Espacio de exhibición

En este momento se determina la utilización de paneles divisorios, cambios de iluminación y ubicación de los textos introductorios, y así ir determinando el recorrido.

*Según Restrepo y Carrizosa (2011) el diseño museográfico se debe realizar sobre los planos o los cortes de los espacios disponibles. En él se presentan las obras según el área y así mantener la relación con el guion. Los autores presentan una serie de pasos los cuales ayudan a la construcción del diseño.*

## 1.4.1 Recorrido

Para los autores Restrepo y Carrizosa (2011) hay diferentes formas en las cuales se puede hacer los recorridos un visitante. Estas son definidas de acuerdo con los paneles, textos o colores se encuentren la obra. Se acostumbra que para una exposición de orden secuencial se deba comenzar de izquierda a derecha.

Tipos de recorrido:

**Recorrido sugerido:** es el más utilizado ya que utiliza un orden secuencial y tradicional

**Recorrido libre:** esta se realiza en el orden que el visitante desee. En él se rompe una narrativa continua y tradicional.

**Recorrido obligatorio:** Esta lleva un orden establecido, no se puede saltar ninguna sala ya que este si presenta una narrativa ordenada y cronológica al guion.

**Recorrido dirigido:** consiste en la entrada y salida del museo o de la exposición, en una sola dirección, sin posibilidad de retroceder y debiendo continuar hasta el final del recorrido.

**Recorrido de acuerdo a nuestra base cultural:** debe generarse e iniciarse por la izquierda y concluir hacia la derecha, tal como circulan las manecillas de los relojes, como escribimos y numeramos.

El recorrido debe ser fácilmente identificable. Debemos señalar que en nuestros museos, por ser instituciones enclavadas en inmuebles diseñados para otras funciones, no siempre se puede cumplir con este último, por lo que el arquitecto museógrafo, con diferentes métodos de diseño, debe lograr una solución de recorrido placentera.

## 1.4.2 Distribución

*Según Roca José Ignacio (1987) hay tres tipos básicos de visitantes a los museos: el que desea tener una visión global del conjunto, el que se guía por impulsos visuales y realiza una visita discontinua, y el que sigue la lógica del guion. La disposición debería permitir las tres lecturas, y en todos los casos (inclusive para aquellos que prefieren visitar la exposición en “desorden”) deben quedar claros los puntos de iniciación y finalización de la exposición.*

La distribución final de las obras debe ser dirigida por el curador de la exposición y preferiblemente con la totalidad de las obras desembaladas, para tener una visión clara del espacio y la muestra. Los criterios de composición atañen al curador y museógrafo y están estrechamente ligados al concepto de la exposición.

*Comúnmente se dice que cada exposición tiene su lógica e impone su propio método. Para identificarlos, el punto de partida es el conocimiento de cada pieza, del guion y de los objetivos de la exposición. Con la comprensión de estos aspectos, la distribución y recorrido lógicos de la muestra se planean como si uno mismo fuera el visitante (López Barbosa Fernando, 1993).*

*Distribución de los objetos:*

Existen diferentes maneras en las cuales se puede realizar dicha distribución, los autores Restrepo y Carrizosa (2011) dan a conocer cinco tipos de alineación:

**Justificado por el centro:** las obras se colocan sobre la línea del horizonte.

**Justificado por debajo:** utilizada normalmente cuando existe un elemento arquitectónico que marca una línea de horizonte más baja como lo puede ser una cenefa, barandas o zócalos.

**Justificación por lo alto:** si el espacio expiatorio presenta techos bajos, se utiliza esta alineación con el fin de crear una sensación de mayor altura en el espacio.

**Distancia del muro:** es recomendado respetar una distancia de 70 cm entre el espectador y la pared.

**Distribución por hileras:** se colocan las piezas en ciertos casos y comúnmente son pinturas, ilustraciones o fotografías las que se colocan de manera modular.

### 1.4.3 Distanciamiento de entre obras sobre muro

En cuanto al manejo de las distancias entre obras podemos establecer una norma general que dicta que siempre se montarán las obras dejando un espacio entre ellas no inferior a la mitad del ancho de cada una, para obras similares.

*Nunca miramos solo una cosa; siempre miramos la relación entre las cosas y nosotros mismos. Nuestra visión está en continua actividad, en continuo movimiento, aprehendiendo continuamente las cosas que se encuentran en un círculo cuyo centro es ella misma, constituyendo lo que está presente para nosotros tal cual somos (Berger, 1975).*

Cuando los tamaños de las obras son muy diferentes entre sí, se montarán dejando un espacio aproximado a la mitad del ancho de la obra mayor. Todas estas normas aplican cuando el tamaño de los muros permite jugar con diferentes distanciamientos. Para casos en los cuales el espacio del muro no permite esta distribución se recomienda dejar al menos 50cm entre el muro y la primera obra, al igual que en las esquinas. Esto permite una circulación adecuada y evita aglomeraciones del público en ciertos puntos de la sala. El distanciamiento entre obra y obra está sujeto a los diferentes espacios. El museógrafo puede agrupar obras y determinar su distanciamiento dependiendo del muro y puede manejar distancias simétricas o asimétricas, según su criterio de composición.

## 1.5 Elementos de montaje

Para el Morales, Jeanneth (1983) montar, colgar o armar el material que ya se ha preparado es lo que se realiza en el montaje de cualquier exposición, ya sea permanente o transitoria, documental o periódica. Como la exposición toda, el objetivo del montaje es el hombre mismo, poner directamente al espectador frente a la obra para que surja un diálogo visual-intelectual entre sujeto-objeto, que comience en la visión y apreciación y culmine en la interpretación de lo que la obra comunica.

**Montaje:** solo se produce en rigor cuando altera o transforma estructuralmente el espacio. *Según Restrepo y Carrizosa (2011) es el conjunto de operaciones constructivas que, realizadas con los elementos o presentadores expositivos, crea una situación espacial nueva adecuada al diseño y al escenario previstos para la presentación de los objetos y la circulación del público. (La instalación como obra artística sólo debería adquirir esta denominación cuando transforme, no aparente sino, estructuralmente el espacio).*

**Montar:** *para el Museo del oro, Bogota (s.£) montar es la operación dedicada a la ubicación, colocación, anclaje y ensambladura museográfica de las obras en la estructura de cada instalación expositiva, siempre variable de acuerdo con el perfil de la exposición y la naturaleza de las piezas a exponer.*

**La escala:** este elemento es primordial, ya que es el espacio en donde va cada obra ya montada, tomando como unidad de medida a la persona puesto que es el usuario. Al momento de diseñar es importante tomar en cuenta la línea de horizonte, la cual ayuda a determinar la altura que debe tener cada pieza para que este se encuentre al nivel de los ojos de la estatura promedio en la ciudad en la cual se va realizar el montaje del museo.

*La escala ayuda no solo para colocar los objetos sino que también para colocar vitrinas textos y fichas técnicas, las cuales respaldan la obra. Pero es importante tomar en cuenta la edad a la cual va dirigida la propuesta, ya que no es la misma medida la de un adulto que un niño/a. En donde con un niño/a el objeto debe de encontrarse a 8 a 10 cm por debajo de la altura (Museo del oro de Bogotá, s.£).*

**Bases:** estas son utilizadas para presentar objetos tridimensionales como lo son esculturas, objetos históricos, muebles, entre otras cosas. Es importante que la hora de utilizar las bases se considere que el frente del objeto coincida con la orientación del recorrido de la muestra y que los objetos se puedan observar desde todos los ángulos.

**Paneles:** sirven para dividir espacios, sostener objetos o vitrinas, montar textos o fotos, para combinar varias utilidades. Según su colocación pueden ser de pared o aislados; según su construcción pueden ser simples o compuestos.

**Vitrinas:** es un elemento de exposición a la vez que de preservación. En muchos casos es necesaria y que dentro de ella se crean ambientes, se establecen unidades temáticas, se sugieren ritmos visuales y lo más importante es que pueden crearse microclimas para asegurar la conservación de los objetos.

La vitrina perfecta ofrece completa seguridad, facilidad de acceso y estabilidad a la vez que cumple con los requisitos adecuados para la conservación, la iluminación flexible y ser adaptable en cuanto a sus posibilidades de exposición.

También debe poseer una estética agradable que no distraiga. Atendiendo a las categorías de uso, las vitrinas se clasifican en:

- Vitrinas existentes en el museo o galería y que pueden ser permanentes o flexibles.
- Vitrinas construidas para una función específica, difíciles por tanto de adaptar luego a otros usos, y tienen una vida corta. Su diseño está determinado por el objeto.

Dentro de este grupo también hay vitrinas que combinan su uso en el almacén y la exposición. Son de carácter práctico y permiten acomodar en el espacio disponible la mayor cantidad de objetos.

## 1.6 Enfoque de la iluminación

La orientación de la iluminación es la última actividad que se lleva a cabo antes de abrir la exposición al público. El reparto de luz debe ir dirigido al objeto, no al espectador o al suelo, y esta distribución debe contemplar tanto la calidad como la cantidad de la fuente luminosa empleada.

Para el autor León, Aurora (1982). La incidencia de la luz y el ángulo de reflexión deben ser estudiados específicamente en cada objeto para evitar valores inexistentes, relieves exagerados, mutaciones cromáticas o ampliación de la profundidad, efectos falaces producidos por la luz rasante que hacen malinterpretar el objeto al público. Los problemas visuales y psicológicos que surgen de la iluminación natural y artificial se producen por fenómenos de reflexión indebida de la luz sobre los objetos.

Los deslumbramientos, destellos y reflejos obedecen al exceso de luz de un punto luminoso sobre el campo de visión, al doble acomodo que se le exige al ojo ante una superficie lisa y brillante (vitrina, cuadro protegido por cristal.), o al bifurcarse en muchos rayos una fuente luminosa en una superficie pigmentada (cristal tallado, barnices de cuadros).

Las esculturas y objetos sobre base como muebles, se deben iluminar con luz puntual cruzada, para bañar y destacar la totalidad de la pieza. Se pueden cruzar utilizando dos o cuatro lámparas, dependiendo del formato de la pieza. El punto de partida esencial al definir la orientación de la luz es lograr un equilibrio frente al objeto y al visitante. La idea es contribuir a la óptima percepción del objeto.

Según G. Ellis Burcaw (1975) el proyecto de iluminación debe contemplar:

1. *Elección acertada de las fuentes de luz.*
2. *Potencia.*
3. *Óptica adecuada.*
4. *Ubicación correcta dentro de la sala.*
5. *Perfecta integración en el entorno arquitectónico.*

### 1.6.1 Tipos de luz

En general se cuentan con tres fuentes básicas de iluminación: luz natural, luz incandescente y luz fluorescente. Para los montajes es recomendable tener presente que:

*La mejor iluminación artificial es la que más se acerca a la luz del día (López Barbosa Fernando, 1993).*

**Natural:** es una fuente que da un 100% de rendimiento de color, pero es difícil de controlar por las variaciones climáticas.

De Felice, Ezio B. (1979) describe que la luz solar nunca debe incidir directamente sobre un objeto, pues sus radiaciones pueden quemar y afectar los pigmentos y materiales de éste algunas veces con solo unos pocos días de exposición. Si hay riesgo de que la luz del sol incida en algún momento del día muy cerca de los objetos, se debe colocar en la ventana una cortina o una superficie que permita filtrar los rayos solares directos (vidrio esmerilado, liencillo, lona o tela tupida, acrílico blanco u opal, película de filtro UV).

Si bien las películas con filtro UV son de muy buena calidad y vienen en presentaciones opacas y traslúcidas que se adaptan a las necesidades de un espacio para montaje, tienen el inconveniente que su vida útil es de tan solo 5 años lo que significa que deben ser remplazados al término de este tiempo y por consiguiente la institución debe incurrir en altos costos nuevamente. Se recomienda usar vidrio esmerilado, el cual proporciona un 97% de filtración de rayos ultravioleta y no tiene fecha de vencimiento.

También se puede filtrar la luz que entra por las ventanas utilizando tela montada sobre bastidores. Ésta puede ser liencillo, lona o tela tupida que se escoge teniendo en cuenta el diseño museográfico y que permite el paso de la luz, sin oscurecer la sala. Pueden buscarse otros sistemas que en la medida en que logren garantizar la entrada indirecta de la luz solar sin llamar la atención del espectador serán igualmente válidos.

**Artificial:** según De Felice, Ezio B. (1979) para hacer una adecuada selección de la iluminación artificial se deben tomar en consideración los siguientes aspectos: el brillo, el rendimiento del color y el control de rayos ultravioleta e infrarrojo que ofrece.

Para acceder a esta información es recomendable asesorarse de una persona experta en el diseño de sistemas de iluminación para museos; de su selección y apropiado diseño dependerá la adecuada exhibición y conservación de los objetos. En la medida de lo posible hay que trabajar con sistemas de rieles y proyectores que permitan usar distintos tipos de bombillería para adaptarse así a las necesidades lumínicas de cada pieza y del espacio.

**Fluorescente:** la luz fluorescente al igual que la luz de una bombilla incandescente normal, la luz fluorescente se dispersa por toda la sala; es fría y no emite tanto calor hacia el objeto. Proporciona una muy mala reproducción del color y la radiación ultravioleta que produce es muy alta. Sólo se utiliza el tipo de bombillo conocido como luz día, pues es más cercano a la luz natural.

*Este tipo de luz se puede emplear para bañar los muros de la sala e iluminar los objetos en bases o en vitrinas (por ser fría puede ubicarse más cerca de los objetos). La luz fluorescente resulta económica, pero si se usa como único tipo de luz en toda la sala, a veces produce la sensación de cansancio por lo que en lo posible, se recomienda mezclarla con luz incandescente. Al usarse en vitrinas, debe tenerse cuidado que no incida directamente en los ojos del visitante mientras observa el objeto (De Felice, Ezio B., 1979).*

*Aún más importante es que la luz no produzca deslumbramientos, porque nada cansa tanto a la vista como enfrentarse con la luz deslumbrante, ya sea directa o reflejada por una superficie pulimentada (...) En último término, la vista es la que juzga y según su veredicto el sistema de iluminación persiste o fracasa (Timbie, W.H. Y Moon, P.H. 1981).*

### **1.6.2 Aspectos técnicos de iluminación**

*Según G. Ellis Burcaw (1975) el diseño debe incluirse en los primeros estadios de la planificación al igual que otros elementos, debe ser sometido al análisis y a los cambios pertinentes durante las distintas fases del proceso de planificación, organización e instalación.*

Una iluminación óptima es difícil de obtener y debe tener en cuenta visibilidad y conservación. Visibilidad, guarda relación con la comodidad visual. Han de determinarse las distintas situaciones lumínicas y sus contrastes considerando el efecto de los reflejos, deslumbramientos y adaptación transitoria, para lo que ha de tenerse en cuenta: - dimensiones y forma de la sala - reflectancia de las superficies - tipo de iluminante, características y localización Conservación, la acción fotoquímica de la luz es un agente de deterioro que actúa de modo continuo siendo su efecto irreversible. Se usan los valores estándares (50 lux para material sensible, 150-200 para óleos y 300 para el resto), o bien la ley de reciprocidad (nivel de luxes según el tiempo de exposición).

### **1.6.3 Diseño de sistemas de iluminación**

El diseño debe incluirse en los primeros estadios de la planificación al igual que otros elementos, debe ser sometido al análisis y a los cambios pertinentes durante las distintas fases del proceso de planificación, organización e instalación. Una iluminación óptima es difícil de obtener y debe tener en cuenta visibilidad y conservación. Visibilidad, guarda relación con la comodidad visual.

G. Ellis Burcaw (1975) expone que deben de determinarse las distintas situaciones lumínicas y sus contrastes considerando el efecto de los reflejos, deslumbramientos y adaptación transitoria, para lo que ha de tenerse en cuenta:

1. Dimensiones y forma de la sala.
2. Reflectancia de las superficies.
3. Tipo de iluminante, características y localización.
4. Conservación, la acción fotoquímica de la luz es un agente de deterioro que actúa de modo continuo siendo su efecto irreversible. Se usan los valores estándares (50 lux para material sensible, 150-200 para óleos y 300 para el resto), o bien la ley de reciprocidad (nivel de luxes según el tiempo de exposición).

## 1.7 Tipos de visitantes

Muchos museólogos han sido capaces de describir con claridad diferentes perfiles de visitantes que suelen visitar los museos o exposiciones temporales. No existe una manera científica o precisa de organizar a todo el público, ya que cada individuo actúa de forma diferente, sin embargo, las actitudes de los visitantes sí se han podido identificar de las siguientes maneras como afirma la organización Espacio Visual Europa (2015):

**El fanático:** es aquel que está dispuesto a visitar el museo y es de la misma localidad. Estos determinan un museo en concreto y planifican su visita (EVE, 2015).

**El turista fanático y el turista accidental:** posiblemente el visitante más común de todo el mundo para los museos. El turista fanático normalmente al ser extranjeros de la localidad, planean su visita determinada a un museo la cual contiene exhibiciones que en su lugar de origen no posee y están dispuestos a visitarlo. Mientras que el turista accidental puede visitar tal museo que probablemente no estaba en sus principales planes de viaje, y al final, accede a él ya sea por curiosidad o como acompañante de terceros. (EVE, 2015).


**El escolar:** es el individuo que tiene la obligación de tener que realizar la visita a un museo con la escuela, ya sea en grupo o individualmente por un trabajo escolar (EVE, 2015)

**Los grupos de mayores:** es la gente de la tercera edad. Esta gente necesita normalmente de un guía para el recorrido del museo debido a sus limitaciones por su avanzada edad, aunque hay muchos otros que vienen por parte de la familia o individualmente y no lo requieren (EVE, 2015).

**Los familiares:** como su nombre lo indica, es toda la familia, normalmente solo la primera rama familiar, mamá, papá e hijos. Son de los visitantes más difíciles de satisfacer, debido a la diversidad de preferencias y niveles de conocimientos previos (EVE, 2015).

**El experto en el tema:** este tipo de personas comúnmente no necesitan de algún guía para su recorrido, y no siempre son fanáticos de los museos, ya que piensan que no necesitan más información con respecto al tema. Y cuando uno de ellos visita un museo, este puede llegar a confundir a otros visitantes explicándoles con su propio conocimiento dichas exposiciones (EVE, 2015).

**Visitantes con discapacidad:** son las personas que tienen problemas para moverse de un lado a otro. Esta categoría de público es aún una asignatura pendiente en muchos museos. Las razones son diversas y sobre todo están vinculadas a criterios de accesibilidad y movilidad (EVE, 2015).



**Visitantes con necesidades educativas especiales:** son de los visitantes que necesitan de una atención muy cuidadosa. Los museos, como instrumentos al servicio de su comunidad, tienen que prever las estrategias inclusivas necesarias para facilitar el acceso de todos los visitantes, sea cual sea su origen, capacidad mental, creencia religiosa, nivel socioeconómico o cultural (EVE, 2015).

**El visitante online:** es el visitante que navega por la red del museo mediante algún dispositivo conectado a Internet. A pesar de no poder experimentar el museo en carne propia ya sea porque no vive en la localidad, por alguna discapacidad móvil, el transporte, etc. Este tipo de usuarios tienen la oportunidad de ver algunas piezas limitadas del museo desde la comodidad de su hogar (EVE, 2015).

## 1.8 Tipos de exposiciones

Como nos explica la museógrafa Valdes Sagués (1999) en su libro *La difusión cultural en el museo: servicios destinados al gran público*, se han podido diferenciar los tipos de exposiciones que existen.

**Permanente:** es el tema principal o categorías de un museo con sus exhibiciones. Es el espacio donde se pueden ver las principales colecciones. Así mismo se le llama cuando exhibe sus piezas propias diariamente y que estas permanezcan abiertas al público por tiempo indefinido.

**Temporales:** es aquella que implica un período más breve y va desde algunas semanas a unos meses únicamente. La ventaja de esta forma de exposición es que se llevan las piezas de exhibición a diferentes puntos ya sean ciudades u otros países en donde serían casi imposibles para un visitante extranjero verlas en un museo de su localidad.

**Itinerante, móvil o portátil:** es aquella diseñada para ser expuesta en distintos lugares con la ventaja de que pueda ser vista por más gente en distintos sitios o en áreas de difícil acceso. Normalmente estos museos son muy pequeños y lleven sus piezas dentro de algún medio de transporte.



## 1.9 Museografía

Conjunto de técnicas y prácticas relativas para el funcionamiento de un museo (RAE, 2017).

## 1.10 Museografía en el mundo

Según el instituto Espacio Visual Europa (EVE, 2015) la museografía a nivel mundial ha sido un método que ha ido evolucionando con el paso de los años. Varios museos aportadores de grandes piezas con calidad de sus espacios, inversión económica, mantenimiento, y establecidos en zonas muy transitadas, han puesto a cada museo a un nivel unos por encima de otros. Sin la museografía, no habría un orden de interacción con las piezas y el recorrido para los visitantes sería confuso.

# 1.11 Museografía en México

La museografía en México tomó muchas influencias de las técnicas aplicadas en museos de Europa, pero un hombre llamado Fernando Gamboa, pintor y promotor escultural, y conocido como el pionero de la museografía en México, sentó las bases y aportó varios de sus conocimientos aprendidos de otros museos en los cuales él había trabajado.

Trabajó en museos de Estados Unidos, Canadá y Japón, y entre sus mayores aportaciones para México se encuentra su participación en el equipo fundador del Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA), además de la planeación y organización para la instalación de algunos museos. Bases que muchos museos de toda la república mexicana comenzaron a aplicar (NOTIMEX, 2015).

Sin embargo, la museografía en México ha ido decayendo en muchos museos durante principios de los años 2000, y se necesitan nuevos métodos museográficos para recuperar la atención de la gente hacia los museos (NOTIMEX, 2015).

## 1.11.1 El avance museográfico en México

En México se encuentran aproximadamente unos 1,200 museos registrados en 2017. En la Ciudad de México únicamente hay más de 200 museos, lo que la posiciona como la segunda ciudad con más museos en todo el mundo, solo después de la ciudad de Londres, Reino Unido. Y el público local es el primer entusiasta al momento de visitar estos lugares, los cuales se han modernizado al ritmo de la aparición de nuevas tecnologías (México.mx, 2016).

ESTADO	MUSEOS	GALERIAS	CASAS DE ARTESANIAS	INSTITUCIONES CULTURALES	
				CONACULTA	EDO
AQUASCALIENTES	14	10	1	4	1
BAJA CALIFORNIA	20	21	0	12	1
B.C. SUR	11	17	1	5	1
CAMPECHE	9	4	2	5	1
COAHUILA	31	6	1	6	1
COLIMA	20	7	1	6	1
CHIAPAS	50	11	4	6	1
CHIHUAHUA	32	5	2	6	1
DISTRITO FEDERAL	144	109	8	6	1
DURANGO	31	3	1	4	1
GUANAJUATO	36	34	2	9	1
GUERRERO	41	5	0	6	1
HIDALGO	25	4	1	3	1
JALISCO	91	41	7	5	1
EDO DE MEXICO	75	5	2	6	1
MICHOACAN	37	3	2	6	1
MORELOS	38	10	1	6	1
NAYARIT	27	2	0	3	1
NUEVO LEON	40	19	0	7	1
OAXACA	38	16	6	11	1
PUEBLA	52	11	2	4	1
QUERETARO	14	13	1	6	1
QUINTANA ROO	11	11	0	6	1
S.L.P.	22	9	30	4	1
SINALOA	26	13	0	5	1
SONORA	32	33	21	5	1
TABASCO	22	11	0	3	1
TAMAULIPAS	20	4	1	6	1
TLAXCALA	16	9	1	5	1
VERACRUZ	50	14	5	7	1
YUCATAN	33	13	1	6	1
ZACATECAS	39	4	5	4	1
<b>TOTAL:</b>	<b>1123</b>	<b>501</b>	<b>110</b>	<b>243</b>	<b>32</b>

Figura 12. Estadística de museos en la república mexicana. (CULTURA, 2016). <http://sic.cultura.gob.mx/estadistica/>

Isabel Adame, de la empresa Siete Media especializada en museografía electrónica, asegura que los museos contemporáneos mexicanos están en constante evolución.

*“Se están reformulando, ya no es una experiencia pasiva donde observas el objeto que están exhibiendo, ahora la gente opina y quiere ser partícipe; los museos generan una comunidad que también genera conciencia, contenidos, opiniones; son museos más vivos” (Isabel Adame, 2016).*

## 1.12 Museografía en Puebla

En Puebla se puede vivir, conocer y revivir distintos tiempos históricos al mismo tiempo, calles llenas de pasado, presente y futuro, y con sus museos también son la excepción. Puebla es uno de los Estados con más museos de todo México (Angelópolis, 2016). Los museos de Puebla, son una de las razones por la que esta ciudad es reconocida por la UNESCO como Patrimonio Inmaterial de la Humanidad y reconocidos a nivel nacional e internacional.

### 1.12.1 Datos estadísticos sobre la museografía en Puebla

La museografía en sí no puede ser medida, ya que es solo una disciplina que determina el manejo de las exhibiciones de un museo. En el estado de Puebla, como en el resto de la república mexicana, las estadísticas sobre los cambios museográficos son imposibles de medir. Sin embargo, sí se puede determinar el caso por la cual ciertos museos dejan de recibir más atención que otros. Esto es principalmente a la modernización de cada museo, el estatus socioeconómico de sus visitantes, ubicación y propaganda (SIC México, 2017).

En Puebla, las personas entre 17 a 29 años tienen el 62% de asistencia a los museos, y ha ido disminuyendo conforme incrementa la edad de las personas para ubicarse por debajo de la media nacional a partir de los mayores de 50 años (gob.mx, 2016).

Nivel económico de los visitantes y porcentaje en visitas (gob.mx, 2016):

- Alto: 87%
- Medio: 65%
- Bajo: 29%

## 1.13 Museo de la no intervención fuerte de loreto

Con el propósito de conocer la estructura y el tipo de exposiciones que ofrecía el museo, se acudió al Fuerte de Loreto, ubicado en el cerro de Acueyametepec (Calz. de los Fuertes s/n, Centro Cívico 5 de mayo) en la ciudad de Puebla. El museo ofrece una gran variedad de piezas y temática sobre cuando operaba como cuartel militar en el año de 1816, también ofrece piezas representativas de los hechos de la batalla del 5 de mayo y otras secciones históricas.

Desde su inauguración como museo y ampliación de sus piezas en 1962, el Fuerte de Loreto es reconocido como uno de los museos más icónicos de la ciudad de Puebla, al igual que uno de los más visitados.



Figura 13. Mendoza, J. (2017). Museo de la No Intervención Fuerte de Loreto. (Entrada principal)

En los recorridos, el nuevo discurso museográfico está dividido en nueve núcleos temáticos y cronológicos, que abordan el desarrollo del culto lauretano (es decir, a la Virgen de Loreto) en Puebla, las transformaciones del lugar, desde su vocación militar y religiosa, hasta los actuales festejos del 5 de mayo, de manera que abarca más de 350 años de historia. Las salas expositoras que posee su espacio museístico son: Introducción al museo, Identidad religiosa, La reforma y los antecedentes de la Intervención francesa, El fuerte de Loreto en el proceso de la construcción de la república, Arquitectura militar en Nueva España, El Sitio de Puebla, Sala de proyección histórica y La festividad cívica del 5 de mayo.

Y en la última parte del recorrido, su museografía aborda desde la perspectiva antropológica de la Batalla de Puebla y el culto lauretano. La cual en esa sección a través de vestimentas e imágenes, se muestra cómo se rememora dichos sucesos históricos de la época.

(Figura 14. Interior de algunas salas expositoras del Fuerte de Loreto. (INAH, 2016) [en línea])



(Figura 15. Interior de algunas salas expositoras del Fuerte de Loreto. (INAH, 2016) [en línea])



(Figura 16. Interior de algunas salas expositoras del Fuerte de Loreto. (INAH, 2016) [en línea])



(Figura 17. Interior de algunas salas expositoras del Fuerte de Loreto. (INAH, 2016) [en línea])







## CONTINENTES EN MOVIMIENTO PERPETUO

### UNA MIRADA AL MESOZOICO



TRIÁSICO  
250 MILLONES DE AÑOS

Al inicio de la Era Mesozoica, conocida como la era de los dinosaurios, todos los continentes del mundo formaban una sola masa terrestre: el super continente Pangea. México se encontraba en su centro. Con el tiempo, Pangea se fracturó en segmentos, dando como resultado final los continentes actuales.

En el Triásico (245 a 195 millones de años), las grandes placas continentales estaban aún en contacto y los mares estaban restringidos casi por completo a las zonas periféricas del super continente Pangea. En México los mares ingresaron a la región de Zacatecas, en este periodo. Más tarde, durante el Jurásico Tardío y el Cretácico, el océano Atlántico Norte comienza a abrirse, conectando el Mar Mediterráneo (o Mar de Tethys) con la zona este de México. Como consecuencia de la



formación y ampliación del Atlántico Norte, México y del Atlántico cubrieron gran parte de la zona de Puebla. Durante los últimos millones de años, el Atlántico se cubrió por aguas profundas y grandes arrecifes de coral en León, San Luis Potosí, Tán, entre otras zonas.

La abundancia fósil de corales nos dice que este periodo fue de poca profundidad de arrecifes. En la ruptura de Pangea se conectó a los continentes de Madagascar y Australia, abriendo el Atlántico y separando a Norte y



CRETÁCICO  
65 MILLONES DE AÑOS

## Capítulo II

## Análisis iconográfico



## 2.1 Diseño museográfico para el museo de la no intervención fuerte de Loreto

En el museo de la No Intervención *Fuerte de Loreto* posee un diseño museográfico que no ha sido modificado en los últimos años. El diseño museográfico es un elemento fundamental para mantener a los visitantes interesados en las exhibiciones de un museo y darles un ambiente de conocimiento y coherencia.

A continuación, se representa un análisis en base a museos nacionales como internacionales mediante el modelo de Morris que permite identificar detalles de las dimensiones como la sintáctica, semántica y pragmática (sin embargo, debido a las limitaciones geográficas y sociales, la función pragmática queda anulado para el análisis de estos ejemplos iconográficos). Y con la información recaudada serán de apoyo para el nuevo diseño museográfico que se desea aplicar al Fuerte de Loreto.

## 2.2 Ejemplos iconográficos

Museo sobre la historia de los judíos



(figura 18. exposición sobre los judíos 2012 [en línea])

### SINTÁCTICA

En el museo de la historia de los judíos se desarrolló contenidos museográficos sobre las aportaciones y relatos de los judíos en Puerto Rico.

### CUALIDAD FORMAL

#### a) Estructura

Para el desarrollo de este diseño museográfico se implementaron diseño de:

- Paneles gráficos
- Paneles informativos
- Cédulas
- Mobiliario
- Vitrinas
- Soportes de piezas

El material museográfico de esta exposición optó por una distribución lineal desde los relatos más antiguos hasta los más recientes temporalmente acompañados de dramatizaciones gráficas. El material gráfico de esta exhibición utilizó formatos de gran tamaño en el cual combinó texto-imagen para una mejor explicación de los relatos a los visitantes.

### *Valores expresivos*

**Código morfológico:** el material museográfico utilizado en esta exhibición poseen formatos simétricos (cuadrados y rectangulares), no hay formas libres. Todo está establecido de manera uniforme.

**Tipografía:** se optaron por familias tipográficas legibles, sin patines, resaltando títulos con negro y puntajes más altos a diferencia de los relatos, creando jerarquías.

**Gama cromática:** en este caso para el material se utilizó una gama cromática de blancos, negros y azules para los paneles y secciones. Colores representativos de la religión judía. Provocando una armonía sobre la temática judía.

**Imagen:** algunas imágenes fueron impresas a CMYK, y otras a escala de grises.

**Composición:** muestran pocos paneles centrados en cada sección y el resto de la información se encuentra en los muros, haciendo que el recorrido de los visitantes sea fluida y evitar conglomeraciones entre una persona a otra. Los espacios son muy abiertos en cada sala. Y el peso visual recae en las imágenes antes que en los textos.

**Principios estéticos:** no se muestran complejidades de diseño en los paneles o cédulas. Solo se utilizaron texto e imágenes sin algún tipo de interacción, ya que la función solo es descriptiva y de apoyo. Y no hay confusión o pierde para los visitantes ya que todo está organizado cronológicamente.

### *b) Realización:*

Los materiales como imágenes están impresas sobre un papel prueba de humedad alargando la duración de deterioro. Mientras que los textos están impresos en los mismos paneles.

*c) Apariencia:*

La originalidad es nula, los textos solo están acompañadas de imágenes que describen mejor visualmente lo que mencionan. Y la fuerza visual siempre recae primero en las imágenes que en los textos. Aun así esto ayuda a dar a conocer a la comunidad judía y sus aportaciones en Puerto Rico sin mostrar incoherencias.

## **CUALIDAD FUNCIONAL**

*a) Tiempo:*

El museo y su exhibición siguen vigentes, ya que es permanente.

*b) Medio:*

**Visibilidad:** las imágenes grandes o piezas siempre deben tener su propio apartado en las exhibiciones. Y este museo lo hace con las piezas únicamente.

**Percepción:** los paneles deben estar separados aproximadamente a un metro como mínimo entre uno y otro. Esto para evitar que la información no se vea conglomerada. Algo que el museo logra adecuadamente.

**Legibilidad:** se utilizan tipografías sin patines como la Arial o la Tahoma principalmente a puntajes de 14. Y los interlineados son de 1.5 alineados al texto conforme a la orientación del recorrido de los espacios.

# SEMÁNTICA

## CONSTANTES SEMÁNTICAS

### *Función:*

La finalidad de esta exhibición es para dar a conocer la historia de la comunidad judía y sus aportaciones en Puerto Rico.

## VARIANTES SEMÁNTICAS

### *Motivación analógica:*

Las imágenes en la exhibición remarcan las narrativas y refuerzan los relatos de cada texto sobre la historia de los judíos.

## TIPOS DE SIGNIFICANTES

### *Simbólico:*

Es característico. Ya que refleja momentos, personajes, y transcendencia de la comunidad judía que vive en Puerto Rico.

## DISEÑO DE SIGNIFICANTES

El diseño de la exposición está organizada de una manera lineal mostrando los eventos relacionados a la historia de los judíos, los colores en la exposición son los representativos de la religión judía y todo va acompañado de imágenes explicativas, biografías y objetos religiosos.

(figura 19. exposición sobre los judíos 2012 [en línea])



(figura 20. exposición sobre los judíos 2012 [en línea])



## Museo de cultura Huecoide y la arqueología en Puerto Rico



(figura 21. exposición sobre la cultura huecoide 2012 [en línea])

## SINTÁCTICA

Expandir la importancia de la cultura Huecoide en la sociedad puertorriqueña.

### CUALIDAD FORMAL

#### *a) Estructura*

Para el desarrollo de este diseño museográfico se implementaron diseño de:

- Vitrinas
- Soportes de piezas
- Mapas
- Cédulas
- Dirección ilustrativa
- Paneles informativos

El material museográfico de esta exposición optó por representar la cultura Huecoide que se encontraba antiguamente en la sociedad puertorriqueña. Se utilizaron paneles medianos y los textos fueron acompañados por imágenes de algunos ejemplos que se describían.

### *Valores expresivos*

**Código morfológico:** los materiales tienen una forma simétrica (rectangular) y/o presentan variaciones de forma. Estos se encuentran en los muros y en ciertos paneles.

**Tipografía:** se utilizó una tipografía legible sin patines, con jerarquía de puntajes y resaltando en negro los títulos de la información general.

**Gama cromática:** los paneles y los muros poseen un color cian con otros tonos de azules, característicos por las esculturas hechas de jade azul que hacían los Huecoides.

**Imagen:** las imágenes fueron impresas a CMYK, y fueron usadas como ejemplos gráficos de los textos, tales para representar cómo era su sociedad en aquel entonces y sus tradiciones.

**Composición:** el peso visual recae en los colores cian que abarcan las salas y sus imágenes, las piezas más representativas se encuentran al centro de cada sala, y no hay un orden cronológico entre una información a otra.

**Principios estéticos:** al inicio de cada sección de la exhibición, se encuentra un panel distintivo que plasma de qué trata cada sección y con un relieve jeroglífico de la cultura. Hay una armonía entre las piezas y los colores de las salas que engloban características principales de los Huecoides. Y el significado de ellos es reforzado mediante la exhibición de sus piezas y elementos visuales.

#### *b) Realización:*

Las imágenes como los textos están impresas en los paneles y las cédulas en un papel resistente a la humedad.

#### *c) Apariencia:*

La apariencia de esta exhibición es englobar un ambiente prehispánico acorde a la cultura Huecoide, usando gamas cromáticas representativas por los materiales que utilizaba esa civilización y logrando un ambiente llamativo e informativo.

## CUALIDAD FUNCIONAL

### *a) Tiempo:*

La exhibición es permanente y ha permanecido abierta desde el 2012.

### *b) Medio:*

**Visibilidad:** las imágenes pequeñas siempre están junto con los textos en los paneles. Y solo las representaciones gráficas grandes ocupan un panel propio. La mayoría de las piezas se encuentran en el centro de cada sala para una circulación favorable al visitante.

**Percepción:** los paneles junto con las piezas están separados por temas diversos como la agricultura, sociedad, entre otros.

**Legibilidad:** se utilizan familias tipográficas sin patines pero con una es-tética prehispánica. Títulos y subtítulos con puntajes más altos y resalta-dos con negro a diferencia del texto explicativo de cada tema.



# SEMÁNTICA

## CONSTANTES SEMÁNTICAS

### *Función:*

El propósito de esta exhibición es dar a conocer a la cultura Huecoide y cómo era su sociedad.

## VARIANTES SEMÁNTICAS

### *Motivación analógica:*

Imágenes que representaran actividades que hicieron los antiguos Huecoides en su sociedad.

## TIPOS DE SIGNIFICANTES

### *Simbólico:*

Es característico. Ya que refleja momentos y actividades cotidianas de la antigua cultura Huecoides.

## DISEÑO DE SIGNIFICANTES

El diseño de la exposición está organizada por categorías sobre la cultura Huecoide, una sección únicamente sobre su agricultura, joyería, textiles y localización de sus antiguos pobladores. Los colores de las salas están representados por el material más común que usaba la cultura Huicoide en su época, el jade. Y cada artículo está repartido en su respectiva área.

(figura 22. exposición sobre la cultura huacoides 2012 [en línea])



(figura 23. exposición sobre la cultura huacoides 2012 [en línea])





(figura 24. exposición de ejército español desde la prehistoria hasta el siglo xxi, 2010[en línea])

## SINTÁCTICA

Mostrar la historia de España y del ejército español desde sus inicios hasta el siglo XXI.

### CUALIDAD FORMAL

#### *a) Estructura*

Para el desarrollo de este diseño museográfico se implementaron diseño de:

- Paneles gráficos
- Mobiliario
- Grafismos
- Cédulas
- Señalética
- Soportes para las piezas

El material museográfico de esta exposición está dividido en dos recorridos, el histórico y el temático, permitiendo al usuario diseñar su propia visita a las instalaciones sin restricciones lineales.

## *Valores expresivos*

**Código morfológico:** los elementos como los paneles están hechos de manera simétrica cuadrada y justificada tanto en imágenes como textos. Mientras que las piezas están centradas en cada sala.

**Tipografía:** se utilizó una tipografía legible con patines, jerarquía por puntajes y resaltando en negro los títulos de la información general. La descripción para cada panel están en un puntaje menor a la de los encabezados, y los textos en otro idioma están en un tono dorado.

**Gama cromática:** la gama cromática de la exhibición es muy limpia y con tonos blancos.

**Imagen:** las imágenes fueron impresas a CMYK, y fueron usadas como ejemplos gráficos de los textos. También se utilizaron imágenes descriptivas para la interacción de las piezas con los visitantes.

**Composición:** para representar un ambiente medieval y elegante, se usaron tonos blancos acompañadas de iluminación fría y permitiendo que las piezas exhibidas sean lo primero que el visitante contemple ante la información descriptiva de estas.

**Principios estéticos:** en la exhibición nos tratan de relatar las bases de cómo España y el ejército español fue estableciéndose en el país y formándose como una autoridad hasta el siglo XXI. Los elementos son claros y muy descriptivos, mostrando quienes eran los que estaban a cargo, cómo se llevó a cabo la construcción de los palacios, qué uniformes utilizaban, etc. La armonía de las piezas con el espacio también engloba muy bien la temática medieval y elegante característica del imperio español de la clase alta.

### *b) Realización:*

Las imágenes como los textos están impresas en los paneles y las cédulas en un papel resistente a la humedad y que no reflejan el brillo (esto con el propósito de que toda información descriptiva no cause dificultad de la lectura debido a la alta iluminación y tonos blancos de las salas).

### *c) Apariencia:*

La apariencia de esta exhibición es englobar un ambiente medieval y sofisticado típico de los imperios de la clase alta española. Mostrando las fases del comienzo de la formación del imperio español desde siglos atrás hasta el siglo XXI.



## CUALIDAD FUNCIONAL

### *a) Tiempo:*

La exhibición es permanente y su última remodelación museográfica fue en el 2010.

### *b) Medio:*

**Visibilidad:** las representaciones gráficas para cada pieza son pequeñas y descriptivas en la mayoría de los paneles. Son legibles, no violan las normas de tamaño, y son muy directas describiendo cada pieza.

**Percepción:** la percepción de los medios visuales es estable y acorde al tema, no provoca distracciones innecesarias a los visitantes y es entendible para toda persona en más de un idioma.

**Legibilidad:** las familias tipográficas a pesar de poseer patines para dar esa sensación medieval al describir las piezas, no provocan ruido o carga de esfuerzo visual a los visitantes. Además de que estos se encuentran en puntajes grandes.

# SEMÁNTICA

## CONSTANTES SEMÁNTICAS

### *Función:*

El propósito de la exhibición del museo es para dar a conocer las fases que tuvo el ejército español y su imperio a lo largo de los siglos.

## VARIANTES SEMÁNTICAS

### *Motivación analógica:*

Las imágenes engloban un ambiente medieval y renacentista, característico del imperio español en su mayor auge histórico.

## TIPOS DE SIGNIFICANTES

### *Simbólico:*

Es característico. Ya que la información exhibida es solo narrativa e histórica.

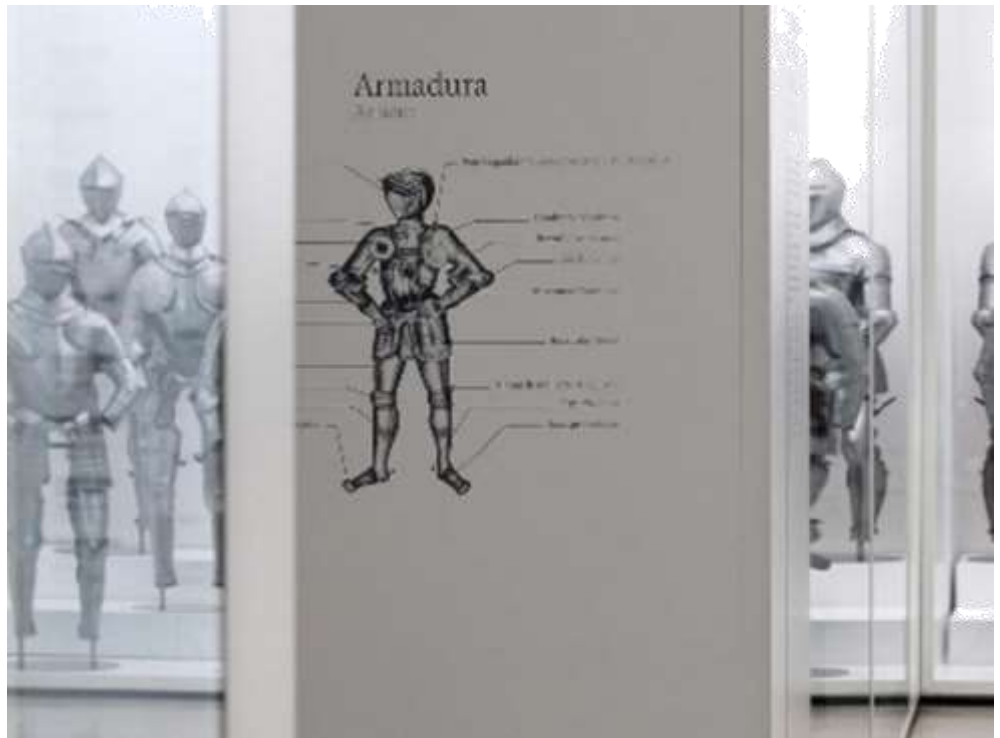
## DISEÑO DE SIGNIFICANTES

El diseño de la exposición está organizada por secciones relevantes al ejército español, armamento, conquistas a través del tiempo, línea temporal de su formación y rangos. Todas las piezas están distribuidas a través de un espacio circular en donde los visitantes pueden elegir la sección que más gusten ver sin tener que pasar por otra sala primero. El ambiente es muy formal reflejando la realeza española de la época plasmada en patrones de colores neutros y cada pieza esta acompañada de su respectiva información.

(figura 25. exposición de ejército español desde la prehistoria hasta el siglo xxi, 2010 [en línea])



(figura 26. exposición de ejército español desde la prehistoria hasta el siglo xxi, 2010 [en línea])



## Museo Casa de Xalapa



(figura 27. exposición sobre la casa de xalapa, 2017 [en línea])

## SINTÁCTICA

Mostrar la historia de la ciudad de Xalapa, centrándose en sus habitantes y su cultura.


### CUALIDAD FORMAL

#### *a) Estructura*

Para el desarrollo de este diseño museográfico se implementaron diseño de:

- Vitrinas
- Paneles gráficos
- Paneles informativos
- Paneles didácticos
- Mobiliario
- Cédulas
- Soportes para las piezas

El material museográfico de esta exposición contiene información de la historia de Xalapa, desde la época prehispánica hasta la actualidad.



## *Valores expresivos*

**Código morfológico:** los elementos del museo mantienen una estética prehispánica principalmente. Pero con un ligero toque de modernismo. Varios de estos elementos contienen formas libres en la información.

**Tipografía:** se utilizaron familias tipográficas sin patines, resaltando los títulos, subtítulos y letras capitales con colores y grosores diferentes a diferencia del texto principal para cada segmento.

**Gama cromática:** la gama cromática de la exhibición presenta una combinación de colores rojos y blancos. Semejando mucho a las características artesanales hechas con barro.

**Imagen:** las imágenes como los retratos fueron impresas a CMYK y están acompañadas de ilustraciones manuales hechas con una técnica de óleo y acrílicos.

**Composición:** para representar un ambiente local influenciada por la misma arquitectura de la ciudad, se utilizaron combinaciones cálidas tanto en las gamas de colores como en la iluminación. El peso visual recae en las ilustraciones y murales exhibidas dentro del museo, pero en ciertas salas todo el peso también recae únicamente en las piezas hechas de barro.

**Principios estéticos:** en la exhibición nos tratan de relatar el arte, los objetos tradicionales, imágenes y actividades didácticas que ha tenido la comunidad Xalapeña a lo largo de su historia.

### *b) Realización:*

La información de muchos paneles están plasmadas en un vidrio que es una desventaja cuando estos se encuentran directos con la luz del sol, evitando su legibilidad. Y mientras que algunas salas al no tener luz natural del sol presentan una mayor legibilidad y apreciación de las piezas.

### *c) Apariencia:*

Las limitaciones del museo son estrechas, las instalaciones son muy pequeñas y solo un pequeño porcentaje de piezas en pocos mostradores puede ser exhibido en cada sala. Aun así, el museo combina toda influencia local con sus piezas exhibidas.

## CUALIDAD FUNCIONAL

### *a) Tiempo:*

La exhibición es permanente y su última remodelación museográfica fue en el 2016.

### *b) Medio:*

**Visibilidad:** a pesar de las limitaciones de espacio del museo, cada pieza o aparadores se encuentran demasiado separadas una con otra, esto provocando un ambiente de vacío en el lugar.

**Percepción:** la percepción de los medios visuales es variable, debido a los materiales utilizados para presentar la información y las cuestiones de iluminación.

**Legibilidad:** las familias tipográficas usadas se adecuan a la esencia prehispánica pero desafortunadamente utilizan puntajes muy pequeños que provocan cansancio visual y con gamas de colores que no resaltan mucho de ciertos paneles.



# SEMÁNTICA

## CONSTANTES SEMÁNTICAS

### *Función:*

El propósito de esta exhibición es mostrar todo lo que consiste la cultura Xalapeña, desde su geografía, cultura prehispánica, virreinal, ateniense, de las ferias, independiente, posrevolucionaria y culinaria.

## VARIANTES SEMÁNTICAS

### *Motivación analógica:*

Las imágenes engloban un ambiente tradicional de la cultura local Xalapeña.

## TIPOS DE SIGNIFICANTES

### *Simbólico:*

Es característico. Ya que la información exhibida es solo narrativa e histórica.

## DISEÑO DE SIGNIFICANTES

El diseño de la exposición está organizada de manera lineal desde los inicios de la cultura Xalapa y separada por secciones, desde sus artículos hasta sus costumbres. La exposición presenta un ambiente muy rústico englobando esa conexión antigua de esa cultura, a pesar de la organización de las piezas, el lugar está dividido en una sola casa pequeña, limitando los espacios para futuras piezas.

(figura 28. exposición sobre la casa de xalapa, 2017 [en línea])



(figura 29. exposición sobre la casa de xalapa, 2017 [en línea])





(figura 30. exposición sobre el museo iconográfico del Quijote, 2014 [en línea])

### **SINTÁCTICA**

Retratar la historia y con diferentes piezas artísticas al icónico personaje del Quijote.

### **CUALIDAD FORMAL**

#### *a) Estructura*

Para el desarrollo de este diseño museográfico se implementaron diseño de:

- Vitrinas
- Cédulas
- Paneles informativos
- Mobiliario
- Soportes para las piezas

El material museográfico de esta exposición contiene diferentes tipos de piezas exhibidas únicamente por el tipo de obras mayormente.

## *Valores expresivos*

**Código morfológico:** varios de estos elementos contienen formas libres y simétricas, todo depende de la sala visitada. El ambiente del museo siempre está relacionado con el popular personaje del Quijote.

**Tipografía:** se utilizaron familias tipográficas sin patines, resaltando los títulos y subtítulos con grosores diferentes a diferencia del texto principal para cada segmento.

**Gama cromática:** la gama cromática de la exhibición es muy variada de sala en sala, usando combinaciones de blancos, rojos, azules y amarillos, pero con una tonalidad baja que ambienta todo el museo a un estilo antiguo.

**Imagen:** las imágenes como las pinturas fueron recreadas a base de óleo. Pero no se encuentran imágenes gráficas reforzando la información en paneles o cédulas.

**Composición:** todo el peso visual recae en las piezas más que en la información plasmada en los paneles y cédulas. El museo está ambientado con gamas de colores tenues y todo está equilibrado por secciones en cada sala.

**Principios estéticos:** en la exhibición nos muestran con diferentes tipos de piezas retratarnos la vida del Quijote, y ese es el único mensaje directo del museo.

### *b) Realización:*

La información de paneles y cédulas no destacan mucho de entre las piezas, sin embargo están bien establecidas y son legibles para todo visitante que desee leerlas.

### *c) Apariencia:*

La estética e impacto visual del museo es clara, reflejar al icónico personaje del Quijote. Todo está influenciado en él.



## CUALIDAD FUNCIONAL

### *a) Tiempo:*

La exhibición es permanente y fue inaugurada en 1987.

### *b) Medio:*

**Visibilidad:** todo es apreciable a la vista, cada pieza destaca en cada sala y todas están organizadas por secciones.

**Percepción:** la percepción de los medios visuales es estable. No hay un pierde visual para los visitantes y su recorrido es libre.

**Legibilidad:** respecto a las familias tipográficas, estas son legibles pero no tan destacables de las piezas, ya que las piezas tienen una mayor importancia visual para el museo.

# SEMÁNTICA

## CONSTANTES SEMÁNTICAS

### *Función:*

El propósito de la exhibición es mostrar la vida del Quijote en diferentes formas artísticas.

## VARIANTES SEMÁNTICAS

### *Motivación analógica:*

Las imágenes engloban solo al personaje del Quijote únicamente.

## TIPOS DE SIGNIFICANTES

### *Simbólico:*

Es característico. Ya que la información exhibida es solo descriptiva.

## DISEÑO DE SIGNIFICANTES

El diseño de la exposición está organizada por categoría de piezas relevando la vida del Quijote, hay una sección para únicamente pinturas, otra de estatuas y murales. Todas las salas están englobadas con la imagen del Quijote y su respectiva información de la pieza. El ambiente de las salas está plasmado con colores cálidos, y las piezas están en los extremos de cada pared de cada sala, haciendo que los visitantes puedan ver todo a su alrededor desde el centro.

(figura 31. exposición sobre el museo iconográfico del quirote, 2014 [en línea])



(figura 32. exposición sobre el museo iconográfico del quirote, 2014 [en línea])



(figura 33. exposición sobre el museo iconográfico del Quijote, 2017 [en línea])



(figura 34. exposición sobre el museo iconográfico del Quijote, 2017 [en línea])





## 2.3 Resultados

Aspectos generales de los museos y sus exhibiciones:

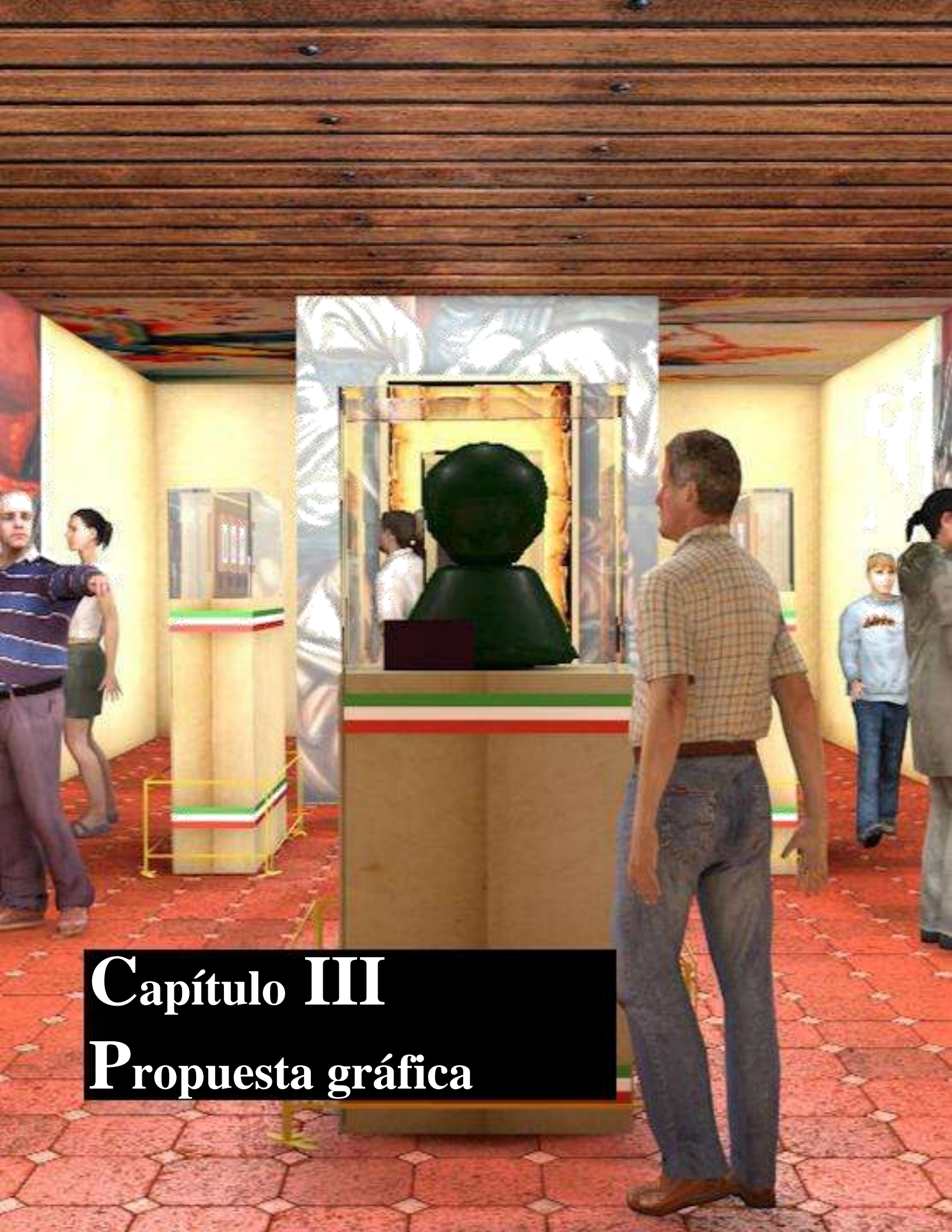
En la cuestión sintáctica, la mayoría de estos museos muestran similitudes como: la tipografía, comúnmente las más usadas son las familias tipográficas sin patines, y estas siempre deben estar jerarquizadas por diferentes puntajes y/o colores. El código cromático de muchos de estos museos reflejan un ambiente dedicado a su tema y siempre van en tonos fríos, dando sensaciones de elegancia, o englobando ambientes tradicionales de tal época. La mayoría de estos museos también se enfocan principalmente en relatar información, en lugar de proporcionar una interactividad con los visitantes y las piezas.

A nivel semántico, estos museos denotan mensajes directos con cada una de sus piezas, aportan nuevas posibilidades de diseño para la transmisión de información y los mensajes van de la mano simbólica, englobando siempre el mismo tema sin salirse del contexto.

En conclusión, se ha determinado que el concepto de la gama cromática (tonos fríos) es el que se va a incorporar a nuestro proceso de diseño. Debido a que los casos de estos museos el ambiente de las piezas siempre está a una temperatura fría para una mejor preservación de las mismas, más la iluminación que en su mayoría usan tonos fríos. La tipografía y quedará nula para utilizarle como uno de los conceptos a aplicarse debido a las restricciones aportadas por el INAH.







# Capítulo III

## Propuesta gráfica



## 3.1 Definición del proyecto de diseño

Este proyecto se basa en desarrollar una serie de propuestas de cédulas informativas, fichas técnicas y paneles informativos que emitan de manera correcta la información de las piezas de la sala titulada Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo exposición temporal del museo de la No Intervención Fuerte de Loreto de la ciudad de Puebla.

Para la delimitación metodológica del proyecto de diseño se analizó el manual de metodología de la investigación de Sampieri y para el desarrollo de la metodología se tomó como referencia el esquema de Howell (1971). En la realización de las propuestas visuales se emplean principios teóricos de museografía, como teoría de los museos para la realización de estudios de comunicación en espacios museográficos y conocer el perfil o características de los visitantes.

Dichas propuestas integran aspectos y elementos de diseño gráfico que se consideran necesarios a partir de los resultados que se obtuvieron en el análisis iconográfico que realizó a nivel sintáctico y semántico: color, forma, tamaño, tipografía y composición, gama cromática. La conceptualización del tema para exposición se basa en hacer alusión a la época militar.

Las propuestas visuales se analizan bajo cinco criterios de diseño:

1. Simplicidad
2. Jerarquía visual
3. Contraste
4. Uso apropiado de colores y tipografías
5. Espacio y composición

## 3.2 Alcances y limitaciones del proyecto de diseño

### Alcances

- El proyecto se lleva a cabo dentro de las instalaciones del museo de la No Intervención Fuerte de Loreto de la ciudad de Puebla.
- Se desarrolla un conjunto de propuestas visuales que lleven a cabo las funciones museales para que los visitantes tengan conocimiento sobre la historia y valor de las piezas de la exposición temporal Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo.
- Se considera diseñar un espacio a la salida del museo, que sirva para generar sugerencias para el museo.
- El desarrollo del proyecto de diseño tiene una duración de cuatro meses, a partir de enero del 2018 y concluyendo en abril del mismo.
- Se pretende que el presente proyecto de diseño sirva de base para la implementación de futuros proyectos de diseño para integrarlos a programas museográficos.

### Limitantes

- El proyecto se limitará a trabajar únicamente con el espacio de la sala titulada Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo exposición temporal del museo de la No Intervención Fuerte de Loreto.
- Dado al tiempo de producción puede que no se impriman todas las propuestas finales de cédulas informativas, fichas técnicas y paneles informativos.
- No se podrá sustentar el financiamiento del material de soporte requerido para el montaje de las propuestas visuales.
- Para realizar propuestas visuales sobre la organización de las piezas dentro del espacio de sala titulada Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo se hará una serie de simulaciones con apoyo de un programa para el desarrollo de gráficos 3D.
- Para el desarrollo de las propuestas visuales se utilizarán fuentes tipográficas libres de autoría.
- La redacción de la información y textos para las propuestas visuales, es proporcionada por la administración del museo de la No Intervención Fuerte de Loreto.
- No se cuenta con personal profesional como: iluminadores, museógrafos, curadores y personal de mantenimiento por parte de la administración del museo, para el montaje de las propuestas visuales en caso de que estos se lleguen a aplicar a la sala expositora.

## 3.3 Variables y recursos del proyecto de diseño

### Variables

#### Independientes

- Como variable independiente, se consideran a los elementos de la teoría museal ya que adquieren diversos aspectos físicos y materiales de carácter técnico, afectando de modo fundamental al contenido del museo, además de que no se ve afectada por fenómenos sociales relacionados con la temática del museo, sus normas se mantienen constantes y su uso sigue siendo primordial para el correcto uso de sus funciones museales dando conocimientos sobre la historia y valor de las piezas expuestas en los museos.
- Como segunda variable independiente se tiene al tema de la sala expositiva temporal con la que se trabaja, ya que la estructura de las demás exposiciones y temáticas tratadas en el Museo del Fuerte de Loreto, son permanentes y llevan una línea consecutiva de hechos históricos los cuales no se modifican ni alteran.

#### Dependientes

- Una variable son las condiciones y materiales de las salas. Ya que cada una de está conformada de diferentes elementos museales, como la iluminación, temperatura y cronología.

#### Intervinientes


- Dado al poco ingreso por parte del museo puede ocasionar que las propuestas visuales no se lleguen a financiar impidiendo su impresión y montaje para la exposición en el museo.

### Recursos

#### Material

Para la realización de este proyecto se utilizan varios materiales como:

- Computadoras portátiles con sistema operativo reciente, además de un procesador especializado en software para creación y manipulación de vectores y gráficos 3D, edición de video/foto y diseño editorial.



## **Espacio temporal**

- El proyecto se irá desarrollando y delimitando en las instalaciones de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) en la Facultad de Arquitectura en el Colegio de Diseño Gráfico ubicados en la ciudad de Puebla.
- Como sujeto de estudio se trabajará con el Museo de la No Intervención Fuerte de Loreto del estado de Puebla, ya que es quien nos permitió desarrollar el proyecto dentro de sus instalaciones.
- El desarrollo del proyecto de diseño se desarrollará en un lapso de cuatro meses, a partir de enero de 2018 y concluyendo en abril del mismo.

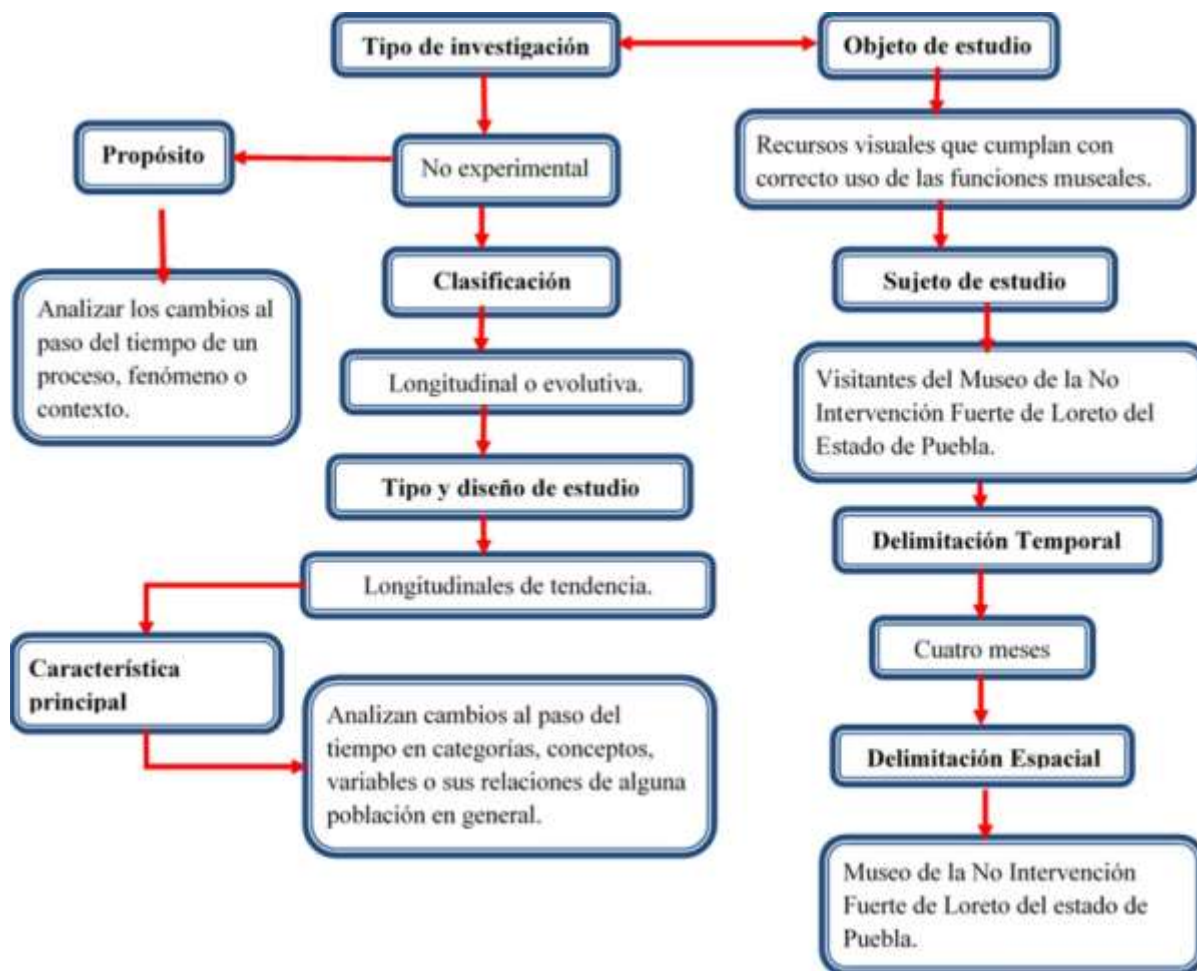
## **Humanos**

El desarrollo del proyecto de diseño involucra a diferentes personas tales como:

- El equipo de diseñadores que están desarrollando un conjunto de propuestas visuales para el Museo de la No Intervención Fuerte de Loreto.
- El personal administrativo del Museo de la No Intervención Fuerte de Loreto para la autorización de trabajar con las piezas expuestas en la sala titulada Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo.
- Las personas que visiten el museo para realizar análisis sobre su comportamiento al observar las propuestas visuales y concluir si cumplen las funciones museales para el conocimiento de su historia y valor de las piezas.

## 3.4 Planeación del proyecto

A continuación se detallan la delimitación-metodológica del proyecto de diseño y las principales fases para la preparación de la exposición dentro de un museo, para ello se tomarán como referencia el esquema de Howe-II (1971) para la realización de este proyecto.



(figura 35. mapa elaborado con datos recuperados de lauro zavala [en línea])

## **Fases del esquema de Howell (1971)**

### **1. Reconocimiento de la necesidad**

Si la propuesta de la creación de material para la exposición parte de personal ajeno al museo, se debe justificar y razonar por qué se detectó esa necesidad, para ello se crea una presentación o documento específico.

### **2. Valoración previa de la propuesta**

Factores fundamentales para que la producción de la exposición se justifique.

- El tema central y estructura del museo (con su correspondiente conceptualización temática y su relevancia sobre las de exposiciones en cuestión).
- El tipo de público potencial que pudiera estar interesado en el contenido de la exposición.

### **3. Estudio de viabilidad**

En este punto se hace un análisis detallado de todos los aspectos relevantes para la consecución del proyecto.

- La disponibilidad de los contenidos y del personal del museo.
- La seguridad, tráfico dentro el museo, y necesidades de conservación, (ya sean ambientales o lumínicas).

### **4. Valoración del estudio de viabilidad**

Aceptación o rechazo de los datos que aporta el punto tres por parte de la administración del museo.

### **5. Nueva investigación**

Se analizan exposiciones similares que ya se han realizado en otras instituciones, y se estudian los problemas que se dieron, y sus resultados.

### **6. Bases de la comunicación**

En este punto comienza la selección previa de objetos, que será el contenido de la exposición. Una vez identificados los objetos, se pueden comenzar los trabajos de preparación para su exhibición pública.

## **7. Diseño del proyecto**

Se determinan los objetivos y finalidades de la exposición a detalle, en un documento donde se incluye toda la información necesaria para comprender todos los problemas y dificultades que conlleva la producción de la exposición, y pueda iniciar los trabajos de diseño visual.

## **8. Diseño de la exposición**

Se aportando nuevas investigaciones y soluciones visuales. Se conceptualiza visualmente la exposición en su conjunto, su principio y su fin. Surgen las primeras ideas de conceptualización y se trabaja paralelamente en el diseño visual de la exposición.

## **9. Aprobación formal**

Todas las partes implicadas estén de acuerdo en la dirección creativa que el proyecto está tomando, sobre todo ahora que se muestran todos los detalles. Los responsables máximos deben aprobar la acción y su contenido. Si hay dudas, es mejor despejarlas antes de pasar a la siguiente fase.

## **10. Propuesta final**

En este punto, se cierra la selección del contenido, se firman los acuerdos de préstamo, se ultiman los textos o redacción didáctica del contenido, etcétera. Todo deberá bocetarse para tener la seguridad de que adquiere forma y se ajusta a las expectativas del proyecto diseñado sobre el papel. Aquí, cualquier aspecto no resuelto, o que se ha solucionado parcialmente, generará un gran problema. Hacer maquetas y prototipos a escala, si lo permite el presupuesto.

## **11. Montaje**

Una vez que comienza la fase de montaje, el diseñador normalmente asume la tarea de comprobar y supervisar todos los aspectos del trabajo para reducir posibles errores o malentendidos.

## **12. Inauguración, supervisión del funcionamiento y mantenimiento**

Los preparativos para la apertura y el material impreso, habrán de estar disponibles mucho antes de la fecha de la inauguración todo deberá estar perfectamente en orden.

(puntos elaborados con datos recuperados de lauro zavala [en línea])

## 3.5 Procedimiento teórico del desarrollo del proyecto de diseño

El objetivo central del desarrollo del proyecto de diseño para museo de la No intervención Fuerte de Loreto, es conectar a los visitantes con el mensaje que pretende transmitir, a partir de material visual que conforma parte de la exposición.

### 1. Condiciones generales

¿Por qué? y ¿Para qué? se organiza la exposición.

(Antecedentes / Objetivos / Recursos)

### 2. Condiciones generales

¿Cuándo? y ¿Dónde? se expone.

### 3. Estrategias comunicativas

¿Qué? y ¿Cómo? se presenta lo expuesto.

(Contenidos / Códigos / Soportes)

### 4. Elementos paralelos

¿Cómo se complementa y se difunde la exposición?

(Ofertas Internas / Externas al Museo / Difusión)

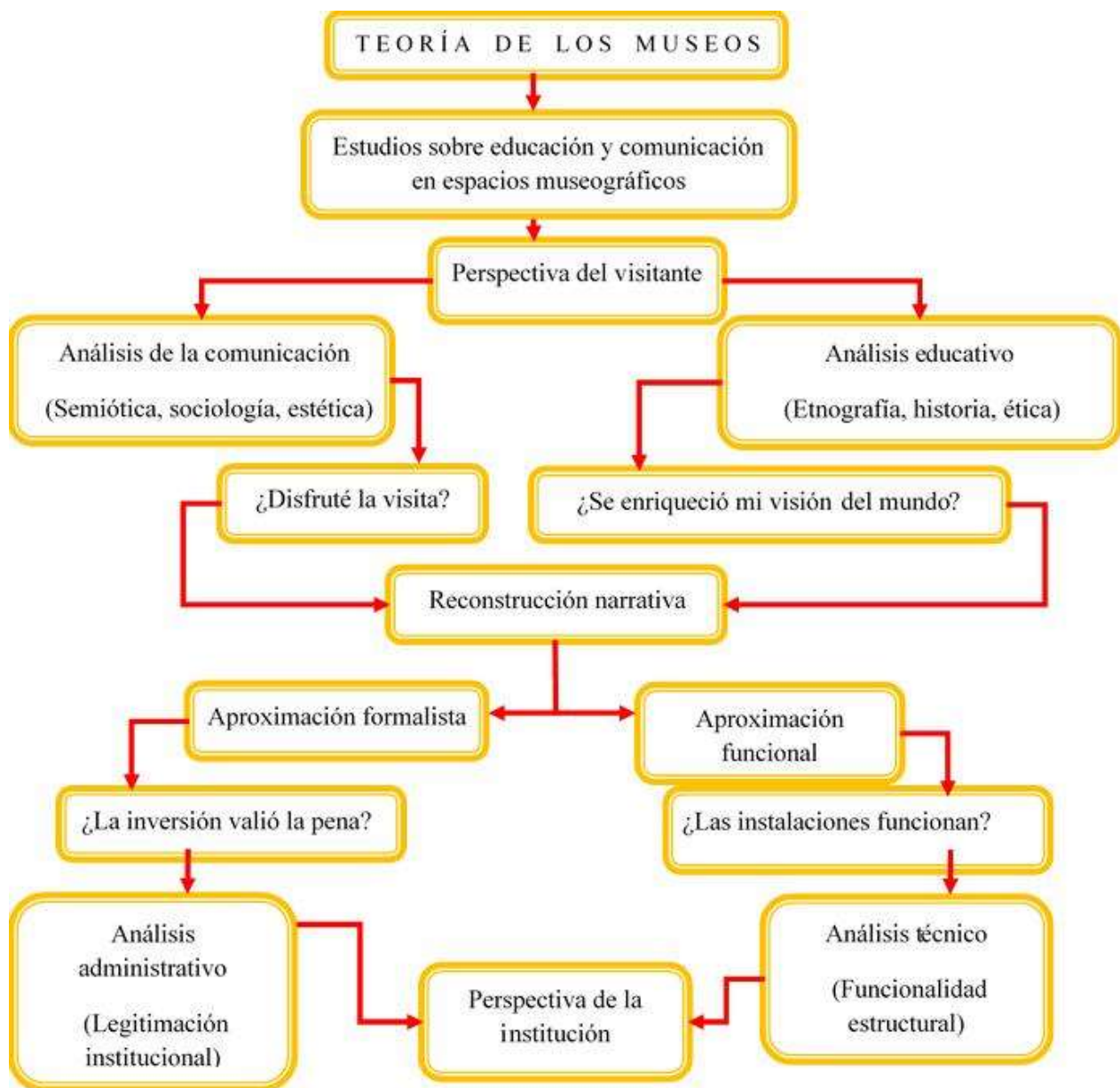
### 5. Evaluación global

¿Cómo se registra e interpreta la experiencia de los visitantes?

(puntos elaborados con datos recuperados de lauro zavalá [en línea])

### 3.6 Elementos teóricos para la evaluación del proyecto de diseño

Realizar un estudio de público permite conocer el perfil y características, además de la posibilidad de segmentar a las personas en grupos funcionales a los que se puede adaptar mejor la oferta expositiva. El estudio de público no se limita al perfil del usuario, sino que suele incluir preguntas sobre las opiniones de los visitantes en aspectos que interese conocer al museo en ese momento.



(figura 36. mapa elaborado con datos recuperados de lauro zavalá [en línea])



## 3.7 Desarrollo del proyecto de diseño

Las siguientes fases están basadas en el esquema de Howell.

### **1° Fase - Reconocimiento de la necesidad o problemática**

Para la detección de la necesidad se realizó la visita al museo de la No Intervención Fuerte de Loreto, para observar y analizar las salas expositoras y las piezas que conforman a cada una, con el fin de detectar la problemática que ocurre dentro del museo, una vez terminado el recorrido por el museo se llegó a la conclusión de que material de apoyo de las piezas muestran irregularidades y deficiencias, dando como resultado la problemática de que el actual conjunto de materiales visuales no llevan a cabo las funciones museales necesarias para emitir información sobre su historia y valor, además de no integrarse al tema y estilo de cada sala expositora.

Para validar dicha argumentación se llevó a cabo el levantamiento de evidencia mediante la toma de fotografía de los errores más evidentes y recurrentes. Asimismo, los visitantes que acceden al museo la cual gran mayoría son niños pertenecientes a excursiones escolares, no muestran interés y apreciación por falta de material visual que ofrezca de manera clara la información de las piezas expuestas.



(Figura 37. Mendoza, J. (2017). Museo de la No Intervención “Fuerte de Loreto”.)

**EVIDENCIA  
FOTOGRAFICA**



(Figura 38. Mendoza, J. (2017). Museo de la No Intervención “Fuerte de Loreto”.)

## 2° Fase -Valoración previa de la propuesta

- *Estructura de las exposiciones y temáticas tratadas en el Museo del Fuerte de Loreto.*

El museo de la No Intervención Fuerte de Loreto consta de una sola planta y la exposición permanente se divide en siete salas: Comienza por la capilla de la virgen de Loreto, continúa con un recorrido que tiene como eje central el papel jugado por el Fuerte de Loreto en las diferentes luchas armadas sucedidas en México, desde la Independencia hasta la Restauración de la República, sin dejar de lado la representación de la arquitectura militar y algunos rasgos de la vida cotidiana en nuestro país en ciertos periodos del siglo XIX.

- *El público interesado en el contenido de las exposiciones en el museo.*

El museo de la No Intervención Fuerte de Loreto, es patrimonio cultural y simbólico del estado de Puebla, razón que atrae turistas nacionales e internaciones de todas las edades, como personas mayores interesadas en la historia, ya sea por trabajo, profesión o por interés propio, pero los visitantes más potenciales e importantes son los niños pertenecientes a escuelas de nivel básica principalmente primarias y secundarias, ya que las excursiones escolares que estas instituciones realizan son la principal fuente de visitantes del museo.

## 3° Fase -Estudio de viabilidad

- *Introducción sobre el desarrollo de material museográfico para el museo de la No Intervención Fuerte de Loreto.*

Para el desarrollo de las propuestas visuales para el museo de la No Intervención Fuerte de Loreto, es primordial revisar la disponibilidad de las piezas y analizar la información básica para el contenido de las fichas técnicas, cédulas y paneles, para ello debe ser información importante, pero sin extenderse demasiado. Está comprobado que la mayoría de los usuarios no lee todos los textos y ni siquiera pasan de la quinta línea del primer párrafo (Sara Bono Perucho, 2015), por lo que se opta por textos cortos y desarrollo de esquemas, para que los visitantes puedan consultar con mayor facilidad todo el contenido.

Además, se emplearán elementos de diseño para la creación de estas propuestas como: color, forma, tamaño, tipografía, composición, simplicidad, jerarquía visual, contraste, uso apropiado de colores y tipografías, etc. Además de tener en cuenta la disponibilidad de la administración del museo para llevar a cabo el proyecto dentro de las instalaciones del museo, el cual no proporcionan ciertos regímenes a los que se deben ajustar.

#### 4º Fase - Valoración del estudio de viabilidad

Se elaboró un documento describiendo la fase 1, 2 y 3, además de agendar una cita previa con la Arqueóloga Ivonne Estela Giles Flores, administradora del museo de la No Intervención Fuerte de Loreto, para hablar personalmente de la importancia de llevar a cabo el proyecto de diseño, finalmente se obtuvo aceptación por parte de la administración del museo. Razón por la cual se mostró formalidad por parte del equipo y se elaboró una carta de permiso emitida por parte de la facultad de arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, para realizar investigaciones de campo dentro de las instalaciones del museo.



(Figura 39. Mendoza, J. (2018). Carta de presentación BUAP)

## **5° Fase - Nueva investigación (análisis iconográfico)**

Se realizó una investigación de diez casos de éxito sobre material museo-gráfico en museos nacionales e internacionales, de los cuales al final solo se eligieron cinco, estos fueron los más semejantes a lo que se pretende desarrollar, además se realizó un análisis de cada uno mediante el modelo de Morris que permite identificar detalles a nivel de la sintáctica, semántica y pragmática (sin embargo, debido a las limitaciones geográficas y sociales, la función pragmática queda anulado para el análisis de estos ejemplos iconográficos).

Al finalizar el análisis iconográfico se ha determinado que el concepto de la gama cromática (tonos fríos) es el que se va a incorporar a nuestro proceso de diseño. Debido a que los casos de estos museos el ambiente de las piezas siempre está a una temperatura fría para una mejor preservación de las mismas, más la iluminación que en su mayoría usan tonos fríos. La tipografía quedará nula para utilizarle como uno de los conceptos a aplicarse debido a las restricciones aportadas por el INAH.

## **6° Fase - Bases de la comunicación**

En esta fase se define el espacio y piezas para trabajar, las cuales están ubicadas en la sala titulada Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo exposición temporal del museo de la No Intervención Fuerte de Loreto. Ya que a diferencia de las demás salas que son exposiciones permanentes y se encuentran bajo regímenes del INAH impidiendo modificar la organización y material de apoyo de las piezas, la sala Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo es la exposición más reciente por lo que carece de mucho detalles como piezas, organización y diseño material visual, además por ser una exposición temporal permite total libertad para llevar a cabo nuestro proyecto de diseño y montar una nueva exposición.

También se dio a conocer por parte de la administración del museo, el personal que nos apoyará en el montaje de la exposición además de estar a cargo de la supervisión del proyecto.

- *Descripción de la sala expositiva con la que se trabaja:*

La sala titulada Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo, exposición temporal compuesta por un conjunto de diecinueve piezas alusivas a la vida militar de Jesús Gonzales Ortega, General en jefe del ejercito de oriente en el sitio de Puebla (marzo a mayo de 1863).

(Figura 40. Mendoza, J. (2017). Museo de la No Intervención “Fuerte de Loreto”.)



(Figura 41. Mendoza, J. (2017). Museo de la No Intervención “Fuerte de Loreto”.)



**Evidencia fotográfica  
de la sala con la que  
se trabaja**

(Figura 42. Mendoza, J. (2017). Museo de la No Intervención “Fuerte de Loreto”.)



(Figura 43. Mendoza, J. (2017). Museo de la No Intervención “Fuerte de Loreto”.)



(Figura 44. Mendoza, J. (2017). Museo de la No Intervención “Fuerte de Loreto”.)



(Figura 45. Mendoza, J. (2017). Museo de la No Intervención “Fuerte de Loreto”.)





## **7° Fase - Diseño del proyecto**

Después de realizar el análisis iconográficos y tener las referencias de los elementos de diseño apropiados se continuó con el desarrollo y bocetaje de propuestas de fichas técnicas y cédulas informativas, donde se utilizan gamas cromáticas frías de acuerdo a los resultados del análisis iconográfico y gamas cromáticas cálidas por sugerencia de la administración del museo, respecto a la tipografía se utilizan familias tipográficas de patín para títulos y de palo seco para cuerpo de texto y el tamaño de las fichas técnicas y cédulas informativas ya han sido proporcionadas por la administración del museo.

## **8° Fase - Diseño de la exposición**

Para mostrar avances del desarrollo de las cédulas informativas, fichas técnicas y paneles informativos a la administración del museo de la No Intervención Fuerte de Loreto, se elaboró con ayuda de un programa para gráficos 3D, las piezas de la exposición temporal pertenecientes a la última sala titulada Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo, para previsualizar cómo se pretende organizar la exposición final.

Se aportaron nuevas investigaciones y soluciones visuales.

## Cédulas (etapas)

### Primera etapa

En esta etapa se implementaron gamas de color marrón en base a los resultados del análisis iconográfico y también por sugerencia de la administración del museo Fuerte de Loreto.

Los elementos aceptados en la primera revisión fueron:

- Tipografía aplicada: Nirmala UI (Para títulos y texto)
- Puntajes tipográficos: Títulos (40 pt) Textos (16 pt)
- Contraste tipográfico: Letras en color Blanco
- Tamaño de cédulas: 20x12 cm



(Figura 46. Mendoza, J. (2018). Primeras propuestas de cédulas para el museo del Fuerte de Loreto.)

## Segunda etapa

En esta etapa se aplicaron tres diseños diferentes con una franca de la bandera de México en diferentes posiciones. Se aplicaron nuevas gamas de colores cálidas y frías. El tamaño de las cédulas permaneció sin modificaciones. Y la tipografía al igual que el puntaje permaneció sin modificaciones.

Los elementos aceptados en la segunda revisión fueron:

- Gama de colores púrpuras y azules. Aprobadas por la administración del museo Forte de Loreto.
- Diseño No. 2



(Figura 47. Mendoza, J. (2018). Segundas propuestas de cédulas para el museo del Fuerte de Loreto.)

## Fichas técnicas (etapas)

### *Primera etapa*

Al igual que con las cédulas, en esta etapa se habían implementado gamas de color marrón en base a los resultados del análisis iconográfico y también por sugerencia de la administración del museo Fuerte de Loreto.

Los elementos aceptados en la primera revisión fueron:

- Tipografía aplicada: Nirmala UI (Para títulos y textos)
- Puntajes tipográficos: Textos (16 pt) Títulos (21 pt)
- Contraste tipográfico: Letras en color Blanco
- Tamaño de fichas técnicas: 15x12 cm



(Figura 48. Mendoza, J. (2018). Primeras propuestas de fichas técnicas para el museo del Fuerte de Loreto.)

### Segunda etapa

En esta etapa se aplicaron cuatro diseños diferentes con una franca de la bandera de México en diferentes posiciones. Se aplicaron nuevas gamas de colores cálidas y frías. El tamaño de las fichas técnicas permaneció sin modificaciones. Y la tipografía al igual que el puntaje permaneció sin modificaciones.

Los elementos aceptados en la segunda revisión fueron:

- Gama de colores púrpuras y azules, igual que las cédulas. Aprobadas por la administración del museo Fuerte de Loreto.
- Diseño No. 3



(Figura 49. Mendoza, J. (2018). Segundas propuestas de fichas técnicas para el museo del Fuerte de Loreto.)

## Sala expositora (etapas)

### *Primera etapa*

Elaboración de solución gráfica - Sala expositiva “Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo” Modelado 3D.

Se realizó una representación en modelado 3D del estado actual de la sala expositora con que se trabaja, respetando el número de piezas, al igual que su ubicación. A continuación se muestran una serie de rendes desde diferentes perspectivas.

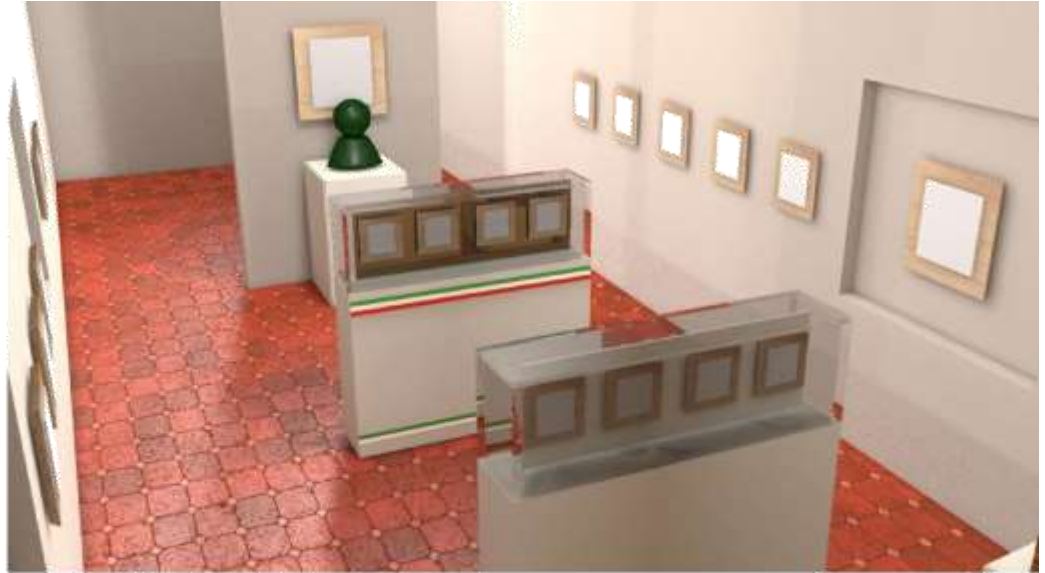


(Figura 50. Varela, J. (2018). Modelado 3D- sala expositiva “Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo”.)

### *Segunda etapa*

Elaboración de solución gráfica - Sala expositiva “Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo” Modelado 3D.

Se mostró la primera propuesta de solución gráfica al personal encargado de la administración del museo para detallar la distribución y organización de las piezas para la nueva exposición. La propuesta del modelado 3D fue aceptada por la administración misma que planteó que se agregarán alrededor de diez piezas nuevas, las cuales aún se están seleccionando, además dos vitrinas de 120 cm de ancho x 180 cm de alto, sobre la distribución y organización de las piezas la administración del museo mencionó que antes de tomar alguna decisión tenían que contactar al museógrafo y a su equipo de trabajo, para plantear el discurso museográfico y las piezas adecuadas que lo integrarán.



(Figura 51. Varela, J. (2018). Modelado 3D- sala expositiva “Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo”.)



(Figura 52. Varela, J. (2018). Modelado 3D- sala expositiva “Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo”.)

Se propusieron diferentes propuestas sobre la reubicación de las piezas tanto como las ya pertenecientes a la sala, al igual que las que serían agregadas, lo mismo se efectuó con las vitrinas, para que dicha sala expositiva siga manteniendo el espacio necesario para que los visitantes puedan transitar de manera fácil al momento del recorrido.



(Figura 53. Varela, J. (2018). Modelado 3D- sala expositiva “Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo”.)

Además, se propuso la idea de poner cintas restrictivas y de seguridad para tener mayor control y protección sobre las piezas del museo, ya que la sala actual carece de ello.



(Figura 54. Varela, J. (2018). Modelado 3D- sala expositiva “Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo”.)

Respecto a la ambientación de la sala se implementó el uso de un distintivo referente a la época militar en México en las vitrinas, para estar de acuerdo al tema que se expone en ella. Al centro de la sala reubicar el panel rediseñado que describe brevemente la biografía del general Jesús González Ortega, a quien pertenecieron todas las piezas de la sala.

## 9° Fase - Aprobación

Los responsables máximos aprobaron el diseño y contenido de las propuestas.

*Encargada principal:*

ArqIga. Ivonne E. Giles Flores  
Coordinadora Técnica Administrativo  
Museo de la No Intervención “Fuerte de Loreto”

*Aprobación de las propuestas finales:*

Jueves, 29 de marzo de 2018

## 10° Fase - Propuestas finales

### Cédulas (diseño final)

Después de que todas las propuestas han sido aprobados por parte de la administración del Museo de la No Intervención Fuerte de Loreto y todos los elementos han quedado en orden, estas son las propuestas finales de: Cédulas.

*Elementos que pasaron a la etapa final:*

Tipografía y Puntaje: (Tipografía en color blanco)

- Nirmala UI (bold) (textos) a 16 pt.
- Garamond (bold) (títulos) a 35 pt.

Tamaño de cédula: 20x12 cm.

Gamas cromáticas: Gamas frías (Tonos oscuros)

- Purpura (#52082D)
- Azul (#012D4A)

Diseño: Diseño No.2

Texturas: Hojas de la rama de laurel (Opacidad a 60%)

Forma de la cédula:

- Rectangular (Versión 1)
- Rectangular con bordes redondos de 1.5 cm (Versión alterna)

## TRAYECTORIA MILITAR

A pesar de que Jesús González Ortega no era un militar de carrera, fue Jefe de Ejército del Presidente Juárez en 1860. En marzo de 1861, fue nombrado Ministro de Guerra, pero por supuestas diferencias con miembros del gabinete, renunció a éste y solamente quedó al mando de la división de Zacatecas. Después de los asesinatos de Melchor Ocampo, Santos Degollado y Leandro Valle, regresó a la Ciudad de México y fue nombrado Presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, cargo que conllevaba el Vicepresidente de la República.



## TRAYECTORIA MILITAR

A pesar de que Jesús González Ortega no era un militar de carrera, fue Jefe de Ejército del Presidente Juárez en 1860. En marzo de 1861, fue nombrado Ministro de Guerra, pero por supuestas diferencias con miembros del gabinete, renunció a éste y solamente quedó al mando de la división de Zacatecas. Después de los asesinatos de Melchor Ocampo, Santos Degollado y Leandro Valle, regresó a la Ciudad de México y fue nombrado Presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, cargo que conllevaba el Vicepresidente de la República.



(Figura 55. Mendoza, J. (2018). Propuestas finales de cédulas para el museo del Fuerte de Loreto.)

## TRAYECTORIA MILITAR

A pesar de que Jesús González Ortega no era un militar de carrera, fue Jefe de Ejército del Presidente Juárez en 1860. En marzo de 1861, fue nombrado Ministro de Guerra, pero por supuestas diferencias con miembros del gabinete, renunció a éste y solamente quedó al mando de la división de Zacatecas. Después de los asesinatos de Melchor Ocampo, Santos Degollado y Leandro Valle, regresó a la Ciudad de México y fue nombrado Presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, cargo que conllevaba el Vicepresidente de la República.



## TRAYECTORIA MILITAR

A pesar de que Jesús González Ortega no era un militar de carrera, fue Jefe de Ejército del Presidente Juárez en 1860. En marzo de 1861, fue nombrado Ministro de Guerra, pero por supuestas diferencias con miembros del gabinete, renunció a éste y solamente quedó al mando de la división de Zacatecas. Después de los asesinatos de Melchor Ocampo, Santos Degollado y Leandro Valle, regresó a la Ciudad de México y fue nombrado Presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, cargo que conllevaba el Vicepresidente de la República.



(Figura 56. Mendoza, J. (2018). Propuestas finales de cédulas para el museo del Fuerte de Loreto.)

## Fichas técnicas (diseño final)

Después de que todas las propuestas han sido aprobados por parte de la administración del Museo de la No Intervención Fuerte de Loreto y todos los elementos han quedado en orden, estas son las propuestas finales de: Fichas técnicas.

*Elementos que pasaron a la etapa final:*

Tipografía y Puntaje: (Tipografía en color blanco)

- Source Sans Variable (regular) (textos) a 18 pt.
- Nirmala UI (bold) (títulos/secciones) a 24 pt.

Tamaño de cédula: 15x8 cm.

Gamas cromáticas: Gamas frías (Tonos oscuros)

- Purpura (#52082D)
- Azul (#012D4A)

Diseño: Diseño No.3

Texturas: Hojas de la rama de laurel (Opacidad a 60%)

Forma de la cédula:

- Rectangular (Versión 1)
- Rectangular con bordes redondos de 1.5 cm (Versión alterna)



**CARICATURA:** La orquesta, No.25

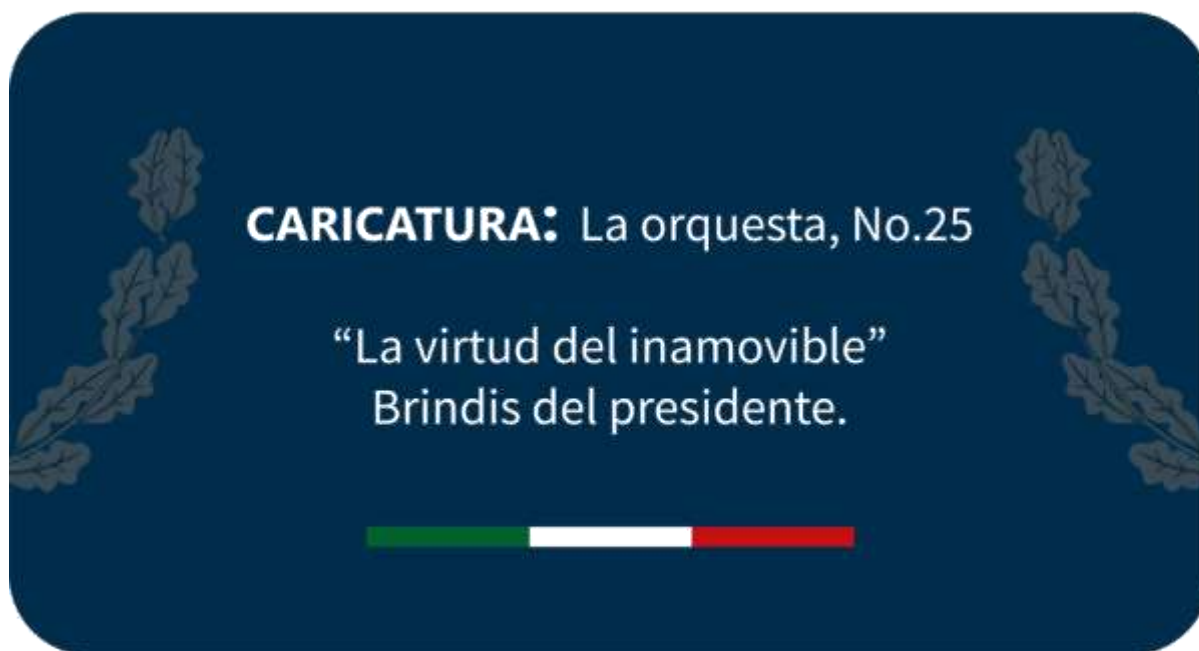
“La virtud del inamovible”  
Brindis del presidente.



**CARICATURA:** La orquesta, No.25

“La virtud del inamovible”  
Brindis del presidente.

(Figura 57. Mendoza, J. (2018). Propuestas finales de fichas técnicas para el museo del Fuerte de Loreto.)



(Figura 58. Mendoza, J. (2018). Propuestas finales de fichas técnicas para el museo del Fuerte de Loreto.)

## Sala expositora (diseño final)



(Figura 59. Varela, J. (2018). Modelado 3D Final - sala expositiva “Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo”.)



(Figura 60. Varela, J. (2018). Modelado 3D Final - sala expositiva “Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo”.)



(Figura 61. Varela, J. (2018). Modelado 3D Final - sala expositiva "Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo".)



(Figura 62. Varela, J. (2018). Modelado 3D Final - sala expositiva "Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo".)



(Figura 63. Varela, J. (2018). Modelado 3D Final - sala expositiva "Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo".)



(Figura 64. Varela, J. (2018). Modelado 3D Final - sala expositiva "Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo".)

## **11° Fase - Montaje**

Una vez que comienza la fase de montaje, el diseñador normalmente asume la tarea de comprobar y supervisar todos los aspectos del trabajo para reducir posibles errores o malentendidos.

## **12° Fase - Inauguración, supervisión del funcionamiento y mantenimiento**

Por lo general, los preparativos para la apertura y el material impreso, habrán de estar disponibles mucho antes de la fecha de la inauguración.

## 3.8 Proceso de evaluación de material museográfico

El objeto principal de la evaluación fue conocer la efectividad que ofrece la propuesta del material visual para la exposición temporal *Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo*. Con esto se demuestra que se puede calcular el nivel de efectividad de manera empírica y cuantitativa, teniendo en cuenta la reacción del público y los grados de interés y de atracción que muestran frente a las propuestas de material museográfico.

### Método de evaluación

El método utilizado es el observacional, ya que permite detectar regularidades o irregularidades en el objeto de estudio (Rojas Tejada, 1998). Dentro de todos los campos observacionales, los seleccionados fueron la observación de los participantes y de la propia exposición. Además se optó porque el investigador tome el papel de observador total (Dane, 1997), evitando formar parte del acontecimiento y que los participantes no se den cuenta de su presencia.

Para realizar el estudio y comprobar si los resultados ofrecen una valoración cualitativa se han escogido dos vías de investigación:

- Una evaluación formal cualitativa que valora los aspectos formales que se tienen en cuenta para producir la exposición.
- Un estudio de público cuantitativo, proceso de obtención de conocimiento sistemático de y sobre los visitantes de museos, actuales y potenciales, con el propósito de incrementar y utilizar este conocimiento en la planificación y puesta en marcha de aquellas actividades relacionadas con el público (American Association of Museums, 1991).

La compilación de datos de la evaluación de la propuesta de material visual para la exposición temporal *Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo* se realizaron anotaciones sobre las observaciones de las actitudes de los visitantes ante la distribución de la exposición, teniendo en cuenta el espacio y el tipo de soporte del material visual.

Los datos se dividirán en dos niveles:

**Cualitativo:** realizado sobre aspectos técnicos que aportan información sobre la calidad del material visual.

**Cuantitativo:** basado en la observación de la circulación de los visitantes.

Los datos se trabajan estadísticamente a nivel de: recursos (material visual) y nivel global (exposición), además estos se han analizado a nivel general (visitantes).

A nivel global (exposición), los análisis realizados han sido:

**Grado de atracción (Attracting Power):** análisis del porcentaje, relacionando los visitantes que se detienen en cada material visual, respecto de los que pasan sin detenerse (Besolí, 2008).

**Grado de atención (Holding Power):** tendencia general y desviación estándar del tiempo que han gastado los visitantes en cada uno de los recursos, teniendo en cuenta únicamente los visitantes que se han detenido ante cada recurso (Besolí, 2008).

**Minuciosidad de los visitantes:** suma y posterior porcentaje de los visitantes que miran  $\geq 51\%$  de los recursos (Serrell, 1996; 1997) y los que miran  $\geq 75\%$ . Esta vía de análisis es equivalente al attracting power.

**Circulación:** relación entre la dirección de la visita y la minuciosidad, para constatar la relación entre la dirección de la visita y la omisión de recursos.

## 3.9 Resultados de evaluación

- La notación  $\leq$  significa *menor o igual que*.
- La notación  $\geq$  significa *mayor o igual que*.

En la correlación entre el grado de atención y grado de atracción.

- Se observa que hay más recursos con un elevado grado de atención que con un elevado grado de atracción.



(Figura 65-66. Varela, J. y Mendoza J. (2018). Gráficas de los resultados de evaluación.)

La correlación entre el grado de atención y la minuciosidad muestra que a nivel global:

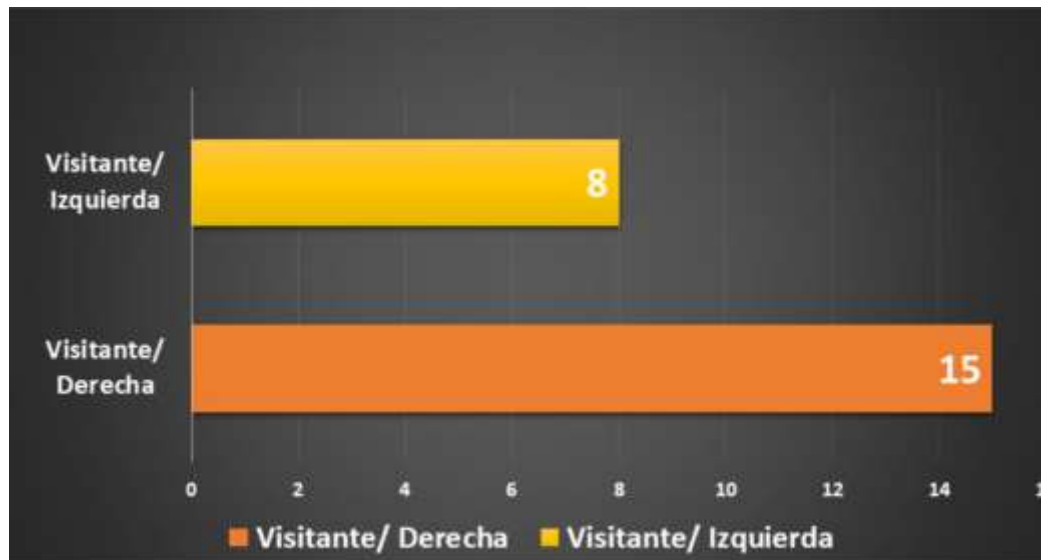
- Los visitantes muestran un grado de atención bastante bajo en toda la exposición  $\leq 50\%$ , mientras que en el grado de atracción muestra que los visitantes ven el  $\geq 50\%$  de los recursos.



(Figura 67. Varela, J. y Mendoza J. (2018). Gráficas de los resultados de evaluación.)

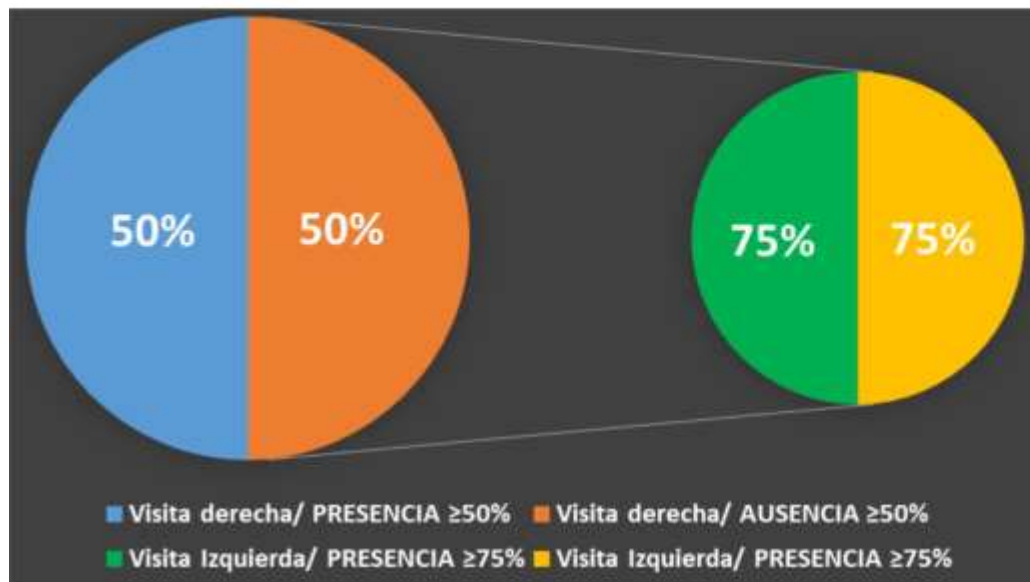
Entre el grado de atracción y direccionalidad de la visita observa una relación:

- Los visitantes que hicieron la visita del derecho tienen un mayor porcentaje de presencia en los recursos que los que la hacen a la inversa.



(Figura 68-69. Varela, J. y Mendoza J. (2018). Gráficas de los resultados de evaluación.)

Hay recursos que en la visita del derecho muestran una presencia  $\geq 50\%$ , en cambio en la visita a la inversa tienen una ausencia  $\geq 50\%$ , e incluso los recursos que tienen una ausencia  $\geq 75\%$  en la visita a la inversa, en la visita al derecho tienen una presencia  $\geq 75\%$ .



(Figura 70. Varela, J. y Mendoza J. (2018). Gráficas de los resultados de evaluación.)

A nivel global de la exposición y teniendo en cuenta la minuciosidad y la direccionalidad la diferencia más notable se da en los visitantes que hacen la visita por la derecha con una presencia del  $\geq 75\%$ , donde la diferencia a los que la hacen a la inversa es de un 33%, pero en la atracción  $\geq 50\%$ , la diferencia sólo es del 12%.



## 3.10 Conclusión de la evaluación

Después de revisar los resultados de las propuestas de material visual, se llegó a la conclusión de que son más efectivas a nivel de atracción que grado de atención, ya que la mayoría de visitantes muestran un menor interés en profundizar en el tema que en mirar la mayor parte de la exposición. El elevado grado de atracción hacia los recursos, se ve alterado dependiendo de la direccionalidad de la visita.

- A nivel general en los recursos no se ve gran diferencia entre el nivel de grado de atracción y grado de atención, ya que la mayoría de visitantes saltan varios de los recursos esto dependiendo de la edad del visitante.
- A nivel globalizado la exposición muestra un elevado nivel socializador, tanto en grado de atracción que es muy alto, como en grado de atención que se puede considerar medio.

Finalmente haciendo una valoración del propio método, se puede constatar que ha dado eficientes resultados de que la propuesta de material visual implementado emite la importancia necesaria de las piezas de la exposición, sin embargo se muestra un factor que no están dentro de nuestro alcance, la altura de las vitrinas no es adecuada, ya que esto puede afectar tanto a niños como a visitantes con algún tipo de discapacidad.





# Conclusiones generales

Para el desarrollo de la investigación se determinaron los objetivos y elementos adecuados para el enfoque del proyecto de diseño, sin embargo estos fueron cambiando, durante el transcurso del proyecto para encontrar mejor decisiones y lograr por completo el proyecto de acuerdo a lo que el diseño gráfico puede aportar en las distintas disciplinas o áreas con las que se puede ver involucrado.


Sin embargo, durante el desarrollo del proyecto en conjunto con el museo de la No intervención del Fuerte de Loreto surgieron contratiempos para la elaboración del material visual, ya que por parte de la administración del museo se plantearon restricciones del INAH, lo cual limitaba las expectativas planteadas a nivel de diseño. Esto originó que se buscara una manera viable para llevar a cabo el proyecto, dando como solución trabajar con una exposición temporal la permitía libertad sobre el diseño del material visual y realizar un nuevo montaje, agregar nuevas piezas para que el tema expuesto fuese más completo.

El proyecto se desarrolló con la información de las piezas de la sala expositora *Los usos del patrimonio cultural en el imaginario colectivo* exposición temporal por lo que en la elaboración de las propuestas se tuvo como objetivo principal corregir aspectos tipográficos, tamaño de formato y gama cromática. Siempre teniendo en cuenta el objetivo de cumplir la función de emitir de manera eficiente la información de su historia y valor.

El factor tiempo dentro del desarrollo del proyecto desempeñó un papel fundamental, ya que la administración del museo, lleva a cabo una serie de protocolos y permisos para realizar cualquier intervención dentro de sus instalaciones e incluso para el montaje de una nueva exposición, por lo que se optó por la elaboración de una simulación en gráficos 3D de la sala expositora, para delimitar la organización y distribución de las piezas de la exposición final llevando a cabo una serie de renders de la propuesta trabajada en conjunto de la administración del museo, además de elaborar una animación mostrando el recorrido dentro de la misma sala expositora.

Para llevar a cabo la prueba de evaluación se tuvo un lapso de tiempo de siete horas, en un lapso de 10 am.- 6 pm. (Horario de visita), debido a que el material de propuesta solo podría permanecer en las instalaciones solo para evaluación de su eficiencia, ya que si el material permanecía más tiempo en el museo y personal del INAH llegara hacer alguna inspección al museo, el personal administrativo podría tener problemas, cuestión que se evitaba causar ya que la administración del museo mostró to-tal interés y apoyo para que se llevara a cabo nuestro proyecto de diseño.

Finalmente, la evaluación se logró constatar que las propuestas visuales han dado eficientes resultados y que emite la importancia necesaria de las piezas de la exposición, concluyendo así el desarrollo del proyecto que permitió relacionar estrechamente las disciplinas de la museografía y el diseño gráfico, ayudando a la preservación y difusión, además del



interés por el patrimonio cultural que son los museos. Pretendiendo que sirva de base para la implementación de proyectos o programas museográficos donde intervenga el diseño gráfico.





# Referencias

Espacio Visual Europa (2017). Top 10 Visitantes A Museos De Arte Del Mundo. 3 de mayo, de EVE. Recuperado de: <https://evemuseografia.com/2017/05/03/top-10-visitantes-a-museos-de-arte-del-mundo>

Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete” (2017). Especialidad en museografía. Recuperado de: <http://www.encrym.edu.mx/index.php/oferta-academica/especialidad-museografia>

México Desconocido (2016). Los 5 museos más Interesantes de La Ciudad De México. Recuperado de: <https://www.mexicodesconocido.com.mx/los-5-museos-mas-interesantes-de-la-ciudad-de-mexico1.html>

Itandehui Águila Luis (2015). Puebla, 4o lugar nacional en cantidad de museos abiertos. 15 de mayo, de Poblannerías. Recuperado de: <http://www.poblannerias.com/2015/05/puebla-4o-lugar-nacional>

Manuel Delgado (2016). Los 10 museos que todo mexicano tiene que conocer en la Ciudad de México. 18 de marzo, de room5. Recuperado de: <http://room5.trivago.com.mx/te-llevamos-a-los-10-museos-mas-im-portantes-de-la-ciudad-de-mexico/>

CECAP (2015). Museos en la ciudad de Puebla. Recuperado de: <http://www.elem.mx/institucion/datos/1585>

INAH (2017). Museo del Fuerte de Loreto. 26 de enero. Recuperado de: <http://www.inah.gob.mx/es/red-de-museos/285-museo-del-fuerte-de-loreto>

Espacio Visual Europa (2015). ¿QUÉ ES ESPACIO MUSEOGRÁFICO?. 29 de diciembre, de EVE. Recuperado de: <https://evemuseografia.com/2015/12/29/que-es-espacio-museografico/>

Tobalina Eva (2014). La biblioteca de Alejandría. 24 de febrero, de Maravillas de la Antigüedad. Vitoria: Raíces de Europa. Recuperado de: <https://youtu.be/WGTDqkRHw8>

Consejo Internacional de Museos (ICOM). (2015). Definición de Museo. Recuperado de: <http://icom.museum/la-vision/definicion-del-museo/L/1/>

Restrepo y Carrizosa (2011). Manual básico de montaje museográfico. Recuperado de: [http://www.museoscolombianos.gov.co/fortalecimiento/comunicaciones/publicaciones/Documents/manual\\_museografia.pdf](http://www.museoscolombianos.gov.co/fortalecimiento/comunicaciones/publicaciones/Documents/manual_museografia.pdf)

Espacio Visual Europa (2015). MUSEOS Y TIPOS DE VISITANTES. 28 de abril, de EVE. Recuperado de: <https://evemuseografia.com/2015/04/28/museos-y-tipos-de-visitantes>

Restrepo y Carrizosa (2011). Elementos del Montaje. Manual básico de montaje museográfico. Recuperado de: [http://www.museoscolombianos.gov.co/fortalecimiento/comunicaciones/publicaciones/Documents/manual\\_museografia.pdf](http://www.museoscolombianos.gov.co/fortalecimiento/comunicaciones/publicaciones/Documents/manual_museografia.pdf)

Restrepo y Carrizosa (2011). Espacio de exhibición. Manual básico de montaje museográfico. Recuperado de: [http://www.museoscolombianos.gov.co/fortalecimiento/comunicaciones/publicaciones/Documents/manual\\_museografia.pdf](http://www.museoscolombianos.gov.co/fortalecimiento/comunicaciones/publicaciones/Documents/manual_museografia.pdf)

Restrepo y Carrizosa (2011). Distribución de los objetos. Manual básico de montaje museográfico. Recuperado de: [http://www.museoscolombianos.gov.co/fortalecimiento/comunicaciones/publicaciones/Documents/manual\\_museografia.pdf](http://www.museoscolombianos.gov.co/fortalecimiento/comunicaciones/publicaciones/Documents/manual_museografia.pdf)

Real Academia Española (2017). Museografía. RAE. Recuperado de: <http://dle.rae.es/?id=Q8nqRs0>

NOTIMEX (2015). Fernando Gamboa sentó las bases de la museografía en México. 6 de mayo de NTR Periodismo Critico Recuperado de: <http://ntrzacatecas.com/2015/05/06/fernando-gamboa-sento-las-bases-de-la-museografia-en-mexico/>

Angelopolis (2016). Los Museos De Puebla Que Debes Visitar. 6 de junio. Recuperado de: <https://www.angelopolis.com/museos-de-puebla/>

Puebla Online (2015). Fuerte de Loreto, el museo más visitado de Puebla. 4 de abril. Recuperado de: <http://pueblaonline.com.mx/2014/portal/index.php/actualidad/turismo/item/22004-fuerte-de-loreto-el-museo-mas-visitado-de-puebla>

Edna Isabel Acosta (2012). Los Judíos en Puerto Rico | Exhibición Museografía. 12 de abril. Recuperado de: <https://www.behance.net/gallery/3627439/Los-Judios-en-Puerto-Rico-Exhibicion-Museografia>

Edna Isabel Acosta (2012). Los Huecoides | Exhibiciones Museografía. 26 de diciembre. Recuperado de: <https://www.behance.net/gallery/6438991/Los-Huecoides-en-Punta-Candelerero>

SABATÉ (2017). Caso de éxito: Propaganda de guerra. 27 de abril. Recuperado de: <https://www.sabatebarcelona.com/blog/caso-exito-propaganda-guerra-museografia-foam/>

ACCIONA (2010). Museo del Ejército. Recuperado de: <http://www.accion-na-apd.com/?portfolio=museo-del-ejercito>

ONDA (s.£). Museo de Historia y Arqueología Local. Recuperado de: <http://www.onda.es/patrimonio/castillo/museo-de-historia-y-arqueologia-local>

Xalapa H. Ayuntamiento (2017). Museo Casa de Xalapa, el hogar de la historia de la capital. 12 de abril. Recuperado de: <http://xalapa.gob.mx/blog/2017/04/12/museo-casa-de-xalapa-el-hogar-de-la-historia-de-la-capital/>

Guanajuato.gob (s.£). Museo Iconográfico del Quijote. Recuperado de: <http://museoiconografico.guanajuato.gob.mx/historia.php>

Lauro Zavala (2010). Seminario de Narrativa Museográfica. Recuperado de: [http://www.laurozavala.info/attachments/Narrativa\\_Museografica.pdf](http://www.laurozavala.info/attachments/Narrativa_Museografica.pdf)

Espacio Visual Europa (EVE). (2014). MUSEOGRAFÍA, MUSEOLOGÍA, OPINIÓN. Recuperado de <https://evemuseografia.com/2014/09/22/fases-para-el-montaje-de-una-exposicion/>

Desvallées, A. y Mairesse, F., (2010). Conceptos claves de museología. Francia: Editorial Armand Colin.

Desvallées, A. y Mairesse, F., (2010). Museología. Conceptos claves de museología. Francia: Editorial Armand Colin.

Desvallées, A. y Mairesse, F., (2010). Museografía. Conceptos claves de museología. Francia: Editorial Armand Colin.

Roca, José Ignacio (1987). Proceso de concepción y realización de un proyecto Museográfico.

Molajoli, Bruno (1980). El proceso formativo y evolutivo del museo: su función en el contexto socio-ambiental. En: Museología y patrimonio cultural: críticas y perspectivas. (p.115): UNESCO.

Dirección de Museos y Centros Culturales Ministerio de Cultura y Deporte Guatemala (2010). Proyecto Museográfico. Guía para la creación y fortalecimiento de los museos de Guatemala.

Roca, José Ignacio. (1987). Producción de Textos. Proceso de concepción y realización de un proyecto Museográfico.

Dirección de Museos y Centros Culturales Ministerio de Cultura y Deporte Guatemala (2010). El Guion. Guía para la creación y fortalecimiento de los museos de Guatemala.

Berger, J., (1975). Ficha Técnica. Modos de ver. (p.25). Barcelona: G.G.

G. Ellis Burcaw (1975). Introduction to Museum Work. AltaMira Press.


Roca, José Ignacio (1987). Tipos de distribución. Proceso de concepción y realización de un proyecto Museográfico.

López Barbosa Fernando (1993). Distribución. Museo Nacional de Colombia. Instituto Colombiano de Cultura Bogotá.

Berger, J., (1975). Modos de ver. (p.14). Barcelona: G.G.

MORALES, Jeanneth (1983). Diseño y montaje de exposiciones. I Taller Museográfico Regional, Bogotá, Colcultura.

MUSEO DEL ORO (s.£). Guía práctica para la elaboración y evaluación de exposiciones. (p.6.). Bogotá.



LEÓN, Aurora. (1982). El museo; teoría, praxis y utopía. (pp.248-249). Madrid, Cátedra.

G. Ellis Burcaw (1975). Illumination. Introduction to Museum Work. AltaMira Press.

López Barbosa Fernando (1993). Tipos de luz. Manual de montaje de exposiciones. Museo Nacional de Colombia. Instituto Colombiano de Cultura Bogotá.

DE FELICE, Ezio B., (1979). La Luz y los Museos. Casabella No.443. Milán.

Timbie, W.H. y Moon, P.H. (1981). Iluminación de edificios. En: KIDDER-PARKER, (p.1.821).ed. Manual del arquitecto y del constructor. México: UTEHA.

G. Ellis Burcaw (1975). Illumination. Introduction to Museum Work. AltaMira Press.

DOERING, Z. D. (1999), Strangers, Guests or Clients?. Visitor Experiences in Museums . Washington: Smithsonian Institution

Valdés Sagués, María del Carmen (1999). La difusión cultural en el museo: servicios destinados al gran público. Septiembre de, Ediciones TREA, S.L. p. 191.

