



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROGRAMA DE DISEÑO GRÁFICO

BIBLIOTECA CENTRAL-USAC
DEPOSITO LEGAL
PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO

*CREACIÓN DE ELEMENTOS
GRÁFICOS PARA EL MUSEO DE
ESTANZUELA, ZACAPA*

Guatemala, septiembre de 1992

*Carmen Julieta Molina Lanuza
carnet # 8913767*

*José Francisco Chang Meneses
carnet # 8816395*

DL
02
T(689)

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROGRAMA DE DISEÑO GRÁFICO

*CREACIÓN DE ELEMENTOS
GRÁFICOS PARA EL MUSEO DE
ESTANZUELA, ZACAPA*

Guatemala, septiembre de 1992

*Carmen Julieta Molina Lanuza
carnet # 8913767*

*José Francisco Chang Meneses
carnet # 8816395*

Asesor:

Arq. Hugo Meza

Junta Directiva:

Decano: Arq. Francisco Chavarría Smeaton

Secretario: Arq. Sergio Véliz

Vocal I: Arq. Marco Antonio Rivera

Vocal II: Arq. Miguel Ángel Zea

Vocal III: Arq. Silvia Morales

Vocal IV: Br. Estuardo Wong

Vocal V: Profa. Irayda Ruiz

Jurado:

Arq. Susana Asensio

Arq. Felipe Hidalgo

Arq. Hugo Meza

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Creador y sustentador de todo lo que existe

A MIS PADRES

Rodolfo Molina
Victoria de Molina

A MI HERMANA

Elsa María Molina Lanuza

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS,
EN ESPECIAL A:

Julio Roberto Jiménez S.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, EN ESPECIAL AL
PROGRAMA DE DISEÑO GRÁFICO Y A:

Lic. Marcia de Rendón
Arq. Hugo Meza
Arq. Erick Cortez
Arq. María Teresa Montenegro

D.G. Julieta Molina Lanuza

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

A MIS PADRES

Moisés Chang de León
Irma Meneses de Chang

A MIS HERMANOS

María Alicia Chang Meneses
Jorge Moisés Chang Meneses
Dolores del Carmen de Chang

A MIS SOBRINOS

Jorge Moisés
Pablo José

A MI NOVIA

Daiana Amparo Antillón Porras

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS, EN ESPECIAL A:

Familia Moraga Porras
Familia Gómez Scala
Familia Villatoro LLerena

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, EN ESPECIAL AL
PROGRAMA DE DISEÑO GRÁFICO

A MIS ASESORES

Lic. Marcia de Rendón
Arq. Hugo Meza
Arq. Erick Cortez

D.G. José Francisco Chang Meneses

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	005	II.05 La naturaleza del testimonio paleontológico y arqueológico	025
OBJETIVOS	006	II.06 Migraciones de mamíferos y aves en América	025
JUSTIFICACIÓN	007	II.07 Conclusión	027
DELIMITACIÓN DEL TEMA	008		
METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	009		
I ASPECTOS SOBRE MUSEOGRAFÍA	011	III GENERALIDADES DE LA CULTURA MAYA	029
I.01 Definición del museo	011	III.01 Período Formativo	029
I.02 El museo tradicional	011	III.02 Período Clásico	029
I.03 El museo actual	012	III.03 Conclusión	030
I.04 El museo de arqueología	012		
I.05 El museo de Paleontología	013	IV DESCRIPCIÓN DEL MUSEO DE ESTANZUELA, ZACAPA	032
I.06 Historia de los museos en Guatemala	013	IV.01 Historia del Museo de Estanzuela, Zacapa	032
I.07 Definición de museografía	014	IV.02 Definición del Museo de Estanzuela, Zacapa	033
I.08 Diseño museográfico	014	IV.03 Análisis de la población del área de influencia del Museo de Estanzuela, Zacapa	035
I.09 Elementos museográficos	015	IV.04 Conclusión	035
I.10 Clasificación del público	015		
I.11 Objeto de los museos	016	V BRIEFING	037
I.12 Colección del museo	017	V.01 Conclusión	038
I.13 Cedulario	017		
I.14 Guiones	018		
I.14.A Científico	018	VI CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA PROPUESTA DE DISEÑO	040
I.14.B Museográfico	018	VI.01 Diseño de información	040
I.15 Conclusión	019	VI.02 Color	041
		VI.03 Propuesta final de diseño	042
II GENERALIDADES DE LA PALEONTOLOGÍA	021	VI.04 Elementos de diseño gráfico	042
II.01 Definición	021	VI.05 Elementos gráficos a diseñar	042
II.02 Las Eras Geológicas	021	VI.05.A Nombre	043
II.03 Restos fósiles	022	VI.05.B Símbolo	043
TIPOS DE FÓSILES	022	VI.05.C Logotipo	043
II.04 Métodos de la Paleontología y Arqueología	023	VI.05.D Papelería	043
EN EL CAMPO	023	VI.05.E Señalización interna	043
EN EL LABORATORIO	024	VI.05.F Ayudas visuales	043
		VI.05.G Señalización externa	045
		VI.06 Conclusión	045

VII	PROPUESTA FINAL DE DISEÑO	047
VII.01	Nombre	047
VII.02	Símbolo y Logotipo	048
VII.03	Papelería	052
VII.04	Señalización interna	054
VII.05	Ayudas visuales	056
	VII.05.A Cédulas	056
	VII.05.B Ilustraciones	059
	VII.05.C Material didáctico	063
	VII.05.D Folletos	065
	VII.05.E Dispensadores	070
	VII.05.F Afiche	071
VII.06	Señalización externa	073
	VII.06.A Señalización del lugar	073
	VII.06.B Vallas panorámicas	074
VIII	PRESUPUESTOS DE PRODUCCIÓN	077
VIII.01	Símbolo y Logotipo	077
VIII.02	Papelería	077
VIII.03	Señalización Interna	078
VIII.04	Ayudas visuales	078
VIII.05	Señalización externa	081
IX	PRESUPUESTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	082
	CONCLUSIONES	083
	RECOMENDACIONES	084
	BIBLIOGRAFÍA	086

PRESENTACIÓN

Actualmente, la problemática de los museos de la República de Guatemala, y especialmente los del interior de la misma, ha sido motivo de preocupación académica para algunos estudiantes del programa de Diseño Gráfico, de la Facultad de Arquitectura, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Dentro de las limitaciones que presentan los museos se han detectado los problemas de comunicación, por tener como resultado una gran dificultad en la comprensión del mensaje que éstas instituciones transmiten.

El presente trabajo pretende elaborar una propuesta gráfica concreta, para los problemas de comunicación que tiene el Museo de Paleontología, ubicado en Estanduela, Zacapa, República de Guatemala. Las propuestas gráficas están orientadas a la promoción de una mayor afluencia, principalmente de la población estudiantil del país, así como del turismo, tanto local como receptivo, bajo un enfoque cultural y educativo que permitan que las visitas al museo sean más instructivas.

La gran importancia de la riqueza cultural que alberga, como son los restos fósiles de muchos animales del período Cuaternario guatemalteco, únicos expuestos en Centro América, hacen que a este museo se le clasifique como el sexto en su género en toda América, así como por la cámara mortuoria maya, que fue trasladada masivamente, de su lugar de origen al museo, siendo éste el primer trabajo de esta naturaleza realizado en Centro América. Todo esto ha motivado el interés en la realización de este trabajo, que se espera sea de utilidad para promover todo aquello que involucra el museo de Estanduela, Zacapa.

OBJETIVOS

El presente trabajo pretende dar una propuesta visual gráfica para los problemas de comunicación que tiene el museo de Estanzuela, Zacapa, como contribución del Programa de Diseño Gráfico, de la Facultad de Arquitectura, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, al desarrollo sociocultural del país, así como:

Aplicar, en el desarrollo de la propuesta de los elementos gráficos, una síntesis de los contenidos y técnicas del Programa de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Al mismo tiempo:

Crear los elementos gráficos que integrarán la identidad gráfica del museo de Estanzuela, Zacapa, y los que contribuyan a la difusión del mismo.

Crear los elementos gráficos que contribuyan a implementar y optimizar las técnicas educativas en la exhibición del museo.

Crear los elementos gráficos que contribuyan a minimizar las barreras lingüísticas y culturales en el área operacional del museo de Estanzuela, Zacapa.

JUSTIFICACIÓN

El museo de Estanzuela, Zacapa, tiene una relevancia cultural y científica, por ser el único museo de Paleontología en Guatemala, y el sexto de su naturaleza en América. Alberga en sus instalaciones la única cámara mortuoria maya, trasladada masivamente, desde su lugar de origen a un museo.

La principal razón de trabajar en dicho museo, es que actualmente atraviesa por varios problemas de comunicación visual, tanto en el interior del inmueble como en la divulgación de su existencia.

Por ser éste el campo de trabajo de un Diseñador Gráfico, se ha determinado proponer una solución concreta a los problemas de comunicación gráfica del museo.

DELIMITACIÓN DEL TEMA

Grupo objetivo

El grupo objetivo está integrado por personas tales como: Escolares y profesionales, niños y adultos que visitan el museo, no importando su edad, sexo o nivel económico, lo cual implica que la información debe ser codificada de tal forma, que sea comprendida por personas de todos los grupos socioculturales que visiten el museo.

Límites geográficos

La ubicación del trabajo está en su mayor parte limitado al municipio de Estanzuela, del departamento de Zacapa y al museo de Paleontología y Arqueología situado en él, aunque algunos elementos de comunicación gráfica como las vallas, serán ubicadas en la carretera que conduce al municipio. Por otro lado, elementos como los afiches y trifoliales serán colocados en centros culturales y educativos tales como museos y escuelas, de la ciudad capital principalmente.

El impacto que tendrá el presente trabajo será limitado al municipio de Estanzuela y específicamente al museo ubicado en él, y eventualmente a toda Guatemala.

Campos de Acción

Los campos en los que se desarrollará el trabajo serán: Diseño del material de apoyo escrito para el interior del museo, así como afiches y carteleras panorámicas, señalización, tanto interior como exterior, catálogo de la colección y trifoliar de información, cédulas de identificación y todos aquellos elementos gráficos que sean necesarios para optimizar la comunicación del museo con su público.

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Para la realización del presente trabajo se realizará una investigación bibliográfica de museografía y paleontología, así como fichas temáticas de cita y resumen.

Se hará visitas de campo al museo; fichas de resumen y recolección de información por medio de entrevistas a las personas encargadas de la conducción del museo.

Análisis y síntesis de la información recogida, lo que proporcionará una base teórica para fundamentar la propuesta de diseño.

Propuesta de alternativas de diseño.

Propuesta final de diseño.

I. ASPECTOS SOBRE MUSEOGRAFÍA

I ASPECTOS SOBRE MUSEOGRAFÍA

01 DEFINICIÓN DE MUSEO

La UNESCO, en su V seminario regional sobre EL MUSEO COMO CENTRO CULTURAL DE LA COMUNIDAD realizado en 1962 en México, define al museo de la siguiente forma: "Es una institución que por medio de sus exposiciones, trabajos de investigación y sus actividades planificadas desempeña el papel de centro cultural dentro de una comunidad".

"Así contribuye a la instrucción y a la cohesión de dicha comunidad, y su objetivo principal es conservar el pasado y la individualidad, al mismo tiempo que descubre, protege, difunde y exalta los valores humanos. Situado en un lugar concreto y dotado de locales que albergan sus colecciones, laboratorios y exposiciones, el museo aplica un vasto programa de educación, proporciona informaciones y patrocina actividades científicas, artísticas y recreativas. Es un polo de atracción cultural que debe reforzar la cohesión de la comunidad." (1)

"Tiene por objeto y función interpretar la historia cultural del país en que se encuentra...debe ayudar también al nativo y al visitante extranjero a conocer y apreciar mejor los recursos, su ideal cultural, su historia y sus relaciones en el campo de las artes y las ciencias." (1)

De esta forma se explica, la importancia que tienen los museos en el desarrollo sociocultural de una nación, y el porqué de su existencia.

02 EL MUSEO TRADICIONAL

El concepto que actualmente se conoce de museo, se inició a finales del siglo XIX, con el llamado en aquella época, Museo Público, el cual tuvo varios orígenes. La mayor parte de las veces no se trataba de una institución creada en beneficio público, ni concebida como una institución de servicio para un gran número de personas que eventualmente lo pudieran visitar.

La mayor parte de veces, estos museos, eran casas particulares que se abrían al público, para mostrar sus interiores. Ya que muchas veces, éstas pertenecieron a alguna persona con cierta relevancia histórica, lo que las hacía interesantes para el público. Se presentaba también el caso, en que la casa pertenecía a algún erudito que deseaba mostrar los recuerdos de sus viajes, o a algún científico que quería dar a conocer el producto de alguna investigación.

Antes de que el museo se convirtiera en una entidad pública, fue dominio exclusivo de alguna institución, generalmente privada, eclesiástica, o de personas particulares sin pensar que, en un momento u otro, podría ser utilizado por un número relativamente grande de personas.

Esta parte de su origen, hacía del museo una institución eficaz en su función privada, aunque resultara inútil en su aplicación pública. Además, la falta de conocimientos sobre técnicas de presentación, el no utilizar las colecciones con fines educativos y el desconocimiento de otros métodos museológicos que actualmente son sumamente importantes, hacían de este tipo de museos, lugares que solamente eran útiles para un número muy limitado de personas. (2)

1. WITKER B., RODRIGO. Los Tableros de Información en la Isla de Cozumel.
2. WITKER B., RODRIGO. Los Tableros de Información en la Isla de Cozumel.

03 EL MUSEO ACTUAL

El museo, en la forma que lo conocemos actualmente, es un fenómeno exclusivo del siglo XX. Como se ha explicado, los museos eran lugares exclusivos para cierto grupo de personas, generalmente privilegiadas intelectualmente. Como resultado, las exposiciones no tenían ningún sentido para las personas que los visitaban, y que rara vez, tenía algún tipo de información científica, artística, o sobre el tema central de la exposición.

La función tradicional del museo consistía en reunir objetos de la misma clase, ya fueran de arte, especies animales, vegetales o minerales. Esta práctica no ha cambiado básicamente, ya que este sigue siendo el objetivo principal de los museos. Pero, a esta práctica tradicional, se ha sumado en la actualidad una práctica totalmente imprescindible, que consiste en la interpretación de la información, lo cual ayuda a que el mensaje que se desea transmitir, sea mejor comprendido por el público.

En la actualidad, los museos han dejado de ser simples colecciones de objetos para convertirse en sitios de presentación de una determinada idea o de una tesis científica.

Los museos actualmente no son ya las exhibiciones sin sentido que eran antes, sino lugares en donde el público puede, además de apreciar una serie de piezas, que antes no tenían ninguna relación lógica, aprender sobre ellas y llevarse del museo una serie de conocimientos científicos, ya que las exposiciones, deben estar estructuradas de tal forma que permitan un aprendizaje fácil y rápido, mientras se aprecia la exposición.

Actualmente, el papel que el museo desarrolla en la sociedad es sumamente amplio. Comprende tres áreas básicas: la educación, la recreación y la investigación científica.

Los museos deben propiciar todo tipo de actividades orientadas a la promoción de los mismos, con diversas esferas de la sociedad, para que la tarea de educar que deben desarrollar sea más efectiva, y menos exclusiva de un sector social. El museo no debe ser una institución estática, sino que debe cambiar conforme las necesidades de su público. En otras palabras, un museo no debe permitir que sus exposiciones pasen de moda, ya que dejarían de ser atractivas para cualquier clase de público y se dejaría de cumplir la misión del museo. Un museo que no cambia, que permite que sus exposiciones sean aburridas, es un museo que, prácticamente está muerto. En cambio, uno que es dinámico y que constantemente se está innovando, no permitirá que sus visitantes pierdan interés en él, ya que siempre encontrarán algo nuevo que lo hace un lugar interesante. (3)

04 EL MUSEO DE ARQUEOLOGÍA

Este tipo de museo es un lugar especializado, que presenta al público parte de su patrimonio y fomenta la identidad cultural de una nación. En él se pueden estudiar: la vida, cultura, costumbres, ciencias y tradiciones de antiguos pueblos que habitaron en determinadas regiones de la Tierra.

"Este museo, además se ocupa de proteger y conservar aquellos elementos de las culturas desaparecidas y en cuyo estudio las excavaciones y análisis desempeñan un gran papel, condiciones que influyen en los métodos de interpretación y de conservación del material, así como la distribución de los objetos de los que se componen y preservar sus colecciones." (4)

05 EL MUSEO DE PALEONTOLOGÍA

El museo de paleontología está clasificado como un museo de Ciencias Naturales. Este tipo de museo presenta los restos fósiles de vegetales y animales que poblaron la Tierra en las distintas eras geológicas de este planeta.

Sus principales objetivos son rescatar, conservar y exponer los restos de los seres vivos que habitaron la Tierra, y contribuir para que el público los conozca y aprenda cómo se realizó la evolución de la vida en el planeta. (5)

06 HISTORIA DE LOS MUSEOS EN GUATEMALA

En el año de 1796, un grupo de personas que formaban parte de la Real Expedición Científica, organizada por el rey Carlos IV, fundaron en Guatemala el primer museo del país, el cual se llamó *Gabinete de Historia Natural*.

Dicho museo incluía en su exposición, objetos de mineralogía, botánica, zoología y algunas piezas de carácter arqueológico. Este funcionó hasta el año de 1801.

Después de la Independencia, hubo varios intentos por organizar un museo en Guatemala, durante los años de 1831 y 1851, pero no fue sino hasta 1865, cuando se creó el llamado Museo de la Sociedad de Amigos del País, que es el primer museo realmente nacional, ya que fue fundado durante el período independiente.

Este museo funcionó solamente 15 años, de 1866 a 1881, pues la sociedad que lo fundó fue desintegrada por un decreto gubernativo. La mayor parte de las piezas que formaban parte de la colección del museo, fueron cedidas al Museo de Historia Natural de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de otro museo de carácter general que funcionaba en el Instituto Nacional Central para Varones.

Éste último albergaba algunas piezas etnológicas muy importantes de la región lacandona. Algunos extranjeros que lo visitaron, lo mencionan como un museo de carácter general, aunque su campo de acción fue bastante restringido. Desde 1881 hasta 1897, el general José María Reyna Barrios, organiza la Exposición Centroamericana, y el museo cumple la importante función que le había sido asignada.

Es hasta el año de 1898, cuando se intenta reorganizar este museo con carácter verdaderamente nacional, pero desgraciadamente los terremotos de 1917 y 1918, afectaron seriamente el edificio, situado al final de la Avenida de la Reforma.

Después de todos estos problemas, en los años 1922 y 1925, se emiten acuerdos gubernativos, que promueven la creación de un Museo Nacional que finalmente da origen a los actuales museos, en los años de 1931 y 1932.

4. PÉREZ RAMÍREZ, ALFREDO. Museo de Paleontología y Arqueología, Roberto Woolfolk Saravia
5. PÉREZ RAMÍREZ, ALFREDO. Museo de Paleontología y Arqueología, Roberto Woolfolk Saravia

Estos museos funcionaban en los locales de la Iglesia del Calvario y el salón conocido como "Casa de Té", ubicado en el centro del parque la Aurora, hasta el momento de su traslado, el primero por demolición y el segundo por remodelación, a los edificios que ocupan actualmente en el parque la Aurora. (6)

07 DEFINICION DE MUSEOGRAFÍA

Es la disciplina que tiene como fin, estudiar y optimizar los estudios de la historia y organización de los museos.

La museografía agrupa las técnicas y procedimientos relacionados directamente con la exposición en particular, y la difusión en general, de las colecciones de los museos y su aporte cultural al grupo social en el que se ubica.

Su principal objetivo es disponer y organizar la exposición de objetos, que son parte del testimonio de la evolución del hombre y de los seres vivos que han habitado el planeta Tierra. Sus fines son estrictamente didácticos, culturales, estéticos y recreativos.

Se le llama museografía al conjunto de técnicas relacionadas con la museología. Además, se le describe como la práctica de la construcción de museos y exposiciones. Ambas definiciones incluyen como parte de su desarrollo, los aspectos arquitectónicos y de circulación, así como las instalaciones técnicas y el diseño de las exposiciones, tanto permanentes como temporales.

Lo anterior, sumado a los problemas de adquisición, métodos de presentación, almacenamiento de reservas, medidas de seguridad y de conservación, restauración y actividades culturales, proyectadas desde el museo, constituyen una nueva disciplina a la que se le llama MUSEOLOGIA.

La museografía es la encargada de la estructuración y ordenación del material científico, aportado por la ciencia museológica. La materialización de una serie de conceptos científicos en una exposición por medio del diseño de espacios, senderos, elementos gráficos, iluminación, objetos culturales y elementos complementarios. (7)

08 DISEÑO MUSEOGRÁFICO

El diseño y desarrollo de un proyecto museográfico, se realiza considerando y resolviendo una serie de pasos que se establecen para implementar e instrumentar un proceso más sistemático y ordenado.

Dicho proceso incluye, desde la planeación inicial y la definición de los objetivos generales, hasta la consideración de algunos factores indispensables como lo son: el tipo de espacio con que se cuenta, las diferentes clases de público hacia las cuales está dirigida la exposición, la iluminación en el recorrido, y las diferentes piezas que componen la colección.

El museo ideal utiliza todos los medios de comunicación a su alcance, para llegar a su público, y ofrece un amplio

6. PÉREZ RAMÍREZ, ALFREDO. Museo de Paleontología y Arqueología, Roberto Woolfolk Saravia
7. WITKER B., RODRIGO. Los Tableros de Información en la Isla de Cozumel.

programa educacional, por medio de su actitud política y social.

El grupo objetivo de un museo, es tan extenso y a la vez tan heterogéneo, que la forma de diseñar el material visual, debe ajustarse a los requerimientos de este amplio grupo, para llegar a los distintos niveles de población y debe tomar en cuenta que cada grupo de la población, respondiendo a su nivel tanto social, como cultural, tendrá una forma distinta de interpretar lo que ve.

09 ELEMENTOS MUSEOGRÁFICOS

Los elementos que debe conocer y manejar un especialista, para la mejor aplicación del diseño museográfico, en cualquier museo son:

Espacio, público, objeto, colección, cedulaario, guión científico, guión museográfico, mobiliario, iluminación, luminotecnía, climatología, color, equipos, técnicas y herramientas museográficas.

10 CLASIFICACIÓN DEL PÚBLICO

El público es un conjunto de personas, con las mismas aficiones, o que concurren a un mismo lugar.

Se le define también como, una concurrencia de personas que se reúnen con la intención de ver, oír o presenciar el mismo acontecimiento.

Los museos deben conocer perfectamente a su público, para ofrecerle lo que éste exige. El museo, como parte de una comunidad, debe conocer los intereses culturales de ésta, estar al tanto de los acontecimientos sociales, seguir el ritmo de los constantes descubrimientos arqueológicos en la región, así como de la producción artística local e internacional. Todos estos elementos son los que inyectan nueva vida al museo día con día.

Algunas clasificaciones de las personas que asisten a un museo se describen a continuación.

A GRAN PÚBLICO

Se ubican, dentro de este grupo los trabajadores, estudiantes de todos los niveles y la gran mayoría de la población que no tiene ninguna relación con el museo. Estas personas representan al público menos preparado para comprender el mensaje de la exposición. Atendiendo a las necesidades de este grupo, se plantea la necesidad de diseñar con una función didáctica, haciendo énfasis en la claridad y sencillez de los mensajes, lo cual permitirá que el público capte los aspectos fundamentales de la exposición.

B PÚBLICO INTERESADO

Fundamentalmente, son los estudiantes universitarios, profesionales titulados y un grupo social, con un grado de cultura alto, aunque no sean personas tituladas.

El objetivo que tiene para este grupo, visitar el museo, es enriquecer sus conocimientos intelectuales y estéticos.

C PÚBLICO ESPECIALIZADO

Son todas las personas que visitan el museo con fines profesionales y de investigación en los museos.

11 OBJETOS DE LOS MUSEOS

Los objetos son los elementos primordiales de los museos. En torno a ellos gira toda la actividad de éstos, ya que son los que promueven la creación de los museos, y fomentan en ellos el desarrollo de programas de investigación y protección de los bienes culturales representativos de la historia de la Tierra.

La gran variedad de objetos que son testigos del desarrollo de la vida sobre la Tierra, hacen que sea prácticamente imposible agruparlos a todos bajo el mismo techo. Éste, con toda seguridad es el motivo principal por el cual se han creado y desarrollado diferentes tipos de museos. Es así que en los museos de arte, por ejemplo, encontramos básicamente objetos que son parte de la producción estética del hombre. Los museos regionales, en la mayor parte de las veces, presentan al público, básicamente los objetos representativos de determinadas regiones de los países a los que pertenecen.

La unidad básica de comunicación en un museo es a lo que se le llama objeto. Teóricamente la pieza (objeto) comunica claramente su mensaje sin necesidad de mediación alguna.

El objeto posee ciertas características constitutivas que son necesarias de considerar.

A IMPORTANCIA

Como la parte clave de una secuencia narrativa en la presentación de la información en la exposición del museo.

B CALIDAD

Se entiende la calidad como un conjunto de cualidades que permitan que al ser colocados en la exposición, los objetos no deben competir entre sí, ya que la comparación entre uno y otro objeto, distorsionaría el mensaje que desea transmitir el museo.

C VALOR

Cada uno de los objetos que forman parte de la exposición, posee un valor cultural así como económico, el cual generalmente es elevado, lo que obliga a la instalación de sistemas de seguridad en el interior de los museos.

D ANTECEDENTES

Se entiende como antecedentes, a la acción de informar al visitante sobre la ubicación y la función o las actividades que tenían y desarrollaban las piezas que forman parte de la colección. Esto, para que el espectador localice en un contexto social, cultural, económico, natural, temporal y espacial cada una de las piezas.

E FORMA

Debe ser considerada la forma de todas las piezas del museo, para optimizar la distribución espacial de éstas en el

edificio. La forma de los objetos se divide en forma externa, que básicamente se refiere al tamaño y apariencia física del objeto, y forma interna, que se relaciona directamente con la calidad de éste.

F COLOR

Todos y cada uno de los objetos que forman parte de la colección del museo poseen un color, el cual es indispensable en el momento de organizar la exposición, ya que este elemento visual juega un papel muy importante en la psicología del comportamiento de los visitantes.

12 COLECCIÓN DEL MUSEO

La Colección de un museo consta de una serie de objetos que provocan un cierto interés estético, científico, histórico o algún tipo de valor, que proviene generalmente de la rareza del objeto. En muchas ocasiones las colecciones se conocen con el nombre de la persona o institución que la reunió o que la conserva.

Las colecciones de objetos que forman parte de los actuales museos, son objetos que poseen una gran importancia para el desarrollo cultural del mundo actual. Los museos al igual que las bibliotecas y los archivos, contienen la memoria del trabajo realizado por el hombre a través de su historia. De allí se deriva su gran importancia para el desarrollo cultural de una nación.

13 CEDULARIO

Las cédulas son elementos imprescindibles, para la función educacional del museo.

Solamente con buenas cédulas, que tengan una secuencia lógica y explicaciones científicas adecuadas, las personas que visiten el museo, podrán compenetrarse en el mundo de la exposición, ya que la sola vista de los objetos no permitirá que se comprenda el sentido de ésta.

"Un museo es una colección de cédulas, cuidadosamente planeada e ilustrada con objetos."

Todas las exposiciones deben transmitir un mensaje. Los bienes culturales pueden por sí solos transmitir un mensaje; pero es necesaria una explicación para que toda la información que ofrece una pieza sea comprendida por el público.

En el momento de establecer el sistema de cédulas que se utilizará en la exposición, es necesario determinar también, la planeación y la redacción que se utilizará en la elaboración de las mismas.

A PLANEACIÓN

La planeación de un cedulario tiene como base el guión científico. Éste indica qué títulos se requieren, qué cédulas generales son necesarias y qué tipo de información deberá revelarse en las cédulas particulares. El guión museográfico establece la cantidad exacta de cédulas y sugiere su ubicación espacial.

B REDACCIÓN

La preparación de las cédulas adecuadas es compleja y debe quedar a cargo de los técnicos. Su redacción es importantísima a fin de que cumpla su función de instruir. Debe ser clara, concisa, didáctica y sencilla. Deben contener explicaciones sintéticas que permitan al visitante comprender fácilmente el carácter y el sentido de la exposición. Hay que tener en cuenta las necesidades informativas, educativas y estéticas de los visitantes.

14 GUIONES

Se le llama guión a un escrito breve, realizado en forma ordenada y sencilla, que sirve como guía para el desarrollo de alguna actividad.

En museología, el guión se refiere al estudio previo de antecedentes, a la documentación y secuencias de objetos y colecciones para el montaje o armadura de una exposición.

En el área de museología, encontramos dos clases de guiones, el científico o museológico y el técnico o museográfico. El primero de estos, reúne todo tipo de información teórica o documental, que permite evaluar, posteriormente, el valor científico de las piezas, para poder montar más adelante, una exposición que tenga un contenido científico que llene los requerimientos del público. El segundo tipo de guión, determina el género o clase a la que pertenecen las piezas de la colección, así como el tipo de objetos adicionales que serán necesarios para plasmar la idea generalizada de la exposición.

A GUIÓN CIENTÍFICO O MUSEOLÓGICO

Es el guión en el que se redacta la forma en que se presentará al público la exposición. Este ordenará el motivo central de la exposición. En la elaboración de éste participan, básicamente, los especialistas en el área establecida para un determinado tipo de exposición.

Este guión es prácticamente la materia prima sobre la que trabajarán las personas que elaborarán el guión museográfico y se encargaran de definir hasta el último detalle, que será considerado para la mejor explicación de la exposición.

B GUIÓN TÉCNICO O MUSEOGRÁFICO

Es la base teórica que servirá de soporte para la construcción de la museografía. Incluirá todos los elementos que se requerirán para poner las piezas de la colección en exposición.

Este guión se realiza tomando en cuenta el desarrollo lógico de presentación de los elementos, relacionándolos generalmente en cuatro columnas, que son: TÓPICO, OBJETO, MÉTODO DE EXHIBICIÓN, Y CÉDULAS.

En el primero se relacionarán los asuntos por desarrollar, de acuerdo con las bases establecidas en el guión científico.

En el segundo se enlistan los objetos seleccionados para su posterior presentación, debiendo estar en relación con los tópicos señalados anteriormente.

En el tercero, se define cuál ha de ser el mobiliario museográfico que se utilizará para la exposición de las piezas.

En la cuarta columna, es necesario desarrollar el contenido de las cédulas que se emplearán.

Este documento debe contener estrictamente la siguiente información: Interpretación museográfica del tema en general, definición del contenido temático, determinación de los objetos de la colección.

INTERPRETACIÓN MUSEOGRÁFICA DEL TEMA EN GENERAL

El tema central, debe ser organizado en unidades de exhibición, estableciendo, de esta forma, el patrón secuencial de las mismas, su interrelación temática y su relación con el espacio físico, con que cuenta el museo.

DEFINICIÓN DEL CONTENIDO TEMÁTICO

Se desarrollará una clasificación de cada unidad de exhibición, atendiendo a la investigación realizada anteriormente.

DETERMINACIÓN DE LOS OBJETOS DE LA COLECCIÓN

Se determinará cuales son los objetos con los que cuenta la colección y que serán exhibidos, así como su distribución de acuerdo con los distintos temas de exposición. (8)

CONCLUSIÓN

De lo tratado en el presente capítulo se concluye que los museos son instituciones que tienen como objetivos principales: la educación, la recreación y la investigación. Todas estas características deben ser tomadas en cuenta para que los elementos de diseño gráfico creados para un museo cumplan con sus funciones.

El Diseño Gráfico es una disciplina necesaria para que la comunicación que se debe establecer entre un museo y su público sea eficiente, ya que de esta forma el museo estará cumpliendo con su función más importante.

II. GENERALIDADES DE PALEONTOLOGÍA

II GENERALIDADES DE PALEONTOLOGÍA

01 DEFINICIÓN

La paleontología es el tratado de los seres orgánicos, cuyos restos se hallan fósiles. También se le denomina como la ciencia que estudia las especies animales y vegetales que en otras épocas poblaban la Tierra. Su finalidad es conocer el pasado, para descubrir qué formas de vida existieron en la evaluación de las especies.

El estudio de los fósiles también permite saber cómo ha evolucionado el clima de la Tierra, localizar el emplazamiento de antiguos mares y continentes, evaluación de especies, migraciones, etc. (9)

02 LAS ERAS GEOLÓGICAS

Todos los cambios o transformaciones que ha sufrido la Tierra se conocen con el nombre de *Geológicos* y el espacio que transcurre entre cada uno de ellos, con el de *Era*.

A PRECÁMBRICA

La Era Precámbrica marca la era más antigua y la más larga, ya que comienza en el nacimiento de la Tierra, hace alrededor de 4500 millones de años, y termina hace unos 570 millones de años. Durante esta era, no existían seres vivos. Se forman los primeros océanos, volcanes, altísimas montañas.

Hacia el final de esa era, la vida existió en su forma más sencilla; seres unicelulares (organismos microscópicos).

B PALEOZÓICA

La Era Paleozóica, también llamado Era Primaria se ubica hace aproximadamente 470 millones de años.

La vida se multiplica y diversifica en los océanos, apareciendo los peces. Se nota claramente la presencia de restos fósiles que dan idea de la existencia de animales y vegetales acuáticos y terrestres. Entre los vertebrados, aparecen los peces, los anfibios y los reptiles.

C MEZOSÓICA

A la Era Mesosóica también se le llama Era Secundaria. Se ubica hace aproximadamente 180 millones de años.

Los reptiles dominaban todo: la tierra, el agua, el aire. Es conocida con el nombre de "Edad de los Reptiles".

Entre los animales de esa era, podemos citar a los dinosaurios, que alcanzaron tallas de hasta 20 metros y un peso de 28 a 30 toneladas. También se distingue por la existencia de vegetales muy desarrollados. Esta era es de calma, erosión y formación de rocas sedimentarias que contienen en abundancia restos fósiles.

D CENOZÓICA

A la era Cenozóica también se le llama Era Terciaria. Se ubica hace 70 millones de años.

En ella prolifera una vida nueva sobre la Tierra. Los dinosaurios fueron muriendo hasta desaparecer. Sobrevivieron algunos reptiles de tamaño pequeño, como lagartos, cocodrilos, tortugas, víboras y otros reptiles que aún existen.

Se le llama "Edad de los Mamíferos" porque en ésta era se multiplican y evolucionan en todas direcciones. En un principio fueron de pequeño tamaño, pero luego fueron apareciendo los gigantes.

E ANTROPOZÓICA

A la Era Antropozóica también se le llama Cuaternaria. Se ubica hace 60 millones de años.

El hecho más notable de esta era fue la aparición del hombre. Hubo algunos períodos de frío intenso en los que gran parte de Europa, Asia y América quedaron cubiertos por grandes masas de hielo y por eso también se le llama Era Glacial o de Hielo.

La actual era es la más joven de todas. Se calcula su edad en aproximadamente 60 millones de años.

Hace más o menos dos millones de años, aparecieron sobre la Tierra los primeros seres parecidos al hombre. (10)

03 RESTOS FÓSILES

Los animales o plantas que existieron en otras épocas, dejaron sobre la corteza terrestre su huella que serviría para hablar de ellos durante épocas venideras.

Puede decirse que todo lo que ha ocurrido ha dejado su huella escrita en el suelo y no falta más que saber interpretar esos vestigios, tras contar con la suerte de hallarlos.

Estos han ido a parar a niveles distintos del suelo que pisamos, normalmente en una posición inferior, si los restos son antiguos.

Es a manera de un libro cuyas hojas se van pasando, pero que se destruyen conforme se leen. Así, se advierte enseguida la enorme responsabilidad que supone la lectura de estos "textos", es decir la excavación. (11)

A. FÓSIL

"Aplicase este nombre a las sustancias de origen orgánico más o menos petrificadas que se encuentra en las capas terrestres".

TIPOS DE FÓSILES

B. DE IMPRESIÓN O HUELLA

Es la señal que deja un cuerpo duro que permanece colocado por largo tiempo sobre un cuerpo suave, y que después se solidifica.

C. DE MOLDE INTERNO

Son los restos de organismos o sustancias que se acumularon dentro de un cuerpo hueco o de una concha, que desapareció con la acción del tiempo.

10. DE CORTEZ, ELSY. Estudios de la Naturaleza 6.

11. PÉREZ DE., CECILIA J. El Hombre y su Historia.

D. DE MOLDE EXTERNO

Cuando las materias orgánicas se acumulan alrededor de un cuerpo tal como un hueso, una concha, o un molusco, y luego se endurece, se obtiene un molde externo. (12)

04. MÉTODOS DE LA PALEONTOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA

Los primeros días de la paleontología, cuando un solo hombre podía localizar, excavar y evaluar todo un yacimiento fosilífero, casi han desaparecido.

Hoy, un creciente número de especialistas participa en la búsqueda de los restos fósiles, que evidencien la evolución que han tenido las diferentes formas de vida que habitan la Tierra.

Cada fase de la operación, desde la elección del lugar hasta el análisis de lo hallado, requiere conocimientos tan especializados que ningún hombre podría hacerlo solo.

En los laboratorios se ha producido una revolución mayor, a la que han contribuido nuevas ciencias, como la geoquímica y la palinología que, con las nuevas técnicas y equipos introducidos en las ciencias tradicionales, como la geología, están aumentando con tal rapidez el conocimiento sobre la evolución de la vida en la Tierra, que los datos de un solo yacimiento, pueden requerir años de proceso y evaluación.

EN EL CAMPO

A EL PALEOANTROPÓLOGO

El paleoantropólogo, es la persona que se ocupa de las investigaciones de principio a fin. Debe elegir el lugar, obtener apoyo económico, contratar la mano de obra y organizar, proyectar y vigilar los trabajos. Finalmente, debe integrar los datos recogidos por cada uno de los especialistas y publicar sus conclusiones.

B EL GEÓLOGO

El geólogo es la persona que suele ayudar a elegir el lugar. Es indispensable su conocimiento de la historia geológica de la región, para determinar la edad relativa de los fósiles hallados. Su estudio de los estratos determina también los procesos naturales que los crearon: erosión, acción volcánica, formación de montañas, etc.

C EL TOPÓGRAFO

El topógrafo, es la persona que indica la región general de la localidad. Si no existe un mapa local, lo levanta, a menudo mediante la fotografía aérea. Luego debe trazar un mapa de la localidad, delineándola en relación con los rasgos naturales y tomando nota detallada de sus contornos antes de que los borren las excavaciones.

D EL DIBUJANTE

El dibujante, es la persona que registra la posición de todos los fósiles, utensilios y demás artefactos a medida

12. EL TESTIMONIO DE LAS ROCAS. Nueva Enciclopedia Temática.

que se hacen las excavaciones, indicando su relación recíproca en los planos horizontal y vertical. Su trabajo ha de ser meticuloso, pues reconstruirá la posición de todo lo hallado para su análisis posterior.

E EL FOTÓGRAFO

El fotógrafo, es la persona que documenta los vestigios fósiles y los artefactos y sus asociaciones conforme se descubren, fotografiándolos junto a una regla métrica, para verificar su escala. Capta la marcha de los trabajos, el uso de equipo especial, y proporciona vistas generales del lugar de los operarios para su publicación.

F EL PREPARADOR

El preparador, es la persona que se encarga de conservar y proteger los fósiles y artefactos con varios agentes endurecedores, como resina y hace vaciados en yeso para huesos particularmente frágiles y otros restos orgánicos. Más tarde limpiará y restaurará los especímenes en el laboratorio, preparándolos para los estudios posteriores de los especialistas.

EN EL LABORATORIO

G EL PETRÓLOGO

El petrólogo, examina y clasifica las rocas y minerales que encuentre en el lugar. Determina la naturaleza de las piedras con que se hicieron los utensilios, identifica las piedras ajenas a la zona, y responde a las preguntas del geólogo de campo.

H EL PALINÓLOGO

El palinólogo, se especializa en el polen fósil de las plantas. Los granos de polen separados de los estratos con soluciones ácidas y clasificados y contados para determinar la frecuencia de las especies, indican qué árboles y qué vegetación crecían en la zona de la excavación.

I EL PEDÓLOGO

El pedólogo, es el experto en suelos y su composición química. Sus hallazgos redondean el cuadro del habitat tal como era antaño, completando las ideas del palinólogo, acerca de la vegetación que predominaba en la época en que los yacimientos fueron habitados.

J EL GEOQUÍMICO

El geoquímico, se encarga junto al geofísico, de pruebas químicas y físicas en el laboratorio, dos de las cuales son los métodos del potasio-argón y el carbono 14, para determinar la edad absoluta del material encontrado en el lugar. También estudia la composición química de los huesos y utensilios, y ayuda a otros especialistas a evaluarlos.

K EL PALEONTÓLOGO

El paleontólogo, estudia los restos de los animales fósiles hallados en toda la estratigrafía y de ellos puede aprender mucho sobre la ecología y el habitat del lugar en que se realiza la excavación. Comparando la sucesión de los fósiles con la de otros lugares, deduce fechas relativas y la sucesión de la fauna.

L EL ANTROPÓLOGO FÍSICO

El antropólogo físico, es especialista en la comparación de la anatomía de los primates y del hombre. Esto más su familiaridad con los restos de esqueletos del hombre prehistórico, le permite evaluar los vestigios humanos hallados en el lugar y formar juicios sobre el estado evolutivo del hombre fósil, que habitó en el lugar de la excavación. (13)

05. LA NATURALEZA DEL TESTIMONIO PALEONTOLÓGICO

El material del que dispone el paleontólogo, parece fragmentario e inadecuado. Las razones de que así sea, se deben a la constitución de los organismos, y en parte al desarrollo de los procesos geológicos. El cuerpo de un animal es compacto en su totalidad, y sus restos pueden ser tan completos como el esqueleto o concha original. Desde este punto de vista un espécimen, puede proporcionar casi toda la información que es dable obtener, pero considerando que el esqueleto o concha es únicamente una parte del cuerpo, la información que pueda proporcionar tiene que ser a la fuerza incompleta.

Por ejemplo, viendo solamente el esqueleto de un camello, no es posible afirmar que este posee una joroba.

Incluso cuando los restos de un organismo poseen condiciones para conservarse fosilizados, han de tener lugar una serie de afortunadas circunstancias, para que algunas partes escapen a su lógica destrucción por el paso del tiempo. Estas deben estar en un lugar visible o accesible para que sean descubiertos.

En primer lugar, deben quedar enterrados bajo sedimentos protectores antes de ser destruidos por la acción del aire, de las olas o de otro organismo. Tales sedimentos, a su vez, han de ser enterrados también, y convertirse en roca; deben ser luego arrancados para formar una nueva capa de tierra y esta capa tiene que sufrir un proceso de demudación, hasta que los restos queden próximos a la superficie. Y aún entonces, el fósil quedaría sin descubrirse si no se practicase una excavación en el preciso lugar donde se halla y no fuera observado por un experto en el momento oportuno.

La consideración de todo lo que se opone a la preservación y al hallazgo, de un testimonio completo de la vida en el pasado, produce desacierto.

Sin embargo si sólo unos pocos fósiles atraviesan con éxito la acción demoledora del tiempo geológico, son suficientes para narrar en líneas generales la historia de multitud de seres extinguidos. (14)

06. MIGRACIONES DE MAMÍFEROS Y AVES EN AMÉRICA

Las migraciones han sido un fenómeno muy común en todas las épocas biológicas y en cualquier continente, tal como lo testimonian la paleontología y la geología.

Consiste en el desplazamiento, casi en masa, de un número apreciable de especies animales de una comarca a otra, en un lapso que geológicamente hablando, se puede calificar como breve, aunque abarque varios millones de años.

13. CLARK, HOWELL. *El Hombre Prehistórico*.

14. SWINERTON, H.H. *Elementos de Paleontología*.

Parece ser que estas migraciones, son causadas, porque la naturaleza no permite que dos especies casi idénticas, vivan juntas. Cuando esto ocurre, una de las dos se extingue o tiene que emigrar a otra parte.

También han influido los cambios notables en el clima, pues éste ha sido un elemento muy importante como regulador de la vida en la Tierra.

En un mapa del mundo, se podría ver, por el norte, que los continentes asiático y americano, casi se tocan, separados por el estrecho de Bering. En otras épocas, este estrecho no existía y la conexión era perfecta. A este puente que permitía el intercambio entre dos faunas, se le llama PUENTE GEOGRÁFICO; a través de él los mamíferos europeos, asiáticos y americanos, se han entremezclado durante miles y miles de años por lo que es lógico que sean semejantes.

No siempre Centroamérica, estuvo emergida. Por trastornos ocurridos en la corteza terrestre, más de una vez se sumergió, dejando en su lugar, un estrecho.

Estas circunstancias llevan a establecer la división en tres etapas de la historia de las migraciones de los animales entre ambas Américas.

A PRIMERA ETAPA

Ésta se caracteriza, por la perfecta unión terrestre entre Norteamérica, y Sudamérica, a través de Centroamérica. Ocurrió hace muchísimo tiempo, unos setenta

u ochenta millones de años, en el período geológico, llamado *paleoceno* que es el primero y más antiguo de la era terciaria, y el de mayor duración.

Su mayor importancia, reside en que contribuyó a formar muchos de los grupos zoológicos que hoy son típicos de la fauna sudamericana. Durante su transcurso, y a través de una comunicación sólida, llegaron animales extraños, hoy totalmente extinguidos, que constituían familias, e incluso órdenes enteros. No eran muy grandes, pues ninguno alcanzaba la talla de un caballo de poca alzada; el nombre de auténtico roedor, de verdadero carnívoro o de mono, tal como hoy los conocemos. Había, sin embargo, representantes genuinos de los marsupiales, la mayoría con numerosos y pequeños dientes que los obligaban a alimentarse perfectamente de insectos. Otros más grandes, de hábitos carnívoros, algunos de los cuales todavía persisten como la comadreja, cuyos hijos se agarran con sus colas prensiles a la de la madre, y se desplazan sobre su lomo.

Igualmente pasaron los primitivos antecesores de los armadillos peludos y mulitas, como también los gliptodontes, perfectamente resguardados por una estructura ósea. Entre los que llegaron a esas latitudes, y no dejaron descendencia, debemos mencionar a los condilartros, mamíferos hervíboros con pezuñas. Entre ellos podemos citar a los notungulados, o sea los ungulados del sur, como los toxodontes, muy comunes en los yacimientos de las pampas argentinas y tan grandes como un rinoceronte, o aún más. Los piroterios, que parecían elefantes de escasa alzada, con una trompa corta, y que, al igual que los

toxodontes, nunca "llegaron de vuelta:" a Norteamérica, pues a lo sumo alcanzaron hasta Nicaragua; y los litopternos, a los que pertenece la curiosa macrauquenia, grande como un camello y de fea apariencia: Se parece a la llama y tiene una pequeña proboscide.

B. SEGUNDA ETAPA

Ésta se extiende desde el eoceno hasta el oligoceno, a mediados de la era terciaria. Fue más breve e irregular que la anterior, y se caracterizó por la existencia de islas en lo que hoy es Centroamérica.

La segunda etapa de los movimientos migratorios, ocurrió a través de no muy seguras vías de comunicación. De tal manera que los mamíferos que viajaron y pasaron por ellas, no deben haber sido muy voluminosos o pesados, sino más bien pequeños, saltadores y arborícolas. Dos grupos importantes de mamíferos, llegaron a América del Norte. Uno de ellos, el de los pequeños y primitivos roedores que dieron origen a los característicos roedores de América del Sur, tales como la vizcacha, la chinchilla, el carpincho - del tamaño de una oveja, y el mayor roedor del mundo -, los pequeños cuises, las pacas y los agutíes de las regiones cálidas.

El otro grupo era muy distinto. Podemos llamarlo el de los monos primitivos o lemuroides, los cuales de alguna manera iniciaron la estirpe de los monos, que luego poblaron abundantemente los bosques y selvas sudamericanos. Entre ellos figuran el caí o mono de los organilleros, el pequeño tití, el mono araña y el enorme mono aullador. Todos ellos, pueden utilizar la cola, prensil, como quinto miembro, hecho que contribuye a diferenciarlos de los monos del viejo mundo.

C. TERCERA ETAPA

Se extiende sin interrupción desde fines del terciario hasta nuestros días, y en ella, Centroamérica vuelve a surgir y establece un enlace perfecto.

Esta etapa se inició hace alrededor de siete millones de años, y perdura en nuestros días. Es de importancia extraordinaria, no sólo por la gran variedad de especies que participaron en sus migraciones, sino también por las distintas corrientes migratorias que se efectuaron en ambos sentidos.

Centroamérica fue una región de paso, cuyo clima tropical, a la par que favorecía el desarrollo de una exuberante vegetación, actuaba como una especie de filtro geográfico, deteniendo a algunos animales y favoreciendo el paso o la dispersión de otros. Con esta ola de invasores, llegaron muchas especies que casi son idénticas a las que hoy existen en la fauna sudamericana numerosos carnívoros, tales como: los gatos monteses, hurones y perros; muchísimos roedores, especialmente ratones de campo y conejos silvestres, como el tapetí; también ungulados o mamíferos con pezuñas, entre los cuales podemos mencionar especialmente a los ciervos, llamas, guanacos y tapires. (15)

CONCLUSIÓN

Como la temática principal del museo de Estanzuela, Zacapa, son la Paleontología y la Arqueología, es necesario mencionar los aspectos más importantes de estas dos ciencias.

III. GENERALIDADES DE LA CULTURA MAYA

III GENERALIDADES DE LA CULTURA MAYA

La cultura maya, que floreció en el centro de América, alrededor del año 1500 ac, dispuso de grandes ciudades con monumentos de gran belleza, estatuas y relieves policromados, con largas calles pavimentadas y templos con observatorios astronómicos, calendarios monumentales e inscripciones jeroglíficas que no se han descifrado, a pesar de que la lengua en que están escritas todavía se habla en el país.

Por fortuna lo concerniente al Arte, no se encuentra registrado en jeroglíficos inexplicables, sino en bellísimas formas arquitectónicas, escultóricas y pictóricas.

La cultura maya está distribuída, básicamente en cuatro períodos: formativo, clásico temprano, clásico medio y clásico tardío.

01 PERÍODO DE FORMATIVO

También llamado antiguo imperio. Del año 1500 a.c. al 200 d.c. de las civilizaciones agrícolas, aproximadamente sobre el mismo nivel cultural y, en esencia, con Mesoamérica. El período se divide en varias fases. Se construyen pirámides y probablemente empieza a aparecer la jerarquía. Cerámica sencilla, de buena calidad; se realiza el culto a figurillas. Escultura jeroglífica elemental y los componentes más simples del calendario. Notable desarrollo en la costa del Pacífico y en las tierras altas de Guatemala. Es menos inteligible la situación en la zona baja; no obstante, al fin del período en las tierras bajas del Petén y de Yucatán ya se estaban erigiendo construcciones piramidales. La escultura aún fuertemente influída por los viejos estilos que habían sido comunes a los pueblos vecinos no mayas.

02 PERÍODO CLÁSICO

También llamado Medio Imperio. Del año 200 d.c. al 925 d.c.

Este período se divide en tres fases que permiten un mejor estudio de sus características.

A FASE TEMPRANA

También se le llama período Clásico Temprano. Del año 200 d.c. al 625 d.c.

No existe una división precisa que lo separe del Período Formativo. La bóveda falsa que aparece al final del formativo se desarrolla al máximo. Expansión de la arquitectura y del culto de las estelas. Hacia el año 500 d.c., muchos centros mayas están erigiendo monumentos jeroglíficos. El arte maya desarrolla sus rasgos característicos, liberándose de este modo de las tendencias arcaicas propias del Período Formativo. Apogeo de esta cultura en Kaminal Juyú y otras ciudades mayas de las tierras altas. Lapso de pasividad en las tierras abajeñas hacia el final de esta fase.

B FLORECIMIENTO

También se le llama período Clásico Medio. Del año 625 d.c. al 800 d.c.

La más grande época de la escultura, escritura jeroglífica y construcción en las tierras bajas. Cerámica pintada de la más fina clase, magníficas figurillas hechas en molde y

el mejor trabajo de lapidaria. Marcados adelantos en astronomía y en aritmética avanzada.

Gran expansión por lo que toca al gran número de centros ceremoniales y de estelas. Hay una marcada decadencia en las tierras altas de Guatemala.

C CAÍDA

También se le llama Período Clásico Tardío. Del año 800 d.C. al 925 d.C.

Uno por uno son abandonados los centros ceremoniales del área central, debido, con mucha probabilidad, a levantamientos contra la jerarquía, resultado indirecto quizá de una reacción en cadena ante la presión ejercida por los pueblos bárbaros, procedentes del norte de la actual ciudad de México. Infiltración de influencias mexicanas en el occidente de la Península de Yucatán, que afectan asimismo a algunas ciudades. Muchas de estas son abandonadas al final del período o muy poco después.

Retorno del área central a un nivel de cultura que recuerda el del Período Formativo, probablemente con un poblado o grupo de poblados como unidad política. Visitas casuales a los centros ceremoniales en abandono para la celebración de ritos elementales y el enterramiento de jefes de menor categoría. Influencia mexicana de resultados perniciosos en Yucatán. (16)

CONCLUSIÓN

Los aspectos tratados en estos capítulos son de suma importancia, ya que es necesario para un diseñador gráfico tener un cierto grado de conocimientos sobre el tema que está trabajando, cualquiera que éste sea.

Se ha hablado de la cultura Maya, porque la parte del mundo que involucra la arqueología tiene exclusivamente piezas de dicha cultura.

IV. DESCRIPCIÓN DEL MUSEO DE
ESTANZUELA, ZACAPA

IV DESCRIPCIÓN DEL MUSEO DE ESTANZUELA, ZACAPA

01 HISTORIA DEL MUSEO DE ESTANZUELA, ZACAPA

Hace aproximadamente 20 años, personeros del INGUAT notaron que en la región de Estanzuela, municipio del departamento de Zacapa había algunos restos fósiles, así como vestigios mayas.

Nació entonces la idea de crear en Guatemala un museo dedicado a la Paleontología. Con este fin, el INGUAT envió a la región de Estanzuela, a dos paleontólogos; Brian Paterson y Roberto Woolfolk, quienes en una misión de sesenta días, tratarían de encontrar restos fósiles de animales.

Los rescates se iniciaron con flora fósil en la región sur de la aldea El Rancho y, posteriormente, siguieron en Estanzuela. En este período, se lograron rescatar piezas sueltas de distintas especies animales, pero lo mejor de todo fue haber encontrado el esqueleto casi completo de un mastodonte del género *Cuvieronius Hyodon*, excavado a finales de 1971.

La osamenta de este mastodonte colocó a Guatemala como el país poseedor del mejor recuento encontrado en un solo animal, en toda Latinoamérica. Esta odisea finalizó con el almacenamiento de las piezas encontradas. El profesor Paterson viajó a Cambridge, en donde murió dos meses más tarde. A pesar de esto, el ingeniero Woolfolk

no pensaba dejar morir el proyecto de proporcionar a Guatemala un museo dedicado específicamente a la paleontología y la arqueología.

De esta forma, sin contar con un presupuesto, el ingeniero Woolfolk rescató el esqueleto de un perezoso gigante, del género *Eremoterium Gigantheus Woolfolk*, que se encontraba en el límite de la capital de Guatemala y el Municipio de Chinautla.

El ingeniero Woolfolk Saravia, único paleontólogo en Centroamérica, se dedicó a la reconstrucción del perezoso, osamenta que mostró al mundo el día 27 de junio de 1974, fecha en que el general Carlos Manuel Arana Osorio, en aquel entonces, Presidente Constitucional de la República, diera por inaugurado el Museo de Paleontología, Arqueología y Geología de Estanzuela.

Algunos años más tarde, se comprobó que este perezoso era el tercero de su clase encontrado en todo el mundo. Otro dato importante es que este perezoso cuenta con un 80% de material óseo, lo que lo coloca arriba de otros dos encontrados en la península de Océano Pacífico en Panamá.

Posteriormente se logró armar el esqueleto de una ballena, encontrada en Punta de Manabique, la cual al ser armada puso al museo de Estanzuela en el sexto lugar de su género en toda América, colocándose después de Estados Unidos, Canadá, México y Brasil.

Luego se trasladó al museo una cámara mortuaria encontrada en un cementerio pocomán cerca de la aldea del Rancho. Este traslado se llevó a cabo en el año de 1976. El

trabajo duró dos meses. El peso de las lajas que componen la tumba es aproximadamente de 40 toneladas.

El traslado de aquella tumba se realizó con la ayuda de algunos miembros de la base militar de Zacapa, jóvenes de Estanzuela, e integrantes de los comandos israelíes, quienes también contribuyeron a recrearla.

La tumba se encuentra colocada exactamente como estaba en su sitio original, así como sus integrantes: el padre, la madre, dos hijos de éstos y un recién nacido a los pies de sus progenitores, y toda su utilería.

Con esta dedicación, el fundador del museo de Estanzuela continuó devotamente su labor, hasta que en el año de 1989, el Ingeniero Roberto Woolfolk, fue trasladado a las oficinas del INGUAT, durante el gobierno del Licenciado Vinicio Cerezo Arévalo.

El museo continúa funcionando a pesar de que se encuentra bastante descuidado. Es poco concurrido y no cumple con todos los requerimientos que una institución de esta naturaleza necesita para brindar al público todo el caudal de conocimientos que encierra.

02 DEFINICIÓN DEL MUSEO DE ESTANZUELA, ZACAPA

Se definirá a continuación el tipo de museo para el cual se desarrollará la propuesta gráfica de diseño, atendiendo a su función, localización y dependencia.

La utilidad que reportará esta definición es que se limita el campo de acción de los museos y se señala cómo se hace y a quién se le recomienda el cuidado del museo.

Es importante indicar que de aquí se obtiene la delimitación de algunos criterios de diseño gráfico, que más adelante serán empleados en la solución de los problemas de comunicación.

A POR SU FUNCIÓN

Por su función, el museo de Estanzuela, Zacapa, es un museo de Ciencias Naturales y Arqueología.

Estas dos ciencias se definen por la existencia de un área rica en piezas fósiles de animales ya extintos, en su gran mayoría pertenecientes al Pleistoceno, de finales de la Era Terciaria. Además, por la existencia de sitios arqueológicos en Valle del Motagua.

B POR SU LOCALIZACIÓN

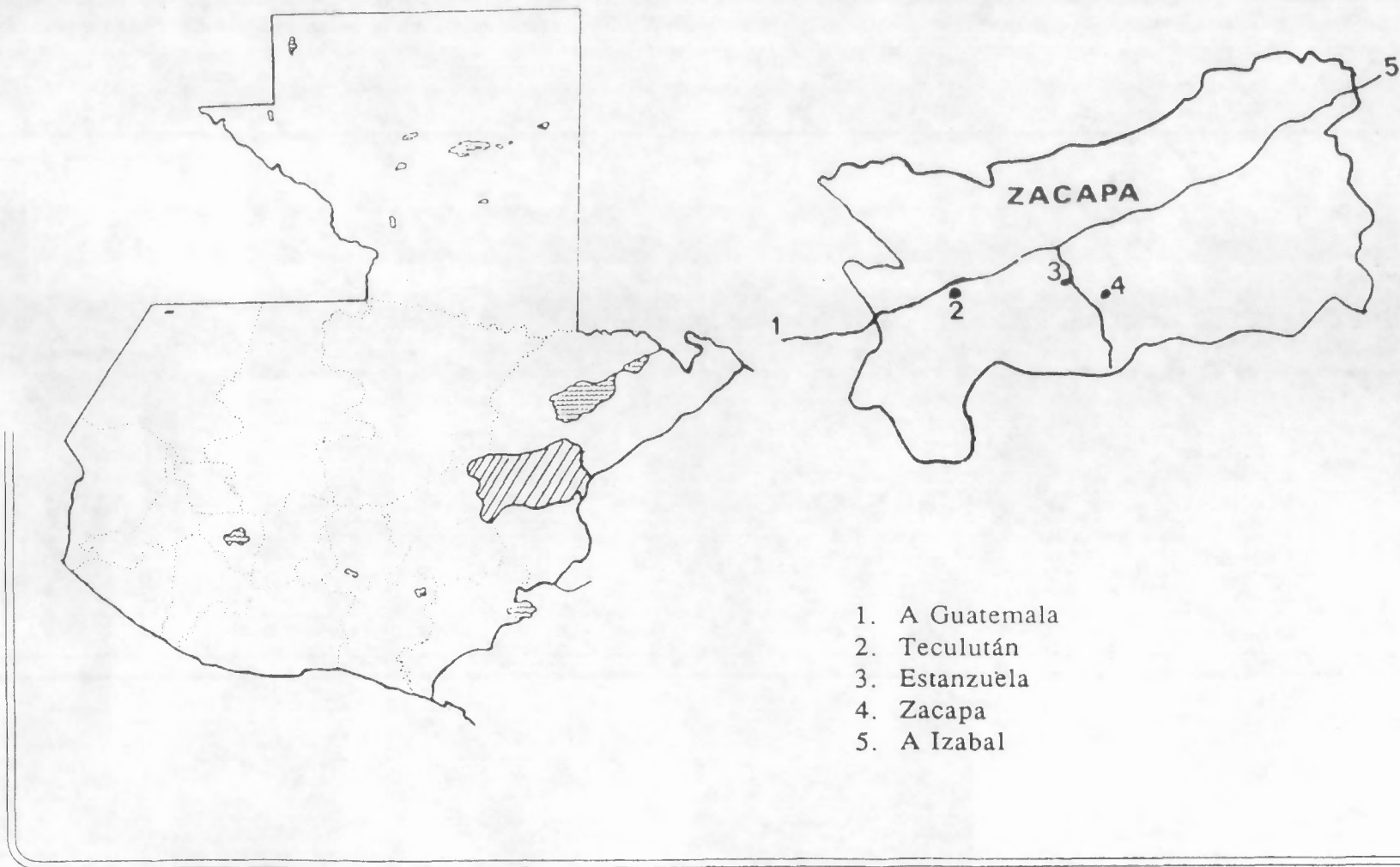
Es un museo especializado, por encontrarse en un área rica en fósiles, que permitirá continuar con el rescate de piezas diseminadas por la región, además de efectuar con ellos, tratamientos de restauración y conservación.

C POR SU DEPENDENCIA

Es un museo estatal, lo que implica que depende del Estado como institución creada para el rescate, protección y puesta en exhibición del patrimonio cultural y natural del país.

MAPA DE GUATEMALA
Localización del Departamento de Zacapa

MAPA DEL DEPARTAMENTO DE ZACAPA
Localización de Estanzuela



03 ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL MUSEO DE ESTANZUELA, ZACAPA

A EN OPINIÓN DEL MUSEO

Se denomina *usuario* a toda persona, nacional o extranjera, que visite el museo como observador, por recreación o investigación.

"La principal corriente de visitantes será del ÁREA DE INFLUENCIA, definida así: La población residente en un radio de dos horas de viaje o 60 Km. de distancia"

"A esta población se le denomina POBLACIÓN DIRECTA, y a las personas que residen fuera de este radio se les denomina POBLACIÓN INDIRECTA."

B EN OPINIÓN DE LA CASA DE LA CULTURA

La Casa de la Cultura denomina *usuarios* a las personas que visitarán las instalaciones del museo, con el fin de recrearse, investigar, estudiar, entrenarse o por algún trámite.

Los usuarios están divididos en: DIRECTOS, que son la población del municipio de Estanzuela; e INDIRECTOS, la población de otros municipios vecinos, ubicados a 15 Km. del museo.

C GRUPO ESCOLAR

Según datos de población estudiantil, el Municipio de Estanzuela posee un total de 1560 estudiantes inscritos en primaria y secundaria. A éstos se suman los 200 estudiantes que viajan a Zacapa y Chiquimula y hacen un total de 1760 estudiantes. (17)

CONCLUSIÓN

Cuando se trabaja un proyecto de Diseño Gráfico para una institución de cualquier tipo es necesario conocer sus antecedentes históricos. De esta forma, los elementos producidos darán una solución más acertada a los problemas de comunicación que tenga la institución.

V. BRIEFING

V BRIEFING

Es un término inglés que se utiliza para designar a las reuniones preparatorias en las que se plantea la forma de llevar a cabo una acción y, en particular, una campaña publicitaria o un estudio de mercado. Este trabajo, comprende el análisis de antecedentes, historial de la institución o producto, competencia, restricciones legales, objetivos de mercado, estrategia de medios, identidad del producto, público y proposiciones al público. Con el fin de crear una campaña que llene los objetivos que con esta se desean alcanzar.

1 ANTECEDENTES

El museo de Estanzuela Zacapa, es el único museo de paleontología en Guatemala. Actualmente, éste atraviesa serios problemas de comunicación visual, como son por ejemplo: Carencia de señalización adecuada, material didáctico ineficiente, inexistencia de un símbolo, un logotipo, etc.

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Darle una imagen institucional al museo, hacer que las visitas a éste sean más instructivas, contribuir a la divulgación de su existencia.

3 HISTORIAL DE LA INSTITUCIÓN

El museo fue fundado por el ingeniero Roberto Woolfolk Saravia, el día 24 de junio de 1974, ante la presencia del entonces Presidente de la República, General

Carlos Manuel Arana Osorio. Era director del INGUAT el Lic. Jorge Senh Bonilla y subdirectora la señorita María Dolores Yurrita Gringnord.

4 COMPETENCIA

No existe, ya que éste es el único museo de Paleontología en Centro América.

5 RESTRICCIONES LEGALES

En el orden de creación de elementos gráficos, no tiene ninguna restricción.

6 OBJETIVOS DE MERCADO

Satisfacer la necesidad de educación, específicamente en el área de la paleontología y la arqueología, que tiene la población de todo el país.

Crear en la población de Estanzuela, específicamente, y a la población guatemalteca en general, una conciencia del patrimonio cultural que posee, el cual debe ser protegido.

7 ESTRATEGIA DE MEDIOS

Crear una identidad gráfica para el museo, ilustración de las ayudas visuales a utilizar en la exposición, afiches, carteleras panorámicas, señalización interior y exterior, folletos de información.

8 IDENTIDAD DEL PRODUCTO

El museo no es una institución lucrativa, sino nacionalista y cultural, con bases científicas. Pretende darle a conocer al guatemalteco su patrimonio cultural.

9 PÚBLICO

Son las personas tales como: Escolares y profesionales, niños y adultos, que visitan el museo, no importando su edad, sexo o nivel económico (Turismo Receptivo).

10 PROPOSICIÓN AL PÚBLICO

El museo de Estanduela es el único en su género en Centro América. Posee un alto contenido científico y cultural, es parte del patrimonio cultural de los guatemaltecos.

CONCLUSIÓN

Es necesaria la elaboración de un BRIEF, con el objetivo de que el Diseñador Gráfico conozca todas las características que tiene una institución o producto, para el cual se está trabajando. Así las soluciones que proponga, tendrán una mayor efectividad.

VI. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA
PROPUESTA DE DISEÑO

V CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA PROPUESTA DE DISEÑO

01 DISEÑO DE INFORMACIÓN

El diseño de información comprende los lineamientos generales de diseño visual que se utilizarán en la producción de un diseño preliminar.

En él se deben integrar todos los elementos de comunicación que se han tratado anteriormente, con el fin de lograr una identidad visual propia, que además alcance los objetivos de comunicación que tiene el museo. Así como la emisión clara de toda la información expuesta en la exhibición.

Un diseño preliminar, a nivel conceptual, de elementos de información gráfica, fotográfica y escrita, por ejemplo: Mapas, plano, cuadros, textos, criterios gráficos, para ilustraciones y señalización, así como distintas formas de presentación de material fotográfico.

Se debe determinar el uso de un determinado código de colores que se utilizará en todos los elementos gráficos bi y tridimensionales que se utilicen en la exposición.

Cuando ya están determinados los criterios generales de diseño y de producción de los elementos museográficos, se debe proceder a la elaboración de éstos en base a la propuesta final de diseño. (18)

Textura

Es un elemento visual que se refiere a las características de superficie de una figura. La textura puede ser visual o táctil. La textura indicada añade riqueza a un diseño.

Forma

El punto, la línea o el plano, cuando son visibles se convierten en forma. Un punto sobre el papel, por pequeño que sea debe tener una figura, un tamaño, un color y una textura si se quiere que sea visto. (18)

Proporción

Disposición o correspondencia entre las cosas, sinónimo de dimensión, tamaño.

Unidad

Reunir los elementos. Juntarlos componiendo con variedad. Ésta debe ser organizada, respondiendo a un orden, a una unidad de conjunto.

Equilibrio

Íntimamente relacionado con la distribución a ambos lados de un punto o eje central de modo que unas partes estén en correspondencia con otras iguales.

Contraste

Existe el contraste de forma y de situación, de tamaño, de expresión, de movimiento, además de tono y de contraste de color, efecto que se produce al comparar dos o más tonalidades distintas. Ocurre siempre, aunque su presencia pueda o no ser advertida. Existe el contraste cuando una forma está rodeada de un espacio vacío.

02 COLOR

El color es la capacidad que tienen los objetos para reflejar la luz. Dependiendo de ciertas características del objeto, éste reflejará algunas de las partículas que componen un rayo de luz. Es por ésto que existen distintos colores.

El color como parte fundamental del diseño visual y como elemento inseparable de la forma, debe ser utilizado con toda precisión, ya que el utilizarlo en forma inadecuada, tendrá como consecuencia que alguna parte del mensaje, que se desea transmitir, no sea comprendida por el público.

El uso del color redunda en la eficacia del contenido del acto comunicativo desarrollado en el museo.

Las principales características del color que condicionan su función en cualquier circunstancia son:

A TINTE

Es la cualidad que distingue a un color de otro. En otras palabras, son los distintos nombres que se les da a los colores; por ejemplo: rojo, amarillo, azul, etc.

B INTENSIDAD

Es la fuerza con que un color impresiona el sentido de la vista. Los colores en su máxima intensidad, son los llamados *colores puros*. Estos se pueden degradar para lograr una impresión menos fuerte, es decir que sean más pálidos. A esta degradación se le llama *matiz*.

C TONO O VALOR

Es la cualidad clara u oscura del color, la relación que éste tiene con la escala de valores entre el blanco y el negro puros. Si se le agrega blanco se volverá pastel, o si se le agrega negro, adquirirá tonalidades ocres.

D CONTRASTE

Es un recurso en la utilización de los colores que consiste en el cambio repentino de éstos para llamar la atención.

Este recurso es sumamente valioso para exaltar y dar énfasis a los elementos museográficos exhibidos. Existen varios tipos de contrastes. Es necesario mencionar que dentro de los elementos museográficos: mobiliario, objetos, piezas de la colección, etc. se pueden establecer ciertos tipos de contraste, de escalas, de proporciones, de forma, etc. En cuanto al color, se pueden mencionar los tipos de contraste más comunes, pero a la vez los más importantes.

CONTRASTE TONAL

El que se establece entre los diferentes colores que forman parte del círculo cromático. Por ejemplo: azul y rojo.

CONTRASTE DE CÁLIDOS Y FRÍOS

Es el contraste que se da entre los colores cálidos, que son básicamente: rojo, naranja y amarillo. Y los fríos, que son básicamente: azul, morado y verde.

CONTRASTE DE COMPLEMENTARIOS

Aquél que se establece entre un color primario y su complementario en el círculo cromático. Rojo, amarillo y azul contra verde, morado y naranja respectivamente.

CONTRASTE POR ANALOGÍA

Este contraste es el que se produce al colocar colores que son simultáneos, en el círculo cromático, uno junto a otro.
(19)

03 PROPUESTA FINAL DE DISEÑO

La propuesta final de diseño es la composición gráfica de cada uno de los elementos de diseño museográfico, en proporción para su mejor integración entre sí con los demás elementos de la exposición.

La proporción es la relación a escala de todas las indicaciones necesarias para la realización y producción de los elementos gráficos, parte del diseño museográfico.

Se debe determinar el proceso de producción adecuado para cada uno de los elementos de información museográfica.

A continuación se realizan u obtienen los materiales necesarios para la producción de los elementos de información, de acuerdo con los requerimientos del proceso de producción.

04 ELEMENTOS DE DISEÑO GRÁFICO

Los elementos de diseño gráfico son: la realización de los originales mecánicos, mapas, planos, cuadros, esquemas o ilustraciones para su reproducción, según el sistema o los sistemas de impresión adecuados.

Se debe elaborar, para cada pieza diseñada, una guía tipográfica para la reproducción e impresión de textos en los documentos de utilidad para el museo.

Es necesario establecer los criterios gráficos finales para la elaboración de ilustraciones, fotografías, mapas y todos los otros elementos de diseño museográfico, cuya elaboración deba ser realizada por personas ajenas al museo.

Asímismo se debe plantear la necesidad de la elaboración de maquetas y se deben analizar al mismo tiempo sus dimensiones y su ubicación en el inmueble del museo.

El siguiente paso consiste en establecer las directrices generales con respecto a la dirección técnica que debe implementarse para hacer el seguimiento de todo el proceso anteriormente descrito.

05 ELEMENTOS GRÁFICOS POR DISEÑAR

A NOMBRE

A pesar de no ser un elemento puramente gráfico, se hace necesario definir al nombre, por las implicaciones que éste tiene en todo el proceso de diseño de una institución.

Así pues, se define al nombre como la palabra que se apropia o se da a los objetos y a sus cualidades para distinguirlos, ésto en base a las características por las cuales son diferenciados de otros.

B SÍMBOLO

Se denomina símbolo a la imagen gráfica que se utiliza en lugar del nombre de la empresa y que tiene como finalidad, además de representarla, contener y clasificar el objeto de su competencia, si ello fuera necesario.

C LOGOTIPO

Es el nombre de una industria, comercio, producto, institución o una marca, diferenciado gráficamente, mediante un tipo de letra, cuyo grafismo ayude a fijar el recuerdo. Este viene condicionado por tres factores:

- originalidad
- expresividad asociada al producto
- poder de fijación del recuerdo.

En la parte práctica, el símbolo y el logotipo se confunden con frecuencia, en parte, quizá por aparecer en la mayor parte de los casos, uno junto al otro. Pese a ello, y aún desempeñando idéntica función de signo, se conciben como realidades independientes y de uso también independiente.

Los símbolos y logotipos destacan por su esquematización y ausencia de detalles complicados o formas caprichosas, con lo cual se facilita su percepción y recuerdo. Ellos ofrecen la imagen primera de una empresa.

D PAPELERÍA

Es el conjunto de elementos gráficos, diseñados para una empresa o institución específica, los cuales ayudarán a la consolidación y mantenimiento de la imagen de ésta.

E SEÑALIZACIÓN INTERNA

Son los grafismos diseñados para restringir e indicar, creados con la finalidad de guiar al público dentro de un inmueble. Estos deben ser diseñados de tal forma que puedan ser comprendidos por el público, sin importar idioma, edad o grado de escolaridad.

F AYUDAS VISUALES

Para presentación eficaz, es fundamental complementar la exposición con ayudas visuales. Éstas sirven, esencialmente, para ayudar al público a tener una idea clara y simplificada de los elementos más importantes que tiene la exposición. Convierten de esta forma, la información complicada en datos fáciles de comprender.

CARACTERÍSTICAS DE LAS AYUDAS VISUALES

Deben ser sencillas, concisas, directas, al punto, comprensibles, creíbles y positivas.

Deben ser organizadas en secuencia lógica para llegar a una conclusión lógica.

Deben estar dirigidas hacia los intereses del público.

Deben ayudar directamente a alcanzar el objetivo de la presentación.

Deben ser legibles desde todo punto de vista de la exposición.

TÉCNICAS DE LA PRESENTACIÓN DE DATOS

Se deben redondear las cantidades a cientos, miles, millones o billones más próximos; ya que las cantidades muy grandes o complicadas no se captan fácilmente.

Se deben presentar en dígitos las cantidades, por ejemplo: 3.507.314.72 como 3.5 millones.

Las cifras deben agruparse en forma tabular.

Los datos pueden ser visualizados creativamente, dando formas convencionales que ya no son interesantes. Sin embargo, el aporte creativo, no debe distraer la atención del tema central, sino hacer resaltar la solución.

CÉDULAS

Son elementos gráficos indispensables, para que el mensaje que el museo debe transmitir se comprenda a cabalidad.

Su función consiste en presentar una información clara, breve y precisa de la pieza a la cual está identificando, de acuerdo con las técnicas de presentación de datos.

ILUSTRACIONES

Son factores básicos para llamar la atención. Es también un medio valioso para explicar las características del objeto, es decir para ayudar a la comprensión, a la par que sirve para avivar el recuerdo. Refiriéndose específicamente al museo, las ilustraciones son indispensables para presentar la reconstrucción de las especies extintas, cuyos fósiles se encuentran en el museo, así como para esquematizar información que es importante en la exposición.

MATERIAL DIDÁCTICO

Son los recursos que se utilizan como apoyo en el aprendizaje, para la efectividad de la enseñanza. En el caso específico del museo, se utilizará para que el público aprenda sobre la temática del mismo.

FOLLETOS

Son los elementos con mayor disponibilidad para propagar ideas, productos o servicios. Un folleto puede presentarse en forma de bifoliar, trifoliar, en forma de libro o en un formato desplegado especial.

TRIFOLIAR

Es una hoja tamaño oficio (13" x 8.5"), o carta (11" x 8.5"), con tres dobleces en forma de caracol, impreso en tiro y retiro (en ambas caras).

GRAPADO DE AUTOCUBIERTA

Folleto en forma de libro, de 16 páginas, consistente en cuatro hojas oficio, dobladas a la mitad, todas ellas del mismo papel, impresas en tiro y retiro (en ambas caras).

DISPENSADOR

También llamado "display". Es originalmente un expositor, es decir un pequeño artefacto construido generalmente con alambre grueso forrado con plástico, en el que queda expuesto el propio producto. En muchos casos el "display" es resuelto mediante piezas o formas de cartón recortadas o ensambladas, que permiten enviarlo, plegado, al punto de venta, a la vez que montarlo fácilmente.

AFICHE

Es uno de los medios o canales de difusión que se adapta a la comunicación de masas, generalmente constituido por imágenes planas de grandes dimensiones. En él se combinan representaciones gráficas con tipografía.

G SEÑALIZACIÓN EXTERNA

Se le llama así a toda la señalización que se coloca en el exterior de los inmuebles.

SEÑALIZACIÓN DEL LUGAR

Es toda la señalización que se coloca en la carretera, y en las calles de la zona urbana en la que se encuentra la

institución o comercio por localizar. Dirigen al público para llegar a dicho lugar.

VALLAS PANORÁMICAS

Son rótulos de calle y carretera que transmiten el mismo mensaje que el afiche, la radio y la TV, incluyendo en ella la imagen de la empresa.

Su principal ventaja, es que son relativamente baratas en comparación con otros medios. Además, no requieren de una inspección diaria o de una persona específica dedicada a su mantenimiento, ya que de esto se puede encargar una empresa particular.

CONCLUSIÓN

Es necesario tener claro cuáles son los elementos gráficos que se han de diseñar, así como sus cualidades. De esta forma el Diseñador Gráfico determinará qué elementos son prioritarios o cuáles requieren un proceso de producción especial, así el trabajo que éste realice, será efectivo.

VII. PROPUESTA FINAL DE DISEÑO

VII. PROPUESTA FINAL DE DISEÑO

01 NOMBRE DEL MUSEO

Se le ha llamado **Museo de Ciencias de la Tierra**, ya que en él se recopila información de dos de las ciencias más importantes que se relacionan con la Tierra, la paleontología y la arqueología. (Información obtenida de entrevista personal con el Ing. Roberto Woolfolk).

02 SÍMBOLO Y LOGOTIPO

SÍMBOLO

La figura estilizada que se ha definido como símbolo, es un Gliptodonte, mamífero placentario desdentado, de la familia de los gliptodóntidos, con el cuerpo cubierto por un grueso caparazón, muy abundantes en los aluviones cuaternarios de América del Centro y del Sur. La razón de utilizar este animal como símbolo, se debe a que sus restos fósiles son abundantes en el área de Estanzuela, además de ser un representante bastante conocido del período geológico al que pertenece.

La razón por la cual el símbolo se encuentra en un setenta y cinco por ciento dentro de un cuadro de un color sólido, es porque se desea representar que es un animal cuyos restos fósiles se encuentran bajo tierra, pero han sido descubiertos y posteriormente rescatados.

Técnica:

La técnica a utilizar es estilización de una figura. El medio es tinta, se utiliza este medio porque favorece la definición de las formas en la estilización de los elementos y da como resultado, una imagen moderna, por las características de su aplicación, en la elaboración del arte.

Color:

El color a utilizar es el sepia, aunque en algunos casos se utilizará en negro o invertido sobre algún fondo, según sea necesario. La razón por la cual se utiliza el sepia como color principal, es que el sepia se relaciona con todo aquello que es antiguo, pero está bien conservado, se adecúa



perfectamente a las necesidades del símbolo. Además, el sepia nos refiere directamente a la tierra y todo lo que se relaciona con ella.

Soporte:

Se aplicará sobre varios soportes, dependiendo del elemento en que se vaya a utilizar.

Dimensiones:

El original se realizará con las siguientes medidas: 8.5" x 4", lo que permitirá que su ampliación y reducción se facilite.

Ubicación:

Se ubicará el símbolo en todos los elementos gráficos que requiera el museo. No siempre en el mismo lugar, porque su ubicación debe ser estudiada individualmente en cada elemento en que se aplique.

LOGOTIPO

A pesar de ser realidades independientes, el símbolo y el logotipo, en este caso específico, se encuentran íntimamente ligados, ya que uno es complemento del otro.

Diagramación:

Se diagramará el logotipo en dos líneas, ya que es un nombre largo, y ubicarlo en una sola línea resulta incómodo para su utilización. Si por el contrario se diagrama en tres líneas, se pierde la continuidad del nombre y su grado de legibilidad es menor.

Tipografía:

Se emplearán dos tipos distintos:

Museo: se utilizará para esta palabra un tipo conocido como Helvética Bold, todo en letras mayúsculas o altas, se empleará este tipo de letra, ya que transmite la idea de algo industrializado, moderno y que está al día de los avances tecnológicos. Esta serie de características, se adecúan a la mayor parte, si no a todos, los objetivos que persigue un museo.

Ciencias de la Tierra: El tipo a utilizar en estas palabras, es conocido como **Bookman Bold Condensed**, utilizando mayúsculas y minúsculas o sea altas y bajas, se utilizará, porque permite una lectura descansada, transmite la sensación de algo tradicional, antiguo, pero bien conservado. Estas características se adecúan a las características de las ciencias que incumben específicamente a este museo.

Técnica:

La técnica a utilizar, es impresión laser, porque da una mejor resolución que la tipografía, así como permite manejar con mayor facilidad las dimensiones de las letras.

Color:

El color, al igual que en el símbolo, es sepia, pero sus características le permitirán ser utilizado de la misma forma que el símbolo sin ningún problema.

Soporte:

Al igual que el símbolo, se aplicará en todo tipo de soporte, ya que debe ser utilizado en elementos muy variados.

Dimensiones:

El original debe ser realizado con las siguientes medidas:
Museo con 90 pts.; *Ciencias de la Tierra* 80 pts., con el objetivo de facilitar tanto su ampliación como su reducción.

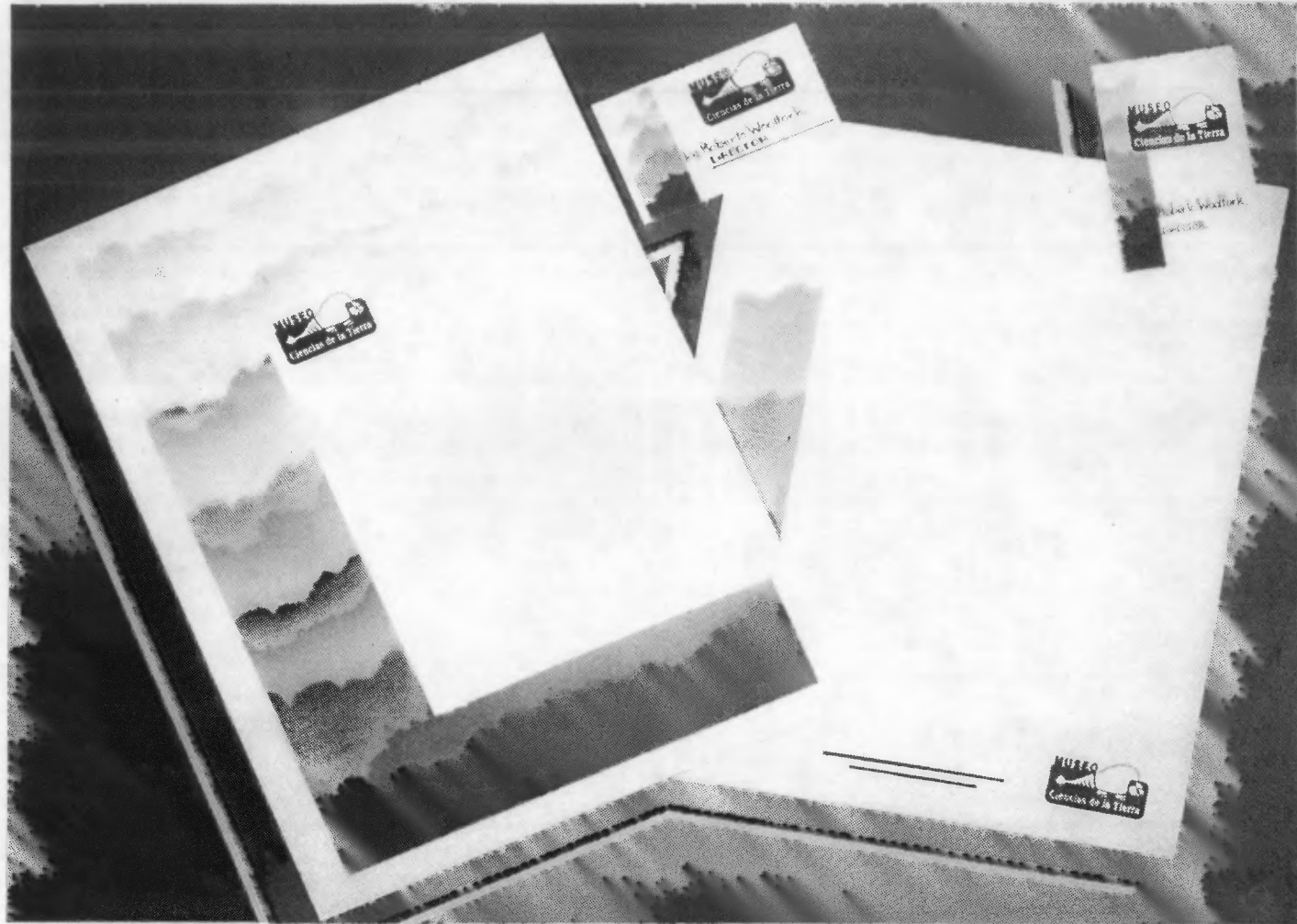
Ubicación:

Se ubicará el logotipo en todos los elementos al igual que el símbolo.

Observaciones:

A pesar de ser realidades independientes, el símbolo y el logotipo, en este caso específico se encuentran íntimamente ligados, ya que uno es complemento del otro.

03 PAPELERÍA



03 PAPELERÍA

Diagramación

La diagramación que se utilizará en la papelería será básicamente la misma en los tres ejemplos que de ésta se presentan. La utilización del símbolo y el logotipo es básica y se complementa el diseño de la papelería con un degradado en forma vertical, que representa las eras geológicas de La Tierra.

Color

Los colores a utilizar son básicamente dos. El primero, *sepia*, en base al cual se realizará la impresión del símbolo y el logotipo, así como el degradado. Se eligió este color porque se asocia con las cosas antiguas, ya que representa la naturaleza muerta, y por ser un color ocre, con todo aquello que se relacione con la tierra.

El segundo es un color de fondo, o sea el color del papel. Éste se encuentra en los catálogos con el nombre de "*India White*". La razón por la cual se utilizó este color es que hace que la impresión del *sepia* se realce y el color adquiera una tonalidad especial, al mismo tiempo que da a la papelería un toque de distinción y elegancia, factores que son muy importantes para la imagen que la institución debe tener.

Tipografía

El tipo a utilizar es CASLON, y los puntos varían según el elemento al que se esté aplicando.

En papelería, su utilización es básicamente para la dirección del museo y, en el caso específico de las tarjetas de presentación, para el nombre de la persona a la que pertenecen las tarjetas.

Técnica

La técnica de impresión a utilizar es *offset*, ya que con ella se reducen los costos y la reproducción es más rápida y nítida.

Soporte

Los materiales que se utilizarán son papel y cartulina *Gilcrest Laid*. Se eligió este material por su textura, color y la presentación que con éste se alcanza. Se puede sustituir con papel *Torreón* del mismo color.

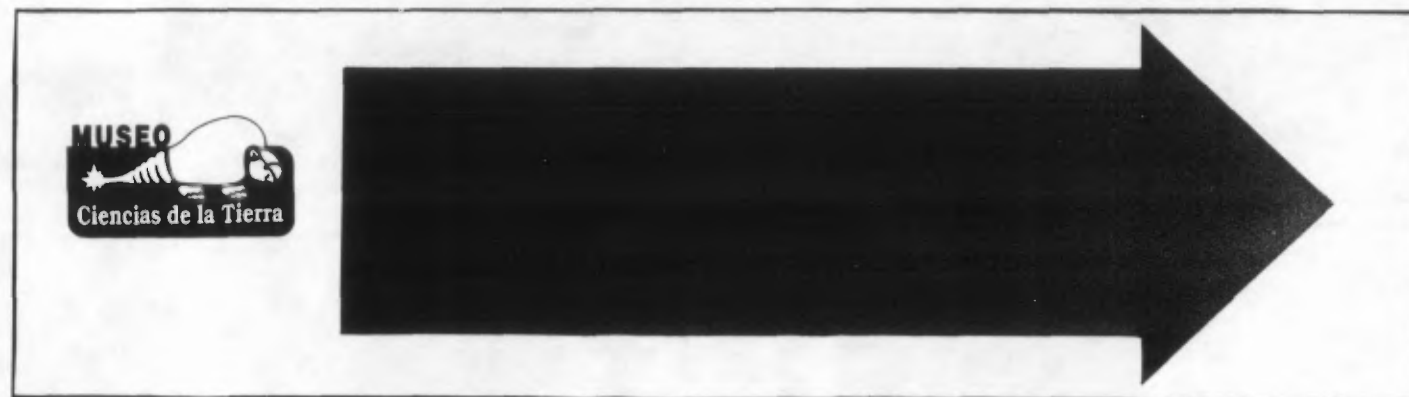
Dimensiones

Las dimensiones se adecuarán a las medidas convencionales de hojas, sobres, tarjetas, folders, etc., ya que no vale la pena hacer cortes especiales, lo cual aumentaría los costos y complicaría tanto la producción como el almacenaje del material.

Ubicación

La ubicación se adecuará a las necesidades del usuario, en este caso, al personal administrativo del museo.

04 SEÑALIZACIÓN INTERNA



04 SEÑALIZACIÓN INTERNA

Se ha diseñado tres señales de restricción, que se piensa son básicas, y una flecha que tiene como objetivo guiar al visitante en su recorrido por el museo.

Diagramación

Las señales serán ubicadas en el centro del soporte, ya que para los efectos de su uso, en áreas grandes en las que se deberán ubicar por necesidad, deben atraer la atención. Por estas razones, es el centro la posición más adecuada para ubicar la señal en la superficie a utilizar.

Color

Se utilizarán dos colores: *rojo y negro*, sobre un fondo blanco. La elección de estos colores se hizo atendiendo a las convenciones internacionales que indican que las señales de restricción deben llevar esta combinación de colores, pues la impresión que causa en el sentido de la vista es considerada como la más fuerte y por lo tanto se percibe el mensaje con mayor facilidad.

Tipografía

Se debe utilizar un tipo *Helvética Bold Condensada* en los textos al pie de la señal. Este texto es solamente un refuerzo al ícono, que por ser símbolos convencionales son ya plenamente identificados.

Técnica

La técnica recomendada para su reproducción es "*Plexiglass*" pintado por el reverso, con tinta acrílica.

Soporte

El material a utilizar es "*Plexiglass*". Se ha elegido este material debido a que tiene muy buena presentación, no requiere un mantenimiento muy cuidadoso, no se oxida, no se deforma, la pintura no se deteriora debido a que se trabaja en el reverso de la superficie, y como ésta queda pegada a la pared es sumamente difícil que se deteriore.

Dimensiones


Las dimensiones a utilizar son 8.5" x 11" para las señales de restricción y 4.25" x 13" para las flechas de indicación del recorrido. Se han elegido estas medidas en función de la distancia desde la cual debe ser observada la señal.

Ubicación

Las señales de restricción se ubicarán en las paredes de la entrada del museo, a una altura de 1.4 m. Las flechas de indicación del recorrido se colocarán a una altura de 1.50 m. El objetivo de colocarlas a esta altura es facilitar su observación, y de esta forma contribuir a que el mensaje se perciba en forma clara.

05 AYUDAS VISUALES
A. CÉDULA

GLIPTODONTE.





MUSEO
Ciencias de la Tierra

MUSEO CIENCIAS DE LA TIERRA

No. _____

ESPÉCIMEN: _____

EXCAVADO POR: _____

LOCALIZACIÓN: _____

FECHA DE EXCAVACIÓN: _____

FORMACIÓN GEOLÓGICA: _____

DATACIÓN: _____

05 AYUDAS VISUALES

A CÉDULA

Se elaboraron dos piezas, ya que la pieza 1 se destina específicamente a los objetos más relevantes de la colección, y la pieza 2 se utilizará en toda la colección.

Diagramación

La diagramación de las cédulas se ha realizado en forma vertical, con la finalidad de aprovechar en su totalidad el espacio del que se dispone.

Color

Las cédulas están formadas por dos piezas. La más grande de ellas, la número 1, trabajada "full color" (todo color), con el objetivo de atraer la atención del público para que éste se interese por leer la información que ésta proporciona sobre la pieza a la que identifica. La otra pieza, la número 2, contiene la información técnica de la pieza que identifica. Este elemento se trabaja solamente a dos tintas con el objetivo de reducir costos. A la pieza N° 1 se le ha incluido un fondo degradado formado básicamente por rojo y sus análogos. Se eligió esta familia de color porque genera en el sentido de la vista una impresión bastante fuerte. La pieza N° 2 se ha trabajado con un fondo degradado de color sepia. Esto hace que tenga mayor unidad con la papelería, al mismo tiempo que se reducen los costos de producción y se logra un efecto bastante agradable.

Tipografía

La tipografía a utilizar en las dos piezas se eligió en función de la cantidad de información que contienen estas piezas, que es relativamente grande, así como importante. Atendiendo a estas necesidades de la información de la pieza 2, para el titular de la pieza 1 se ha elegido el tipo conocido como *Times Bold* ya que proporciona una lectura fácil, atractiva y descansada.

Técnica

La técnica de reproducción a utilizar es *Offset*. Solamente se imprimirá la pieza N° 2, la cual contiene la información científica, puesto que se debe llenar una para cada pieza que ingresa a la colección. Deben estar almacenadas y listas para ser utilizadas. Con el objetivo de reducir costos, la pieza N° 1 no se imprimirá, ya que su elaboración se debe efectuar una por una, en forma de originales, ya que la impresión full color sería un gasto excesivo e inadecuado. Por lo tanto la técnica a utilizar es aerógrafo para el fondo, levantado de texto láser para la información y montaje de fotografía para la ilustración.

Soporte

La pieza N° 1 se debe realizar en cartón ilustración, ya que la superficie que éste tiene proporciona al artista mayor comodidad para crear un fondo con el aerógrafo, montar los textos y la fotografía. La pieza N° 2 se debe imprimir en textcote calibre 12 con el objetivo de lograr una mejor presentación.

Dimensiones

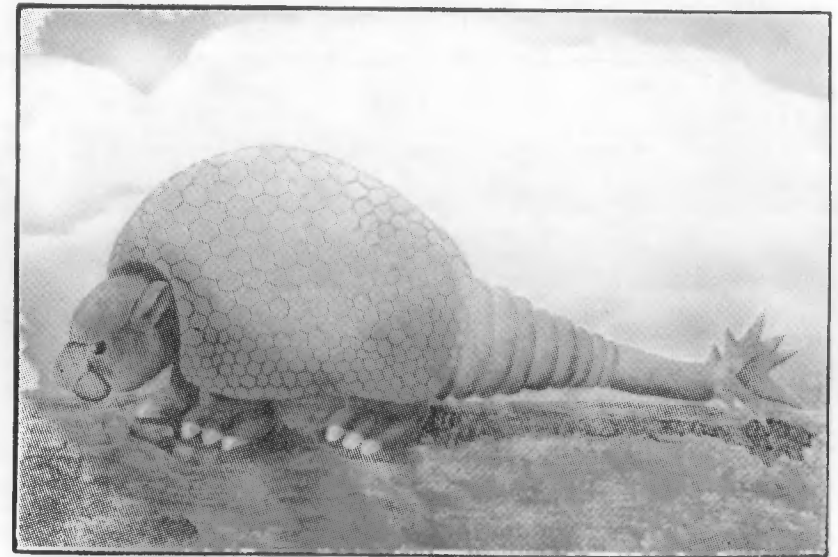
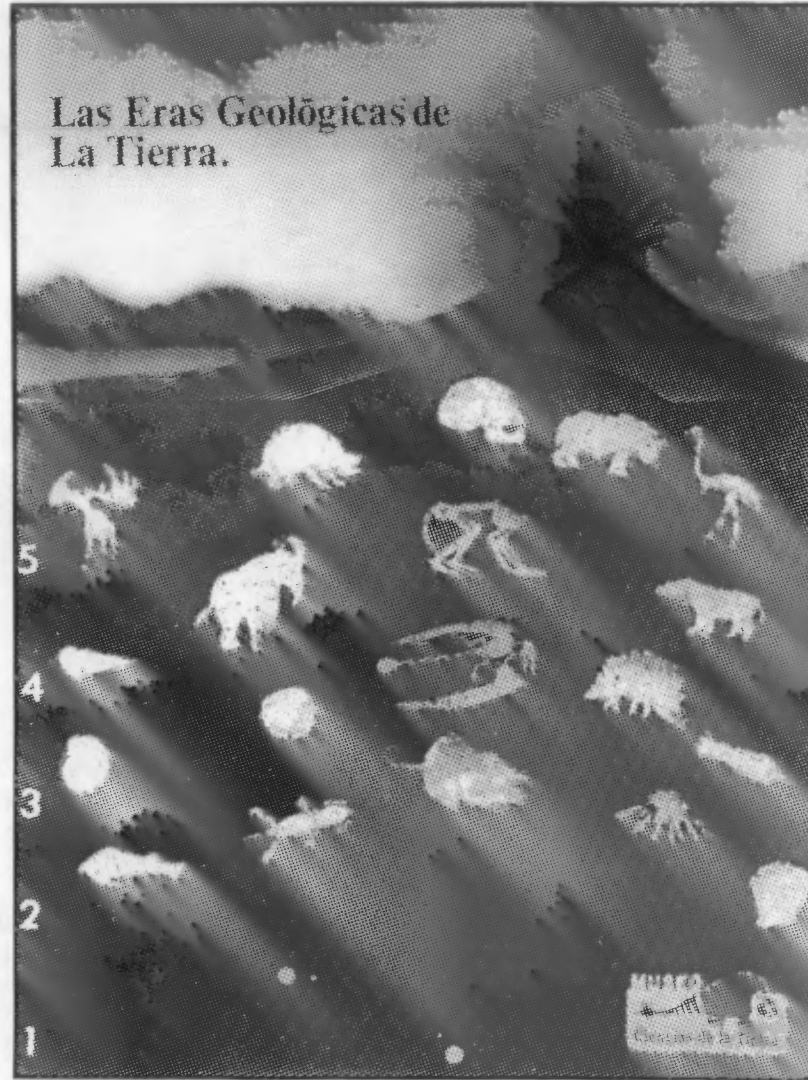
La pieza 1 se realizará con las siguientes medidas: 8.5" x 11", con el objetivo de que pueda ser vista desde una distancia considerable y, de esta forma, atraiga la atención y cumpla su función educativa.

La pieza 2 se realizará con las siguientes medidas: 8.5" x 5.5", es decir media carta. La razón de utilizar este tamaño es porque esta pieza es un complemento de la primera y, al atraer la atención la pieza N° 1, la pieza N° 2 también será observada.

Ubicación

Se ubicarán tanto la pieza 1 como la 2, junto a la pieza que están identificando, con la intención de atraer la atención del público que se acerque a ver la pieza, y de esta forma reciba toda la información que la pieza no puede transmitir por sí sola.

ILUSTRACIONES



B ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN DE PERÍODOS GEOLÓGICOS DE LA TIERRA

A esta ilustración se ha agregado un cartel adicional, el cual describe las características más importantes de cada uno de los períodos que se ilustran en el cartel grande. Este cartel debe medir 20" x 15" o sea 1/2 cartón ilustración. El tipo de letra a utilizar en este cartel es Times Bold. La razón de utilizar este tipo es que se está usando una cantidad bastante grande de texto, y para que la lectura de éste sea agradable, descansada y llame la atención. Con este cartel se complementa la información gráfica que transmite la ilustración principal. Este cartel se colocará junto a la ilustración grande, a una altura de 1.3 m. tomando como punto de referencia el centro del cartón.

Diagramación

Se diagramará esta ilustración en forma vertical, ya que de esta manera se aprovecha mejor el espacio.

Color

Esta ilustración se trabajará a todo color (Full Color) debido a que la riqueza cromática que proporciona la técnica utilizada logra en el público un fuerte impacto visual.

Tipografía

La tipografía en este caso se utilizará únicamente en el titular.

Se empleó un tipo Clarendon Bold, con el objetivo de lograr una lectura fácil, clara y que llamara la atención.

Técnica

Se empleará en esta ilustración una técnica mixta, ya que se utilizan: aerógrafo, crayones, marcadores y acuarela. El objetivo de utilizar este tipo de técnica es lograr una mayor riqueza, tanto en colores como en texturas; y así alcanzar la profundidad necesaria en algunas áreas, para que se pueda apreciar el volumen que se espera lograr en una ilustración de este tipo.

Soporte

Se utiliza cartón ilustración. Se eligió este material porque proporciona al artista una mayor versatilidad en la aceptación de las técnicas empleadas.

Dimensiones

El original deberá realizarse en un cartón ilustración doble, con medidas de 30" x 40". Se ha calculado este tamaño con la intención de atraer la atención del público y que éste comprenda el mensaje que con esta ilustración se quiere transmitir.

Ubicación

Se ubicará en una pared interior del museo, preferiblemente en la entrada de éste. Se propone este lugar para que el público tenga información acerca de la exposición que está por ver y de esta forma el mensaje del museo se comprenda mejor.

Se colocará a una altura de 1.50 m. tomando como punto de referencia el centro del cartón.

ILUSTRACIÓN DE GLIPTODONTE

Color

Con la intención de atraer la atención del público, esta ilustración se trabaja a todo color ("full color"), para explotar la riqueza cromática que se necesita alcanzar con la intención de atraer la atención del público.

Técnica

Se empleará en esta ilustración, una técnica mixta, compuesta básicamente por óleo y aerógrafo. Aunque parecen dos técnicas muy distintas, el resultado que de la unión de las dos se obtiene es bastante agradable, ya que las texturas y volúmenes logrados, son precisos y el impacto visual, que se alcanza con estas características es bastante bueno.

Soporte

El material que se sugiere como soporte es cartón ilustración, con textura. Este material proporciona al artista una gran versatilidad para las dos técnicas a emplear.

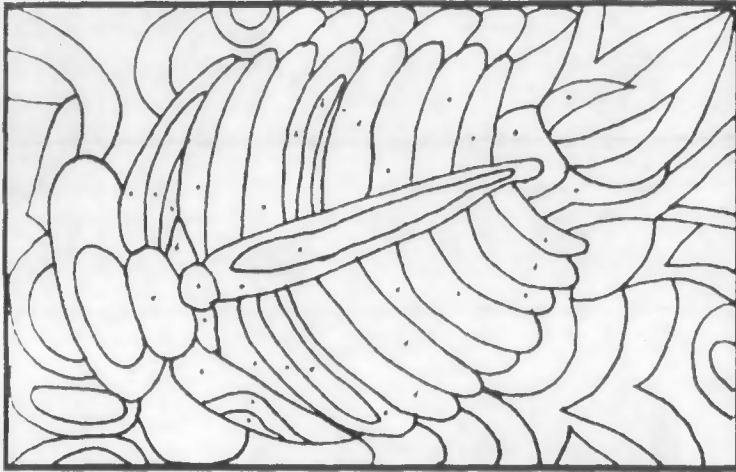
Dimensiones

El original se realizará en una superficie de 20 x 30" de un cartón ilustración completo. Se considera este el tamaño adecuado para atraer la atención del público, además de proporcionar al artista un área mayor para poder trabajar con mayor libertad los detalles que sean necesarios.

Ubicación

Esta pieza, debe ser ubicada junto a los restos fósiles del animal que se está representando.

MATERIAL DIDÁCTICO



**BUSCA EL DIBUJO ESCONDIDO,
PINTANDO LAS FIGURAS QUE TIENEN UN ● PUNTO**

**Aprendiste el vocabulario del busca palabras.
DEMUESTRALO**

Identificando los terminos, encuentra las respuestas.

Fósil viviente: _____ □□□□□

Institucion que por medio de sus exposiciones, trabajos
de investigación y sus actividades planificadas, desempeña
el papel de centro cultural en una comunidad _____ □□□□□

Tratado de los seres orgánicos, cuyos restos se encuentran
fósiles _____ □□□□□□□□□□□□

Sustancias de origen organico más o menos petrificadas
que se encuentran en las capas de la tierra _____ □□□□□

Mamifero fósil parecido al elefante _____ □□□□□

**APRENDE
Y
DIVIERTETE**



**ESTANZUELA ZACAPA
GUATEMALA C.A.**

MFBEDCAVARUOE
ABOTASPURISTO
NTQSERASQHNEL
ASUEAUCPIOILO
TUMBAQANDGJEL
IAPEREZOSOTUF
JGIGANTEFUIQO
ETUYDSFXMOTSS
DARMADOACECEI
AYAMABMUTSOZL
HODESTANZUELA
QUICOMTSAMTRE
PALEONTOLOGIA

- PEREZOSO GIGANTE
- ESTANZUELA
- TUMBA MAYA
- MANATI
- ZACAPA
- CAVAR
- MUSEO
- PALEONTOLOGIA
- ESQUELETO
- ERAS
- FOSIL
- MAMUT
- MASTODONTE
- ARMADO

¿SABIAS QUE?

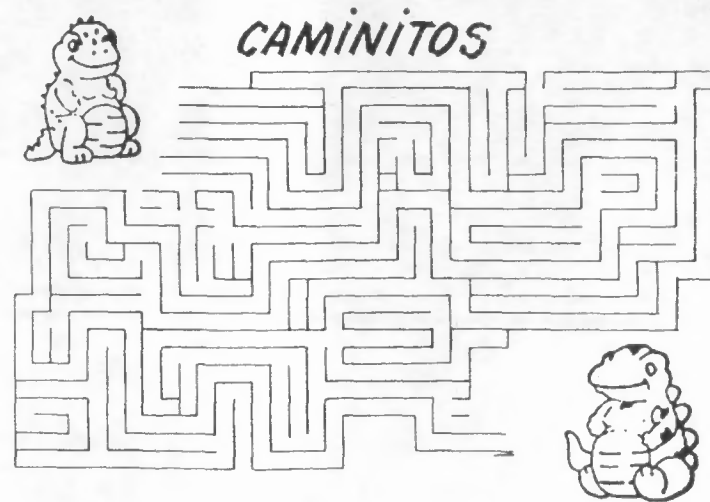
En el museo de Estanzuela hay una tumba Maya y es la primera tumba original de piedra armada dentro de un museo por traslado masivo en toda América.

Tambien tiene un esqueleto casi completo de mastodonte del genero Cuvieronius Hyodon, y muchos fragmentos y colmillos de mamut.

El tercer esqueleto de perezoso gigante (Eremoterio) hallado en el mundo, fue encontrado en Guatemala.

Tanto el perezoso como el mastodonte son fósiles de animales extintos en el periodo cuaternario y los primeros de Centroamérica en ser descubiertos.

El manati y la ballena barbada son fosiles vivientes, o sea que existen hace miles de años.



C MATERIAL DIDÁCTICO

Diagramación

Para el material didáctico de apoyo al aprendizaje y motivación al visitante, principalmente el escolar, se propone un bifoliar que consta de cinco secciones, realizadas en una forma amena, para que los niños se diviertan al hacer uso de él y aprendan fácilmente.

Color

Se deberá imprimir a una tinta negra sobre papel blanco. La razón por la cual se ha decidido imprimir este material de esta forma, es generar una lectura más fácil y reducir los costos de impresión.

Tipografía

En este elemento se ha empleado varios tipos de letra, todos ellos de la familia de las Romanas, las cuales tienen como característica principal que permiten una lectura fácil, descansada y atractiva. Se eligió esta familia con sus distintas variaciones, porque el folleto está orientado a un público de nivel escolar primario y es necesario que la lectura del material sea atractiva para que éste cumpla con la función que le ha sido asignada...educar.

Técnica

La técnica de reproducción que se recomienda es offset, ya que de esta forma se reducen los costos y la impresión es más rápida.

Soporte

Se recomienda papel bond de 80 grs, porque las características de éste contribuyen a la impresión y su bajo costo.

Dimensiones

Se sugiere realizarlo en hojas tamaño carta, 8.5 x 11". Se considera éste el tamaño más adecuado, porque es práctico y manejable.

Ubicación

Este material debe ser distribuido a los visitantes, principalmente a los de un nivel escolar primario, por personal del museo.

FOLLETOS
TRIFOLIAR



D FOLLETOS

TRIFOLIAR

Este elemento es muy importante, pues es el de más fácil distribución a nivel institucional para la promoción del museo. Es el comunicador más directo.

Diagramación

El trifoliar se ha diagramado en forma vertical con la intención de aprovechar al máximo el espacio del que se dispone, sin saturarlo, así el lector descansa la vista y la lectura es más agradable.

Color

Se realizará a todo color ("full color"), con el objetivo de crear un elemento gráfico que atraiga la atención del público, y de esta forma cumpla con la función de comunicador. El fondo que se le ha creado, formado básicamente por rojo y sus colores análogos, se ha aplicado por las características que posee esta familia de color, siendo la principal la fuerte impresión que genera sobre el sentido de la vista.

Tipografía

La tipografía a utilizar en los bloques de texto es: un tipo Times de 10 pts. Para los titulares se debe utilizar Helvética Bold Condensada, de 16 pts. Estos tipos se han elegido para generar una lectura descansada y amena, así como atraer la atención del lector hacia los titulares.

Técnica

La técnica de impresión a utilizar es offset, con un tramado de 150 líneas, dando como resultado la presentación nítida que se requiere para un elemento gráfico de esta naturaleza.

Soporte

Se ha de trabajar en papel couche de 80 grs, debido a que este es el material que mejor recibe una impresión "full color" en tiro y retiro.


Dimensiones

Se trabajará en un área de impresión de 8.5" x 13", o sea una hoja tamaño oficio. Se eligió este tamaño porque el tamaño carta resulta pequeño para un trifoliar y el espacio del que se dispone es muy reducido para la información que éste debe llevar.

Ubicación


Se distribuirán los trifoliales en museos de toda la República, universidades, planteles educativos de nivel medio, instituciones dedicadas a promover el turismo, etc. La distribución se hará de esta forma, con el fin de interesar a un público con un nivel de educación alto.

GRAPADO DE AUTOCUBIERTA




Cámara Foneraria Maya

...

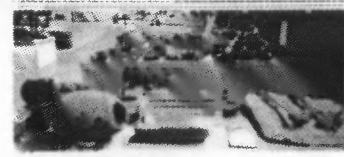


...


ARQUEOLOGIA



...




HISTORIA



ESTANZUELA Zacapa


...

PEREZOSO GIGANTE




...


IMDRACIONES



...





MASTODONTE



El Mastodonte es un mamífero extinguido que vivió durante el Plioceno y el Pleistoceno. Se caracterizó por su gran tamaño y sus cuernos curvados. Sus restos fósiles se han encontrado en diversas partes del mundo, incluyendo América del Norte y Europa. Este animal era herbívoro y se alimentaba de plantas y árboles. Su extinción se atribuye a una combinación de factores, como el cambio climático y la caza por parte de los humanos.

GLIPTODONTE

El Gliptodonte es un mamífero extinguido que perteneció al orden de los Pilaeotheria. Se caracterizó por su cuerpo cubierto de placas de queratina que formaban una armadura protectora. Este animal era herbívoro y se alimentaba de plantas. Su extinción se atribuye a la llegada de los humanos y a los cambios ambientales durante el Pleistoceno.

PALEONTOLOGIA





La Paleontología es la ciencia que estudia la vida en la Tierra a través de los fósiles. Estos restos fósiles nos permiten conocer la historia de la vida y los cambios que ha experimentado el planeta. Los paleontólogos utilizan diversas técnicas para extraer y analizar los fósiles, lo que les ayuda a reconstruir el mundo que existió en el pasado.

MANATI



El Manatí es un mamífero marino que pertenece al orden de los Proboscidea. Se caracterizó por su cuerpo robusto y su cola en forma de pala. Este animal era herbívoro y se alimentaba de plantas acuáticas. Su extinción se atribuye a la caza por parte de los humanos y a la pérdida de su hábitat.

BALLENA BARBADA




La Ballena Barbada es un mamífero marino que pertenece al orden de los Cetacea. Se caracterizó por su gran tamaño y su cola en forma de pala. Este animal era herbívoro y se alimentaba de plantas acuáticas. Su extinción se atribuye a la caza por parte de los humanos y a la pérdida de su hábitat.

Conociendo el Museo

Este museo ofrece una experiencia educativa y cultural que permite conocer la historia de la vida en la Tierra a través de los fósiles. Los visitantes podrán observar una gran variedad de esqueletos de animales extinguidos y aprender sobre su vida y su extinción. El museo también ofrece actividades para niños y adultos, así como exposiciones temporales que complementan la colección permanente.

GRAPADO DE AUTOCUBIERTA

Éste es un folleto de carácter científico, y por lo tanto está orientado a un público interesado en el tema Ciencias de la Tierra.

Diagramación

La diagramación se ha realizado de la siguiente forma: Retícula de dos columnas, las cuales sirven al mismo tiempo para distribuir las fotografías en una forma ordenada para no saturar el espacio.

Color

Este folleto se ha proyectado imprimir a todo color ("full color"), con la intención de atraer la atención del público para que éste se interese en la información que el folleto contiene y de esta forma la riqueza cultural que alberga el museo, se de a conocer.

Tipografía

La tipografía elegida, es la siguiente: Para los bloques de texto Times en 12 pts. por sus características, favorece una lectura fácil, descansada y atractiva. En los titulares se utilizará Helvética Bold Condensada. La razón por la cual se utilizará este tipo es que llama la atención y proporciona una lectura rápida.

Soporte

El material elegido para la elaboración de este folleto, es Texcote 12 para las pastas y couché 80 para las hojas

interiores, la razón se debe a que recibe la impresión "full color" perfectamente, y proporciona un acabado limpio.

Dimensiones

El folleto está proyectado a trabajarse en 8.5" x 13", o sea hojas tamaño oficio dobladas por la mitad. Se ha proyectado en este tamaño, con el objetivo de crear un material manejable, y con costos más bajos que cualquier otro tamaño comercial para este tipo de folleto.

El folleto consta de dieciocho páginas interiores, además de las pastas.

Ubicación

Este material se colocará en sus respectivos dispensadores, en la entrada del Museo de Estanzuela, y en los museos de la capital con el objetivo de despertar el interés del público, acerca de la exposición permanente del Museo de las Ciencias de la Tierra.

OBSERVACIONES

Este folleto debe ser vendido, debido a que su costo de producción es alto, y lo adquirirán únicamente las personas que se interesen por su contenido informativo.

DISPENSADORES



E DISPENSADORES

Los dispensadores tienen como objetivo, contener ordenadamente y presentar los folletos a la vista y alcance del visitante.

Se trabajan dos modelos, el trifoliar y el del folleto.

Diagramación

Estos dos elementos se han diagramado con la intención que el titular del folleto al que corresponden sea visible y tenga una continuidad lógica, con el texto al pie del dispensador.

Color

Se trabajan "full color", se eligió esta técnica gracias a las cualidades de presentación que proporciona. Utilizando este tipo de impresión, aumenta su costo, pero es necesario pues de lo contrario la presentación de los folletos perdería impacto visual.

Tipografía

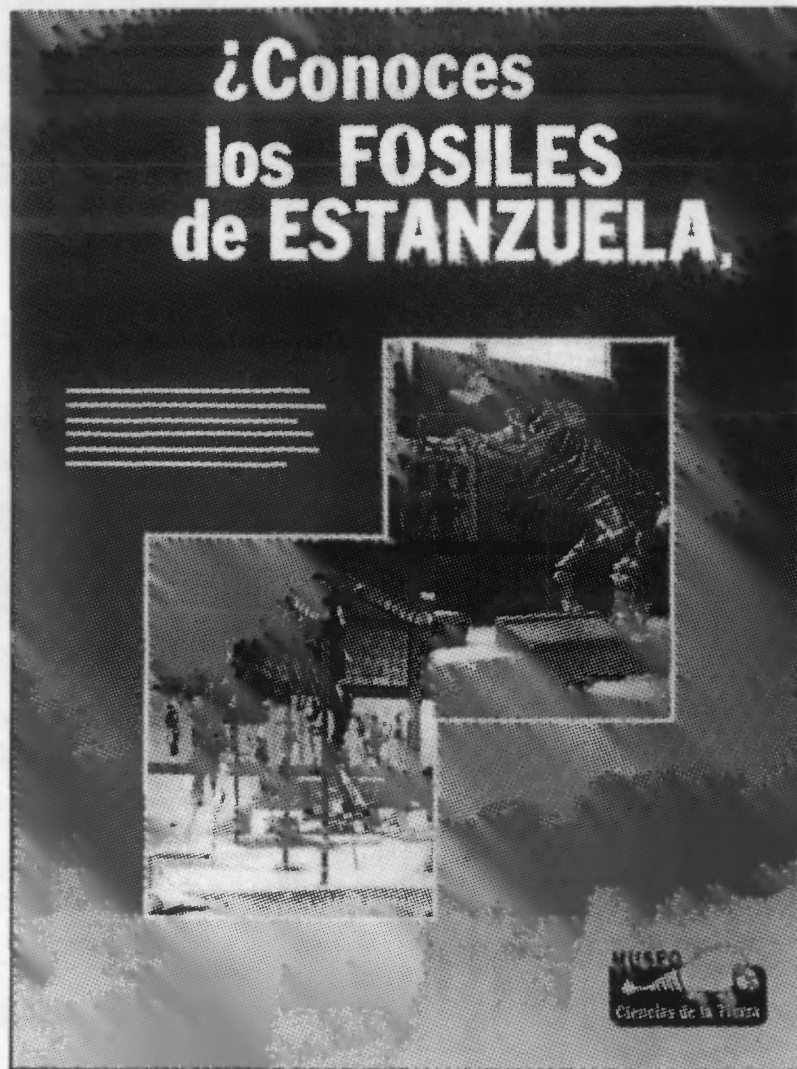
Se utiliza Helvética Bold y Futura con el objetivo de generar una lectura rápida y fácil.

Técnica

La técnica de impresión a utilizar, es offset, por ser económica, rápida y nítida para este tipo de trabajo. Se debe elaborar un troquel, para que los dobles se efectúen con facilidad y limpieza.

Soporte

Debe utilizarse texcote 12, la superficie de éste acepta con mucha limpieza la impresión "full color".



F AFICHE

Este elemento es el encargado de generar un impacto visual que se asocie con la institución, es por esto que se ha creado el afiche para el Museo de Ciencias de la Tierra, con las siguientes características.

Diagramación

La diagramación vertical, se realizó con el objetivo de atraer la atención del público hacia el centro del afiche, ya que allí se encuentran fotografías de dos de las piezas más relevantes del museo; el objetivo de colocar estas fotos, es despertar el interés del observador en el tema central del museo.

Color

Esta pieza fue diseñada a todo color ("full color"), con la intención de atraer la atención del público, además, las fotografías y el degradado que básicamente forman el afiche se aprecian mejor en un "full color". El fondo del afiche se ha creado con la intención de atraer la atención del observador, por éso se utilizan el color rojo y sus análogos, pues producen un impacto fuerte en el sentido de la vista.

Tipografía

En el titular se utilizó un tipo Franklin Gothic Condensed para llamar la atención del público y generar una lectura fácil y rápida. El bloque de texto, debe escribirse con un tipo Times Bold, para producir un resultado similar al del titular.

Técnica

La técnica de impresión a utilizar es offset con un lineaje de 150 líneas, con el objeto de alcanzar una impresión sumamente nítida.

Soporte

Se debe imprimir esta pieza en texcote calibre 12 ó en couché de 100 grs, ya que éstas son las superficies que permitirán que la impresión alcance la nitidez requerida.

Dimensiones

Las medidas a utilizar son 15" x 20", se eligieron estas medidas con la intención de facilitar el corte del papel, y de esta forma reducir los costos de producción.

Ubicación

Se deben ubicar los afiches en las carteleras de museos y centros educativos de toda la República, así como en las instituciones privadas o estatales que se dediquen a promover el turismo en Guatemala.

06 SEÑALIZACIÓN EXTERNA

A SEÑALIZACIÓN DEL LUGAR

Señales de orientación hacia el lugar.

Diagramación

La diagramación se realizó en función de una lectura rápida, ya que el público que viaja en un vehículo no se detiene a leer una gran cantidad de información.

Color

Se utilizan tres colores, rojo, blanco y negro pues la combinación del rojo y el negro sobre un fondo blanco, provoca una impresión muy fuerte en el sentido de la vista y como resultado una captación rápida.

Tipografía

Se utiliza Helvética Bold Condensada, ya que este tipo proporciona una lectura rápida, que es el principal objetivo de este elemento de diseño.

Soporte

Se recomienda que la señal se pinte sobre lámina, por ser el procedimiento más barato y la presentación es mejor.

Dimensiones

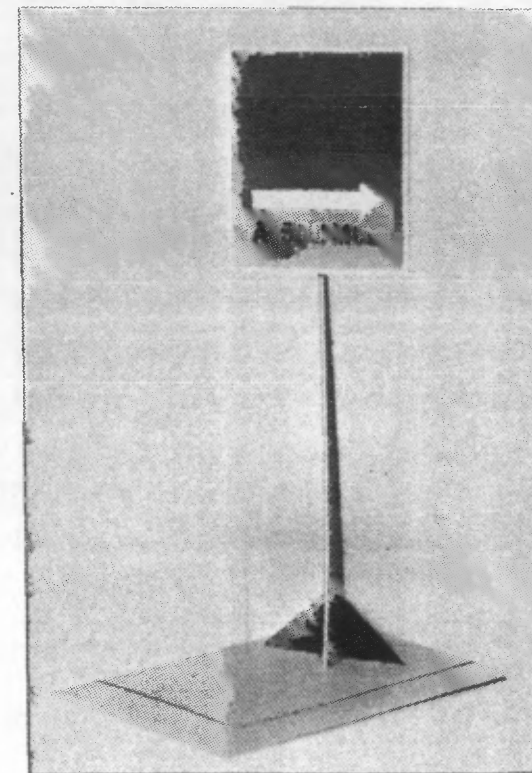
Se han elegido estas dimensiones en base a los patrones comerciales ya existentes. No es conveniente crear

un tamaño especial, ya que esto aumentaría considerablemente los costos.

Ubicación

Todo el recorrido que debe hacer el visitante desde la entrada de la población hasta el museo.

Ver plano en la próxima página.



B VALLAS

Se ha trabajado este elemento con la intención de atraer al público que viaja en la carretera, para que visite el museo.

Diagramación

En este caso la diagramación se realizó en forma horizontal, debido a que las medidas de la valla no permiten una diagramación vertical cómoda.

Color

Se ha de realizar a todo color "full color", con el objetivo de atraer la atención del público al mismo tiempo que se le proporciona una lectura fácil y rápida.

Soporte

Se ha de trabajar sobre lámina, por ser éste el material utilizado para estos elementos gráficos.

Técnica

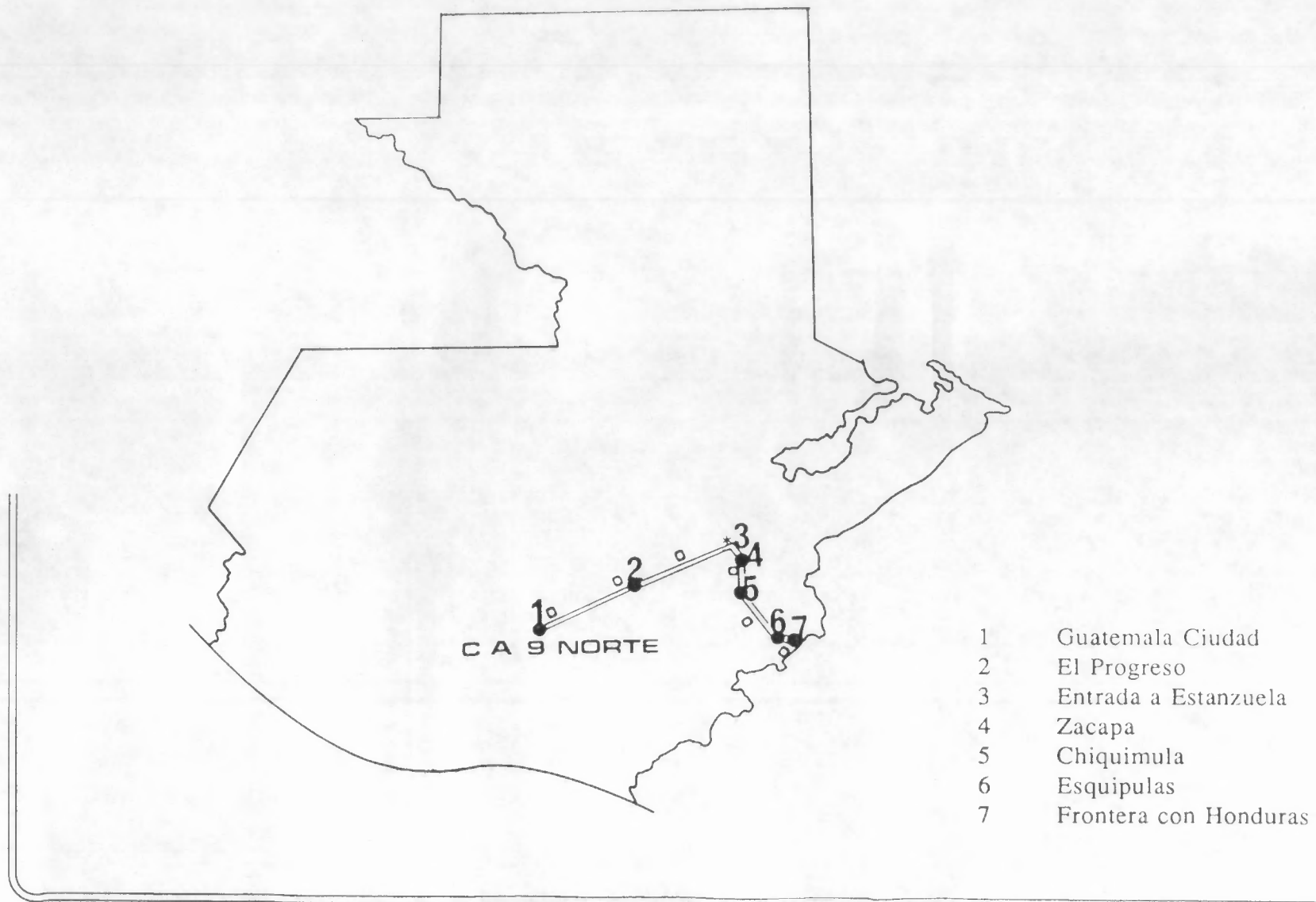
Se utiliza una técnica especial para su elaboración, conocida como impresión de poster, se eligió ésta, por la fidelidad con que deben ser reproducidas las fotografías que incluye la valla.

Ubicación

Se ubicarán en la carretera, partiendo de la salida de la capital, hasta la entrada de la población de Estandzuela, y desde la frontera con Honduras, al mismo lugar. Según el mapa en la siguiente página.



MAPA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA
UBICACION DE VALLAS EN LA CA 9 NORTE



VIII. PRESUPUESTOS DE PRODUCCIÓN

VIII. PRESUPUESTOS DE PRODUCCIÓN

Al 26 de septiembre de 1992.

Q100.00 +
7.00 IVA
Q107.00

01 SÍMBOLO Y LOGOTIPO

Descripción:

1 arte tamaño 13" x 9", para original de símbolo y logotipo:

Q200.00 +
14.00 IVA
Q214.00

02 PAPELERIA

Papel:

Impresión de 5000 hojas membretadas 8.5" x 11" en papel Gildcrest Laid, color India White, con tinta sepia. No incluye arte.

Q2105.00 +
147.35 IVA
Q2252.35

Arte para hojas membretadas

Descripción:

Un arte 8.5" x 11" para impresión de papel membretado, a una tinta.

Tarjetas de Presentación

Descripción:

500 tarjetas de presentación en cartulina Gildcrest Laid, color India White, con tinta sepia. No incluye arte.

Q300.00 +
21.00 IVA
Q321.00

Arte para Tarjetas de Presentación

Descripción:

Arte para tarjeta de presentación a una tinta.

Q50.00 +
3.50 IVA
Q53.50

Folders

Descripción:

Impresión de 3000 folders tamaño carta en cartulina Gildcrest Laid, color India White, con tinta sepia. No incluye arte.

Q4900.00 +
343.00 IVA
Q5243.00

Arte para folders

Descripción:
Elaboración de un arte para folder tamaño carta para imprimir en una tinta.

Q175.00 +
12.25 IVA
Q187.25

03 SEÑALIZACIÓN INTERNA

Descripción:
3 señales de 8.5" x 11" y 10 señales de 4.25" x 13", elaboradas en plexiglas de 3 mm, trabajadas con pintura acrílica:

Q414.00 +
16.56 IVA
Q430.56

04 AYUDAS VISUALES

A CÉDULAS

Pieza 1

Descripción:
Elaboración de originales en cartón ilustración, tamaño 8.5" x 11", "full color" trabajadas con aerógrafo e impresión láser de textos, Q175.00 cada una. No incluye toma de fotografías.

Pieza 2

Descripción:
Impresión de 500 hojas tamaño 8.5" x 5.5" en texcote calibre 12, impresas en tiro, en dos tintas. No incluye arte.

Q335.00 +
23.45 IVA
Q358.45

Arte

Descripción:
Un arte tamaño 8.5" x 5.5", con separación manual para dos tintas.

Q150.00 +
10.50 IVA
Q160.50

B ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN DE PERÍODOS GEOLÓGICOS

Descripción:
Ilustración "full color", elaborada con una técnica mixta, con las siguientes medidas: 30" x 40". Un cartel, con textos, a dos tintas, con las siguientes medidas: 20" x 30". Los dos en cartón ilustración.

Q2000.00 +
140.00 IVA
Q2140.00

ILUSTRACION DE GLIPTODONTE
 Descripción:
 Ilustración "full color" en técnica mixta, con las
 siguientes medidas: 20" x 30".

Q2220.00 +
155.40 IVA
 Q2375.40

Q1300.00 +
 91.00 IVA
Q1391.00

C MATERIAL DIDACTICO

Descripción:
 500 bifoliales de 8.5" x 11", en papel bond de 80
 grs., impresos en tiro y retiro a una tinta. No incluye arte.

Q1080.00 +
 75.60 IVA
Q1155.60

Artes
 Descripción:
 2 artes de 8.5" x 11", para tiro y retiro de un bifo-
 liar, a una tinta. Q200.00 + IVA cada uno.

Q400.00 +
 28.00 IVA
Q428.00

D FOLLETOS
 -- TRIFOLIAR

Descripción:
 5000 trifoliales "full color" en couche de 80 grs.,
 con las siguientes medidas: 8.5" x 11". No incluye artes.

Q3300.00 +
 231.00 IVA
Q3531.00

Artes

Descripción:
 2 artes de 8.5" x 13", "full color", para tiro y retiro.
 El cliente proporciona negativos de las fotografías. No
 incluye separación de color. Q500.00 + IVA cada uno.

Q1000.00 +
 70.00 IVA
Q1070.00

Separación de color

Descripción:
 Separación de color electrónica para dos artes de
 8.5" x 13" cada uno. Incluye "color key" y negativos.
 Q6.00 por pulgada cuadrada.

Q1275.00 +
 89.25 IVA
Q1364.25

GRAPADO DE AUTOCUBIERTA

Descripción:
 1500 folletos de 6.25" x 8.5", de 16 pags, en
 couché de 80 grs. y las pastas en texcote 12. No incluye
 separación de color, ni arte para la portada.

Arte para la Portada

Descripción:

1 arte "full color" tamaño 13" x 8.5", para pastas de folleto. No incluye separación de color.

Q300.00 +
21.00 IVA
Q321.00

Separaciones de color

Descripción:

Separación de color electrónica para 1 arte de 8.5" x 13", y 15 fotografías con las siguientes medidas: 4" x 2.5", 2.5" x 2.25", 2.5" x 3.125", 5.25" x 2.25", 4.25" x 5.25", 5.5" x 2.75", 2.5" x 3", 2.5" x 2", 5.25" x 5", 2.5" x 3", 5.25" x 2.25", 3" x 3.125", 5" x 2.5", 3" x 2.5", 4" x 2.5". Todas incluyen "color key" y negativos. Q6.00 por pulgada cuadrada.

Q1672.83 +
117.10 IVA
Q1789.93

E DISPENSADORES

Descripción:

50 desplegados a "full color", en texcote 12, tamaño 6.5" x 8.5". No incluye arte ni separación de color.

Q1100.00 +
77.00 IVA
Q1177.00

Arte

Descripción:

Arte para desplegado "full color" 6.5" x 8.5" incluye guía de troquel.

Q300.00 +
21.00 IVA
Q321.00

Separación de color

Descripción:

Separación de color electrónica de un arte de 6.5" x 8.5". Incluye "color key" y negativos. Q6.00 por pulgada cuadrada.

Q331.50 +
23.20 IVA
Q354.70

Descripción:

50 desplegados "full color" en texcote 12, con las siguientes medidas: 12.5" x 8.5". No incluye arte ni separación de color.

Q1800.00 +
126.00 IVA
Q1926.00

Arte

Descripción:

Arte para desplegado "full color" tamaño 12.5" x 8.5", incluye guía de troquel.

Q300.00 +
21.00 IVA
 Q321.00

Separación de color

Descripción:

Separación de color electrónica de un arte 12.5" x 8.5", incluye "color key" y negativos. Q6.00 por pulgada cuadrada.

Q637.50 +
44.62 IVA
 Q682.12

F Afiche

Descripción:

Impresión de 5000 afiches tamaño 20" x 15", a "full color", sobre couche de 100 grs. No incluye arte ni separación de color.

Q4850.00 +
339.50 IVA
 Q5189.50

Arte

Descripción:

Un arte a "full color" para afiche tamaño 20" x 15". No incluye separación de color.

Q1000.00 +
70.00 IVA
 Q1070.00

Separación de color

Descripción:

Separación de color electrónica de un arte de 20" x 15", incluye "color key" y negativos. Q6.00 por pulgada cuadrada.

Q1800.00 +
126.00 IVA
 Q1926.00

05 SEÑALIZACIÓN EXTERNA

A Señalización del lugar

Descripción:

Arrendamiento por un año de diez señales de .90m x .60m, incluye: elaboración, mantenimiento y trámites de instalación. Q660.00 cada una + IVA.

Q6600.00 +
462.00 IVA
 Q7062.00

B Vallas panorámicas

Descripción:

Arrendamiento por un año de siete vallas "full color" de 6.00m x 3.00m, incluye: elaboración, mantenimiento y trámites de instalación. Q3206.25 cada una. No incluye elaboración de artes ni separación de color para impresión de posters.

Q22443.75 +
1571.06 IVA
 Q24014.81

Arte:
 Descripción:
 Elaboración de un arte para valla de 6.00m x 3.00m a "full color", en escala 1.20. No incluye separación de color.

Q3500.00 +
245.00 IVA
 Q3745.00

Q800.00 +
56.00 IVA
 Q856.00

Separación de color:
 Descripción:
 Separación de color electrónica, de un arte de 12" x 6", incluye "color key" y negativos. Q6.00 por pulgada cuadrada.

Q432.00 +
30.24 IVA
 Q462.24

Impresión de posters
 Descripción:
 Impresión de veintiocho posters, para siete vallas de 6.00m x 3.00m, cuatro posters por valla, en base a separaciones de color. Q489.90 por cada poster.

Q13717.20 +
960.20 IVA
 Q13677.40

Fotografías
 Descripción:
 Juego de treinta y seis fotografías a color, incluye copias 5" x 7" negativos. El fotógrafo tomará las fotografías que sean necesarias y el cliente escogerá las que más le gusten.

IX PRESUPUESTO TOTAL DE PRODUCCIÓN DEL PROYECTO

Símbolo y logotipo	Q 214.00
Papelería	Q 8164.10
Señalización interna	Q 430.56
Ayudas visuales (cédulas)	Q 518.95
Ilustraciones	Q 3531.00
Material didáctico	Q 1583.60
Folletos	Q10451.58
Dispensadores	Q12966.82
Señalización del lugar	Q 7062.00
Vallas panorámicas	Q39010.45
Fotografías	Q 3745.00
T O T A L.....	Q87678.56

CONCLUSIONES

El diseñador gráfico, es ya un profesional universitario preparado para crear todo tipo de elementos, de comunicación visual que enriquezcan la transmisión de mensajes entre una institución y su público.

El Museo de Estanzuela Zacapa, es una institución que resguarda, una gran riqueza cultural que, por la falta de una promoción adecuada, no es aprovechada.

El diseñador gráfico, como profesional universitario, juega un papel muy importante en un museo, ya que este es capaz de desarrollar los elementos gráficos, necesarios para optimizar la comunicación, que una institución de este tipo, debe entablar con su público.

Los museos, deben poseer una identidad gráfica bien definida, por medio de la cual sean capaces de diferenciarse de cualquier otra institución.

La característica de instituciones educadoras, que poseen los museos, debe fomentarse por medio de la creación de material didáctico, que contribuya a que el público logre captar toda la información que se transmite en las exposiciones.

La renovación constante de los elementos gráficos de los museos, es sumamente importante para lograr que el público se sienta siempre atraído a visitar las exposiciones.

RECOMENDACIONES

Es recomendable que proyectos como este se lleven a cabo en todos los museos de la República, con el objetivo de despertar en el público, la afición por este tipo de instituciones y las actividades que ellas promueven.

Se recomienda la revisión anual de los materiales gráficos, con el objetivo de: reponer los que estén deteriorados, retirar los que ya no resulten útiles, actualizar aquellos que contengan información atrasada o incompleta, crear aquellos que hagan falta, etc. Todo esto con la finalidad de optimizar los recursos de comunicación gráfica que son indispensables para un museo.

Se recomienda capacitar al personal operativo del museo, con el objetivo que éstos sean capaces de elaborar algún tipo de material gráfico que, contratado con una empresa particular, aumenta el costo en forma excesiva. Por ejemplo la señalización del lugar, podría ser elaborada por personal del museo debidamente capacitado. Así como aprovechar el potencial del Programa de Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos.

Se recomienda la creación de un departamento de diseño específico, como apoyo a los museos de la república, con el objetivo de crear materiales gráficos nuevos constantemente. Esto favorecería a los museos en la reducción de los costos de producción de este material, ya que la contratación de una empresa particular resulta sumamente honerosa.

Crear un programa anual de actividades especiales en el museo, con el objetivo de renovar constantemente la exposición, de esta forma el público encontrará siempre algo nuevo que ver.

Fomentar la cooperación interinstitucional, por medio de convenios entre los museos de la República y el Programa de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos.

Se recomienda incluir en los elementos gráficos una traducción a inglés, para que la información sea accesible al turismo que no habla español.

BIBLIOGRAFIA

CLARK HOWELL. El Hombre Prehistórico: Lito Offset Latina S.A. Octubre de 1978. 200 p. (Colección de la Naturaleza de Time Life)

CUETO JUAN. La Sociedad de Consumo de Masas. España: Salvat editores S.A. 1981, 64 p. (Colección Salvat Temas Clave. 46)

DE CORTEZ ELSY. Estudios de la Naturaleza 6. Guatemala Litografía Santa Lucía, 1975. 100 p. (Colección Esfuerzo)

DONDÍN D.A. La Sintaxis de la Imagen. Traducción: Justo G. Beramendi. 6a. edición. España: Gustavo Gili S.A. 1985. 211p.

DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ILUSTRADO SOPENA. Barcelona: Ramón Sopena S.A. 1982. Volúmenes I, II, III, IV, V.

EL TESTIMONIO DE LAS ROCAS. Nueva Enciclopedia Temática. México, Editorial Cumbre XXV edición. 1979. Volumen 2 p. 55-117.

FURONES, MIGUEL A. El Mundo de la Publicidad. España: Salvat editores, S.A. 1980. 64 p. (Colección Salvat Temas Clave. 2)

GRAPHIC PRODUCTS CORPORATION. Catalog No. 8F. USA: Graphic Products Corporation. 1986, 177 p.

HAYTEN, PETER J. El Color en las Artes. Editorial L.E.D.A., Barcelona, 3a. edición reformada. 96 p

KLEPPNER'S, OTTO. Publicidad. Traducción: José Manuel Salazar Palacios. Novena edición México, Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. 1988. 706 p.

MOLINA F. DIEGO: Personaje de Merito, Roberto Woolfolk. Guatemala Fácil. Guatemala Piedra Santa. No. 16 p. 56-57, 1992.

PARRAMÓN, JOSÉ MARÍA : Así se Pinta. Barcelona, Parramón Ediciones S.A. 119 p. (Colección Aprende Haciendo)

PERICOT, LUIS Y MALUQUER, DE MONTES JUAN. La Humanidad Prehistórica. España. Gráficas Estrella, 1971. 196 p. (Biblioteca Básica Salvat)

PÉREZ RAMÍREZ, ALFREDO. Museo de Paleontología y Arqueología, Roberto Woolfolk Saravia. Tesis de Arquitectura Guatemala, Octubre de 1990. 89 p.

PÉREZ DE. CECILIA J. El hombre y su Historia. Historia Universal. Venezuela: Ediciones Co-Bo. 1975. 223 p. (Ministerio de Educación Venezolana)

PRESTYPE. Transfer Lettering Form Prestype Catalog. USA: Prestype Inc. 1981, 160 p.

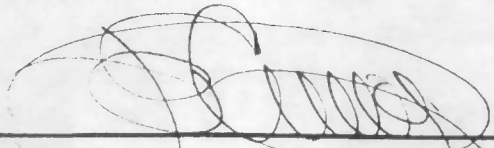
SWINERTON H.H. Elementos de Paleontología. Traducción: José Manuel Gómez Tabanera. Barcelona, Ediciones Omega. 1961. 414 p.

THOMPSON JOHN, ERIC SIDNEY. Grandeza y Decadencia de los Mayas. Traducción: Emili Olcinai Aya, Barcelona, Ediciones G, Gili S.A. 1989 144 p.

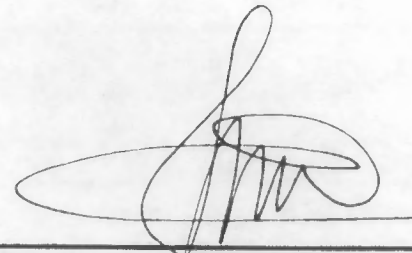
TONOSO SOLANA, JESÚS. Diseño Arte y Función. España Salvat editores, S.A. 64 p. (Colección Salvat Temas Clave. 30)

WITKER B, RODRIGO. Los Tableros de Información en la Isla de Cózumel. Tesis de Diseño Museográfico. México. Universidad Nacional Autónoma. 1989 p. 1-17

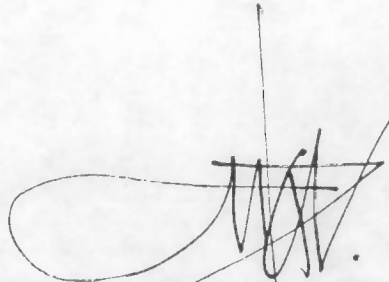
WONG, WUCIUS. Fundamentos del Diseño Bi y Tridimensional. Traducción: Homero Alsina Theuenet. Editorial Gustavo Gili, Barcelona. 5a. Edición, 206 p.



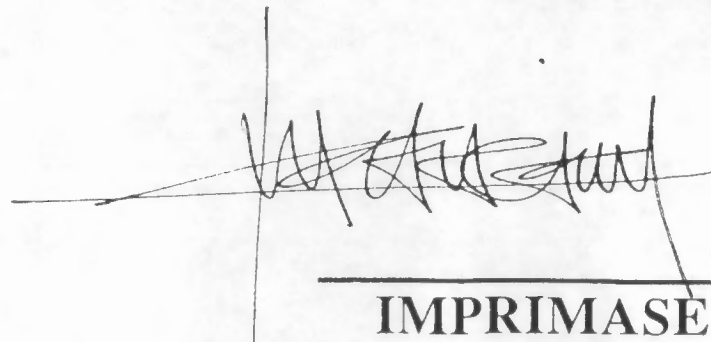
José Francisco Chang Meneses
SUSTENTANTE



Carmen Julieta Molina Lanuza
SUSTENTANTE



Vo.Bo. Arq. Hugo Meza
Asesor



IMPRIMASE

ARQ. MARCO ANTONIO RIVERA MENDOZA
DECANO EN FUNCIONES