



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES

ACATLAN

VIDEO DEMOSTRATIVO DEL TEMPLO MAYOR



T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADA EN DISEÑO GRAFICO

P R E S E N T A :

PAMELA MARIA DEL SOCORRO CERVANTES MORA

ASESOR: MTRO. EN A.V. SALVADOR SALAS ZAMUDIO

M. 242302

JUNIO DE 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



Video Conmemorativo del

Templo Mayor





A MI MADRE:

Irma,

Por ser una gran inspiración, por darme la fuerza para seguir adelante, por su amor y apoyo incondicional. Gracias por todo. Te quiero mucho y es un honor que veas el fruto de este trabajo.

A MI HERMANA:

Perla Mariana,

Gracias por la ayuda que me brindaste en este proyecto tan importante para mí, no puedo imaginar esto sin tu participación.

A MI ABUELA:

María del Socorro,

Dedicada a tu memoria, por ser un excelente cimiento en mi vida.



A MI PADRE Y ABUELO:

Jesús René y Mario,

Gracias por creer en mí, por su amor. Por compartir sus experiencias apoyándome en este camino que apenas vislumbra una puerta que se abre a una nueva etapa en mi vida.

A MI NOVIO:

Marcos,

Agradezco tu amor, tu apoyo en todo momento, por ese constante aliciente que me ayudo a comprender la importancia de este trabajo. Muchas gracias por prestarme tu voz que le dio carácter y personalidad al video.



A MI ASESOR:

Salvador Salas Z.,

Para mi has sido un gran ejemplo a seguir, mi gratitud, respeto y admiración por tu labor y trayectoria. Gracias por tus enseñanzas, por aceptar este reto conmigo y por tu amistad.

A MI AMIGA:

Fabiola,

Te agradezco estar conmigo en este proyecto, permitiéndome tu voz para matizar y dar profundidad al video. Agradezco tu amistad y tu cariño.



**AL INSTITUTO NACIONAL DE
ANTROPOLOGÍA E HISTORIA:**

A las autoridades,

Fue un verdadero honor trabajar para tan prestigiada e importante institución, la cual tiene a su cargo la más importante tarea, redescubriendo y protegiendo nuestro pasado.

**AL MUSEO DEL
TEMPLO MAYOR:**

A las autoridades y al personal,

Una experiencia inolvidable realizar este proyecto bajo su tutela y enseñanzas. Me llevo experiencias, satisfacciones, al igual que su amistad y su apoyo. Muchas gracias.





Al Lic. Ángel Pórras R.,

Gracias por abrirme las puertas a este interesante mundo que resguarda y descifra nuestro pasado. Las facilidades y oportunidades que me brindó para trabajar dentro de este recinto fueron asombrosas.

**A la Facultad de Estudios Superiores de
Acatlán**

A las autoridades,

De corazón, agradezco los cimientos y herramientas que me dieron para elaborar este video.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
--------------------------	----------

CAPÍTULO 1

1 EL MUSEO DE SITIO DEL TEMPLO MAYOR.....	6
1.1 Ubicación.....	9
1.2 Historia.....	15
1.3 Funciones en la actualidad.....	26
1.4 Organización del Museo.....	29
1.4.1 Departamento de Difusión Cultural y sus necesidades.....	41

CAPÍTULO 2

2 LA COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL.....	47
2.1 El Video: Definición y características.....	55
2.1.1 Ventajas y desventajas.....	63
2.2 Orígenes del Video.....	66
2.3 El Video como medio de difusión cultural.....	70

CAPÍTULO 3

3 PROCESO DE CREACIÓN DEL VIDEO.....	76
3.1 Pre-producción.....	79
3.2 Producción.....	86
3.3 Post-producción.....	97





CONCLUSIONES.....	112
ANEXO 1.....	114
ANEXO 2.....	126
FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.....	136
FUENTES ELECTRÓNICAS.....	139
FUENTES FOTOGRÁFICAS.....	140



INTRODUCCIÓN

El Museo de Sitio del Templo Mayor es uno de los lugares más representativos de nuestra cultura, además de contar con la ubicación más privilegiada dentro de nuestra ciudad como punto central para el interés nacional y extranjero.

La zona arqueológica del Templo Mayor es testigo mudo de la cultura azteca, de su grandeza, del desarrollo que alcanzó, de la vigencia que aún tiene a pesar del tiempo, de los cambios que sufrió y de la cautela con la que fueron ocultos los restos de una civilización sometida.

Dentro del Museo es posible apreciar la zona arqueológica por medio de un recorrido, así como de admirar el valioso acervo de esculturas, pinturas, archivos de imágenes, figuras decorativas, colecciones, así como de maquetas recreativas de la antigua ciudad de México-Tenochtitlan.

El Templo Mayor es la expresión de la huella que aún vive en nuestro presente como espectador de un pasado lleno de color, magia y tradición.

Revisando la historia, la madrugada del 21 de febrero de 1978 en las calles de Seminario, Guatemala y Argentina, Pedro Aldana y su compañero, ambos trabajadores de la Compañía de Luz y Fuerza intentaban demoler para hincar un poste que serviría para colocar un transformador; aunque ellos se toparon con un obstáculo que al parecer era una enorme piedra. El superior inmediato dio aviso al personal del Instituto Nacional de

Antropología e Historia y fue como descubrieron a Coyolxauhqui, Diosa de la Luna de los Mexicas de 3.30 metros de diámetro como el pilar del hallazgo más grande en nuestra ciudad: El Templo Mayor.

A raíz de este descubrimiento, el INAH comenzó una insaciable labor para reencontrar nuestras raíces más profundas, las cuales vislumbraban apenas unas figuras, tal vez, en un principio sin una explicación, que con el paso del tiempo y el análisis de los investigadores y arqueólogos dirigidos por Eduardo Matos Moctezuma sentaría las bases del actual recinto sagrado que contemplamos como testimonio de nuestros antepasados.

El proyecto del Templo Mayor está dividido en tres fases:

1. Recopilación y análisis de la información sobre el Templo Mayor proveniente de las fuentes históricas y de las arqueológicas previas a 1978.
2. La excavación del área.
3. Interpretación de la información recopilada.

El Templo Mayor era una doble pirámide dedicada a los dioses Tláloc (dios del agua y la lluvia) y Huitzilopochtli (dios de la guerra); este representaba no sólo la marca visible de un vasto conjunto sino el centro cósmico del universo prehispánico.

El Templo Mayor cumplirá 20 años en octubre de 2007 de abrir sus puertas al público





en general como museo; y para ello, pretendo aportar a tan importante acontecimiento, la realización de un video que muestre lo que actualmente ofrece el museo en cuanto a las zonas de excavaciones, al igual que las salas dentro del recinto que se han dispuesto para albergar y mostrar las piezas encontradas en las áreas excavadas así como las explicaciones referentes a la cultura azteca, sus costumbres, creencias, un análisis de la geografía en la cual se estableció el recinto con su fauna y flora.

El objetivo principal de la elaboración de este video es dar una visión general al público de lo que representa el museo para nuestra cultura, los logros que ha alcanzado, las actividades que se desarrollan dentro de las instalaciones como fuente de conocimiento, esparcimiento y diversión.

Por medio de este video demostrativo pretendo analizar las instalaciones del Museo del Templo Mayor como un recinto lleno de una inmensa cantidad de datos y cultura azteca que han prevalecido a pesar de las transformaciones geográficas, sociales y culturales que ha soportado este conjunto arquitectónico. También espero señalar las etapas constructivas del Templo Mayor, así como un recorrido por las salas alternas del Museo y las actividades que ahí se llevan a cabo.

Creo que es muy importante señalar que nuestros antepasados son la base de nuestra cultura y me parece interesante que por medio de un video sea posible recopilar elementos importantes, imágenes e iconos que el público pueda identificar y familiarizarse

para entender qué es el Templo Mayor, qué ofrece el museo que se erigió para su preservación y continúa en proceso de investigación.

Se tendrá presente el papel de la comunicación audiovisual como medio de propagación de una enorme cantidad de ideas con diversos fines; ya que gracias a herramientas como el video es posible manifestar ideas, dar a conocer información, persuadir, orientar, capacitar o mostrar una amplia gama de mensajes.

Es más fácil que cualquier receptor capte las ideas que se le presentan visualmente, es una constancia y una de las mejores opciones que se tienen para exponer cualquier mensaje.

Al igual, se debe mencionar que la mayor parte de la información que nos llega es de forma visual; es por ello que la elaboración de este video es el mejor método para enseñarle al público lo que representa el Museo del Templo Mayor.

Una parte significativa de éste proyecto es el proceso para la obtención del video físico; ya que éste atravesará por tres fases, estas son: Pre-producción, producción y postproducción.

Dentro de estas etapas, se recopilará información, datos representativos, se elaborarán los guiones literario y gráfico correspondiente.

Se realizará el levantamiento de imagen en video y también con cámara fotográfica para después atravesar por una selección, llevando a cabo, la edición de imágenes, sonido, locución y musicalización.





Por último se corregirán y refinarán detalles para su exhibición ante el público.

Además del video, este proyecto estará acompañado por este documento que recaba toda la información conveniente referente a lo que es el museo, su organigrama, datos históricos y geográficos relevantes, cambios que sufrió, la esquematización del museo, así como la explicación de las técnicas y notas que avalan la producción del video.

Contará también con el análisis de lo que es la comunicación audiovisual como medio de comunicación y difusión cultural con sus características, ventajas, desventajas, evolución histórica y como herramienta de expresión cultural.

En cuanto a las herramientas tecnológicas que se utilizarán para la edición se expondrá el desarrollo del trabajo en sus tres fases antes mencionadas. Estas etapas nos conducirán a descubrir todo el trabajo que se llevará a cabo para crear un video con las cualidades que se han descrito anteriormente.

Este video tiene el fin de servir como material de apoyo para futuras exposiciones o explicaciones dentro del museo; ya que el contar con un material de esta naturaleza es indispensable para el mismo.

Uno de los aspectos que tomé en cuenta al decidirme por la realización del video para el Museo del Templo Mayor fue pensar en algo que realmente me apasiona, que me gusta tanto que a pesar del cansancio o sacrificio que un trabajo como éste requiriera no lo sintiera como una carga sino como una actividad satisfactoria.

Es por ello que utilizar mis habilidades en el Diseño Gráfico aplicadas al video Conmemorativo del Templo Mayor fue una experiencia inigualable, muy especial y que perdurará por siempre en mí.



CAPÍTULO I

EL MUSEO DE SITIO DEL TEMPLO MAYOR

En este capítulo abordaremos el significado, características, historia, descubrimiento, ubicación y actuales funciones del Templo Mayor como apoyo de los temas e información que se presentan en el video conmemorativo del mismo.

El Templo Mayor era considerado el centro del universo en la cosmovisión de los Aztecas. Ellos creían que desde este recinto sagrado, la vida tomaba formas y se podían apreciar todos los puntos para desplazarse dentro de este místico e interesante mundo azteca. Era el resultado de la búsqueda incesante de un pueblo por establecerse, fue la ofrenda, el homenaje a sus dioses principales, Huitzilopochtli y Tláloc, como patrones, proveedores de toda su riqueza en todos los sentidos. Sufrió siete transformaciones, se construyó en siete etapas, una siempre sobre la otra como una cebolla que se va formando de capa en capa o como aquellas muñecas de origen ruso que siempre están ocultas de la más grande a la más pequeña.

Decorado con pintura muy colorida, separado en dos hemisferios, uno dedicado al aspecto bélico, al poder, a la muerte; el otro, inspirado en la pureza de la vida, al elemento vital que los provenía ayudando a su desarrollo, al agua. Ornamentado con piezas escultóricas que fungían como guardianes,

pieles, ofrendas, joyería, pinturas y demás objetos decorativos que hacían deslumbrar a cualquiera.

Fue escenario de batallas, acuerdos, celebraciones, sacrificios humanos, festejos fúnebres, así como de la desdicha, el dolor y la muerte de aquella gran civilización. Pasaron muchos años de abundancia para el pueblo mexica, hasta que una confusión provocada por un presagio tan anhelado, derrumbó todo este sueño. Se esperaba con ansia la llegada de uno de los dioses más poderosos de este místico mundo, Quetzalcóatl y, que con su armadura plateada sobre una bestia impresionante regresaría para tomar las riendas del pueblo mexica. Sin embargo, las semejanzas entre los españoles y el mito con el que vivían los mexicas se fundieron; estas dos partes fueron el pretexto para que Hernán Cortés fuera un privilegiado visitante y se adentrará en nuestra ciudad.

Cegado por la avaricia, Cortés elaboró un plan tan perfecto que en poco tiempo sometió a la gran Tenochtitlan con ayuda de aliados resentidos por el sometimiento y el yugo azteca. Ante el Tlatoani (Rey o gobernante) y toda la clase noble torturados; el Ejército Mexica tuvo pocas posibilidades ante la enorme ventaja de sus enemigos. Hasta que un día, muy triste, la ciudad quedó destruida, la población fue masacrada y así, se extinguía una de las culturas mesoamericanas más importantes.

Con el paso del tiempo, los españoles intentaron demostrar que tenían el poder condenando a la Gran Tenochtitlan al entierro, destruyendo palacios, sepultándola bajo la





tierra, sobre la cual se edificaron enormes edificios, catedrales, palacios con el esfuerzo y sudor indígena remarcando el doloroso suceso.

Pronto Tenochtitlan quedó sumergida en el olvido total; vio pasar muchos sucesos importantes, escondida aguardando el momento de renacer.

Pasaron siglos, hasta que en el año de 1978, una noche mientras dos hombres trabajaban en la calle de Seminario para poder hincar un poste de luz, uno más no pudo seguir taladrando, sintió algo, un obstáculo, algo tan fuerte y a la vez tan frágil que decidió parar y revisar. Lo que encontró fue una piedra grabada, de un diámetro de 3 metros. Después el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) llegó por medio de una llamada anónima.

Después de varias pruebas no había duda, el arqueólogo Felipe Solís confirmó que se trataba de Coyolxauhqui¹, aquella diosa lunar de la mitología azteca que resurgía de los escombros como pieza fundamental para el descubrimiento del Templo Mayor. Lucharon por varios años los arqueólogos dirigidos por Eduardo Matos Moctezuma hasta que después de casi nueve años, en octubre de 1987², vieron su sueño materializado.

Las ruinas del Templo Mayor habían resurgido como un testigo mudo que daba fe de nuestras raíces más profundas, de nuestros inicios como civilización, de la vida que se llevaba en aquel tiempo, un recinto tan magnífico, de arquitectura sencilla, funcional, y a la vez elegante, que alberga todo

un trabajo de investigación arqueológica, antropológica, histórica y cultural de nuestro pasado referente a la Gran Tenochtitlan.

México fue testigo de un gran descubrimiento, fue motivo de engrandecimiento y una puerta abierta al reencontro con nuestro pasado.

Actualmente, es el centro de investigación, preservación y descubrimiento de nuestras raíces indígenas.

El Museo del Templo Mayor se ha convertido en un lugar visitado por mexicanos de todas las edades, ideologías y lugares, así como de estudiosos, historiadores, investigadores, extranjeros, instituciones y de personalidades importantes como presidentes de la República Mexicana y extranjeros.

Retomando este gran recinto cultural, religioso, histórico y fundamental en nuestro país, me he permitido realizar un trabajo conmemorativo por el 20º Aniversario de la Inauguración del Museo de Sitio del Templo Mayor aunque llevando un toque atemporal para que el público pueda descubrir lo importante que es y será el Templo Mayor como patrimonio cultural mexicano.

Es un orgullo para mi mostrarle a la gente el esplendor de nuestros ancestros, la capacidad tan exacta que tenían para diseñar una ciudad, templos; la sensibilidad tan profunda que manifestaban en sus pinturas, esculturas y literatura. Las costumbres que se transmitían de generación en generación. La demostración de la fauna y flora que tenía nuestro México, que en aquel tiempo era inigualable; era un paraíso terrenal con reglas, ideología, cultura y bases ligadas a su religión.





Es importante realizar un homenaje, un material demostrativo e ilustrativo que deje ver a grandes rasgos la magnificencia que el museo tiene para ofrecer al público.

El Museo del Templo Mayor esta dedicado a la cultura azteca, a la zona arqueológica hallada en este sitio, a todo lo referente a estos tópicos, además de ser un centro de aprendizaje, galería, teatro, cine, un recinto con la capacidad de mostrar a todo el público (Niños pequeños, personas de capacidades diferentes, invidentes, sordomudos o personas que sólo tienen tiempo en la tarde o en la noche), por medio de recorridos y talleres la grandeza de Tenochtitlan y su Templo Mayor.





1.1 UBICACIÓN

En este punto señalaremos la zona que abarcaba con exactitud el Templo Mayor, definiendo datos históricos, geográficos, culturales desde su fundación, creación, etapas constructivas hasta la actualidad.

Cuando los aztecas llegaron a la isla de Tenoch no tenían los recursos necesarios para erigir un templo digno para su dios guía Huitzilopochtli.

Con el paso del tiempo, los aztecas aprendieron a manejar la piedra y basándose en la visión de su dios les fue posible construir dicho templo en el año de 1487, durante el reinado de Ahuizotl.

“Al quedar concluido el templo, Ahuizotl convidó a los Oradores aliados y a toda la nobleza de estos reinos. Aunque los números de visitantes y de sacrificados son exagerados, no cabe duda que fue éste, el evento más lúcido de la historia de los aztecas”³

Es necesario señalar que el Templo Mayor estaba ubicado en un islote con fauna y flora abundante, por lo cual, el diseño arquitectónico de Tenochtitlan quedó influenciado por la practicidad para la creación de caminos que permitieran la circulación y acceso a la misma.

Esta ciudad quedaría asentada de tal manera que para la astronomía, la geografía o la estrategia fueran favorables.

Quisiera empezar con una descripción sencilla y con imágenes de la ubicación de los palacios y recintos que se ubicaban en la Gran Tenochtitlan.

a) TEMPLO MAYOR

El *Huey Teocalli* era el recinto para la adoración de sus deidades principales: *Huitzilopochtli*, dios de la guerra; y *Tláloc*, dios de la lluvia. Este edificio fue el más grande y más importante. Estaba integrado por cuatro cuerpos en talud separados por pasillos, asentados sobre una gran plataforma que medía 80 x 100 metros.

En la parte superior, a 30 metros de altura, se encontraban dos adoratorios: el del lado izquierdo dedicado a *Tláloc* y el de la derecha a *Huitzilopochtli*. Las escalinatas estaban rematadas en la parte superior por alfardas y en la inferior por cabezas de serpientes. Todo el Templo Mayor estaba policromado y estucado, además de atravesar por siete etapas de reedificación desde que se inició su construcción en el año de 1390.

Se ubicaba entre las actuales calles de Argentina y Seminario al Oeste, al Este con Lic. Verdad, al Sur con Guatemala y al Norte con Justo Sierra.

b) RECINTO DE LOS GUERREROS ÁGUILA

La Casa de las Águilas o *Quaucalli* era un enorme basamento en forma de L, con escalinatas decoradas con esculturas de cabezas de águila. Actualmente, se han desarrollado diversos trabajos arqueológicos por parte del Proyecto Templo Mayor del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Este lugar tenía una gran importancia, ya que los Caballeros Águila -Nombre que recibieron por sus vestimentas que seme-





jaban a estas aves-, pertenecían a la clase noble, eran la casta de guerreros más eficaces y valientes que veneraban a *Huitzilopochtli*.

Dicho templo estaba localizado en el lado norte del Templo Mayor sobre la actual calle de Justo Sierra.

b.1) TEMPLO DE LOS CABALLEROS ÁGUILA

El Templo de *Tezcatlipoca Rojo* era un edificio dedicado a esta deidad, quien intervenía en la elección de los gobernantes, además de ser símbolo de adoración para los guerreros. Estaba ubicado en el costado norte del Recinto de los Guerreros Águila, en las actuales calles de Argentina y Justo Sierra.

c) RECINTO DE LOS CABALLEROS OCELOTE

Los Caballeros Ocelote tenían una posición similar a la de los Caballeros Águila, siendo guerreros privilegiados que adoraban a *Tezcatlipoca*. El recinto tenía un basamento en forma de L y cuenta con su decoración ornamentada. Se localizaba entre las actuales calles de Seminario y Lic. Verdad.

c.1) TEMPLO DE TEZCATLIPOCA

El Templo del dios *Tezcatlipoca*, *El espejo humeante*, signo del mal, se encuentra bajo el Museo de la Secretaría de Hacienda, en la

calle de Moneda; tras el terremoto de 1985 y el proceso de restauración permitieron la exploración del muro norte y oriente de este templo.

En 1988 se encontró el monolito llamado *Temalácatl-Cuauxhícalli*, que es la bitácora de las conquistas del emperador o *Tlatoani Moctezuma Ilhuicamina*, donde en once escenas se resalta la figura de *Tezcatlipoca*.

Gracias a otras excavaciones realizadas se pueden apreciar parte de la escalinata poniente y otras zonas del muro que corre de norte a sur.

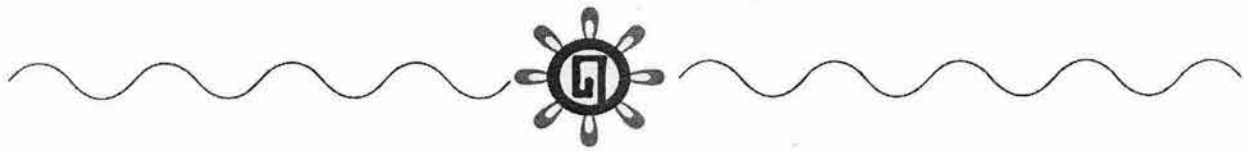
d) LA RESIDENCIA DE LOS SACERDOTES

El *Calmecac*, era el sitio donde vivían los sacerdotes, además de ser la escuela para los jóvenes nobles. Su principal misión era formar a la clase dirigente (Administradores, políticos y sacerdotes.) Algunos de los conocimientos impartidos eran teología, literatura, historia, astronomía y el calendario, arte y administración. Este lugar se localizaba sobre un costado de la avenida de Donceles.

e) TEMPLO DE QUETZALCÓATL

Quetzalcóatl era el dios principal de la cultura tolteca, era el conocimiento y la creación, representado con la figura de la serpiente emplumada. Su templo, tenía una base en





forma circular, la única dentro de Tenochtitlan. Se localizaba frente a las escalinatas del Templo Mayor, entre las actuales calles de Seminario y Guatemala.

f) CANCHA DEL JUEGO DE PELOTA

El *Tlachtli* o *Teutlachtli* se encontraba en la esquina noreste del recinto sagrado, sobre la actual calle de Guatemala. Era el escenario donde se desarrollaba un juego que consistía en golpear una pelota con las caderas, las rodillas o los codos. Los jugadores iban descalzos, usando un taparrabo, un cinturón de hule macizo y unas tiras de piel de venado para proteger los muslos que se raspaban constantemente. El equipo que ensartaba primero la pelota en el aro contrario, era el ganador de la contienda.

g) TEMPLO DEL SOL

El Templo del Sol estaba en la esquina suroeste del complejo ceremonial azteca, actualmente debajo de la Catedral Metropolitana. De este se han recuperado cinco etapas constructivas. La base del templo era de forma cuadrangular.

Este lugar fue la base para la construcción del Sagrario de la Catedral.

h) COATEOCALLI

La Casa de la Culebra o *Coateocalli* es el sitio dedicado a *Cihuacoatl*, la diosa que primero sufrió los dolores de ser madre. Su templo

estaba ubicado sobre la calle de Argentina casi en la esquina de Donceles.

i) TEMPLO DE CHIHUACOATL

Es el templo dedicado a *Cihuacoatl*, la mujer serpiente, quien era la diosa de la fertilidad y patrona de todas las niñas que morían.

El templo estaba ubicado al costado sur de la Casa de la Culebra, en la esquina de Donceles y Argentina.

j) TEMPLO A CHICOMECOATL

Este es el adoratorio para *Chicomecoatl* o *siete serpientes*, la diosa del maíz y de la fertilidad de la tierra. Estaba ubicado sobre la calle de Seminario colindando al Este con el Recinto de los Caballeros Ocelote.

k) TEMPLO DE XOCHIQUETZAL

Es el adoratorio de *Xochiquetzal*, pájaro flor, la diosa de las flores, la danza y los juegos.

El templo se localizaba junto al Templo de Chicomecoatl sobre la calle de Seminario y al Este del Templo del gran dios Tezcatlipoca.

Estos edificios están sobrepuestos en el primer mapa que se mostrará más adelante y donde se identifican con el inciso anteriormente mencionado para cada uno.⁴

De todos estos palacios y lugares mencionados, actualmente podemos

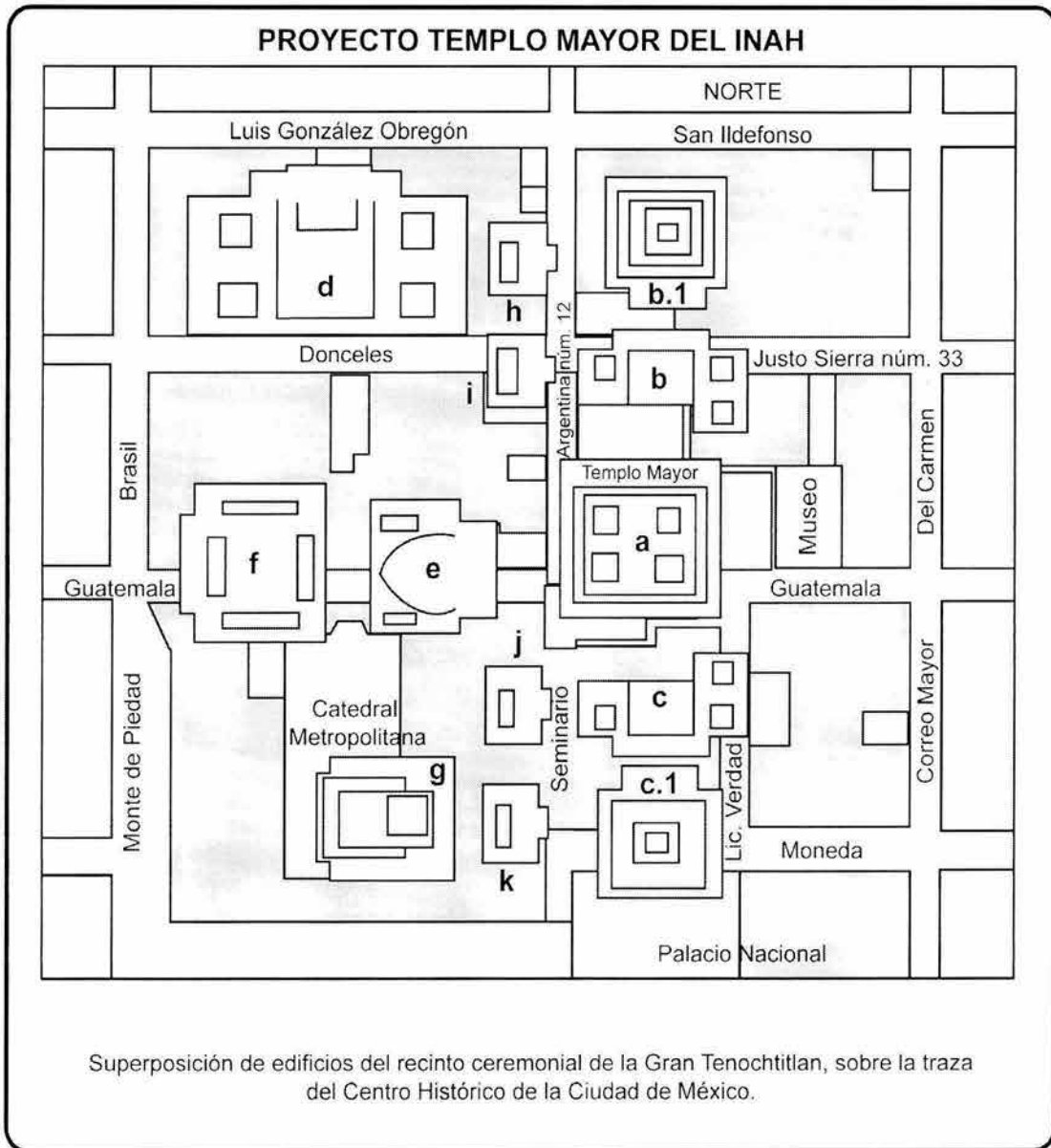




apreciar, gracias al trabajo de las excavaciones, los siguientes sitios: El Templo Mayor, el Recinto y el Templo de los Guerreros Águila; parte de la escalinata de la etapa 6, la escuadra de la barda, cabezas de águila, ofrendas, un altar y un monolito sobre la calle de Argentina.

Una cantidad valiosa y grande de ofrendas se han hallado en el centro histórico. También hay excavaciones en Donceles, Justo Sierra, la Catedral Metropolitana, Palacio Nacional, en la calle de Lic. Verdad y Correo Mayor.

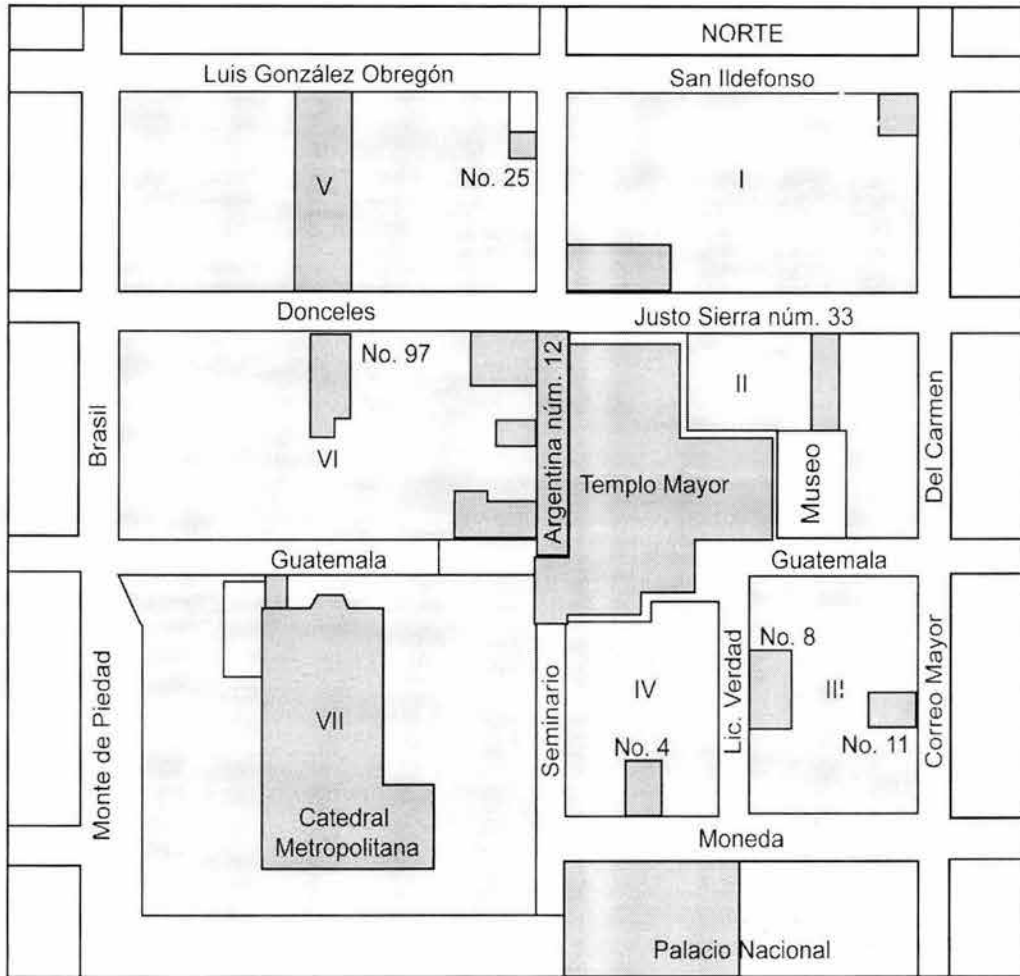
En el siguiente mapa se muestran los sitios excavados con mayor detalle.⁵





Tomado de <http://www.mexicomaxico.org/Tenoch2.htm>



PROYECTO TEMPLO MAYOR DEL INAH



-  Áreas excavadas
-  Bloques urbanos el recinto ceremonial de Tenochtitlán

Tomado de <http://www.mexicomaxico.org/Tenoch2.htm>



1.2 HISTORIA

En este punto describiremos la historia de los Aztecas desde la fundación de México-Tenochtitlan hasta el hallazgo de Coyolxauhqui. También se señalarán aspectos importantes que envuelven al recinto.

Para conocer el Templo Mayor, es necesario hablar de la civilización azteca y su cercana relación a su dios guía Huitzilopochtli.

Huitzilopochtli incitó a su pueblo a salir de Aztlán, una lejana región situada hacia el norte -De forma indefinida- pero prediciendo un buen futuro con la siguiente frase: "No habrá lugar que esté habitado donde no seáis famosos."⁶

Con dichas palabras provenientes de una antigua tradición; siete tribus nahuas: acolhuas, aztecas, chalcas, tecpanecas, tlahuicas, tlaxcaltecas y xochimilcas, partieron en un éxodo el cual les avecinaba el deseo de su dios.

Se establecieron un objetivo, dirigirse hacia el sur y encontrar la señal de Huitzilopochtli, *El Colibrí Zurdo*; esta era una laguna con un islote al centro que serviría como base para la edificación de un gran templo como muestra de gratitud hacia su guía y estímulo para seguir adelante.

Pero al paso del tiempo el viaje se hacía pesado, largo; así que en Chicomoztoc, las tribus se separaron. La última tribu que llegó al Valle de México fue la azteca y las demás ya se encontraban establecidas ahí.



Huitzilopochtli (Borbónico 34)

⁷ Tomado de Caso, A. (2000), *El pueblo del Sol*

De acuerdo con las crónicas, cuando los sacerdotes y ancianos aztecas encontraron señales como un gran árbol blanco al pie de dos grandes rocas; desde estas rocas, seguía un manantial de dos colores, de un lado la corriente era roja y del otro, era azul. También vieron que todas las plantas que crecían a sus alrededores eran blancas, al igual que las ranas, peces y serpientes que estaban en el agua. Después de descubrir esto, llegaron a la conclusión que se acercaban a la tierra prometida por su dios Huitzilopochtli, que era una señal divina.⁸

Los aztecas continuaron su camino hasta que las palabras de Huitzilopochtli se materializaron en un islote del lago de Texcoco





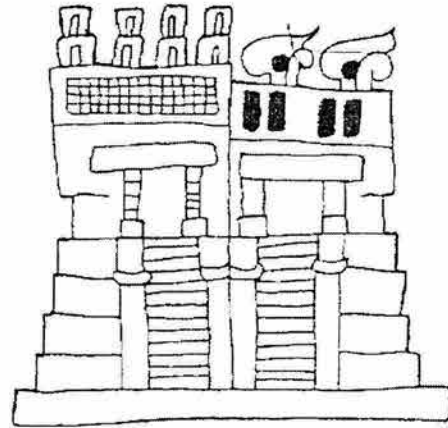
y siguiendo aquel presagio, encontraron el sagrado nopal que crecía en una piedra, y sobre el cual se posaba un águila con las alas extendidas al sol, devorando una serpiente.

Con dicho acontecimiento el 13 de marzo de 1325 fundaron México-Tenochtitlan -De ahí proviene el gentilicio *mexica*-, levantando justo en el centro del islote un templo digno para su dios, iconizando al pueblo más poderoso de la antigua América, este era el Templo Mayor.

Llamaban al templo *teocalli*, casa de Dios, era el centro de la ciudad, tenía una muralla muy grande que delimitaba el terreno. La barda era de cantera y la forma de esta era cuadrada adornada con almenas en forma de caracol y serpientes. "El horizontal estaba conformado por los cuatro puntos cardinales o rumbos del universo, y el Templo Mayor se encontraba en el cruce de estos ejes. En el vertical estaban los 13 pisos celestes, la tierra y los nueve niveles del inframundo."⁹

León Portilla, en su libro *De Teotihuacan a los Aztecas*, comenta que en la parte superior, se encontraban dos santuarios, uno dedicado a Huitzilopochtli, el dios de la guerra y el otro, a Tláloc, el dios de la lluvia; además de ser el recinto para depositar los ornamentos de los ídolos y las cenizas de los reyes o señores principales. Las puertas de los recintos estaban orientadas al occidente.

Los aztecas atravesaron un período de sometimiento por parte de los tecpanecas, hasta que en el año de 1427 alcanzaron su libertad creando una alianza con los pueblos de Texcoco y Tacuba.



¹⁰ Tomado de Matos Moctezuma, E. (1994), *The Great Temple of the Aztecs*

Gracias a dicho acontecimiento, el pueblo mexica alcanzó la cúspide en todos los aspectos que una Ciudad-Estado requería, la cultura, el comercio y el gran poder militar de los mexicas se extendió por todos los rincones del mundo americano antiguo.

Caso comenta en su texto de *El pueblo del Sol* que también, a medida que los reyes mexicas acrecían su poderío perdían sus costumbres primitivas y sencillas, para adoptar una vida más refinada que poco a poco los acercaba a la tiranía.

Pero cuando Motecuhzoma II (Moctezuma II) llegó al poder, el imperio mexica alcanzó su máximo esplendor en las artes, la astronomía, el comercio, la guerra y el sistema tributario.



Tlaloc (Magliabechi 32)

¹¹ Tomado de Caso, A. (2000), *El pueblo del Sol*

La sociedad mexicana se encontraba jerarquizada partiendo desde el rey o Tlatoani, seguido de los grandes dignatarios del imperio por su orden, los sacerdotes, jefes del ejército y magistrados, quedando en último término el común del pueblo.¹² La clase noble tenía una vida asegurada y cómoda, mientras que los Macehualli o plebeyos sufrían un destino difícil y duro.¹³

La actividad agrícola era fundamental y básica para los aztecas. Estos realizaban el trabajo a lo largo del año que constaba de 18 meses;

realizando fiestas en cada uno, para pedirle a sus dioses favores o para conmemorar fechas importantes. Dentro de estas fiestas se realizaban sacrificios que por lo general se llevaban a cabo en el área destinada al sacrificio. La del Templo Mayor era una piedra verde llamada jaspe, estaba un poco elevada en medio para facilitar la tarea del sacrificador y del sacrificado.¹⁴

Ya que los aztecas tenían afianzado su estructura imperialista basada en el dominio de los pueblos vecinos y en el sistema tributario; fue fácil para dichas culturas sometidas unirse a los extranjeros que habían arribado a suelo americano.

Muchos presagios avicinaban la caída de una de las culturas más poderosas y sobresalientes del mundo prehispánico. Se anunciaron espigas de fuego cruzando el cielo, la casa de Huitzilopochtli se incendió de manera espontánea, también, por las noches se podía escuchar a una mujer gritando y llorando:

“-¡Hijitos míos, pues ya tenemos que irnos lejos!

Y a veces decía:

-Hijitos míos, ¿a dónde os llevaré?

Esta mujer que lloraba y gritaba por las noches era *Cihuacoatl*, un antecedente de la célebre llorona.”¹⁵

Debido a estos presagios, Motecuhzoma comenzó a investigar, envió



mensajeros, puso a trabajar a hechiceros, magos y hasta envió regalos para los españoles que paso a paso se acercaban a la gran Tenochtitlan. Él creía que entre sus visitantes se encontraba Ce-Ácatl Topiltzin Quetzalcóatl, aunque con los informes no quedaba del todo convencido. "Motecuhzoma cavilaba en aquellas cosas, estaba preocupado; lleno de terror, de miedo: Cavilaba que iba a acontecer con la ciudad. Y todo el mundo estaba muy temeroso."¹⁶

Pero los intentos por detener a los españoles fueron en vano, llegaron hasta la esplendorosa ciudad azteca, entraron por el sur, por el rumbo de Iztapalapa. Frente a frente, en un lugar llamado Xoloco, Motecuhzoma y Hernán Cortés, el líder español, hablaron.

El gran tlatoani los recibió con los brazos abiertos, mostrando las maravillas de su gran civilización. Los españoles se apoderaron de las riquezas de la ciudad, como el oro y piedras preciosas, mientras que el pueblo se encontraba en una situación donde se respiraba la angustia y el terror. Se respiraba el miedo.

Con los españoles instalados en México-Tenochtitlan, Motecuhzoma se convirtió prácticamente en su prisionero.

Durante la realización de una de las festividades dedicadas a Huitzilopochtli, la fiesta de *Tóxcatl*, los españoles atacaron a los mexicas. Esto produjo que el pueblo se enardeciera y se llevará cabo una batalla campal. Muchas vidas se perdieron y se llevo a cabo una gran masacre.

Después de tan atroz acontecimiento, los mexicas continuaron luchando contra sus enemigos en su propia ciudad. Las pérdidas humanas aumentaban, Motecuhzoma trataba de incitar al pueblo a rendirse y evitar la violencia pero las batallas no cesaron y con ellas llegó lo inevitable: La muerte del tlatoani.

Con el joven Cuauhtémoc a la cabeza como nuevo rey azteca, la lucha siguió. Él hizo todo lo posible por defender a su gente pero los esfuerzos fueron en vano. Así que un día se reunió con su pueblo a deliberar una decisión final, a negociar la manera en la que se someterían a los españoles.

Cuauhtémoc y el resto de los príncipes decidieron entregarse a pesar del gran dolor y el llanto con el que el pueblo mexica los acompañó durante su último recorrido. Al llegar a manos de los españoles fueron obligados a entregar las riquezas que aún quedaban. Cuauhtémoc al ser presentado ante Cortés reconoció su derrota y este último consolándolo le pidió dirigirse a su pueblo para que se rindiera. Con el profundo dolor que sentía, Cuauhtémoc le rogó a su pueblo, bajar las armas y reconocer la derrota. Este suceso ocurrió en 1521, para los mexicas fue el año 3-Casa, el año en que el dolor de la conquista los abatió.

La ciudad quedó sitiado ochenta días, mientras que los príncipes prisioneros fueron llevados a Coyoacán, donde les quemaron los pies, además de sufrir humillaciones para obtener información sobre la distribución de los reinos aztecas y sobre el oro.



Muchas personas huyeron de la ciudad, los templos y palacios, las escuelas, mercados, los barrios, todo quedó en ruinas.

Aunque los sobrevivientes a este cruel exterminio, trataron de rescatar por medio de manifestaciones artísticas como la poesía y la escritura el sentir de una cultura que no dejaría perder su raíz; fueron sucumbidos ante la presión y el dominio de los españoles que impusieron su cultura, su religión y sus reglas.

Pronto el avance español alcanzó la conquista en todos los aspectos vitales (Cultura, tradición, religión, economía, sociedad, etc.). Los mexicas se convirtieron en vasallos libres; pero que fácilmente su condición era la de esclavos, sin derechos.

“El clero en el orden económico fue más gravoso para los indígenas y para la población del país en general, que el mismo Estado.”¹⁷

Tuvieron que pasar cerca de tres siglos para que el pueblo se levantara en armas en busca de su libertad y dirigidos por una minoría de españoles criollos, la madrugada del 16 de septiembre de 1810, el cura Miguel Hidalgo y Costilla, desde Santa María de los Dolores alzó la voz incitando al pueblo a luchar por su libertad y sus derechos.

Varios años la lucha por la independencia siguió su curso con altibajos y derrotas, pero al fin, el 27 de septiembre de 1821, México alcanzó su independencia. Más tarde, el país comenzó una época de reconstrucción, dura y con nuevas movimientos armados.

Entre 1835 y 1840 la separación de Texas, la etapa casi imperialista de Antonio

López de Santa Anna y la guerra contra Francia, movió a México, nuevamente al sometimiento por parte del emperador Maximiliano de Habsburgo, hermano del emperador de Austria, que llegó a México en 1864. Su reinado solo duró tres años, terminando con su fusilamiento por las tropas republicanas de Juárez.¹⁸

Con Juárez en el gobierno, las leyes del país alcanzaron una reforma. “Políticamente, la disposición más importante fue la supresión del fuero civil y militar en los negocios civiles.”¹⁹

Años más tarde, después de la muerte de Juárez, de diversos movimientos civiles, Porfirio Díaz sube al poder en 1877.

Díaz sembró en México la necesidad de la modernidad, trajo la apertura de los medios de transporte como el ferrocarril y los primeros automóviles de motor.

En la rama del arte y la cultura, una parte de la ciudad se transformó en zonas de prestigio, con arquitectura europea, en especial la francesa, se crearon recintos como el Palacio de Bellas Artes.

Retomando el primer cuadro del país, continuaba cambiando por las nuevas construcciones de edificios que continuaban ocultando bajo la tierra las ruinas de la gran México-Tenochtitlan.

El Positivismo fue uno de los estandartes del gobierno dictatorial de Díaz, que duró más de 30 años. A raíz de esta situación, el descontento social creció. La forma en que Díaz controló a los sublevados que buscaban justicia social y defensa de derechos primordiales fueron callados con balas, tortura y muerte.





Regresando al argumento social, la inestabilidad de la propiedad, las constantes amenazas de los dirigentes del país enardecieron la protesta rural en un período muy fuerte entre 1890 y 1910.

Otro factor, fue la nueva oleada de corrientes de pensamiento que venían de Europa, como las huelgas, las protestas en busca de la garantía de un trabajo digno con justa paga; fueron factores determinantes para que se suscitara un fenómeno social y político sin precedentes, con bases liberales que intentaban reconstruir una Nación, aletargada en varios sectores, buscando equidad. Este movimiento fue la Revolución Mexicana.²⁰

El detonante de la Revolución fue la sexta reelección de Porfirio Díaz, programada para junio-julio de 1910. Surgieron personajes con ideales que vinculaban las demandas de los obreros y campesinos del país como Madero, Zapata, Villa y Obregón.

Madero convocó al pueblo por medio del Plan de San Luis a levantarse en armas contra el dictador opresor. Pronto, la lucha se extendió por todo el país provocando revueltas por miles de sublevados. Díaz reconoció la derrota y fue exiliado.

Aunque el país se libró del régimen Porfirista atravesó una etapa de luchas entre los diferentes caudillos revolucionarios que deseaban alcanzar sus ideales. En el caso de Emiliano Zapata, su lucha constante fue en el sector rural del sur del país, buscando una reforma agraria que beneficiaría a los campesinos oprimidos, explotados y esclavizados.

En 1917, con el gobierno de Venustiano Carranza, la constitución sufrió una nueva revisión; ahora se incluían apartados dedicados a los derechos y obligaciones de los trabajadores, así como las garantías individuales.

La producción artística creció enormemente, la pintura muralista, la escultura de corrientes vanguardistas, el grabado y el cine fueron instrumentos de la expresión revolucionaria y post-revolucionaria.

El gobierno continuó con la obra de la Revolución, como la reforma agraria, el impulso a la enseñanza, la industrialización del país, el desarrollo de la red de caminos, la expropiación de los bienes de las empresas petrolíferas extranjeras y la nacionalización del petróleo; ambas obras del general Lázaro Cárdenas en 1938.

México empezó a atravesar por una buena racha que se vio reflejada en el crecimiento de la ciudad de México en todos los aspectos (político, social, económico, cultural, urbanista, etc.)

Sin embargo, en 1970 durante el gobierno de Luis Echeverría hay signos claros que el modelo económico y político no concordaban con la realidad del país. Dos años antes se había producido el movimiento estudiantil que concluyó con una gran tragedia nacional. Ellos demandaban mejores salarios, educación, salud y servicios.

El Estado comenzó a inclinarse por una participación constante en la vida económica, por medio de la inversión pública, el incremento del sector paraestatal.



México continuó con el impulso y apertura a la educación, además de la construcción de nuevas vías de comunicación con la introducción del sistema de transporte colectivo metro. Durante la obra de la Línea 2, la cual se proyectó para atravesar el centro de la ciudad. Este trabajo contó con la colaboración de la Compañía de Luz y Fuerza, que se encontraban realizando instalaciones en el primer cuadro de la ciudad. En tanto que el trabajo se realizaba, hubo un interesante acontecimiento que sacudió las entrañas más profundas de nuestro pasado.

Es importante mencionar que el Templo Mayor ya se encontraba a la vista desde 1914, ya que don Manuel Gamio encontró una de las esquinas del templo. Pero no fue hasta décadas más tarde que ocurrió lo inesperado.

La madrugada del 21 de febrero de 1978 en la afluencia de las calles de Seminario, Guatemala y Argentina, Pedro Aldana y su compañero, ambos trabajadores de la Compañía de Luz y Fuerza, se encontraban a dos metros de profundidad trabajando, demoliendo para hincar un poste que serviría para colocar un transformador, Se localizaba a dos metros de profundidad cuando uno de ellos se quejaba porque se había topado con un obstáculo muy fuerte; así que el otro le sugirió acudir con su jefe y avisarle que habían encontrado una *pedra grabada*, su compañero no le dio importancia, pero Aldana insistió.

La llamada anónima de una mujer, dio aviso del hallazgo de Aldana y de su compañero al Instituto Nacional de

Antropología e Historia. Pero fue hasta el día 28 de febrero del mismo año, cuando el arqueólogo Felipe Solís confirmó que se trataba de *Coyolxauhqui*, la Diosa mexicana de la Luna. Esta se convirtió en la pieza principal del hallazgo más importante: El Templo Mayor.²¹

A raíz de este evento era indispensable comprender que significaba esta deidad para los Aztecas, el lugar que ocupaba en la cosmovisión y religión de esta civilización.

Es por ello que a continuación se plasma la descripción y el mito del monolito que sirvió como la puerta a un mundo antiguo, oculto bajo los edificios de nuestro actual Centro Histórico.

COYOLXAUHQUI “La de los cascabeles en las mejillas”

Coyolxauhqui era la diosa lunar, era la protagonista de una lucha cósmica y mitológica que se lleva a cabo cuando la Luna se oculta y el Sol sale.

Esta figura se encontraba en el lado de Huitzilopochtli en el Templo Mayor. Ahí, cobraba vida aquel mito, donde una afrenta colocaba a cada personaje en su sitio. En este caso, Coyolxauhqui se ubicaba a los pies del templo ante la enorme deidad guerrera vencedora, era la imagen de los vencidos. Ante ella, muchos prisioneros de guerra





desfilaron para ser sacrificados. Ella no solo era un instrumento de un pueblo poderoso y vencedor, era también una fuente donde las ideologías se hacían poderosas

La relación de los dioses hermanos estaba muy presente en la vida de los Aztecas; por un lado, Huitzilopochtli, el dios de la guerra y por otro, Coyolxauhqui, como ejemplo para mostrar que todos los sometidos debían mostrar respeto y tributo.

El monolito casi circular con 3.26 metros de diámetro por 2.98 metros y un espesor entre 30 y 35 centímetros fue elaborada en andesita; su peso es de 8 toneladas.



²² Cervantes Mora, P. (2006), *Coyolxauhqui*

Huitzilopochtli, era el dios más importante de los Mexicas y estos narraban su origen:

En Coatepec, por el rumbo de Tula, había estado viviendo, allí habitaba una mujer de nombre Coatlicue. Era madre de los 400 Surianos y de una hermana de éstos de nombre Coyolxauhqui. Y esta Coatlicue allí hacía penitencia, barría, tenía a su cargo el barrer, así hacía penitencia, en Coatepec, la Montaña de la Serpiente, y una vez, cuando barría Coatlicue, sobre ella bajó un plumaje, como una bola de plumas finas. En seguida lo recogió Coatlicue, lo colocó en su seno. Cuando terminó de barrer, buscó la pluma, que había colocado en su seno, pero nada vio allí. En ese momento Coatlicue quedo encinta.

Al ver los 400 surianos que su madre estaba encinta, mucho se enojaron, dijeron: "¿Quién le ha hecho esto? ¿Quién la dejó encinta? Nos afrenta, nos deshonra." Y su hermana Coyolxauhqui les dijo: "Hermanos, ella nos ha deshonrado, hemos de matar a nuestra madre, la perversa que se encuentra ya encinta. ¿Quién le hizo lo que lleva en el seno?"

Cuando supo esto Coatlicue, mucho se espantó, mucho se entristeció.

Pero su hijo Huitzilopochtli, que estaba en su seno, le confortaba, le decía: "No temas, yo sé lo que tengo que hacer."

Habiendo oído Coatlicue las palabras de su hijo, mucho se consoló, se calmó su corazón, se sintió tranquila.





Y entre los 400 Surianos se juntaron para tomar acuerdo, y determinaron dar muerte a su madre, porque ella los había infamado. Estaban muy enojados, estaban muy irritados, como si su corazón se les fuera a salir.

Coyolxauhqui mucho los incitaba, avivaba la ira de sus hermanos, para que mataran a su madre. Y los 400 Surianos se aprestaron, se ataviaron para la guerra.

Y estos 400 Surianos eran capitanes, torcían y enredaban sus cabellos, como guerreros arreglaban su cabellera.

Pero un llamado Cuahuitlicac era falso de sus palabras. Lo que decían los 400 Surianos en seguida iba a decírselo, iba a comunicárselo a Huitzilopochtli. Y Huitzilopochtli le respondía: "Ten cuidado, está vigilante, tío mío, bien sé lo que tengo que hacer."

Y cuando finalmente estuvieron de acuerdo, estuvieron resueltos los 400 Surianos a matar, a acabar con su madre, luego se pusieron en movimiento, los guiaba Coyolxauhqui.

Iban bien robustecidos, ataviados, guarnecidos para la guerra, se distribuyeron entre sí sus vestidos de papel, su anecúyotl, sus brazaletes, sus colgajos de papel pintado, se ataron campanillas llamadas ayohualli. Sus flechas tenían puntas barbadas.

Luego se pusieron en movimiento, iban en orden, en fila, en ordenado escuadrón, los guiaba Coyolxauhqui.

Pero Cuahuitlicac subió en seguida a la montaña, para hablar desde allí a

Huitzilopochtli, les dijo: "Mira bien por dónde vienen."

Dijo entonces Cuahuitlicac: "Vienen ya por Tzompantitlan." Y una vez más le dijo Huitzilopochtli: "¿Por dónde vienen ya?"

Cuahuitlicac le respondió: "Vienen ya por Coaxalpan."

Y de nuevo Huitzilopochtli preguntó: "Mira bien por dónde vienen." En seguida le contestó Cuahuitlicac: "Vienen ya por la cuesta de la montaña."

Y todavía una vez más le dijo Huitzilopochtli: "Mira bien por dónde vienen."

Entonces le dijo Cuahuitlicac: "Ya están en la cumbre, ya llegan, los viene guiando Coyolxauhqui."

En ese momento nació Huitzilopochtli, se vistió sus atavíos, su escudo de plumas de águila, sus dardos, sus lanzadardos azul, el llamado lanzadardos de turquesa.

Se pintó su rostro con franjas diagonales, con el color llamado "pintura de niño."

Sobre su cabeza colocó plumas finas, se puso sus orejeras. Y uno de sus pies, el Xiuhcóatl, que obedecía a Huitzilopochtli. Luego con ella hirió a Coyolxauhqui, le cortó la cabeza, la cual vino a quedar abandonada en la ladera de Coatepec, montaña de la serpiente.

El cuerpo de Coyolxauhqui fue rodando hacia abajo, cayó hecho pedazos, por diversas partes cayeron sus manos, sus piernas, su cuerpo.

Entonces Huitzilopochtli se irguió, persiguió a los 400 Surianos, los fue acosando, los hizo dispersarse desde la cumbre del Coatépetl, la montaña de la culebra.





Y cuando los había seguido hasta el pie de la montaña, los persiguió, los acosó cual conejos, en torno de la montaña. Cuatro veces los hizo dar vueltas. En vano trataban de hacer algo en contra de él, en vano se resolvían contra él al son de los cascabeles y hacían golpear sus escudos. Nada pudieron, nada pudieron lograr, con nada pudieron defenderse.

Huitzilopochtli los acosó, los ahuyentó, los destrozó, los aniquiló, los anonadó.

Y ni entonces los dejó, continuaba persiguiéndolos.

Pero ellos muchos le rogaban, le decían: "¡Basta ya!"

Pero Huitzilopochtli no se contentó con esto, con fuerza se ensañaba contra ellos. Los perseguía. Solo unos cuantos pudieron escapar de su presencia, pudieron librarse de sus manos.

Se dirigieron hacia el sur, porque se dirigieron hacia el sur se llaman 400 Surianos, los pocos que escaparon de las manos de Huitzilopochtli. Y cuando Huitzilopochtli les hubo dado muerte, cuando hubo dado salida a su ira, les quitó sus atavíos, sus adornos, su anecúyotl, se los puso, se los apropió, los incorporó a su destino, hizo de ellos sus propias insignias.

Y este Huitzilopochtli, según se decía, era un portento, porque con sólo una pluma fina, que cayó en el vientre de su madre Coatlicue, fue concebido. Nadie apareció jamás como su padre. A él lo veneraban los mexicas, le hacían sacrificios, lo honraban y servían. Y Huitzilopochtli recompensaba a quien así obraba.

Y su culto fue tomado de allí, de Coatepetl, la montaña de la serpiente, como se practicaba desde los tiempos antiguos.²³

Gracias al descubrimiento nació un interés enorme en rescatar nuestro pasado. Se consolidó un grupo interdisciplinario que aportó conocimientos en el desarrollo total del proyecto, entre los colaboradores se encontraban arqueólogos, antropólogos, antropólogos físicos, restauradores, dibujantes, fotógrafos, científicos, historiadores, biólogos, botánicos, arquitectos, ingenieros, etcétera.

A partir de marzo del mismo año, el Proyecto Templo Mayor comenzó a marchar.

El área de la excavación (12, 900 metros cuadrados), estaba conformada por dos estacionamientos y algunos inmuebles sin valor histórico o cultural que fueron demolidos.

La excavación se dividió en tres secciones con cinco temporadas de trabajo comprendidas de 1978 a 1982. El beneficio fue la identificación de siete etapas constructivas y cinco ampliaciones parciales del Templo Mayor, además de diversos elementos escultóricos, así como cerca de 130 ofrendas depositadas por los aztecas en diferentes puntos de la antigua y mítica ciudad.

El período histórico que cubre la excavación abarca de 1390 (Etapa constructiva II) hasta 1520 (Etapa constructiva VII). En los alrededores del Templo Mayor se hallaron otros edificios: El altar *Tzompantli*, la Casa de las Águilas, el Templo Rojo Sur y el Norte, parte del Coatepantli, diversos altares, esculturas y material arqueológico localizado fuera de su ubicación original a consecuencia de la conquista española.²⁴





La investigación continuó su trabajo durante los años posteriores a los de la excavación. Al inaugurarse el museo, el 12 de octubre de 1987, los investigadores se centralizaron en él. Con el trabajo continuó de la investigación, se desarrollaron publicaciones sobre el Templo Mayor entre los cuales se encuentran libros científicos, de divulgación, artículos, ponencias, guías, folletos, etc. Estas obras son creación de investigadores y especialistas nacionales y extranjeros.

Varias publicaciones referentes al museo han alcanzado importantes reconocimientos en nuestro país y en el extranjero. También, el Templo Mayor, es una puerta hacia la producción de tesis profesionales e investigaciones.

También ha sido un foro para conferencias y talleres donde se exponen los avances en la investigación, es un intercambio de ideas y conocimientos en materia de arqueología.

Otra rama de la investigación es la arqueología urbana, donde se estudia la distribución del recinto mexica, el cual cubre siete manzanas actuales del centro.

Actualmente se llevan a cabo trabajos de excavación en la calle de Argentina, donde los resultados han sido satisfactorios: Se tienen ubicadas las escaleras de la etapa 6, con ofrendas en las alfardas, un altar, un monolito, todos pertenecientes a la etapa 7, así como la continuación de la barda delimitadora del templo. Otras piezas escultóricas localizadas son las cabezas de águila cerca de las bardas.

El trabajo de excavación, investigación, rescate y restauración es una labor continua que se desarrolla dentro del Templo Mayor.

Este recinto aún tiene grandes maravillas por descubrir para comprender y valorar nuestro pasado.



1.3 FUNCIONES EN LA ACTUALIDAD

Este apartado habla de las características y principales funciones que se realizan en el Museo de Sitio del Templo Mayor.

El Templo Mayor ha atravesado por varios cambios desde el hallazgo de Coyolxauhqui, la inauguración del museo y los nuevos hallazgos que actualmente matizan con su luz el entorno prehispánico.

Describir las notas principales del museo enfatizará las funciones que un lugar como este implica.

El Museo del Templo Mayor fue diseñado por el arquitecto Pedro Ramírez Vázquez y el trabajo de museografía estuvo a cargo de Miguel Ángel Fernández. Ellos, materializaron el guión general que fue descrito para dicho recinto. Se pretendía respetar la ubicación original y división del Templo Mayor. Así que el museo quedó orientado hacia el poniente y dividido en dos alas: la de Huitzilopochtli, el dios de la guerra, enfatizando todo lo que representaba para esta sociedad; los símbolos, la ideología y la tradición. La otra ala corresponde a Tláloc, el dios del agua y la fertilidad; este es el lado amable, el lado de la creación de la vida, de la producción agrícola, del comercio y de las relaciones sociales de los mexicas.

El recorrido del museo inicia después de la visita a la zona arqueológica, donde un vestíbulo, adornado con una maqueta del

recinto ceremonial de Tenochtitlan aguarda. Este es el resultado de varios años de investigación en las diversas excavaciones del primer plano de la ciudad. El tamaño de la maqueta es de diez por diez metros.

Posteriormente se puede apreciar un muro de cráneos como indicador del lado del dios de la guerra.

SALA 1

Esta sala tiene una función introductoria que cuenta la fundación de Tenochtitlan, se exhiben las piezas más antiguas hasta ahora encontradas, imágenes y dos maquetas, la primera de las piezas encontradas y la segunda, corresponde al Templo Mayor con sus diversas etapas constructivas.

SALA 2

Dedicada a la expansión del ejército azteca y a la guerra. Se exhiben ofrendas, piezas dedicadas a Tláloc y a Huitzilopochtli, objetos con la imagen de Mictlantecuhtli, así como los punzones para el autosacrificio. También hay una colección de máscaras que evocan el Tzompantli, como símbolo del destino final al cual los muertos llegaban.

SALA 3

En esta sección se puede apreciar la expansión militar mexicana, ya que se aprecian piezas de obsidiana de uso doméstico y





ceremonial. Estos vestigios provienen de diferentes culturas y estados del país, lo cual muestra el monopolio mexicana, el poder y el control que tenían sobre otros pueblos.

SALA 4

Es la última sala dedicada a Huitzilopochtli, es la exaltación de la guerra, en ella se muestran esculturas de guerreros águila, el dios Huehuetéotl, la diosa Mayahuel y el dios devorador de cadáveres, el señor de la tierra, Tlaltecuhltli y Cihuatéotl.

La mitad del museo esta delimitada por Coyolxauhqui, la pieza más importante del museo, la justificación y la razón del mismo.

SALA 5

A partir de esta sala se establece la entrada al lado dedicado a Tláloc, se trataron de reproducir los pilares originales que encuadraban esta zona. La figura principal es la olla azul con el rostro de Tláloc. Existen más imágenes evocando al dios del agua, animales como ranas y serpientes, caracoles y las interpretaciones del dios para otras sociedades como el Chac-Mool.

SALA 6

Es la zona dedicada a la flora y la fauna de la antigua México-Tenochtitlan. Aquí se exponen muchas de las especies animales provenientes de las ofrendas entre las cuales destacan peces, reptiles, pumas, jaguares, lobos, aves como águilas, garzas, codornices,

etcétera. También hay restos de algunos caracoles, minerales, vegetales y esculturas que evocan animales.

SALA 7

La primera figura de esta área es el diorama de la geografía prehispánica del Valle de México donde se aprecia la ubicación de Tenochtitlan. Se pueden ver las imágenes de las deidades relacionadas con la agricultura, el calendario, collares, una olla simbolizando a Chicomecóatl y a Tláloc. La exhibición de los instrumentos propios de la siembra, la recreación del sistema de chinampas y del mercado de Tlatelolco, donde se distribuían los productos agrícolas para el comercio.

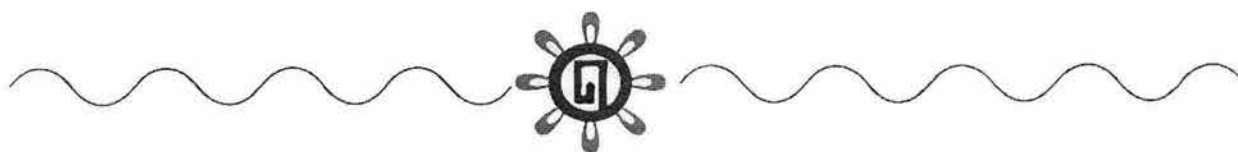
SALA 8

Es la última sala del museo y expone piezas que describen el proceso de la conquista y el mestizaje de la cultura azteca. Hay esculturas prehispánicas reutilizadas para las construcciones coloniales.

Se muestra el trabajo de la cerámica colonial, la acuñación de monedas, escudos heráldicos. Al igual hay instrumentos de metal, plástico y cristal.

El cierre del museo esta engalanado por los fragmentos de una escultura de Coyolxauhqui. Matos Moctezuma E. (1997), pp. 19-23

El Museo del Templo Mayor posee una gran colección producto de un gran trabajo de investigación, es un homenaje al



lugar que era el cruce, el núcleo de los niveles celestes, el nivel terrestre y el inframundo, así como los cuatro rumbos del universo.

El museo cuenta con una infraestructura que permite identificar cuatro vertientes importantes:

La primera es la función original, la de ser un museo de sitio y exhibición del patrimonio arqueológico prehispánico, donde la actualización de la información es una labor permanente, así como el mantenimiento de la zona arqueológica y el acervo del museo.

La segunda, es servir como centro de información científica continua. La tecnología avanzada es la herramienta principal para la creación de tesis e hipótesis que nos lleven a conocer a la civilización mexicana.

La tercera, es la actividad arqueológica actual, es decir, el trabajo de arqueología urbana, ya que se pueden seguir realizando excavaciones, trabajos de restauración, registro, protección y exhibición de la antigua Tenochtitlan que reposa bajo el suelo del Centro Histórico.

Por último, el museo tiene la tarea de ser un espacio de recreación y entretenimiento para público de todas las edades, condiciones y capacidades. Se llevan a cabo conferencias, cursos, talleres, conciertos de música prehispánica, obras de teatro, cine, exposiciones temporales, así como exhibiciones programadas en toda la República Mexicana.

Para el buen funcionamiento del museo se elaboró un plan de trabajo que contempla la investigación, encuesta, restauración, trabajos de mantenimiento, arqueología, antropología y difusión.



1.4 ORGANIZACIÓN DEL MUSEO

Aquí se expone la organización interna del museo para que las funciones del mismo se lleven a cabo. Se describe el organigrama que delimita las tareas propias de cada área.

El Museo del Templo Mayor tiene como una de sus principales funciones el investigar, ya que gracias a esta actividad, se pudo determinar la distribución y diseño del recinto.

Como ya ha sido mencionado anteriormente, dentro del museo se han efectuado diversas investigaciones que han forjado la producción de libros (Científicos, de divulgación, artículos, ponencias, guías, folletos, etcétera) tanto por investigadores nacionales como extranjeros.

Otra actividad que ha impulsado el museo, es la elaboración de tesis, así como el fomento a la participación de destacados investigadores para que difundan los avances de los proyectos que están realizando a sus colegas, por medio del Taller del Templo Mayor.

El Programa de Arqueología Urbana, el cuál inició en 1991, tiene la tarea de integrar a la investigación arqueológica, el estudio de México-Tenochtitlan con su distribución original.

SUBDIRECCIÓN TÉCNICA

La Subdirección Técnica del Museo del Templo Mayor tiene la tarea de planear, ejecutar y supervisar las actividades de infraestructura, el acoplamiento de todos los departamentos que integran el museo, para tener un buen funcionamiento del mismo. También se encarga del mantenimiento permanente del patrimonio cultural del museo y las zonas arqueológicas del Templo Mayor y la zona de Tlatelolco.

Registra y controla los préstamos y movimientos de dicho patrimonio de acuerdo a las disposiciones establecidas.

En esta área se hacen los informes a la dirección sobre los daños físicos que puedan sufrir las piezas; suscita veredictos y recomendaciones para la conservación de las ya mencionadas.

Cuando el museo abrió las puertas al público, se enfrentó a los problemas propios de un nuevo lugar, así como de la organización y división de tareas.

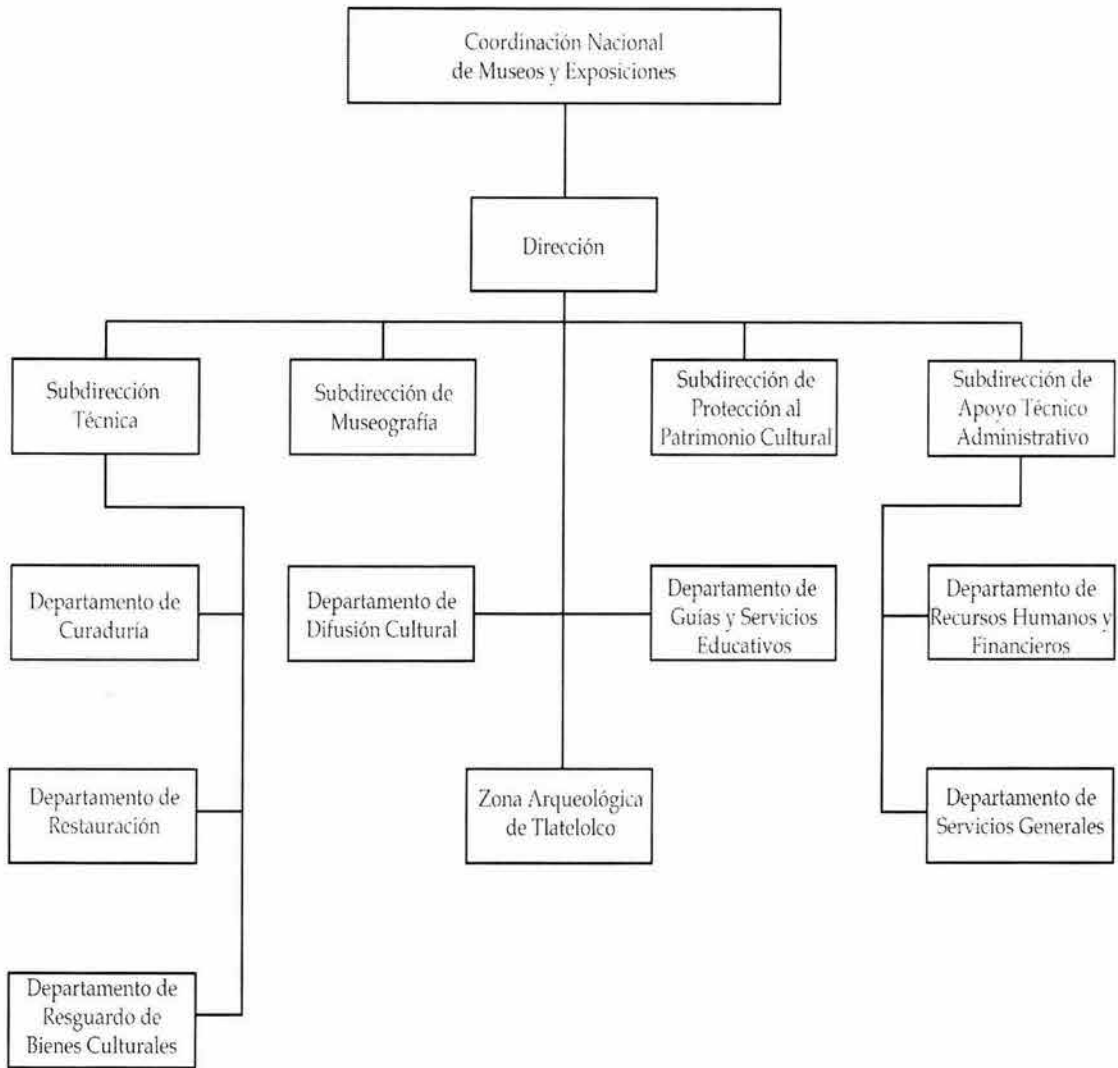
El objetivo del museo, ha estado bien centrado desde sus inicios: Difundir, a través de sus colecciones y de las zonas arqueológicas del mismo Templo Mayor y de Tlatelolco; el patrimonio cultural de la sociedad mexicana, como un medio más de desarrollo de la conciencia histórica nacional, así como la difusión de los valores de la cultura mexicana antigua y actual.



Como antecedente, en 1988 se tenía una organización que estaba compuesta de la siguiente manera:

Personal directivo	11
Personal de apoyo	2
Personal de base-operativo	109
Personal académico	
<hr/>	
Total:	129

Las crecientes necesidades del público provocaron cambios y adecuaciones en la estructura organizacional, siempre buscando mejorar el servicio, con un nivel profesional, así que después de una evolución que consistió en tres fases se llegó al organigrama mostrado en la siguiente página. Matos Moctezuma E. (1997), pp. 33-34



Tomado de Matos Moctezuma, E. (1997), *Museo del Templo Mayor, 10 años*



Con el organigrama concreto, la integración de las tareas a un manual específico de organización, fue el siguiente paso. El objetivo de este documento fue y es coordinar las acciones de las diferentes áreas del museo, teniendo como base el análisis de cada una de ellas, estableciendo las problemáticas a las que se enfrentan y los objetivos a futuro.

Otro fundamento para obtener la logística del museo es la obtención de encuestas y estadísticas que refuerzan los programas señalados para el Museo del Templo Mayor.

El personal que forma esta demarcación es: Secretario(a) de la Subdirección, bibliotecarios, diseñadores gráficos, fototecarios documentalistas, fotógrafos profesionales, arquitectos restauradores, custodios y veladores.

DEPARTAMENTO DE CURADURÍA

Curaduría es la instancia que tiene a su cargo proteger, mantener y resguardar el acervo cultural del museo y la zona arqueológica. Entre sus funciones se encuentran la conservación óptima de la exposición permanente, es por ello que se hacen recorridos diarios por las salas y la zona arqueológica, para identificar las piezas en mal estado, anotando los informes para el Departamento de Restauración y de

Museografía. Esta actividad cuenta con la participación de la Subdirección de Seguridad, para cualquier movimiento de las colecciones, incluyendo la entrega y recepción de éstas. Otra función de esta área es la planeación y organización de exposiciones temporales, siempre determinadas por temas que tengan que ver con la labor arqueológica.

Para que se exhiban piezas de esta naturaleza, se llevan a cabo los trámites legales para el préstamo de piezas arqueológicas, conforme a los requerimientos estipulados por el INAH.

Se tiene que elaborar además, un guión científico, el cedulario informativo para las exhibiciones así como los textos para los catálogos que ayuden a la difusión del mismo. Es responsabilidad del Departamento de Curaduría la producción de lo nombrado anteriormente.

Dentro del departamento trabajan arqueólogos, investigadores, museógrafos, técnicos, licenciados en comunicación, etcétera.

Gracias a este trabajo ha sido posible mostrar exposiciones de piezas del mes y temporales al igual que nacionales e internacionales. Matos Moctezuma E. (1997), pp. 41-42





DEPARTAMENTO DE RESGUARDO DE BIENES CULTURALES

Hasta 1994, este departamento era conocido como "bodega de bienes culturales", subordinado al Departamento de Curaduría, pero la acumulación de trabajo obligó a separarlos en dos plazas. La bodega fue denominada Departamento de Resguardo de Bienes Culturales, con el fin de custodiar las colecciones arqueológicas que no están a la vista del público, protegiéndolas, manteniéndolas en buen estado y controlando los materiales que en él están depositados.

Dentro de esta zona se llevan a cabo programas permanentes para manipular de manera correcta las piezas, los métodos de conservación, materiales, técnicas de embalaje conforme la materia prima original de los vestigios.

El control para la ubicación exacta de cada uno de los objetos está bajo la tutela de este departamento, teniendo como base listados y relaciones donde se registran cada una de las piezas o lotes con su ubicación, descripción, materia prima, número de elemento, número de entrada y de inventario. Estos datos son concentrados en una base de datos para tener fácil a estos.

En cuanto a los traslados, los movimientos externos se controlan mediante inventarios de materiales, los cuales se identifican a través de catálogos de viaje con los siguientes detalles: Número de inventario, descripción de la pieza, procedencia,

temporalidad, dimensiones, avalúo y fotografía detallada.

Si se tratan de traslados internos se hacen por medio de listados en los que se describe el material con sus números respectivos y el destino al que llegarán. Estos recorridos son custodiados por personal del Departamento de Resguardo así como de elementos de seguridad.

Los empaques que se fabrican para el material arqueológico para su viaje nacional o internacional corren a cargo de esta área.

Se proporciona atención a fotógrafos para sesiones que se requieran así como la facilidad de acceso a investigadores que necesitan consultar cualquier información sobre las colecciones del museo.

Por último, se encarga de la realización de catálogos y controles de las colecciones arqueológicas completas del museo.

Arqueólogos, almacenistas y comisionados de inventarios por parte del INAH colaboran unidos para el funcionamiento de este departamento. Matos Moctezuma E. (1997), pp. 67-70





DEPARTAMENTO DE RESTAURACIÓN

Para que las colecciones del museo puedan ser presentadas es necesario conservar la materia con la que fueron elaboradas y mantenerlos en buenas condiciones físicas con todos sus valores, para ser estudiadas y exhibidas. Estos objetivos se alcanzan gracias a que el área de restauración del museo tiene un programa integral que tiene las siguientes funciones:

Fijar los criterios de conservación del acervo para permitir la utilización de los tratamientos correspondientes para cada objeto.

Desarrollar métodos de conservación preventiva que disminuyan variaciones.

Regular las condiciones ambientales de los sitios de exhibición y de resguardo, teniendo el registro de los niveles de humedad relativa y de temperatura dentro del museo para lograr equilibrarlas.

Establecer las recomendaciones sobre la mejor manera de exhibir, almacenar, manejar y embalar las piezas.

Prescribir y estimar el estado de conservación de los objetos que deban ser trasladados de su lugar, por exhibición o resguardo, así como determinar tratamiento si lo necesitan.

Reconocer y vigilar el estado de conservación las causas y agentes de daño en las piezas, así sean internos o externos.

Brindar asesoría técnica en el desarrollo de programas de limpieza y

mantenimiento de las colecciones en exhibición o bodega.

Al ser una labor multidisciplinaria, el Departamento de Restauración contempla la participación de las áreas de Curaduría, Museografía, Resguardo de Bienes Culturales, Fotografía, Diseño, Seguridad, al igual que la colaboración de especialistas en diversos campos de la conservación y en otras profesiones para obtener avances en el conocimiento de los materiales, de los mecanismos de alteración y de la aplicación de tratamientos. Matos Moctezuma E. (1997), pp. 75-84

SUBDIRECCIÓN DE MUSEOGRAFÍA

Para entender los vestigios arqueológicos, desentrañar la cultura mexicana y exhibir al público en general el acervo arqueológico del Templo Mayor, la creación del Museo del Templo Mayor fue el resultado del trabajo del arquitecto Pedro Ramírez Vázquez, el arqueólogo Eduardo Matos Moctezuma y el museógrafo Miguel Ángel Fernández.

El guión, hecho por el arqueólogo Matos Moctezuma fue dividido conforme a la antigua distribución del recinto azteca: un ala dedicada a Huitzilopochtli y la otra a Tláloc.



El ala sur consagrada a Huitzilopochtli comprende los temas:

Sala 1: Antecedentes de la llegada de los mexicas a la Cuenca de México.

Sala 2: Guerra y sacrificio

Sala 3: Comercio y tributo

Sala 4: Huitzilopochtli

Mientras que el lado norte, el ala de Tláloc, abarca los temas:

Sala 5: Tláloc

Sala 6: Flora y fauna

Sala 7: Agricultura

Sala 8: La Conquista

Las salas lucen dos componentes característicos: Vitrinas e instalaciones integradas a la arquitectura propia del edificio, por los materiales con que fueron elaboradas y el aspecto. La iluminación en penumbra produce un efecto de misterio, que nos transporta al antiguo recinto ceremonial.

La Subdirección de Museografía trabaja en dos vertientes: Una interior, mediante un equipo que puntualiza el concepto museológico, elaborando el proyecto, participando en la producción y el montaje de las muestras para que el museo interactúe con el público mediante la muestra de las piezas y colecciones. También se encargan de realizar las tareas de mantenimiento museográfico tanto de los objetos como de las instalaciones.

La Subdirección de Museografía se ocupa de fijar la línea general de la exposición,

de interpretar las ideas que se desean comunicar al público. Al igual, se convierte en una labor interdisciplinaria, ya que colabora con el Departamento de Restauración, el de Bienes Culturales, la Subdirección de Seguridad y con el departamento de Servicios Educativos para obtener excelentes resultados en el montaje de las exposiciones y en la producción de materiales con fines didácticos. Matos Moctezuma E. (1997), pp. 89-91

DEPARTAMENTO DE GUÍAS Y SERVICIOS EDUCATIVOS

La instauración del museo de sitio, produjo la necesidad latente de dedicar un departamento a las guías y servicios educativos ya que es un servicio que contribuye a la retroalimentación del público interesado y de los educandos del sistema básico nacional.

Las visitas guiadas se llevan a cabo durante todo el año siempre fechadas y agendadas con anterioridad por vía telefónica o escrita. Las visitas se llevan a cabo de acuerdo a dicha agenda o las características específicas del grupo, número de visitantes, el responsable del grupo, la hora y día, se cede la selección del guía o asesor educativo que los atenderá. El guía manejará un lenguaje acorde a la escala académica del grupo, detectado desde la recepción y tratando de cubrir sus expectativas.





El Departamento de Guías y Servicios Educativos envía a la SEP, una invitación con las actividades y requisitos para ofrecer las visitas guiadas.

Las visitas también se han extendido para acercar a la población económicamente activa, invitándolas a asistir al museo en horas y días no hábiles o bien, para personas que visitan México bajo un límite de tiempo. Este programa se lleva a cabo a partir de las 18:30 horas diariamente, con la aportación de un donativo simbólico.

En cuanto a los Servicios Educativos, es necesario mencionar que deben estar en constante actualización pedagógica, didáctica, curricular y psicológica, que aporte elementos para ofrecer un buen servicio. Las actividades dependen de los programas educativos de los diferentes grados escolares:

Nivel básico (Preescolar, primaria y secundaria)

Nivel medio-superior (Bachillerato y técnico)

Nivel superior (Universitario)

Formación y actualización de docentes

Para apoyar a la docencia de nivel básico se ofrecen cursos que llevan los conceptos del museo a talleres, como el caso de los Talleres de Verano, donde los niños aprenden más de su pasado.

Al igual, se ofrece al público, cuatro veces al año, una semana de actividades

temáticas: La primera se realiza durante la tercera semana de febrero, conmemorando el hallazgo de Coyolxauhqui. La segunda en torno al 12 de octubre, fecha conmemorativa del museo. La tercera, es la semana que comprende el 1 y 2 de noviembre (Día de Muertos), y la última, en la primera semana de diciembre.

Las asesorías se brindan a los visitantes, por iniciativa propia, a manera de aclarar los contenidos de las salas, la organización, el servicio. Se atienden a personas de diversas edades, profesiones, instituciones y necesidades, además se les brinda apoyo impreso como trípticos o folletos.

También hay programas especiales para que la difusión del museo crezca como la exposición ante niños. Estas exposiciones se llevan a cabo en zonas alejadas, a instituciones, que no puedan llegar al museo ofreciendo pláticas, narraciones, material didáctico y ronda de preguntas.

A las personas con discapacidad visual se les permite integrarse al museo por medio de actividades que incluyan una visita guiada así como la estimulación de los sentidos por medio de la modelación en plastilina.

Hay una apertura para la realización del Servicio Social, con programas afines a las diferentes escuelas y acordes a las áreas del museo.

La elaboración del material didáctico como apoyo para el entendimiento de los contenidos del museo se lleva a cabo durante todo el año. Dentro de estas tareas destaca el periódico mural.



Se imparten pláticas a instituciones que requieran de la información del museo.

En caso de que no existan visitas programadas, se pueden formar grupos de visitantes, a quienes se les ofrece la presentación de la zona arqueológica y del museo de sitio. Matos Moctezuma E. (1997), pp. 95-104

DEPARTAMENTO DE DIFUSIÓN CULTURAL

Este departamento tiene como finalidad dar a conocer los contenidos del museo, que surgen a través de las actividades propias de las áreas de Curaduría, Museografía y Servicios Educativos, así como el trabajo de los restauradores e investigadores.

El objetivo primordial es llegar a un público cada vez más grande y diverso. Para obtener este resultado, se renuevan y mejoran las estrategias de difusión, de acuerdo con las situaciones que se van presentando.

En esta área se establecen los nexos con otros museos e instituciones públicas o privadas.

Difundir las actividades culturales, los servicios del museo, la exhibición de recientes hallazgos arqueológicos, exposiciones temporales, talleres de verano, visitas guiadas, atención a discapacitados.

Por último, a manera de interactuar con el público, organiza actividades que ayuden a fomentar el amor y entendimiento de nuestra cultura ancestral, paralelamente

se compromete con las manifestaciones artísticas contemporáneas, otorgando el espacio para su ejecución. Matos Moctezuma E. (1997), pp. 109-110

SUBDIRECCIÓN DE PROTECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL

El resguardo del patrimonio cultural y de las instalaciones del museo es una necesidad del recinto, así que se tiene el apoyo del servicio de vigilancia integrado por personal de la Policía Auxiliar de la Secretaría de Seguridad Pública. Este personal debe cuidar el acervo del museo, salvaguardar la seguridad de los demás y la suya propia en caso de siniestro.

Los sistemas electrónicos son herramientas que apoyan la labor de la seguridad del museo. Al paso del tiempo, estos sistemas especializados son mejorados, intensificando el cuidado en las áreas de alto riesgo o restringidas.

El equipo contra incendio se activa cuando por algún motivo se desconecta la energía eléctrica. Los extintores con los que cuenta el museo son de polvo químico y gas halón 1211, además de ser revisados periódicamente por el personal de seguridad.

El edificio tiene distribuido en todas sus instalaciones un sistema de detección de fuego y humo, operados manualmente y en forma automática.





El Museo tiene un método eficaz para detectar cualquier movimiento de objetos en las salas, en los almacenes y bodegas fuera del horario de visita, con una estricta vigilancia las 24 horas del día. El circuito cerrado de televisión abarca todas las instalaciones para tener un control del perímetro del museo.

Los cristales de todo el edificio cuentan con una película de seguridad, para evitar accidentes por astillas en caso de ruptura. Hay una malla perimetral en la azotea para evitar la intromisión que conlleva un nivel alto de riesgo.

La integración de un comité de protección civil formado por el personal de base y confianza refuerza las tareas de resguardo del patrimonio cultural.

Al igual se les brinda un programa de capacitación a los guardias, vigilantes y custodios para cumplir su labor eficazmente. Matos Moctezuma E. (1997), pp. 117-121

SUBDIRECCIÓN DE APOYO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Esta sección fue creada para difundir y vigilar el cumplimiento de las normas y procedimientos que rigen al Instituto Nacional de Antropología e Historia. Su principal propósito es dirigir, organizar, controlar y coordinar el establecimiento del sistema administrativo, a través de las áreas de Recursos

Humanos, Financieros y Materiales así como proporcionar la infraestructura necesaria para la realización de proyectos para el museo.

Las funciones de esta área son: Controlar las operaciones contables, apegándose al sistema de registro contable del INAH; se encarga de preparar los estados financieros de su área y las gestiones en el INAH para la aprobación de los recursos presupuestales y elaborar su programa anual.

Controla el consumo corriente, las comprobaciones ante el departamento de Fiscalización del INAH y supervisa los registros contables anexando el inventario de bienes muebles a cargo de la dirección. Matos Moctezuma E. (1997), pp. 125-128.

ZONA ARQUEOLÓGICA DE TLATELOLCO

El proyecto de Tlatelolco fue ideado por el arqueólogo Eduardo Matos en 1987, para reforzar las excavaciones del Proyecto Templo Mayor, es una propuesta paralela que contribuye a la investigación de las culturas prehispánicas. Hay que dejar en claro que Tlatelolco era una ciudad muy similar en todos los aspectos a Tenochtitlan.

Se realizó el plano general de la Zona Arqueológica. Después se trabajó en el Templo de Ehécatl, ya que era un gran





complejo ceremonial con excelentes resultados en 1988.²⁵

Para 1989 se encontraron los vestigios de una pintura mural unida al dado central del Templo Calendárico,²⁶ la cual fue desmontada para ser restaurada. Al transcurso del proyecto, se hizo el guión para el museo de sitio que expondría las colecciones y piezas halladas en este lugar.

El contenido del museo abarca el origen de esta ciudad, incluyendo su famoso tianguis del siglo XVI; hasta llegar a nuestra época, transportándonos al barrio de pulqueros que estaba asentado en los patios de la aduana de los ferrocarriles; cerrando con la Escuela de Huérfanos,²⁷ ya que gracias a su demolición se puede apreciar actualmente la zona arqueológica que conforma la Plaza de las Tres Culturas.

En 1991, el Proyecto Tlatelolco se unió a la estructura administrativa del Museo del Templo Mayor consiguiendo el título de departamento al siguiente año.

Al igual que el Templo Mayor, Tlatelolco cuenta con departamentos que cubren sus necesidades primarias y secundarias para su buen funcionamiento. El museo tiene áreas dedicadas a la investigación, servicios, seguridad y difusión.

Matos Moctezuma E. (1997), pp. 133-142

ASOCIACIÓN DE AMIGOS DEL TEMPLO MAYOR, A. C.

Matos Moctezuma en su texto comenta que esta asociación fue propuesta por Eduardo Matos, Georgina Alonso y Eduardo Villa Kamel con la finalidad de tener un organismo independiente al régimen del museo, invitando al sector público, al sector privado o a los visitantes a participar en proyectos específicos, actividades de restauración, exposiciones temporales, obras de coedición, publicaciones, etcétera. Todo este trabajo es para obtener recursos que cubran las necesidades que llegaran a surgir y que el presupuesto del Museo no pudiera costear.

Los primeros fondos se obtuvieron de donativos en especie. La evolución de la asociación ha logrado obtener recursos financieros para cubrir varias necesidades no previstas en el museo.

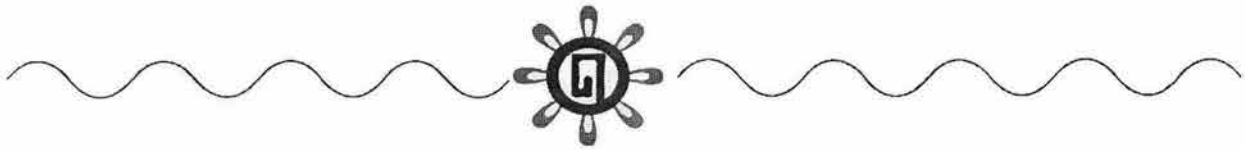
Las vertientes que sigue la asociación son:

Colaborar en las actividades de investigación científica apoyando los planes de formación de nuevos especialistas para enriquecer el conocimiento de nuestras raíces.

Promover el desarrollo de servicios al público a través de publicaciones, cursos, exposiciones, talleres o conferencias.

Fomentar y desarrollar el intercambio cultural con instituciones nacionales y extranjeras, ya sean públicas o privadas.





Elaborar ediciones especiales como libros de arte, folletos, monografías, catálogos, láminas, así como videocasetes, copias autorizadas de los objetos del museo y diferentes actividades que generen ingresos al museo.

Fomentar la promoción y divulgación de las actividades del museo en los medios de comunicación internos y externos.



1.4.1 DEPARTAMENTO DE DIFUSIÓN CULTURAL Y SUS NECESIDADES

La tarea del departamento de Difusión Cultural como medio para dar a conocer los temas del museo, es un trabajo complejo que requiere del empeño de sus integrantes.

“Un museo sin público se asemejaría más a una bodega en la que se guarda algún bien sin otro sentido que el almacenamiento, que a aquel espacio vivo en el que confluyen dinámicamente el pasado y el presente de un pueblo, el arraigo de sus raíces y la continua actualización de su patrimonio cultural.” Matos Moctezuma E. (1997), p. 109

Como ya se indicó inicialmente, el Departamento de Difusión se encarga de dar a conocer todo lo que el museo ofrece a través de actividades de las diferentes áreas del mismo. La proyección de este departamento es el crecimiento del público innovando y mejorando las estrategias de difusión, de acuerdo a las situaciones que van surgiendo dentro de este lugar.

Cuenta con la colaboración de las autoridades del museo, de la Dirección de Medios de Comunicación del Instituto Nacional de Antropología e Historia, el patrocinio de la Asociación de Amigos del Templo Mayor, ya que sin su apoyo, la realización de muchas actividades no se llevarían a cabo con tanto éxito. También cuentan con los medios de comunicación externos.

En sus inicios, esta área buscó resaltar la imagen del museo como una novedad para el público, incitando a la participación de todos para crear un espacio cultural vivo. Se enfatizó en el trabajo de los arqueólogos e investigadores, ya que gracias a esto, el Proyecto Templo Mayor continúa vigente y en renovación.

Para comenzar a exteriorizar el trabajo del museo, el departamento organizó ciclos de conferencias y pláticas.

Las crecientes necesidades de este departamento, lo llevaron a establecer relaciones públicas con otros museos, instituciones, empresas y diversos organismos. En consecuencia, los proyectos que el área iba requiriendo encontraban la aprobación para su ejecución.

Difundir las actividades culturales, los servicios que brinda el museo, las exposiciones temporales, talleres de verano, visitas guiadas, atención a discapacitados, los hallazgos recientes han llevado al Departamento de Difusión Cultural a aumentar sus esfuerzos para mantener al público interesado informado de la constante evolución del museo.

Una labor meritoria del museo es su atención a grupos de personas que por sus peculiaridades no pueden ir al museo, tan es el caso de los reclusorios y penitenciarias. Es un modo de acercarlos al Templo Mayor, de llevarles por medio de didácticas, pláticas y conferencias lo más representativo del museo del Templo Mayor.





Las actividades que se realizan en el museo para el público en general siempre tienen el sello característico de enfatizar la riqueza cultural de nuestros ancestros, fomentando la búsqueda del interés y respeto hacia lo que fue una época de esplendor en todos los sentidos.

Se elaboran programas que difunden al museo por medio de presentaciones de danza, conciertos y visitas guiadas a personas distantes que desean empaparse de información referente al Templo Mayor.

Otra necesidad latente ha llevado a esta área a incluir programas para instituciones, programas comunitarios, de carácter social y formativo, dirigidos a niños, jóvenes, menores infractores o personas discapacitadas.

Para la presentación de grupos de música, danza, teatro, títeres, conferencias, coloquios o proyecciones cinematográficas, el Departamento de Difusión despliega dentro de las instalaciones del museo, el espacio para se lleven a cabo. Además, colabora con material gráfico y con la difusión de sus programas para la exhibición de dichas actividades.

Durante las festividades de Día de Muertos, se lleva a cabo un festival donde se integran costumbres como la exhibición de ofrendas, exposiciones, conferencias, obras de teatro, funciones de títeres y conciertos rituales colectivos, que ayudan a reforzar el significado de estas fechas.

Para la elaboración del material de difusión, como carteles, invitaciones, pro-

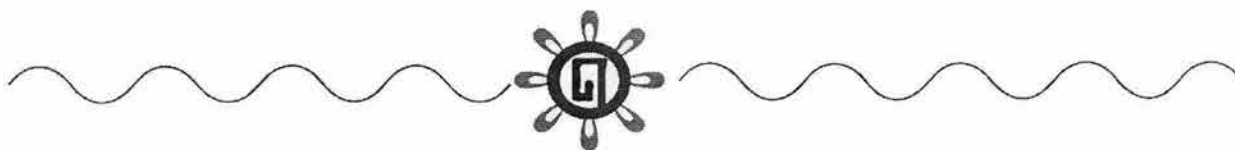
gramas de mano, volantes, boletos, memorandums, etcétera, se cuenta con la colaboración de la Coordinación Nacional de Publicaciones e Impresiones del INAH. El diseño y la creación de este material se encuentran apoyados en el área de Diseño del museo así como del personal del propio departamento.

Uno de los proyectos internos del departamento como método de obtención de recursos es el nombrado *Tome uno*, el cual consta de la distribución de folletos y guías educativas del museo, ya que los donativos que se reciben de estos elementos, se destinan a la impresión de la papelería que requiera el área.

Para que el Departamento de Difusión alcance sus expectativas, es importante mencionar la relación que tiene con la Dirección de Medios de Comunicación del INAH, de todos los medios impresos (Periódicos, revistas, publicaciones independientes, etc.); y audiovisuales (Radio, Televisión, Internet, etc.). Todos estos medios son nacionales, extranjeros, estatales y privados. Son el recurso ideal para que el museo difunda cualquier actividad; pues la trascendencia y cobertura de los medios de comunicación masiva influyen en la vida de las personas.

Los espacios que los medios otorgan al museo le dejan acercarse a la gente, dentro del país y fuera del mismo para que se enteren como va el proyecto del museo.

Todas las actividades y resultados obtenidos de este departamento son la



expresión de los esfuerzos de todas las personas que lo integran. Matos Moctezuma E. (1997), pp. 109-113

Esta es el área que me permitió llevar a cabo este proyecto, me abrió las puertas al interesante mundo azteca y apoyo en todo momento de la elaboración del video.



PIES DE PÁGINA

¹ Cué L. (2000, mayo 31). *El Hallazgo de Coyolxauhqui*, consultado en 2006-marzo 9. Tomado de <http://archaology.la.asu.edu/tm/Pages/invest1.htm>

² Cué L. (2000, mayo 31). *Investigación*, consultado en 2006-marzo 9. Tomado de <http://archaology.la.asu.edu/tm/Pages/invest1.htm>

³ (n.d.). Tomado de <http://mexico.udg.mx/precolombinas/aztecas/templo.html>, consultado en 2006-marzo 9

⁴ (n.d.). *El recinto ceremonial y el Templo Mayor*, consultado en 2006-marzo 9. Tomado de <http://www.mexicomaxico.org/Tenoch2.htm>

⁵ (n.d.). *El recinto ceremonial y el Templo Mayor*, consultado en 2006-marzo 9. Tomado de <http://www.mexicomaxico.org/Tenoch2.htm>

⁶ Matos Moctezuma, E. (1997), *Museo del Templo Mayor, 10 años*, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, p. 9

⁷ Caso, A. (2000), *El pueblo del Sol*, México: Fondo de Cultura Económica, p. 51

⁸ Matos Moctezuma, E., (1994), *The Great Temple of the Aztecs*, Alemania: Thames and Hudson, p. 43

⁹ Porras R. Á., (2006, julio 19). Mensaje enviado a http://mx.f38i.mail.yahoo.com/ym/ShowList?MsgId=7376_2131577_2611_1700_44184_0_2747_134495_1345276456&id=6&Y=42720&da=yes&no=252

¹⁰ Matos Moctezuma, E., (1994), op. cit., p. 37

¹¹ Caso, A. (2000), op. cit., p. 58

¹² Clavijero, F. J. (1987), *Historia antigua de México*, México: Porrúa, pp. 159-161

¹³ Clavijero, F. J. (1987), op. cit., pp. 170-171



¹⁴ Villacampa, V. (2000), *América Precolonial, Culturas Precolombinas: Mesoamérica*. En Enciclopedia Nuevo Milenio, (Tomo 12, pp. 2248). España: Fondo y Fomento Cultural

¹⁵ León Portilla, M. (2000), *Visión de los vencidos, Relaciones Indígenas de la Conquista*, México, UNAM, p. 4

¹⁶ León Portilla, M. (2000), *La Angustia de Motecuhzoma y del pueblo en general*. En *Visión de los vencidos, Relaciones Indígenas de la Conquista*, (p. 35). México: UNAM

¹⁷ Cue C., A. (1962), *Historia Mexicana*, México: Trillas, *Relación de un pueblo de indios de la Época Colonial*, p. 27

¹⁸ Gispert, C. (1997), *México*. En *Océano Uno Color, Diccionario Enciclopédico*, (p. 1060). España: Océano

¹⁹ De la Torre Villar y González Navarro (1984), *Historia Documental de México*, México: UNAM, p. 266

²⁰ *México, Una breve historia, Del mundo indígena al siglo XX*, (2002), México: Fondo de Cultura Económica, pp. 303-316

²¹ Román, J. A., (n.d.). Consultado en 2006-marzo 9. Tomado de <http://www.cabin.gob.mx/dgpif/historicos/tmayor.htm>

²² Cervantes Mora, P. (2006), *Coyolxauhqui*

²³ Traducción: León Portilla, M. (1979), *Códice Florentino*, tomado de *Coyolxauhqui*, México: Secretaría de Educación Pública

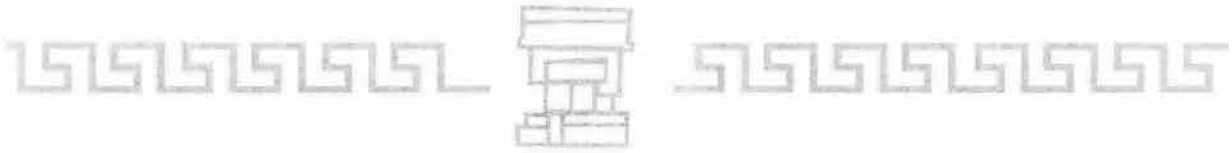
²⁴ Cué L. (2000, mayo 31). *Investigación*, consultado en 2006-marzo 9. Tomado de <http://archaeology.la.asu.edu/tm/Pages/invest1.htm>

²⁵ Guilliem, A. S. (1996), *Ofrenda a Ehécatl...*, México: ENAH, INAH



²⁶ Guillem, A. S. (1989), Descubrimiento de una pintura mural en Tlatelolco, en *Antropológicas*, núm. 3, México: IIA, UNAM

²⁷ Guillem, A. S. (1995), *El Tecpan*, Guía estudiantil, Zona Arqueológica Tlatelolco, Templo Mayor, México: INAH



CAPÍTULO 2

LA COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL

Las imágenes dicen más que las palabras, pero cuando la imagen va acompañada de sonido, el mensaje se engloba y en conjunto crean un efecto tan eficaz que es posible recordarlo por mucho tiempo.

El hombre siempre ha tenido la necesidad de comunicarse. El primer medio con el que logró este objetivo fue la lengua. Con ella expresó sus pensamientos, emociones, actitudes e incluso los prejuicios acerca de la manera de hablar de los demás.²⁸

Pero la lengua no es la única forma en la que el hombre se comunicó. Con el paso del tiempo, el hombre manipuló materiales y utilizó diferentes instrumentos para poder plasmar y preservar por mucho tiempo sus ideas, sentimientos, experiencias y conocimientos. Este es el caso de la pintura, la imprenta, la fotografía, el radio, el cine, el video, etc., es decir, de los medios de comunicación audiovisuales.

En la actualidad, la mayor parte de la información que recibimos es a través de la vista (75%), después es por medio del oído (13%) y el resto (12%) nos llega por los demás sentidos como el gusto, el olfato y el tacto.

Varios estudios refuerzan la idea de que la información que nos llega de los medios audiovisuales es recordada con mayor

facilidad que la información que recibimos verbalmente a diario.

Al día, estamos expuestos a observar miles de imágenes diferentes.

Si hacemos un recuento histórico, el hombre siempre ha contado con apoyos visuales como las pinturas rupestres o los códices. El hombre fue educado e informado de boca en boca o a través de libros.

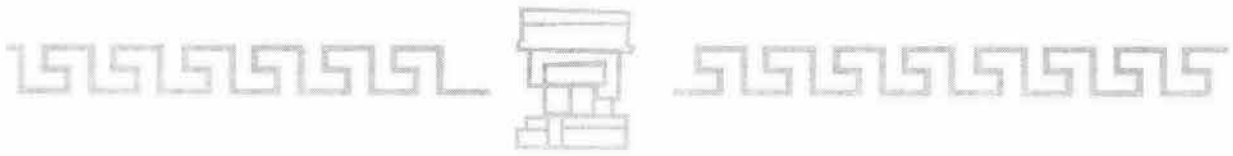
Actualmente, los avances tecnológicos nos han permitido difundir masivamente la información de modo visual. Cada vez recibimos una mayor cantidad de imágenes en tan solo unos segundos.

Con el surgimiento de la televisión y el video, las imágenes comenzaron a expresar ideas o mensajes que están sustituyendo a los antiguos métodos de comunicación.

Estos medios se han convertido en el vehículo de transmisión de imágenes con fines lucrativos y mercadotécnicos que nos bombardean a cada instante. Es necesario reconocer que la televisión, es el medio audiovisual por excelencia, el de fácil acceso para cualquiera, el que monopoliza al público, siempre a la vanguardia, buscando métodos para interactuar de forma más directa.²⁹

Aunque por otro lado, es substancial señalar que, actualmente, el Internet es el medio más utilizado, ya que a una alta velocidad, abarca una enorme gama de mensajes, ideas e información a solo segundos; al alcance de cualquiera, siempre a la vanguardia y con la disponibilidad en cualquier lugar.

Es por ello que debemos destacar las bondades de los medios actuales que nos



proveen de una cantidad inmensa de imágenes en una cantidad mínima de tiempo.

Entender como vemos y captamos todas las imágenes que se nos presentan a cada momento es campo de la percepción y de la sensación.

“La percepción es la conducta psicológica compleja, mediante la cual el individuo organiza sus sensaciones y toma conocimiento de lo real. -La percepción está hecha de lo que es directamente dado por los órganos de los sentidos (Sensibilidad exteroceptiva), pero también de la proyección inmediata en el objeto de cualidades conocidas por inferencia.”³⁰

La percepción es una operación activa; implica muchas actividades cognoscitivas, como la sensación, la atención, conciencia, memoria, procesamiento de información y lenguaje.³¹

Los sistemas perceptuales corresponden a cada uno de los sentidos con los que cuenta el hombre. En este caso nos enfocaremos al sistema visual (Vista) y al sistema auditivo (Oído).

En la creación de mensajes audiovisuales, el significado no radica en los efectos que producen los elementos básicos que lo integran sino también en el mecanismo perceptivo que comparte el organismo humano.

Para entender como percibimos los mensajes visuales y auditivos, es importante mencionar que ver es el proceso de absorber información dentro del sistema nervioso a través de los ojos, del sentido de la vista y el oído, como interpretador de sonidos.

Ver es un acto natural del organismo humano; en cambio, la percepción es un proceso de aprendizaje.

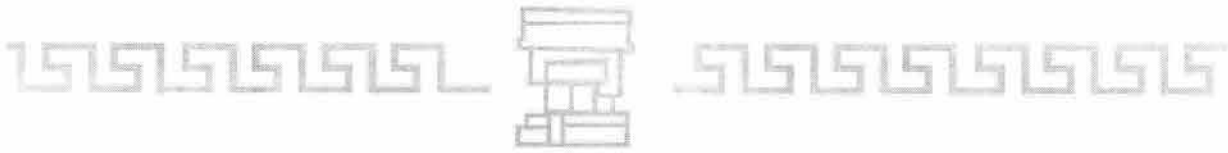
El procesamiento de la información en la vista se verifica dentro de los ojos, en diversas regiones del cerebro y en las neuronas conectivas. El sistema visual brinda al hombre una cantidad desproporcionadamente grande de información acerca de su ambiente. La visión se puede considerar el sentido humano dominante.³²

El hombre y otros animales usan estrategias de procesamiento para organizar su percepción. Al ver objetos, la jerarquización de la forma en que se captan las características de lo que vemos es la siguiente:

- a) Dan por supuesto que color, tamaño y forma son constantes
- b) Descifran relaciones entre figura y fondo
- c) Agrupan los diversos elementos en patrones determinados

Los indicadores o claves fisiológicas referidas con movimiento y de naturaleza pictóricas, son la base en el que el hombre se basa para percibir profundidad y distancia.³³

En cambio, la sensación es una impresión sensorial, es un proceso biológico, una reacción específica del aparato receptor a los estímulos del medio. Esta respuesta fisiológica depende del órgano sensorial, y de manera indirecta, del excitante. La sensación depende del aparato nervioso, es decir, la



sensación se manifiesta repentinamente cuando la excitación alcanza cierto umbral de intensidad.³⁴

El significado visual, que nos transmite un trabajo, la sensación, el manejo de los elementos que lo componen, las técnicas visuales, envuelve muchos factores, conocimientos y fuerzas específicas.

Entre el significado general, estado de ánimo o ambiente de la información visual o auditiva y un mensaje específico o definido se interpone otro campo del significado audiovisual, la funcionalidad del producto que fue creado por un propósito.³⁵

El término *audiovisual* llegó a Francia proveniente de Estados Unidos en la década de los 50's, donde se entendía como un compuesto procedente de la supresión de copulativa *et* o *y*, para evitar la separación de las palabras. Este se refiere al uso simultáneo y/o alternativo de lo visual y lo auditivo, así como a que posee las características propias para la captación y difusión mediante imágenes y/o sonidos.³⁶

Los medios, como herramientas técnicas, transforman la realidad. Presentan una realidad diferente a la natural. Es por ello que lo audiovisual enmarca en el campo de lo sensorial.

Lo audiovisual encierra dos sentidos establecidos desde la perspectiva lingüística:

a) Un sentido amplio, la yuxtaposición de los términos: Audio y vídeo, pero sin establecer una relación entre ambos; se distingue lo auditivo por un lado y lo visual por otro con independencia de funcionamiento de cada uno. Lo auditivo aparece en medios basados

en sonidos como el disco, la radio, el teléfono, la computadora, etc. Lo visual se muestra en medios basados en la representación de imágenes, como el cine mudo, cartel, fotografía o escultura.

b) En sentido limitado, señalando la interrelación plena de los dos términos mediante la cual se establece una unificación de ambos para originar un nuevo resultado: Lo audiovisual pleno. La percepción se realiza por la vista y el oído simultáneamente. Las vinculaciones de imágenes y sonidos son tan concretas que ayudan a reforzarse con armonía, complementariedad, refuerzo, contraste. Lo audiovisual es una unidad expresiva total y autónoma. Los medios principales son el cine sonoro, la televisión, el vídeo y todos los derivados de cada uno de ellos y cuya confluencia se observa en los sistemas multimedia y las redes interactivas de la misma. Cebrian Herreros. M. (1995), pp.53-54

Lo audiovisual puede ser *natural* y *tecnificado*. Cuando es *natural*, nos referimos a lo que el hombre puede captar con sus sentidos; ya que este, conoce los códigos que funcionan en la naturaleza, después los percibe y los recodifica. La realidad se exterioriza como un texto que el oído y vista descodifican a la vez que lo hacen otros sentidos. Se perciben los movimientos de la realidad y además se escucha el sonido o el silencio que la envuelve. Cebrian Herreros. M. (1995), pp.54-55

Lo audiovisual natural tiene un alcance muy reducido y se produce en un contexto sensorial más amplio, en conjunto



con todos los sentidos. Cebrián Herreros. M. (1995), p. 55. Puede ser parcialmente tecnicado cuando se extiende la realidad, aunque sigue quedando reducido a un espacio y tiempo delimitados. El perceptor no recibe la realidad directa sino la intervenida por la traducción técnica que influye en la percepción según los equipos empleados.

Por otro lado, lo audiovisual *técnico* a distancia espacial y/o temporalmente es la percepción de la realidad a través de la técnica intercalada entre ella y el perceptor, sin que pueda producirse ningún contacto físico entre ambos. La difusión del hecho se efectúa selectivamente mediante una técnica que al final de la cadena permita percibir las señales por la vista y el oído.

La mezcla técnica provoca modificaciones como la eliminación de las demás percepciones, se prolonga en el espacio, el receptor está situado lejos del lugar del suceso, se amplía en el tiempo mediante la grabación en un registro que permita reproducirlo en el mismo u otro lugar, pero en situaciones diferentes, además de multiplicar la recepción por tantos millones como aparatos receptores existan, aumentan el número de personas que perciben la reproducción. Cebrian Herreros. M. (1995), pp.56-58

La recepción de lo audiovisual técnico sufre otra alteración ya que la percepción del receptor se ubica en otro contexto, distingue lo que se origina en las pantallas y lo audiovisual natural existente en el lugar de la recepción, así como todas las percepciones sensoriales de los otros sentidos.

La visión o percepción visual es la acción y proceso de percibir la luz de los objetos mediante los órganos de la vista. El componente desencadenante es la luz. El órgano procesador, la vista. La luz es un fenómeno cósmico electromagnético que desempeña un papel importante como portadora de información de vital interés para la orientación del organismo en su medio. La vista percibe sólo la parte visible del amplio espectro electromagnético, efectúa la selección informativa y la procesan en base a un sistema de imágenes configurado en la retina, donde por medio de la conversión en corrientes aptas se traslada al sistema nervioso y al último se conducen al cerebro.

Cebrian Herreros. M. (1995), p. 67

La audición o percepción auditiva es la acción y proceso de percibir los sonidos mediante los órganos de los oídos. El sonido es una sensación causada por las vibraciones materiales o mecánicas generadas por los cuerpos y que se propagan en un medio adecuado mediante ondas. La percepción de los mismos depende de las peculiaridades del oído. El hombre cuenta con un espectro de audición que varía desde 16 hasta las 20,000 vibraciones por segundo. También existen vibraciones de frecuencia, inferiores a las audiciones perceptibles por el oído denominadas subsónicas; si son más elevadas se llaman ultrasónicas. Cebrian Herreros. M. (1995), p. 69

La audiovisión o percepción audiovisual es una experiencia cotidiana del hombre. La unión de ambos sentidos provoca un refuerzo perceptivo y una permanencia



mucho mayor en la memoria. Esta percepción va más allá de la superficie sensible, llega hasta lo intelectual, como dice Giordani, "Donde el oír se vuelve comprender, y el ver se vuelve concebir." Cebrian Herreros. M. (1995), pp. 70-71

El sistema audiovisual esta integrado por lo siguiente:

a) Subsistema de la realidad sonora. Constituye las realidades sonoras de todo tipo tanto naturales como creadas por el hombre, las cuales giran en torno a cuatro componentes: Expresión oral, subsistema musical, subsistema de ruidos y subsistema del silencio.

b) Subsistema de la realidad visual. Es el más grande, ya que incluye todos los subsistemas de comunicación y significación relacionados con la vista y la psicología de la percepción visual. También se adhiere el lenguaje escrito con todas sus variantes gráficas.

c) Combinación de los subsistemas de la realidad sonora y visual. Enlaza cada uno de los integrantes del primer subsistema con todos los integrantes del otro subsistema y viceversa.

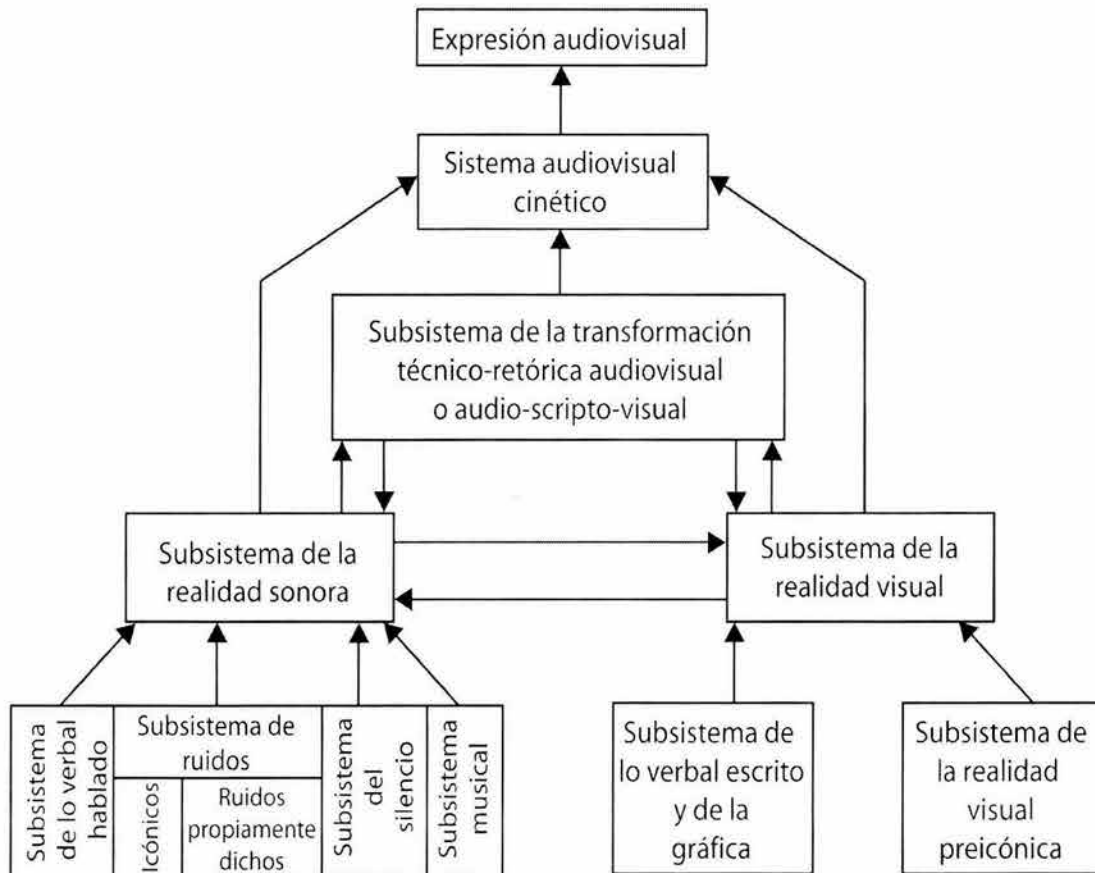
d) Subsistema de la transformación técnico-retórica audiovisual. Aquí aparece todo lo relacionado a la selección visual y

sonora de la realidad, al movimiento de cámara y al montaje. Forma además la duración (Tiempo), distancia (Espacio), ritmo (Movimiento). También se incluyen las combinaciones de estas, sus variantes y la introducción de todos los subsistemas. Cebrian Herreros. M. (1995), p. 72

A continuación se muestra un cuadro donde se ilustra el sistema de la expresión audiovisual con todos sus componentes. Cebrian Herreros. M. (1995), p. 73



MODELO DEL SISTEMA DE LA EXPRESIÓN AUDIOVISUAL



Tomado de Cebrían Herreros, M. (1995), *Información Audiovisual. Concepto, técnica, expresión y aplicaciones*



Los componentes que identificamos por medio del sentido de la vista son: Punto, línea, color, contorno, dirección, textura, escala, dimensión, movimiento. Aunque debemos tener muy presente que la percepción e interpretación que cada persona hace de lo que ve, abarca una gran gama de posibilidades. Pero el resultado final es la verdadera declaración del creador.

Con el oído es posible entender los mensajes rápidamente, ya sea por medio de textos, sonidos, música, efectos y hasta el silencio juega un papel muy importante en el entendimiento de los mensajes.

La información visual y auditiva puede tener también una forma definible, bien sea mediante un significado adscrito en forma de símbolos, bien mediante la experiencia compartida del entorno o de la vida. Dondis D. A., p. 35

Algunas notas que simplifican la interpretación de las ideas son:

El *equilibrio*, como la influencia psicológica y física más importante sobre la percepción humana es la necesidad de equilibrio, la sensación de estabilidad, es la referencia visual más fuerte del hombre, la base consciente e inconsciente para la formulación de juicios visuales.

La *tensión*, el proceso de ordenación, reconocimiento intuitivo de la regularidad o de la falta de la misma, como un acto inconsciente, como un mecanismo de respuesta efectivo ante los mensajes; es un factor determinante en la connotación y denotación de las ideas. Dondis D. A., pp. 37-38

La *nivelación y aguzamiento*, es decir, la armonía y la estabilidad generan tensión

además de mantenernos alertas ante los efectos inesperados que podamos percibir.

Hay que tener presente que el ojo enfatiza la zona inferior izquierda de cualquier campo visual. Esto se debe a la cultura occidental de impresión, además de que se aprende a leer de izquierda a derecha. Dondis D. A., pp. 41-43

En lo que respecta a la fuerza de atracción y agrupamiento debemos retomar el principio Gestalt, donde un punto aislado en un campo se relaciona con el todo. También dos puntos pueden luchar en su interacción por llamar la atención, armonizar y acompletarse; ya que, cuanto más cercanos se encuentren, más fuerte es su atracción. Dondis D. A., pp. 46-47

La idea de hallar lo positivo y lo negativo en lo que percibimos es constante, simplemente es la indicación de la existencia de elementos separados pero unificados en todos los acontecimientos audiovisuales. Dondis D. A., p. 49

Con todos los términos mencionados anteriormente es posible englobar una amplia gama de posibilidades que existen dentro de la comunicación audiovisual para la esquematización de ideas ante un público.

Es importante señalar que lo audiovisual no es algo aislado y fijo, es dinámico y está conectado con el proceso y sistema comunicativo global.

Como sistema semiótico, lo audiovisual es el vehículo de la información.

Este procedimiento se inicia en la selección y organización que el emisor lleva a cabo. Es el fruto del trabajo de un realizador que se sirve de recursos, técnicas e instrumentos a su alcance para plasmar sus ideas.



Lo audiovisual estimula al receptor ya que ya que además de contener técnicas para su elaboración, tiene expresividad, sensibilidad y emotividad. Cebrian Herreros. M. (1995), p. 74

Los mensajes que recibimos por medio de la comunicación audiovisual deben caracterizarse por ser novedosos, es decir, el momento en que se produce el hecho, aunque también el tiempo puede variar y tal vez el receptor no coincida con el instante exacto. También, los mensajes tienen que ser actuales, teniendo como notas la inmediatez, simultaneidad, presencialidad de la información audiovisual, periodicidad, continuidad y objetividad. Cebrian Herreros. M. (1995), pp. 99-108



2.1 EL VIDEO: DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS

El video es un medio que ha alcanzado un nivel casi igualado al cine, ya que con sus técnicas es capaz de reflejar la realidad en la que estamos inmersos.

El video, ya tiene medio siglo de vida y ha pasado de ser un apoyo a la producción televisiva a una completa y creativa variedad de propuestas y usos.

Etimológicamente, la palabra *video* viene del latín *video, vidi, visum*; y significa *ver*. Pero se debe tener en cuenta que el término *video* es complejo ya que esta palabra es utilizada con muy poca precisión, ya que se generaliza y existen diversos objetos que se identifican así.

Inicialmente, a esta tecnología de grabación electromagnética de la imagen audiovisual se le llamó *videotape*, para diferenciar la filmación en celuloide tradicional del cine y la transmisión en directo de la televisión. El *videotape* o cinta de video registra imágenes visuales y sonoras. Se le denominó *video*, porque fue un avance tecnológico, una novedad, a pesar de que no sólo graba imágenes sino también sonido.³⁷

Al igual que este término se refiere a la forma de grabación, el término *video* se usa para nombrar a todos los aparatos que son capaces de reproducir el video.

Otro sentido de la palabra *video*, es llamar así al soporte, es decir, a la caja de plástico que tiene los cabezales donde se enrolla la cinta y que se adquiere con una película grabada o virgen para efectuar grabaciones caseras.³⁸

Con esta palabra asimismo se nombra al medio de comunicación, la cámara de registro o grabación, el aparato reproductor casero, al soporte en forma de cassette y a los productos finales que se obtienen después de grabar.

El término *video*, como explica Tostado Span en su texto, se utiliza para denominar aquel producto que se graba con una sola cámara, posteriormente se edita y se puede o no transmitir a través de la televisión. Es más común que un video se proyecte ante un grupo específico de personas, como el caso de los videos de capacitación o inducción.

Los videos que tienen información relevante como los reportajes, son transmitidos por televisión.

"La palabra *video* hace referencia a un proceso de registro de imagen y sonido electromagnético. Puede referirse al soporte de registro llamando así al videocasete o al equipo encargado de la grabación llamado en el entorno profesional magnetoscopio."³⁹

Para entender esta definición basta con interpretar que el video puede ser cualquier aparato que se acredite para grabar, reproducir o almacenar imágenes y sonido.

"Video es el soporte magnético consistente en una cinta que se enrolla en dos carretes encerrados en una caja de plástico que sirve para grabar imágenes y sonido con



el fin de reproducirlas en una televisión. Es una obra musical, película, documental contenida en una cinta de video.⁴⁰

Como se ha dicho anteriormente, la palabra video tiene un uso muy general para cualquier instrumento o recurso relacionado a este. Las cintas magnéticas que sirven para almacenar lo que grabamos para ser posteriormente transmitidas son llamadas video, al igual que el producto final que se obtiene después de un proceso de grabado, la obra final es conocida como video.

Es una grabación elaborada con una cámara de video o algún otro dispositivo que capture imágenes en movimiento. También es la transmisión de imágenes y textos en el monitor de una computadora.⁴¹

Relativo a señales de imagen o a las secciones de un sistema de televisión portadoras de señales en forma modulada o no modulada.⁴²

El video es un sistema de grabación y reproducción de imágenes acompañadas o no de sonidos mediante cinta magnética.⁴³



⁴⁴ Tomado de <http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/dvideo/historia/historia.htm>

Las técnicas utilizadas para grabar imágenes en una cinta de video son comparables a las que se ocupan para la grabación y reproducción de sonido. Las señales eléctricas que provienen de una cámara o de una cámara a través de un receptor, se almacenan como secuencia de zonas magnetizadas de óxido férrico sobre una cinta magnética. Al reproducir la cinta grabada se restablecen las señales originales. Estas señales se pueden transmitir entonces mediante una antena emisora o por cable a los receptores capaces de traducir las señales a imágenes y sonidos.⁴⁵



Los medios de grabación/reproducción de cintas de video para uso doméstico se conectan directamente a un receptor de televisión o a la computadora. Al no necesitar del revelado para su apreciación, es posible reproducirlo inmediatamente.

Las señales de audio tienen una gama de frecuencia de 20,000 Hz y se graban sobre una cinta magnética que pasa por el cabezal de grabación/reproducción.

Los primeros equipos de grabación magnética de video aparecieron en la década de 1950. Las velocidades de las cintas eran muy altas (914 cm/s) para grabar y reproducir las imágenes con una calidad aceptable. Los conflictos que representaban las elevadas velocidades de la cinta propiciaron el mejoramiento de técnicas que son capaces de tener estas altas velocidades y un arrastre lento de la cinta.⁴⁶

Actualmente el video digital ha proporcionado a la filmación de películas un amplio abanico de recursos que antes sólo se podían realizar en los estudios de cine. Este fenómeno es la consecuencia de la facilidad de adquisición de una cámara digital y la disponibilidad de computadoras con programas de edición, manipulación de imágenes; así como el apoyo de Internet.

En el video digital es posible obtener imágenes de distintas fuentes. Las imágenes pueden ser tomas originales hechas con la cámara, trabajar con fotografías escaneadas, digitales; crear figuras en paqueterías vectoriales o de manipulación de imágenes. Al igual pueden tomarse en cuenta imágenes de video de cintas analógicas para ser

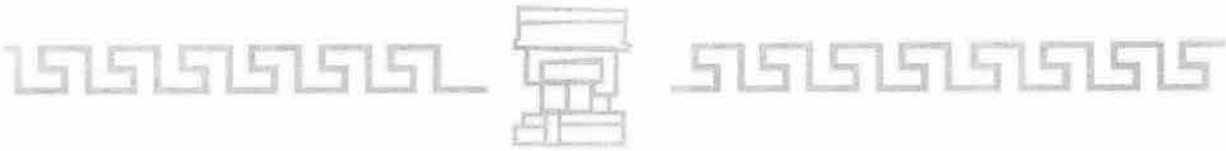
transformadas a digitales. En cuanto al sonido puede ser el original o añadirse después, a partir de CDs de música, archivos de sonido, efectos especiales o locuciones editadas.⁴⁷

El desarrollo del video está enlazado a los avances en la tecnología de la cinta magnética. Las imágenes se graban creando alteraciones magnéticas en diminutas porciones de cinta; esto ocurre de la misma forma en las cintas de audio. La recuperación de la señal de video atraviesa por una lectura y amplificación de los impulsos magnéticos, los cuales son positivos o negativos. Ang, T. (2005), p.13

Un video puede enfocarse simplemente a la grabación de los hechos y mostrarlos así, sin montajes o correcciones. Al grabar imágenes en un modo digital los datos se graban en una cinta o video registrando al mismo tiempo imágenes y sonido. Pero en ocasiones, durante este proceso se captan movimientos o secuencias antes de la hora, el comienzo se pierde o se interrumpe. El producto final será un conjunto de secuencias, algunas estupendas y otras tal vez estropeadas.

“Editar el video equivale a coger un montón de fotografías y ordenarlas para ponerlas en un álbum o llevarlas a una exposición.” Ang, T. (2005), p.14

Al tener decidido como va la secuencia del video en la computadora, con el software indicado se hacen las transiciones de escena a escena y la grabación se convierte en una película. Aquí, todos los fotogramas se transfieren, uno por uno a un formato estándar como por ejemplo, QuickTime.



La computadora requiere de mucha potencia, ya que forma archivos muy pesados cuando edita.

El video cuenta con soportes y formatos para manipular y ver las imágenes que grabamos.

El soporte es un elemento físico -Cinta, disco o tarjeta de memoria- en el que se graban las filmaciones de video.

El formato es el modo en que se codifica y organiza esa información. Ang, T. (2005), p.16

Dentro de los soportes de consumo se pretenden conseguir formas compactas y de alta calidad, así como de una amplia compatibilidad.

Algunos de los soportes más comunes son:

DV

Conocida como DVC (Digital Video Cassette), la cinta DV es un estándar internacional para el video digital creado en 1993 por el consorcio DV. El cassette MiniDV permite grabar una hora y mide 66 X 48 X 12.2 mm. Los formatos que se manejan con esta son: DVCPPro y DVCam.

MicroMV

Solo tiene un 70% de la cinta de MiniDV, pero se puede grabar hasta una hora comprimiendo la imagen en MPEG-2, con el formato de DVD.

Digital8

Es un híbrido de la compresión del video digital con la cinta de Hi8. Aunque la cinta se desplaza a una velocidad superior a la normal. Es más económica que sus equivalentes de DV, con la misma calidad pero más grande.

Hi 8

Es un sistema analógico capaz de grabar 90 minutos de video en un solo cassette o cinta.

Tarjetas de memoria

Estas consumen poca energía, mayor capacidad que la de un cassette y resistentes. Se les puede reutilizar varias veces. Los soportes más comunes son las tarjetas SecureDigital, xD y MemoryStick.

Discos

El DVD (Digital Versatile Disc) como soporte de grabación de video es práctico ya que se podrá obtener inmediatamente el producto final, es decir, el video listo para



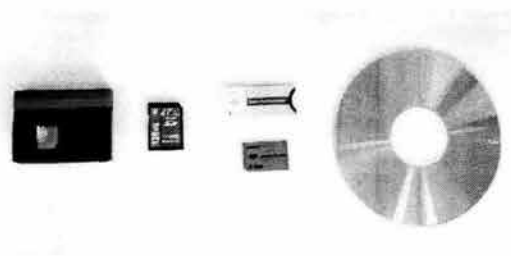
reproducirse sin tener que atravesar por un proceso de conversión, edición o cualquier otro sistema para su reproducción. Ang, T. (2005), pp.16-17

Composite

Es un solo cable, ya que la señal se combina en uno para ser mostrado en el receptor. Este conector es muy conocido para la salida de video.

SCART

El conector SCART o Euroconector, se emplea para la transmisión combinada de señales de audio y video. Tiene una abertura de conexión para diversos aparatos de video; es común verlo como un cable grueso que conecta el reproductor de video y la televisión.



⁴⁸ Cervantes Mora, P. (2007), *Soportes para video (Mini DV, Tarjeta de memoria y DVD)*.

RCA

Es una terminal rodeada por una envoltura semirígida; el terminal transmite la salida o la entrada de la señal de video o audio, y la envoltura transmite la señal de retorno. Puede ir combinado en grupos para trabajar señales de video o sonido compuestas y editadas.

DVI

El Digital Video Interface es la herramienta de las pantallas LCD accionadas por la tarjeta de video de una computadora obteniendo imágenes de alta calidad.

Dentro del ámbito de las conexiones, las cuales permiten que se visualicen las imágenes grabadas en una televisión, computadora o algún otro receptor de imagen; se encuentran las siguientes:



HDMI

El High-Definition Multimedia Interface es un conector de audio y video completamente digital. Se utiliza con cualquier reproductor de DVD, con monitores de audio o video, video de alta definición o en sistemas de audio digital multicanal.

Conector de antena

Es el conector de cables coaxiales que se ocupa en la toma de antena de las televisiones. Tiene un eje central metálico rodeado de una envoltura metálica que desliza o enrosca en el conector situado en la parte trasera de la televisión. Ang, T. (2005), pp.18-19

Para hablar de cómo funciona el video digital, el cual es el más utilizado, es importante decir que las imágenes de video, en su grabación o reproducción, se registran con un proceso de barrido. La imagen de un fotograma se forma línea a línea a partir de un a esquina en cualquier dirección hasta su extremo final, después otra vez con un ligero ángulo para cubrir toda la pantalla.

El video entrelazado consiste en efectuar el método de barrido de fotograma en dos fases: Se registra la primera línea, se salta la siguiente, se registra la tercera, se salta la cuarta y así sucesivamente. Con esto tarda menos tiempo para rastrear la imagen. Además las líneas saltadas son las que hacen el barrido entre las visibles. Así no se pierde

la imagen y solo el cambio se llega a ver porque la mitad de las líneas son menos brillantes y nítidas.

En el video barrido progresivo no se hace el entrelazo, pues cada fotograma es barrido enteramente en una pasada. Este es ideal para el sistema NTSC, que trabaja a 30 fotogramas por segundo pero no es muy adecuado para el sistema PAL/SECAM, ya que es más lento (25 cuadros por segundo.)

La cinta de video juega un papel fundamental en la grabación de imágenes y puede variar en cuanto al proceso de grabación. Estos son:

El sistema cuádruple, con cuatro cabezales de grabación/reproducción montados sobre un tambor que gira a 14,400 rpm permitiendo una revisión de 3.810 cm/s. La pista de audio y sonido corren linealmente cerca de los bordes de la cinta y las exploran unos cabezales fijos.⁴⁹

La exploración helicoidal o de barrido oblicuo es el que se utiliza en cámaras domésticas con una velocidad cabezal/cinta lenta, una anchura de banda de 3 MHz. Aquí hay dos o cuatro cabezales de grabación/reproducción montados sobre un tambor que gira rápidamente en la misma dirección que el avance de la cinta. Ésta va enrollada sobre el tambor en forma helicoidal.

Los videodiscos son el antecedente del DVD, reproducen las imágenes vía láser, con una alta capacidad de almacenamiento.

Cuando se desea llevar la grabación a la computadora se requieren de dispositivos como el conector USB o la conexión FireWire. La conexión FireWire unida a una cámara de



video conserva en todo momento la calidad de las imágenes.

Los manejos de video disponibles permiten trabajar las imágenes en procesos de edición, montaje, aplicación de efectos especiales, titulación y un amplio abanico de acciones para obtener un proyecto final que se reproducirá en un soporte analógico como una televisión; además de ser almacenados en cualquier soporte antes mencionado.⁵⁰

Existen aparatos y softwares para transformar cualquier formato en otro. Entre los principales se encuentran:

Los sistemas televisivos, que a la vez se dividen en dos: El sistema PAL/SECAM, adoptado en Europa y gran parte del mundo; y el sistema NTSC, que incluye América del Norte, Japón y gran parte de América del Sur.

Para la compresión de las imágenes se ocupa el sistema MPEG (Motion Picture Experts Group) que estandariza las señales de video y audio compactas, para poder ser manipuladas. Dentro de este sistema hay diversas versiones:

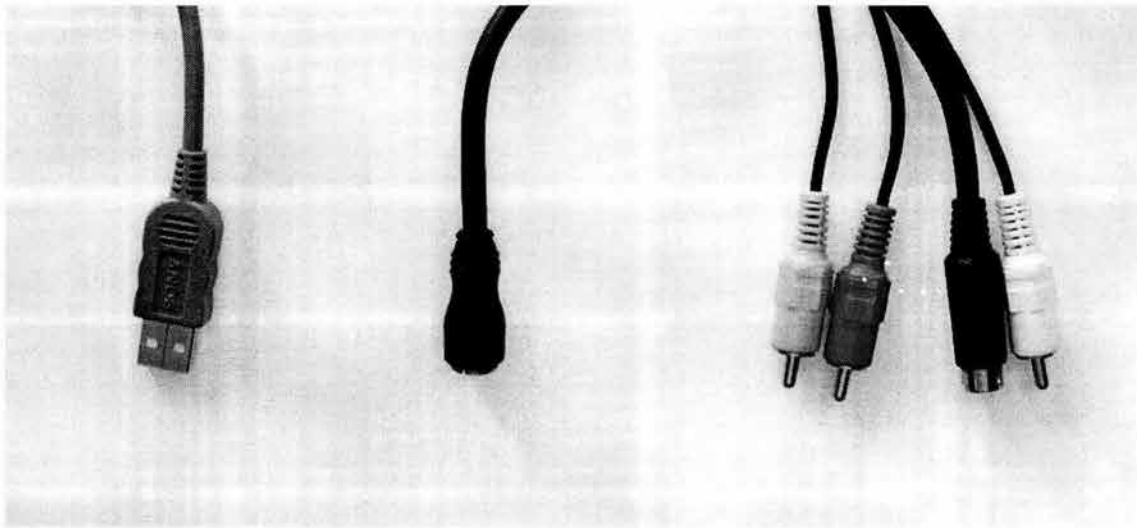
La MPEG-1 es la respaldadora de las aplicaciones en CD-ROM.

La versión MPEG-2 se introdujo para codificar las imágenes entrelazadas de televisión, se ocupa para DVD, proporcionando calidad en el producto final.

La MPEG-3 fue creada para su empleo en HD.

El MP3 es una de las partes del MPEG-1 y su uso está muy extendido para la compresión de música digital.

El MPEG-4 es un estándar muy complejo que soporta video y sonido, objetos en 3D, textos y gráficos animados. Se basa en el formato QuickTime, la cual amortigua el tamaño de sus versiones agilizando su reproducción.



⁵¹ Cervantes Mora, P. (2007), *Conexiones de video (HDMI, S-Video y RCA)*



2.1.1 VENTAJAS Y DESVENTAJAS

El video es un medio excelente para dar a conocer cualquier idea, es de uso generalizado por su fácil acceso y permite explotar la creatividad del autor al máximo.

El video es un recurso popularizado, de fácil acceso por las ventajas que ofrece y que a continuación describiré.

El desarrollo del video esta íntimamente ligado a los avances tecnológicos en la cinta magnética. Las imágenes se graban creando alteraciones magnéticas en diminutas porciones de cinta. Esto sucede de la misma forma en las cintas de audio.

Para reconstruir la señal de video es necesario leer y amplificar estos impulsos magnéticos y usarlos para alterar el voltaje de los cañones de electrones del televisor.

Con la aplicación del video digital, la información magnética es positiva o negativa. Gracias a ello, es más fácil medir la intensidad de un campo magnético. Aunque tiene la desventaja que puede grabar mucha menos información que la cinta analógica, requiriendo forzosamente del proceso de compresión para su manipulación. Ang, T. (2005), p.13

Es preferible ocupar un sistema de video digital por las siguientes razones:

La resolución del video digital es el doble de la del VHS, es decir 500 líneas.

No sufre difuminación de color y ruidos como la cinta, que es muy susceptible a estos errores, la cinta analógica altera o cruza los

datos; el digital produce una imagen más limpia y detallada.

El sonido del video digital es similar al de un CD, siendo superior al del VHS. Ang, T. (2005), p.17

En términos generales, el video es un medio muy práctico, es muy fácil grabarlo, porque se hace con una sola cámara.

La producción del video ha crecido, su mercado está en una etapa de auge, gracias a que se puede desarrollar fácilmente.

Las cámaras, equipos y aditamentos que se emplean para trabajar el video están disponibles al público en general, con aparatos cómodos de utilizar, simplificados y con diversas funciones, efectos y aplicaciones para su trabajo.

Su equipo es relativamente más sencillo que el de la televisión. No se requiere de una gran infraestructura para realizar un video. A veces solo es necesario contar con la cámara y con una computadora para poder editar el material.

Existen más oportunidades para apoyar a los productores de videos. Tostado Span, V. (1999), p. 22

Permite una amplia libertad para comunicar cualquier idea, sin limitantes o censura. Además en él, se pueden explotar diferentes recursos y efectos para obtener buenos resultados en el trabajo.

La realización de un video es más económica que la de otros medios como la televisión o el cine.

Al no ser una transmisión en vivo, el material grabado se puede manipular de tal modo que se obtenga ritmo, continuidad,



métrica, dinamismo u orden. Este tratamiento se hace para mostrar lo que realmente ilustra la idea por medio de las imágenes grabadas.

A veces también da a denotar aspectos que no suelen aparecer generalmente.

Al crear un evento en video, se emplea al evento como parte del material y se le aplica un procedimiento electrónico. Puede llevar una buena planeación, para evitar errores que pudieran surgir si se transmitiera en vivo.

La edición de un video es una de las mejores opciones para crear un buen proyecto con fines específicos, ya sea informativo, educativo, lucrativo, conmemorativo, para dirigir o influenciar nuestra forma de pensar, etc.

El video no tiene que atravesar por un proceso de revelado, como en el caso del cine. Para ser trabajado, se puede ver en la cámara y en cualquier otro soporte o medio de salida sin dificultades. El tratamiento de las imágenes se facilita rápidamente.

A pesar de estas ventajas en la edición, existen obstáculos, como el gran espacio que ocupan las imágenes en las computadoras, a veces son archivos tan pesados que alentan el funcionamiento de la máquina, las imágenes tienden a perder su calidad y la manipulación de estas, atraviesa por un largo tiempo para concluir su transformación.

A pesar de la gran cantidad de herramientas que se pueden ocupar en la creación de un video, no tiene las peculiares características que da una cinta para cine.

El video aumenta fuerza por los diferentes artefactos que se emplean para concebirlo, ya que además de las cámaras

profesionales o domésticas, también están los celulares y las cámaras digitales; con esto se intensifica su uso.

El video, por su gran popularidad y fácil acceso, en ocasiones, pierde su finalidad, calidad o intención para dar paso a una serie de secuencias carentes e inservibles. Pero es una forma de registrar hechos importantes en el momento en el que ocurren.

También los medios o receptores por los que se puede difundir cualquier video son varios: La televisión, la computadora, el Internet, por teléfono celular, i pod, reproductores de MP3 o MP4, etc., estimulando así su notoriedad.

Aunque en ocasiones las formas de compresión de video pueden alterar la composición original de las imágenes, distorsionándolas o restándoles calidad, provocando que el producto final disminuya.

Otra de las desventajas del video es que si no se cuentan con otros aditamentos como lámparas o difusores para la iluminación, las cámaras no cuentan con un equipo fuerte para proporcionar una luminaria óptima en lugares muy oscuros y funciones como la de Night Shot proporcionan un efecto fluorescente en la imagen, la cual puede funcionar en algunas ocasiones cuando se pretende obtener este efecto pero cuando no, puede resultar inválido.

Las cámaras de video son más prácticas, fáciles de utilizar y de tamaño compacto, ligeras y siempre en constante vanguardia, de mano de la tecnología. Sin embargo, estas características de la cámara le restan estabilidad al realizar tomas que



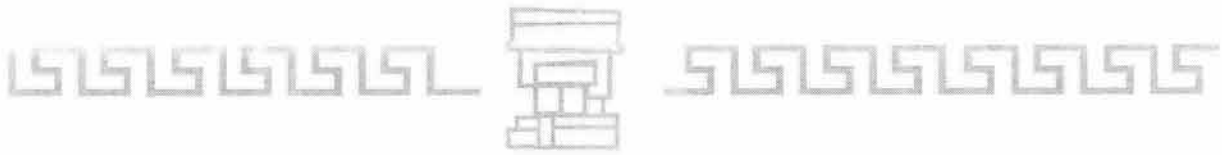
requieran la cámara en constante movimiento. Esto provoca fallas en las imágenes almacenadas.

El video, al igual, puede ser un instrumento con fines destructivos, influenciando al público a creer, comportarse o sentir de cierta forma para satisfacer ciertos intereses de poder. En oposición, puede ser un excelente método para informar, orientar o fomentar la atención, los sentimientos y conocimientos del público.

Es una buena opción para representar cualquier idea que deseamos expresar.

La creación de un video implica diferentes recursos, conocimientos y aptitudes que fomentan la creatividad de quien lo lleva a cabo.

Es un medio de expresión libre, natural, legítimo, susceptible al medio que lo rodea, en ocasiones mágico, ya que transforma la atmósfera en la que trabaja; permitiéndonos la opción de encontrar experiencia e ilustración en cada imagen que apreciamos.



2.2 ORÍGENES DEL VIDEO

El hombre siempre ha tenido la necesidad de perpetuar y conservar sus experiencias. Así con el nacimiento del video, una nueva ola técnica, científica y artística sacudió a todas las personas.

El video nace como una tecnología intrínsecamente ligada a la televisión, pues surgió como auxiliar y apoyo de ésta; trayendo una forma diferente de recibir y mostrar información; por ejemplo, la programación se daba de forma directa en el momento en que se originaba, facilitando así, el trabajo de grabación, de horarios, el almacenaje de programas y la reproducción de los mismos.

La introducción del registro de imágenes visuales y auditivas en este formato comenzó a finales de los años cincuenta e inicios de los setenta; siendo más exacto entre 1965 y 1978 cuando se consolida como un medio con distinción y aplicaciones propias, libre e independiente de la televisión.⁵²

Para entender este invento es necesario hacer un recuento cronológico que explique la evolución de objetos e instrumentos que antecedieron al video.

El lugar que ocupa el video dentro de la historia como creadora de imágenes, es asombroso como la revolución política que recientemente había transformado Europa. Desde finales del siglo XIX, las películas de cine (Primero de 35 mm después aparecieron otras de tamaño más pequeño), acapararon el campo de la comunicación audiovisual.

Ambos métodos, el cine y el video se usarón en diferentes aspectos por todos los productores de cine principiantes y profesionales, también cada medio tenía sus propias ventajas e inconvenientes: El cine es obviamente más táctil al ser manejado en la edición (Físicamente se puede tocar el corte); aunque es posible transferir un video sobre una película para editarla. El video luce un poco diferente del cine, produce una sensación diferente en la pantalla. Pero actualmente las producciones y costos del video facilitan el acceso a este medio.

El video moderno tiene una amplia capacidad, en cuanto a la edición es necesario contar con el software adecuado y este trabajo se puede hacer desde la comodidad de la casa, produciendo resultados profesionales.⁵³

Pero para hablar de la historia del video es necesario señalar algunos aspectos relevantes que originaron su aparición.

El desarrollo del telégrafo en Estados Unidos alrededor de 1830, fue lo que hizo posible la comunicación por medio de la electricidad.

En esta misma época de dinámica referente a inventos, en 1839, nació la fotografía, el teléfono en 1876, la radio en 1877 y el cinema en 1895. Fue gracias al elemento de la electricidad que se transmitieron películas de imágenes en movimiento.

En 1843, el físico inglés, Alexander Bain diseñó un artefacto electromecánico que podía transmitir una imagen de una máquina de metal que imprimía líneas a otra similar. El principio de esta máquina era convertir los impulsos eléctricos para reproducirlos



instantáneamente en su destino final, es decir otro aparato receptor. Estos son los fundamentos que rigen la televisión actual.

Cheshire, D. (1990), p. 10

Así como la fotografía depende de la interacción de la luz y los químicos sensibles de la película, la televisión requiere de la interacción de la luz y la electricidad.

En 1873 fue descubierto que el metal selenio incrementaba su conductividad cuando era expuesto a la luz. Esto produjo ventajas en el desarrollo de la televisión.

El inventor alemán, Paul Nipkow, diseñó, en 1884, una máquina que consistía en un disco grande perforado con hoyos en espiral girados cerca de la orilla. Con una rotación completa, el disco podía escanear una pequeña apertura rectangular.

En 1907 la válvula de amplificación térmica fue inventada. Con este nuevo método de amplificación en la corriente, el interés en la transmisión de películas en movimiento fue renovado, continuando así con los experimentos en Estados Unidos, Japón, Rusia, Alemania y Hungría.

Pero, el escocés, John Logie Baird inventó la técnica mecánica de escaneo que produjo las primeras imágenes de televisión. La película fue pobre en calidad, pero el continuó trabajando para mejorar la máquina.

Cheshire, D. (1990), p. 12

En 1897, Karl F. Braun desarrollo el tubo osciloscopio de rayos catódicos, que es el antecedente de la televisión moderna, ya que consiste en un tubo que contiene electrodos positivos y negativos que

reaccionan cuando fluye dentro de éste una alta tensión eléctrica.

Vladimir Zworykin, patentó una práctica cámara de tubo en 1923, conocida como el Iconoscopio, el cual fue mejorado y para 1933 estuvo completamente desarrollado, incrementado el número de líneas escaneadas, que iban de 240 a 343, introduciendo el doble escaneo y eliminando el parpadeo en las pantallas.

La corporación americana RCA, en conjunto con la compañía Marconi tuvieron acceso a la cámara de Zworykin para trabajar, consiguiendo transmitir 405 líneas interlazadas a 25 cuadros por segundo. Esto se convirtió en la medida estándar para las transmisiones para VHF en la BBC y se mantuvo vigente hasta 1985. Pero este logro fue superado por las 625 líneas UHF estándar para color en 1969. Cheshire, D. (1990), p. 12

En 1934, el gobierno de Inglaterra estableció un comité de consulta que recomendó un servicio público para la BBC; éste utilizó un mínimo de 240 líneas.

El primer servicio de televisión de *alta definición* en el mundo comenzó a transmitirse el 2 de noviembre de 1936. Cheshire, D. (1990), p. 13

En 1939 las transmisiones regulares comenzaron en Estados Unidos. La NBC, subsidiada por RCA, donde los reporteros usaron 441 líneas de escaneo, además tuvo como primera imagen la inauguración de la Feria de New York y al presidente Roosevelt como el primer presidente en aparecer en televisión a nivel nacional.



La Comisión Federal de Comunicaciones buscó un patrón federal para el sistema de televisión, estableciendo el Comité del Sistema de Televisión Nacional (NTSC), quien optó por el acuerdo de 525 líneas a 30 cuadros por segundo. Este sistema comenzó el 1 de julio de 1941.

En Alemania, los reportajes comenzaron en 1935, durante la guerra, esencialmente como soporte de las fuerzas armadas y durante la ocupación de Francia.

Mientras tanto, la ingeniería en televisión aplicó sus habilidades al desarrollo del Radar. Esta nueva tecnología compró beneficios para mantener tiempo en televisión.

El primer servicio de televisión comercial fue británico y se llamó Televisión Independiente (ITV) abriendo sus transmisiones en septiembre de 1955. La gente necesitó de una nueva antena para las altas frecuencias, más un convertidor de señal.

El segundo canal BBC fue lanzado en 1964 con 625 líneas en resolución, adoptado en muchos lugares de Europa, un cambio de transmisión de la banda de ultralarga frecuencia (UHF) para preparar la llegada de la televisión de color en 1967 y 68. Cheshire, D. (1990), p. 14

Al mismo tiempo, las cámaras de tubo, gradualmente aumentaban su calidad, sensibilidad y fidelidad; brindando mayor campo de trabajo para los reporteros y potencialmente, ofreciendo entretenimiento en la televisión.

La cámara de video nació a raíz de la influencia de todos los avances tecnológicos. Uno de los más acercados a esta realidad fue

la máquina de Baird que podía grabar directamente sobre 30 líneas en 1928. Pero cuando la definición de la imagen fue perfeccionada, era fácil reproducir imágenes desde una cámara de cine.

Grabar en una cinta magnética fue practicado en Alemania durante la Segunda Guerra Mundial. Tuvieron problemas en adaptarse porque las máquinas requerían de un disco que fuera más rápido captando las imágenes que el sonido. Este problema fue solucionado en Estados Unidos por la Corporación Ampex. Las cámaras tenían un sistema cuádruple que viajaba 15 pulgadas por segundo, el sonido era grabado por separado en una pista del final de la cinta.

Al principio, la edición solo fue posible empalmado o uniendo la cinta físicamente. Después se ocuparon máquinas que de forma sincronizada copiaban las cintas. La primera cámara de video doméstica, fue la Philips N1500 de 1972. Los años setentas fueron el comienzo de los sistemas de video japoneses VHS y Betamax. Hasta 1983, se introdujo el sistema Sony de 8 mm. Cheshire, D. (1990), p. 15

Un día crucial en la historia de este medio es 1964, durante los juegos olímpicos de Tokio; ya que es el primer acontecimiento donde se realizó una reprogramación diferida de la transmisión en directo.⁵⁴ Fue un logro y una muestra de los avances tecnológicos de esa época y aún más emocionante que fueran las olimpiadas.

En 1965 se efectúa el primer video personal con una intención artística, considerándose ese año como el nacimiento



del videoarte, cuando el coreano Nam June Paik filmó la visita del papa Paulo VI a Nueva York desde la ventanilla de un taxi. En la presentación del video declaró: "De la misma manera que la técnica del collage reemplazó en la pintura al óleo, el tubo de rayos catódicos reemplazará la tela."⁵⁵ Aunque las palabras fueron muy drásticas para ese momento se debe reconocer que cada invento ocupa un espacio, un tiempo, una forma de usarse, sirviendo de antecedente o complemento de otros posteriores.

Después en 1968, la Sony Corporation produce el *portpack*, que es la primera cámara portátil comercializada. De igual forma, en ese año Louis Godard graba la revuelta francesa de estudiantes por la mañana -Hecho conocido como *El Mayo Francés*-, dicho material se observó por la noche en una librería. Este acontecimiento fue el origen del video-reportaje y el video documental, géneros de expresión periodística que con el paso del tiempo se han convertido en testigos de acontecimientos de todo tipo.⁵⁶

Desde 1970, Philips lanza también el sistema VCR, otorgando así, el rápido y fácil acceso del video a cualquier persona, hallando nuevas posibilidades de uso al registrar experiencias cotidianas, familiares y sociales; aumenta sus posibilidades expresivas, artísticas, culturales, revoluciona la forma de difundir información, delata injusticias, implementa servicios de protección para lugares públicos y específicos, apoya la investigación; y así crecen sus usos.⁵⁷

Cuando el video y la televisión se unen, las posibilidades cambian, por un lado, los autores de video ven a la televisión como un medio de difusión para dar a conocer sus obras al público; aunque por el lado de las televisoras, su ventaja es apoyarse de estos materiales para complementar sus transmisiones diarias.⁵⁸



2.3 EL VIDEO COMO MEDIO DE DIFUSIÓN CULTURAL

Gracias al video es posible manifestar cualquier idea que cumpla determinado fin. Uno de los más importantes es la propagación del arte y la cultura como elementos básicos para el crecimiento del público.

El video es un medio audiovisual con un gran alcance, un fuerte impacto, una vigencia que se renueva gracias a las nuevas tecnologías y aplicaciones a las que puede ser sometido. Cumple diversas funciones como apoyo a otros medios, entre ellos la televisión y el cine, pues al ser combinados se obtienen óptimos resultados que generan un impacto, sensación o determinado comportamiento en el público receptor.

Además es creado con cierta intención, enfatizando ciertas características que nos permitan encontrar información, aprendizaje, capacitación, sentir diferentes emociones, reconocer errores, testificar hechos, registrar acontecimientos catastróficos e importantes en el ámbito personal o social.

El video es una fuente inagotable por la cual pueden darse a conocer las dotes artísticas de cualquier autor, la estética de las imágenes, la composición y mancuerna de la imagen y el sonido, para adentrarnos en dicha historia.

Con el nacimiento y auge de la informática, el video ha sufrido una doble transformación: Primero, su utilización se generaliza en el campo de la cultura, el entretenimiento y la educación; segundo, el formato DVD lo está supliendo en la difusión de las cintas y acortando sus espacios y medios de divulgación.⁵⁹

Referente a lo anterior se debe resaltar que el formato DVD, que se maneja ahora con mayor facilidad abarca la mayor parte del terreno de la difusión del video y que ha sobrepasado a otros formatos como el Hi8, VHS o Beta, ya que estos se consideran descontinuados. El video avanza junto con las nuevas innovaciones tecnológicas, para aumentar su calidad, durabilidad, manejo, producción o reproducción.

Los autores han hallado en el video el medio ideal para mostrar toda la creatividad que tienen. Una opción para divulgar este trabajo son los festivales y bienales de video, desplegándose áreas de expresión específicas como: Videoarte, videos de política, video erótico, video-clips musicales, etc.

Uno de los primeros usos del video en nuestro país se dio a finales de los años cincuenta cuando Telesistema Mexicano inicia la grabación del programa para televisión Puerta en Suspense, utilizando el video como una forma de simplificar el trabajo televisivo y la programación en vivo.⁶⁰

Después aparecieron muchos ejemplos más donde el video adopta el papel de protagonista e influencia en el campo artístico y cultural, recorriendo un largo camino



que tuvo su inicio en la primera muestra de Videoarte en el año de 1973 en el Museo de Arte Moderno del Instituto Nacional de Bellas Artes y el IX Encuentro Internacional (1977), en el Museo Carrillo Gil, con obras de prestigiados iniciadores del video.⁶¹

Cuando surgieron los formatos de videocasete Betamax y el Sistema para video casero o Video Home System (VHS), los costos disminuyeron, así que se da una nueva ola de obras experimentales, así como a la difusión de los videos musicales.

Otro de los iniciadores de eventos relacionados con la exhibición de videos culturales y artísticos fue el Festival de Videofilm en 1986, organizado por Rafael Corkidi, así como las bienales de video en 1990, 1992 y 1994, que son los pilares de la historia de este medio en nuestro país; ya que gracias a ello, ha sido posible la recuperación, registro y fomentación de la producción de materiales en video, tanto en el ámbito institucional como en la producción independiente.⁶²

Las categorías de estas bienales expresan una gran cantidad de posibilidades que el video ha llegado a alcanzar como las que a continuación se enlistan:

- Video ficción
- Video institucional y empresarial
- Video ecológico
- Video documental
- Video-clip

- Video infantil
- Video publicitario
- Video experimental
- Videoarte

En el ámbito de la educación se encontraron diferentes posibilidades para ocupar el video como herramienta indispensable para transmitir el conocimiento a cualquier público, en cualquier lugar y hasta perdurar en el tiempo. Este es el caso de instituciones como la UNAM, el ILCE y la DGTVE de la SEP, por mencionar a las más importantes de México, en donde se realizan excelentes trabajos de videos con una fuerte intención pedagógica.

Con respecto al videoarte, hay que definirlo como una manifestación artística basada en el tratamiento de las imágenes de televisión que surgió en la década de 1960 en Estados Unidos y Europa, la cual ha continuado evolucionando teniendo como ejemplo las creaciones contemporáneas.

Con la aparición del video como fuente de registro de imágenes y sonido simultáneamente, de fácil acceso, costos bajos y diferentes vías de tratamiento para su edición; fueron posibles el surgimiento de diferentes formas de expresión como el videoarte.

Las imágenes de video, por su naturaleza, de cualidades inmediatas y su capacidad de transformación, han pasado de ser un soporte, a ser el principal componente de numerosos autores y artistas.



Los pioneros del videoarte son el estadounidense Nam June Paik y el alemán Wolf Vostell, siempre creando secuencias abstractas o reales, procedentes de diferentes fuentes, mezcladas y editadas con estética y respetando la composición. También grabaron actuaciones y happenings, actos momentáneos por esencia. Esta es una característica fundamental del videoarte, es decir, ciertas obras, con o sin público, solo existen en forma grabada, como las acciones de Richard Serra, Robert Morris, Vito Acconci, Douglas Huebler o Bruce Nauman, representantes de formas y estéticas diferentes.⁶³

Otras aplicaciones del videoarte son las que usan complejos dispositivos de visión relacionados con el arte corporal como es el caso de Carole Scheeman o Dan Graham (*Body Press*, 1970-1972).⁶⁴

El video tiene diferentes estilos, diferentes formas de expresión, de contar historias, de plasmar sentimientos, ideas, intenciones, mostrar realidades, fantasías, hechos específicos, acontecimientos inesperados o esperados, etc.

Los artistas se valen de todos los recursos que necesiten para crear sus obras como la elaboración de las instalaciones, tener en cuenta las dimensiones del espacio que necesitarán, los elementos de la composición, la interacción de los elementos, etc.

El video es la vía de difusión cultural más fácil de asimilar, ya que es posible ver y escuchar contenidos muy diversos que perduran en nuestra memoria como una experiencia más que nos ayudará a crecer.

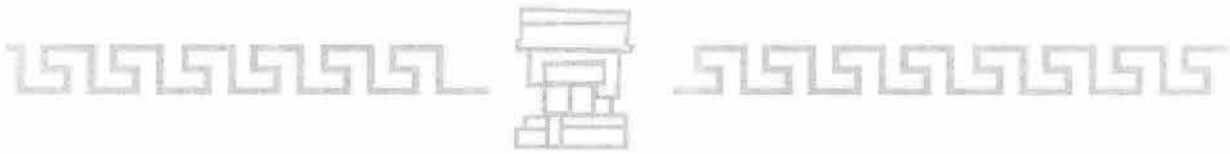
Es muy interesante encontrar en el video la disposición al presentar imágenes y secuencias con una profunda raíz artística o cultural que conlleva una responsabilidad de informar, orientar, difundir y provocar una intención en el receptor.

El arte plasmada en el video es una combinación excelente de expresiones mucho más complejas que la realización de un video sin un fin determinado.

Gracias a la utilización de este medio ha sido posible reinventar las realidades de las diferentes culturas, con sus tradiciones, costumbres, los hechos que han dejado huella en estas, además de ser fuente de conocimiento, guías de aprendizaje, de estudio, capacitación, información, como métodos de persuasión que influyen directamente en el receptor.

El video es el medio más común al alcance de cualquier persona y que por su misma naturaleza diversa es fuente de una cantidad inmensa de ideas, mensajes e información compleja o sencilla que queda fijada con mayor facilidad; ya que las imágenes y el sonido quedan en la memoria del receptor.

La cultura ha encontrado en el video el lienzo perfecto para mostrar sus diferentes manifestaciones desde la documentación de hechos cotidianos hasta obras artísticas. Es una buena opción para difundir cualquier idea, información o sentimiento que se desee transmitir al público.



PIES DE PÁGINA

- ²⁸ Ávila, R., (1979), *La lengua y los Hablantes*, México: Trillas, p. 5
- ²⁹ Tostado Span, V., (1999), *Manual de producción de Video: un enfoque integral*, México: Addison Wesley Longman: Pearson Educacion, pp.19-20
- ³⁰ Ferrer Aleu, J., traducción, (1970), *Diccionario de la Psicología*, España: Larousse, p. 238
- ³¹ Davidoff, L., (1984), *Introducción a la Psicología*, México: Mc Graw-Hill, p. 244
- ³² Davidoff, L., (1984), op. cit., p. 214
- ³³ Davidoff, L., (1984), op. cit., p. 244
- ³⁴ Ferrer Aleu, J., traducción, (1970), op. cit. p. 296
- ³⁵ Dondis D. A., *La sintaxis de la imagen*, México: Gustavo Gili, pp. 33-34
- ³⁶ Cebrián Herreros, M. (1995), *Información Audiovisual. Concepto, técnica, expresión y aplicaciones*, España: Edit. Síntesis, pp. 51-53
- ³⁷ (n.d.). Tomado de http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/d_video/historia/historia.html. Consultado en 2007-febrero 1
- ³⁸ (n.d.). Tomado de http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/d_video/historia/historia.html. Consultado en 2007-febrero 1
- ³⁹ (n.d.). Tomado de es.wikipedia.org/wiki/Video. Consultado en 2007-febrero 1
- ⁴⁰ (n.d.). Tomado de www.trazegnies.arrakis.es/indexdi2b.html. Consultado en 2007-febrero 1
- ⁴¹ (n.d.). Tomado de www.marcelopedra.com.ar/glosario_V.htm. Consultado en 2007-febrero 1



⁴² (n.d.). Tomado de www.euromaya.com/glosario/V_GLOSARIO.htm. Consultado en 2007-febrero 1

⁴³ (n.d.). Tomado de Microsoft® Encarta® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation. Consultado en 2007-febrero 1

⁴⁴ (n.d.). Tomado de http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/d_video/historia/historia.html. Consultado en 2007-febrero 1

⁴⁵ (n.d.). *Grabación de vídeo*, consultado en 2007-febrero 1. Tomado de Microsoft® Encarta® 2007 [CD]. Microsoft Corporation, 2006

⁴⁶ (n.d.). *Grabación de vídeo*, consultado en 2007-febrero 1. Tomado de Microsoft® Encarta® 2007 [CD]. Microsoft Corporation, 2006

⁴⁷ Ang, T. (2005), *Manual de Video Digital, Equipo, técnicas, proyectos, edición*, Londres: Ediciones Omega, Dorling Kindersley Book, p. 12

⁴⁸ Cervantes Mora, P. (2007), *Soportes para video (Mini DV, Tarjetas de memoria y DVD)*

⁴⁹ (n.d.). *Grabación de vídeo*, consultado en 2007-febrero 1. Tomado de Microsoft® Encarta® 2007 [CD]. Microsoft Corporation, 2006

⁵⁰ (n.d.). *Grabación de vídeo*, consultado en 2007-febrero 1. Tomado de Microsoft® Encarta® 2007 [CD]. Microsoft Corporation, 2006

⁵¹ Cervantes Mora, P. (2007), *Conexiones de video (HDMI, S-Video y RCA)*

⁵² (n.d.). Tomado de http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/d_video/historia/historia_2.html. Consultado en 2007-febrero 1

⁵³ Cheshire, D. (1990), *The Complete Book of Video Techniques Subjects Equipment*, Londres: Dorling Kindersley, p. 10



⁵⁴ (n.d.). Tomado de http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/d_video/historia/historia_2.html. Consultado en 2007-febreo 1

⁵⁵ (n.d.). Tomado de http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/d_video/historia/historia_2.html. Consultado en 2007-febrero 1

⁵⁶ (n.d.). Tomado de http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/d_video/historia/historia_2.html. Consultado en 2007-febrero 1

⁵⁷ (n.d.). Tomado de http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/d_video/historia/historia_2.html. Consultado en 2007-febrero 1

⁵⁸ (n.d.). Tomado de http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/d_video/historia/historia_2.html. Consultado en 2007-febrero 1

⁵⁹ (n.d.). Tomado de http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/d_video/historia/historia_3.html. Consultado en 2007-febrero 1

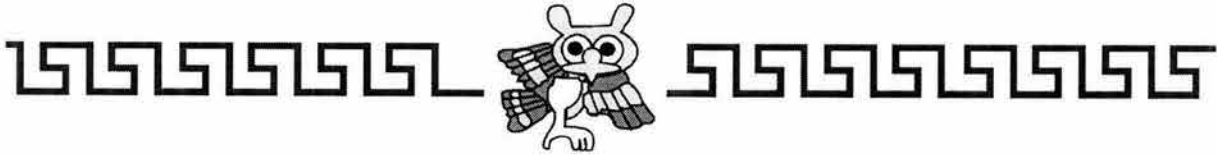
⁶⁰ (n.d.). Tomado de http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/d_video/historia/historia_3.html. Consultado en 2007-febrero 1

⁶¹ (n.d.). Tomado de http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/d_video/historia/historia_3.html. Consultado en 2007-febrero 1

⁶² (n.d.) Tomado de http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/d_video/historia/historia_3.html. Consultado en 2007-febrero 1

⁶³ (n.d.). *Videoarte*, consultado en 2007-febrero 1. Tomado de Microsoft® 2007 [CD]. Microsoft Corporation, 2006

⁶⁴ (n.d.). *Videoarte*, consultado en 2007-febrero 1. Tomado de Microsoft® 2007 [CD]. Microsoft Corporation, 2006



CAPÍTULO 3

PROCESO DE CREACIÓN DEL VIDEO

Dentro de este apartado se explicará el proceso creativo para que el video cumpla con los requisitos para ser exhibido.

En la creación de un video es necesario atravesar por diferentes etapas que nos lleven a encontrar forma y orden, utilizando técnicas o métodos donde el resultado sea digerible para el público al que va dirigido.

El objetivo es mostrar por medio de imágenes, secuencias y acciones acompañadas de locución, música, sonidos o inclusive hacer uso del silencio, la idea que deseamos transmitir al público.

Este caso en particular, se centró en la producción del video conmemorativo del 20º Aniversario del Museo de Sitio del Templo Mayor de la ciudad de México.

Uno de los primeros puntos que se trataron para crear el video del museo, fue la investigación que se elaboró en torno a este importante lugar.

Era necesario destacar algunos elementos importantes como la ubicación del museo, la historia que lo rodea, los proyectos de investigación que surgieron a raíz de la creación del mismo, los antecedentes, los problemas o retos a los que se enfrentaron los creadores y colaboradores, las necesidades que surgieron, las que aún se presentan; así como también de la orga-

nización interna y la logística que ayuda a preservar y exponer el patrimonio cultural.

Uno de los aspectos más importantes a destacar de este museo, es la razón de su creación, es decir, el hallazgo de Coyolxauhqui en el año de 1978.

A partir de la información recabada, era indispensable definir qué es lo que se pretendía mostrar con el video, es decir, el objetivo principal. Para este trabajo, la meta a alcanzar fue la exhibición de las instalaciones del museo, las actividades que se desarrollan dentro del mismo, el trabajo que realiza el personal, los nuevos hallazgos que siguen asombrando a arqueólogos, investigadores, autoridades y público en general.

Otro aspecto relevante del video fue la descripción del trabajo de museografía, además de la narrativa que induce al público a conocer el misterioso recinto que envuelve al primer cuadro de la ciudad de México o al Centro del universo azteca.

Un elemento importante es el realismo del trabajo, enfatizado en la idea de dejar ver todo con la mayor claridad posible.

Después de tener bien definidos los temas que se relatarían en el video, se prosiguió a realizar un inventario de los materiales y todo el equipo que se utilizaría.

Se hicieron pruebas con la cámara de video y con la cámara fotográfica, analizando el espacio del museo, la disposición de las colecciones o piezas dentro de cada una de las salas, la iluminación propia de las instalaciones, así como el apoyo de iluminación artificial.



Además de ver estos aspectos técnicos fue importante revisar la paquetería y las herramientas disponibles en la computadora para poder llevar a cabo el trabajo de postproducción (edición.)

Con las pruebas hechas se siguió con las grabaciones dentro de las instalaciones del museo. Con base en un cronograma se cubrieron los diferentes aspectos que se deseaban grabar del museo.

La creación del guión literario y del guión gráfico (*storyboard*) son las guías que se establecieron para determinar lo que realmente se grabaría.

En esta etapa se contempló el tiempo indispensable para dar margen a corrección de imágenes o tomas, así como de los posibles contratiempos o imprevistos que pudieran frenar el trabajo.

Posteriormente, todo el material obtenido pasó por un trabajo de limpieza, de análisis, del cual se obtuvo lo que más se apegaba al guión y a la intención del video. Con las imágenes resaltadas se armó la secuencia final del video.

En cuanto a la banda sonora, se realizaron pruebas de video para encontrar la voz de la locución. Se eligieron dos voces, una masculina y la otra, femenina; las cuales hablarían acerca de lo que es y representa el Museo del Templo Mayor. Las voces fueron sometidas a un proceso de edición similar del video. Se realizaron varias tomas, se escogieron las mejores versiones y secuencias para obtener la locución final.

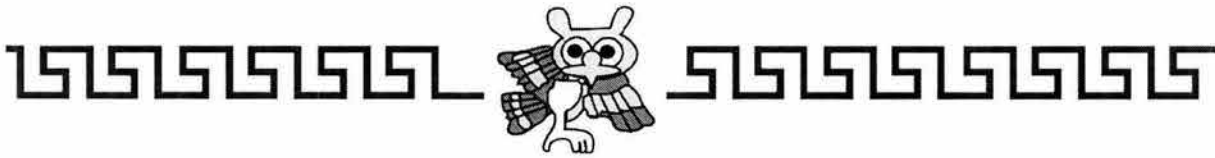
Referente a la música, se presentaron diferentes propuestas, todas relacionadas con

música prehispánica. Se contó con el apoyo y autorización del grupo *Tribu* para la utilización de melodías que reforzaron la intención del video contenidas en sus álbumes *Música para los Dioses* e *In Mixkoakali*. Al igual se revisó música de *Jorge Reyes*, su recopilación de 1984 a 2001, llamada *El Camino del Jaguar* y el soundtrack de la película *Vangelas, 1492*. Con este repertorio se logró crear la banda sonora de este video.

Con la música y la narración editadas y sincronizadas se prosiguió a acoplarlas con las secuencias de imágenes. Este es un trabajo complejo, ya que debe crearse una unidad entre imágenes, secuencia y banda sonora. Es muy importante resaltar que debe existir un seguimiento entre cada secuencia y entre la banda sonora para que al complementarse creen una unidad que exhiba el mensaje que se deseaba transmitir.

Otro punto importante fue la elaboración de material digital que apoyará y le diera uniformidad al video. Este fue el caso concreto de la preparación de imágenes fijas, supers, cortinillas, todas con el fin de reforzar y brindarle personalidad propia al video. Para este punto se hizo uso de la computadora con paqueterías especializadas en la manipulación de imágenes, vectores y animación que permitieran brindarle dinamismo al trabajo.

Al tener armado el video se hicieron pruebas para verificar que realmente el trabajo de edición fuera satisfactorio, se inspeccionaron problemas con el audio, secuencias, cortes, disolvencias, tomas y enfoques subexpuestos, sobreexpuestos, poco nítidos, los encuadres, la iluminación, etc. Fue una tarea



laboriosa que permitió verificar si el mensaje realmente llegaría a su receptor.

Después de llevar a cabo las correcciones del video, se determinaron los formatos de salida del mismo. El video se guardó en casetes de Mini DV en su forma original sin edición y posteriormente, después de atravesar por un proceso de edición se grabó en CD formato DVD para su fácil proyección.

La producción de un video representó mucho trabajo pero que, al apreciar el resultado final, todas las dificultades junto con los aciertos, reflejan una gran satisfacción.

Es un esfuerzo que requirió de todos mis sentidos, de investigación, análisis, planeación exhaustiva, de trabajo de detalle en todas las etapas del mismo, de énfasis en la cultura azteca resaltando sus numerosas cualidades, sus tradiciones, remarcando su vigencia y permanencia dentro de nuestra sociedad.

Además, no sólo en el video se hizo un homenaje a la civilización azteca, dentro del trabajo escrito que apoya la realización del video se puede apreciar un diseño hecho con motivos mexicanos para unificar ambos trabajos. Paralelamente a la elaboración del video conmemorativo del museo también escribí este documento donde se exponen todos los contenidos entre argumentos, experiencias, técnicas, definiciones concretas, análisis, ejemplos e imágenes que sustenten la existencia del video.

Hacer este video fue una labor meticulosa que se llevó también con un profundo respeto y un gran sentido de

responsabilidad en primer lugar, para las autoridades del Instituto Nacional de Antropología e Historia, al igual que para las autoridades del Museo, en especial del Departamento de Difusión Cultural; así como también cumplir con las normas y reglas de la Universidad Nacional Autónoma de México, en específico en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, en el Departamento de Diseño y Edificación.

Considero que la retroalimentación que obtuve por parte de todas las personas que conocí durante cada etapa de este proceso, de la responsabilidad que adquirí, de la disciplina y rigor con la que realice este proyecto es una muestra de que si se siguen los pasos adecuados para la construcción de un video, la tarea se aligera de cierto modo y los resultados finales que se obtienen son óptimos y funcionales.

Seguir estos pasos como una receta, incluyendo todos sus ingredientes con las medidas justas, con todas sus notas particulares, tomando en cuenta todos los detalles, las ventajas o inconvenientes, llevando a cabo cada etapa en sus tiempos correspondientes, haciendo las revisiones, pruebas y experimentación fue posible obtener resultados palpables y satisfactorios.



3.1 PRE-PRODUCCIÓN

La pre-producción es la primera fase en la creación de un video; es donde las ideas se expresan, donde los objetivos se trazan y donde toda la planeación nace. Es la guía a seguir para formar un video.

La pre-producción es la etapa previa a la realización, es la planeación y la parte más importante en la producción de un video.

"Alfred Hitchcock, uno de los grandes realizadores de cine, decía que la parte más aburrida de hacer una película era la filmación y que el trabajo realmente interesante era el trabajo previo." Tostado Span, V. (1999), p. 86

Para hacer un video es necesario pensar en los objetivos del mismo, en el público al que se pretende llegar, en la duración del producto final así como del tiempo de la producción; revisar las locaciones, la facilidad del lugar, el equipo que se va a ocupar, los costos, etcétera.

Elaborar un trabajo de investigación es preliminar para saber la mayor información que pueda ser utilizada, llenando de herramientas y recursos al proyecto.

Esta investigación del tema debe abarcar a la fuente directa, explorarla, conocerla, entenderla con sus características, su historia, sus ventajas o desventajas; ir a bibliotecas, hemerotecas, videotecas, encontrar trabajos relacionados con los puntos a tratar, hacer entrevistas,

buscar notas, diversas experiencias o actividades desarrolladas en dicha institución; como es el caso de este proyecto.

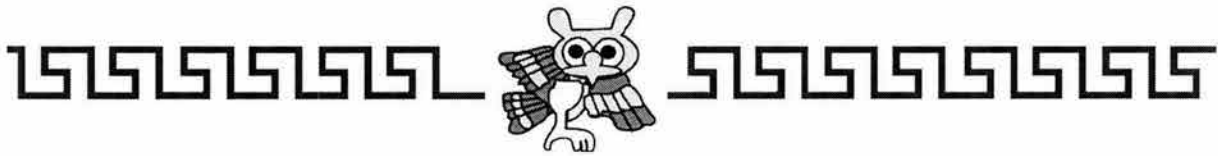
Como Tostado Span lo dice en su libro: Entre más información tengamos mucho mejor será nuestro video.

Para este proyecto la investigación que se hizo abarcó diferentes fuentes escritas, electrónicas, gráficas, audiovisuales, así como la interacción dentro de las instalaciones del museo y con el personal, brindando mayor información útil.

Otro punto importante para la pre-producción es la ayuda de la experiencia personal y la retroalimentación que vino implícita con cada día de trabajo. Empaparse y adentrarse al Museo del Templo Mayor fue muy interesante y esencial para la planeación del video conmemorativo.

Tomando en cuenta otros aspectos, deben considerarse los gastos que se hacen para sustentar un video. Es por ello que para este proyecto se hizo una lista de todos los instrumentos, materiales, necesidades a cubrir y todo lo que se requiere para crear un producto de este tipo, con sus respectivos precios. Es bueno saber las cantidades que se gastaron para tener un referente que pueda ocuparse en futuros trabajos.

También debe establecerse un plan de producción (*time table*) o cronograma, que es el calendario con las actividades de la producción. Es como un mapa de la producción que facilita día por día la organización de las actividades y las etapas del desarrollo del video.



El cronograma que se siguió para el video abarcó los lunes de junio del 2006 hasta el 7 de diciembre del mismo año. Se consideraron días de asueto, imprevistos y fechas posteriores para corrección de imágenes o simplemente seguir las actividades o eventos que surgieron en el museo aunque no estuvieran contemplados en dichos días. Con este tiempo se cubrió la adquisición de imágenes representativas e ilustrativas del lugar, reforzando el guión literal, brindando toda una gama de posibilidades para mostrar al público como es el museo.

Fue necesario establecer un horario para las grabaciones, aunque en algunas ocasiones, los eventos requieran más tiempo del establecido, pero que se vería remunerado con el material obtenido.

Para mayor comodidad todas las grabaciones se llevaron a cabo en las mañanas para tener un espacio considerable sin interrupción o intrusión de cualquier factor (Personas, ruidos, disposición de las salas, departamentos o zona arqueológica); dando así un toque de misticismo al museo.

En tanto que la planeación se lleva a cabo, es fundamental la creación de un guión literario, es decir, el *script* o texto corrido sobre el tema a tratar.

El guión tiene como función principal la de servir como guía de acción para la realización de una película o programa de televisión. Tostado Span, V. (1999), p. 93

Una particularidad del guión es su claridad. Para lograr esto, se deben seguir los formatos establecidos y estandarizados para registrar la información.

En este caso se utilizó un formato dividido en tres columnas.

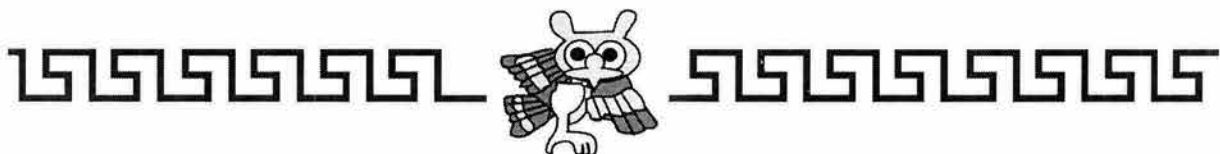
La primera columna, se dedicó a especificar el número de locutor o el nombre con el que se diferenciarán entre ellos mismos y entre las personas en la cabina.


La segunda columna, es el área dedicada al texto, a todo lo que cada intervención dirá. Es todo lo que se expresará para la narración del video.

Por último, la tercera columna es la que nos indica el tiempo de duración entre cada intervención para manipular la duración final.

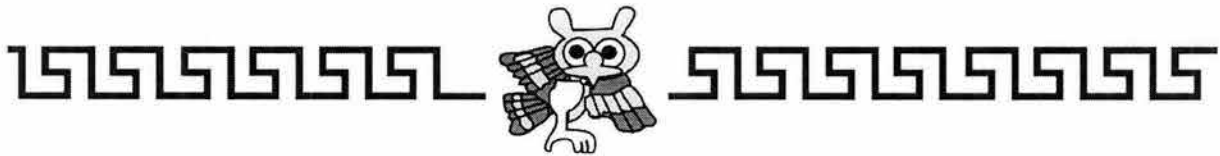
Como encabezado del guión, deben ir los siguientes datos: Empresa, nombre del programa, duración, el nombre de la persona encargada de la dirección y la numeración de las hojas indicando también el número total de las mismas.

La siguiente imagen es una muestra del guión literario para el video conmemorativo del 20º Aniversario del Museo de Sitio del Templo Mayor.



LOCUTOR	GUIÓN	TIEMPO
 Tonalli	Empresa: Tonalli Nombre del Programa: El corazón de México Duración: 29 mins. Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora	1/12
Locutor 1	<p>Otro día ha comenzado y nunca deja de sorprenderme este lugar. Cada vez que mis rayos iluminan todos los rincones de la zona arqueológica y el museo del Templo Mayor me parece ver una obra de arte.</p> <p>El Templo Mayor siempre ha sido motivo de orgullo para todos los mexicanos. Desde aquí, puedo ver el esfuerzo de muchas manos que han logrado levantar este lugar.</p> <p>Al igual, puedo ver que el centro ceremonial abarcaba 7 manzanas del primer cuadro de la Cd. de México; al Norte, por las calles de Luis González Obregón y San Ildefonso; al Sur por la Primera Puerta Mariana de Palacio Nacional. Al Oeste por Monte de Piedad y República de Brasil, y al Este por la calle Licenciado Verdad.</p> <p>Todos los días admiro, que miles de personas visitan este lugar. Trataré de acercarme para ver qué dicen esas personas.</p>	48 segs.
Locutor 2	Apúrate, ya casi llegamos.	2 segs.
Locutor 3	<p>Espérame, ya voy. ¡Sabes! Ya tenía mucho tiempo que no entraba aquí.</p> <p>Vamos a caminar por la zona arqueológica.</p>	7 segs.
Locutor 2	¡Mira! El Templo Mayor se parece a una cebolla, construido capa sobre capa.	5 segs.
Locutor 3	Es increíble ver que aún se puede apreciar gran parte de la construcción.	4 segs.
Locutor 2	Ahora entiendo por qué el Museo del Templo Mayor es considerado un centro de interés para el público nacional e internacional que desea conocer más sobre la cultura Mexica.	10 segs.
Locutor 3	Es un lugar sencillo, pero lleno de tesoros invaluableles.	4 segs.
Locutor 2	Imagínate si hubiéramos podido presenciar la llegada de los aztecas, cuando aquí, lo único que se veía era el famoso islote donde encontraron un águila devorando una serpiente como señal de su Dios.	12 segs.
Locutor 3	¡Eso debió ser todo un acontecimiento!	3 segs.

⁶⁵ Cervantes Mora, P. (2007), *Guión Literario del Video Conmemorativo del Templo Mayor*
Ver Anexo 1



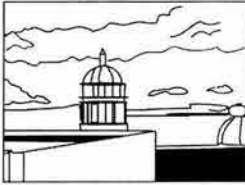
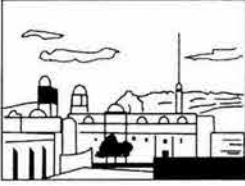
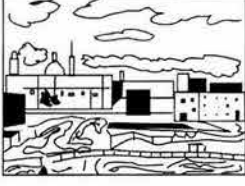

También, se hace un guión gráfico o *storyboard*, ya que junto al guión, formarán la base o guía para la producción de un video.

El *storyboard* como Tostado Span escribió, consiste en una serie de recuadros, donde cada viñeta equivale a una toma y se debe mostrar el momento clave de la acción (El ángulo de la cámara, la toma a realizar, las acciones de los actores, la distribución de la escenografía, la iluminación, etcétera). Cada recuadro está acompañado de un comentario descriptivo, la narración y/o el diálogo que acompaña a la imagen.

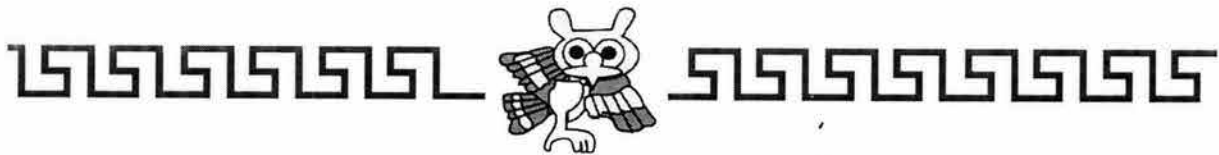
Gracias al *storyboard* es posible visualizar el producto final, se pueden afinar algunos detalles. Es la interpretación final del guión en imágenes y anotaciones de audio y de cámara, es la última guía y herramienta importante de la producción.

Aunque en ocasiones no es muy recomendable hacerlo, ya que es un trabajo interminable y muy severo; refiriéndose al caso de los documentales.



INDICACIONES TÉCNICAS	IMÁGENES	AUDIO
<p>Toma panorámica del Centro Histórico</p>		<p>Otro día ha comenzado y nunca deja de sorprenderme este lugar. Cada vez que mis rayos iluminan todos los rincones de la zona arqueológica y el museo del Templo Mayor me parece ver una obra de arte.</p> <p>El Templo Mayor siempre ha sido motivo de orgullo para todos los mexicanos. Desde aquí, puedo ver el esfuerzo de muchas manos que han logrado levantar este lugar.</p>
<p>Toma panorámica del Centro Histórico</p>		<p>Al igual, puedo ver que el centro ceremonial abarcaba 7 manzanas del primer cuadro de la Cd. de México; al Norte, por las calles de Luis González Obregón y San Ildefonso; al Sur por la Primera Puerta Mariana de Palacio Nacional. Al Oeste por Monte de Piedad y República de Brasil, y al Este por la calle Licenciado Verdad.</p>
<p>Toma panorámica del Centro Histórico desde el Museo del Templo Mayor.</p>		<p>Todos los días admiro, que miles de personas visitan este lugar. Trataré de acercarme para ver qué dicen esas personas.</p> <p>Apúrate, ya casi llegamos.</p>
<p>Toma panorámica del Museo del Templo Mayor.</p>		<p>Espérame, ya voy. ¡Sabes! Ya tenía mucho tiempo que no entraba aquí.</p> <p>Vamos a caminar por la zona arqueológica.</p>

⁶⁶ Cervantes Mora, P. (2007), *Storyboard del Video Conmemorativo del Templo Mayor*
Ver Anexo 2



El *storyboard* que se usó para la producción de este video tenía la siguiente distribución:

En los guiones se especifican las indicaciones técnicas y literales que deberán seguir todas las partes para armonizar el trabajo. Es básico asentar en estos documentos todas las señalizaciones o aco-taciones que permitan fluir la técnica y el talento de los participantes.

En estos guiones se estableció y enfatizó la idea de ver al Museo del Templo Mayor como una institución y un lugar lleno de historia, tradición, con una cantidad enorme de información sobre nuestro pasado, con actividades de diferente naturaleza a realizar, como un espacio de aprendizaje, de recreación y de entretenimiento que cuenta con las peculiaridades, el material y las instalaciones propias para brindarnos una inolvidable experiencia de vida.

Fue necesario realizar los trámites correspondientes, es decir, obtener permisos, pues con esto, el trabajo de grabación se ampara para que no existan problemas o malos entendidos.

En este caso, era muy importante contar con el apoyo del Instituto Nacional de Antropología e Historia, de las autoridades del Museo del Templo Mayor así como el apoyo de la División de Diseño y Edificación de la FES Acatlán. Con la disposición y cooperación de estas instituciones se logró acceder a las instalaciones del Museo, a sus funciones y actividades que se desarrollaron dentro del mismo. Gracias a este esfuerzo, la planeación del video se facilitó.

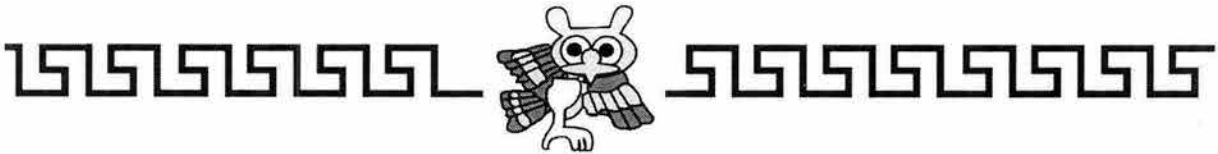
Al igual que se tiene que contar con las autorizaciones pertinentes, fue necesario hacer un casting o audición de locutores y/o actores. Se registraron, y analizaron varias voces de mujeres y hombres como posibles candidatos para convertirse en los locutores del video. Al final se determinó que solo aparecerían dos voces, de mujer y hombre, buscando no hacer la locución un asunto tedioso, monótono o plano. La inclusión de dos voces reforzó y matizó el video, enfatizando la intención de informar y mostrar al público las características propias del museo.

Registrar el área, buscar las locaciones, ya que nos permitirá ilustrar la intención o el énfasis que deseamos darle al video.

La realización de la búsqueda de tomas, de la fotografía y la intención que se pretendía con el video fue una labor interesante ya que se recorrió todo el museo, se detectaron las piezas más destacadas de cada sala, el propósito establecido en dicho espacio, el argumento que sustenta cada elemento dentro del recinto. Todo ello como punto de partida para crear el video.

Si es necesario, deben apartarse las salas destinadas a la edición.

Se contemplaron imprevistos, condiciones no favorables, limitaciones o impedimentos durante la producción. Es necesario conocer las vías o instrumentos que nos apoyarán en caso de algún problema de cualquier naturaleza. Por ejemplo, contar con sombrillas amortigua el daño de algún aparato en caso de lluvia.



El clima de la ciudad favoreció las grabaciones dentro del museo a excepción de meses como septiembre y octubre que presentaron un clima nublado y lluvioso, lo cual retrasó algunos puntos a cubrir.

Se realizaron ensayos para definir mejor lo que se quería plasmar.

Los primeros días en el museo se hicieron pruebas de iluminación, se midió el campo y la profundidad del lugar para conocer las limitaciones y ventajas de las instalaciones, así como de los objetos que apoyaron la tarea de grabar como cámaras, lámparas, tripies, extensiones, interruptores, fuentes de luz, etc.

Una muestra de atención es la preparación de cartas de agradecimiento pertinentes, a todas las personas, grupos o autoridades que facilitaron el trabajo.

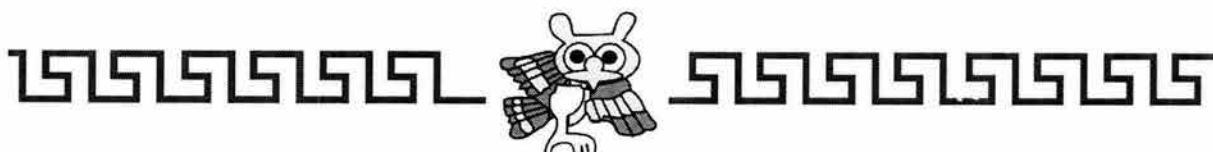
Tener un buen detalle con las personas que facilitaron o hicieron posible el desarrollo de este video fue primordial, es una muestra de agradecimiento al apoyo que brindaron para el trabajo.

En la pre-producción se debe verificar que nada falte en la producción. Tostado Span, V. (1999), p. 88

Lo anterior quiere decir que en esta fase, tan fundamental y compleja se necesita analizar, revisar y preparar todos los elementos que se ocuparán en la siguiente etapa del trabajo. Todo debe estar preparado para un buen avance en la producción. Además, si se tiene todo en orden, se evitará mayor trabajo o la repetición del mismo.

Con los argumentos anteriormente descritos, es posible comprender la importancia de una buena planeación y trabajo

de pre-producción para llevar a cabo una buena producción de video. Son los cimientos de un buen trabajo, la documentación e investigación son la principal herramienta sustentable para este proyecto.



3.2 PRODUCCIÓN

Hacer un video, implica un trabajo sincronizado entre la cámara, el ojo detrás de ella y de la idea que deseamos mostrar al público. Es una profunda tarea que nos lleva a descubrir y manipular la realidad inyectándole un nuevo significado.

La producción es el momento en el que se lleva a cabo la grabación de todo lo planeado en la pre-producción. Es la realización del video en sí, la acción.

Según Tostado Span se debe seguir el guión literario y el storyboard para que el trabajo quede como se esperaba desde que se concibió inicialmente.

Para poder hacer esta fase del trabajo debemos apoyarnos en el guión literario, en el storyboard, revisar los códigos de tiempo, ya que cuando se pase a la última etapa, será útil checar los tiempos para obtener una buena edición final.

Seguir el guión fue fundamental, ya que se enriqueció con la toma de escenas, secuencias e imágenes que ilustraran en el mismo, que le dieron un significado visual, una figura que perdurará en la memoria del receptor por un tiempo determinado.

Acatando las indicaciones del guión fue posible obtener un buen material que pudo ser explotado en la edición del video.

Otro factor fueron las tomas espontáneas, tomas que surgían a partir de acontecimientos que ocurrieron en ese instante o la integración de elementos nuevos

o tomas que se consideraron pertinentes aunque no estuvieran especificadas en los guiones. Esto también fue muy importante ya que reforzó la intención que pretendía darle al video.

El material obtenido debe ser bien identificado, guardado y examinado para llevar un registro exacto de lo que se graba. Un tip básico es etiquetar las cintas para evitar confusiones y localizarlas fácilmente.

Las cintas que se obtuvieron del trabajo en el museo permanecieron resguardadas evitando así la fuga de imágenes, el plagio o el lucro que estas secuencias pudieran provocar.

Durante la grabación se cuidaron las tomas, los encuadres, la composición, el audio, la ambientación, las posibles intervenciones inesperadas, las inclemencias del tiempo, algunos imprevistos o accidentes que puedan surgir.

A la hora de grabar se revisaron nuevamente los espacios para hacer cada una de las diferentes tomas con la mayor calidad posible. Se trabajó en cada una de las salas rescatando los mejores ángulos, las figuras representativas y los detalles importantes de estas.

Elaborar una lista donde se señalen el número de cintas, escenas, tomas y comentarios acerca de la toma de imagen y sonido resultará una herramienta para preparar la edición del video.⁶⁷

Tener anotaciones de lo que ya se hizo, del material grabado, de las tomas hechas, son experiencia, prueba de lo que funciona y de lo que sale sobrando para el



video. Fue básico contar con material de sobra para poder determinar lo que mejor se adecuaba al guión y al objetivo del video conmemorativo.

Dentro de los instrumentos más indispensables en la producción se debe mencionar la cámara.

LA CÁMARA

Es el más evidente elemento de producción que aparece en todos los tamaños y configuraciones. Algunas cámaras son fáciles de transportar y utilizar por una persona, mientras que otras tienen unas grandes dimensiones, que necesitan de soportes especiales.

Las cámaras portátiles se emplean para ENG (Captación electrónica de noticias) y por extensión en EFP (Producción electrónica en exteriores.)

Las cámaras tienen tres componentes principales:

Las lentes. En las cámaras la imagen es proyectada en una película. Además cuentan con un objetivo zoom, que les permite cambiar de forma suave y constante de un plano general a un plano corto sin mover ni la cámara ni el objetivo que se está captando. El iris dentro del objetivo permite controlar la cantidad de luz que entra en el dispositivo de imagen.

El cuerpo. Está diseñado para convertir la imagen óptica proyectada por el objetivo en señal eléctrica, llamada señal de video. El dispositivo de luz, llamado CCD's, responde a la luz de la misma manera que

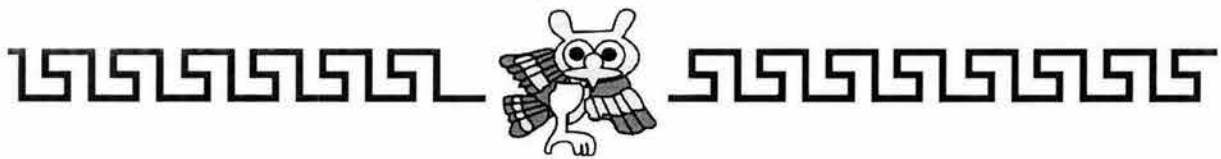
un medidor de luz. Los demás componentes ópticos y electrónicos permiten a la cámara reproducir los colores y la variedad de claro y oscuro de la escena con precisión y amplificar la señal de video relativamente débil para que así pueda ser enviada a la unidad de control de cámara sin que se pierda el recorrido.

El visor. Es un pequeño monitor de televisión montado en la cámara que muestra la imagen que está captando la cámara. Los visores pueden dejar ver la imagen en blanco y negro o a color. Herbert, Z. (1996), pp. 7-8

Las cámaras, al igual que nuestros ojos, no pueden ver sin cierta cantidad de luz. Ven la luz reflejada en los objetos. Es por ello que la iluminación se encarga de conducir la luz que ilumina los objetos para que podamos percibirlos de cierto modo o con intención en la pantalla de la cámara.

Para la producción de este video conmemorativo se empleó una cámara comercial, es decir, un *camascopio doméstico o de formato pequeño*. Este camascopio es de fácil acceso a todo el público, ya que es posible encontrarlos en almacenes o tiendas especializadas en electrónica.

Gracias al apoyo de la cámara como principal elemento para la grabación de imágenes en la producción de este video, fue determinante, se convirtió en el testigo de todas las actividades que se desarrollan en el museo del Templo Mayor; de los nuevos hallazgos, del trabajo de todas las áreas que hacen posible que un lugar como estos se mantenga con el profesionalismo, respeto, claridad y calidad que siempre lo han caracterizado desde su inauguración.



Algunos aspectos de la cámara y el sistema grabador de una cámara de formato pequeño están constituidos como algo simple, como una unidad inseparable. La mayoría tienen un chip simple como dispositivo de imagen, con características automatizadas, como el autoenfoco, que enfoca a lo que la cámara cree que nosotros queremos enfocar y el autoiris que regula la luz que entra. Algunas cámaras cuentan con tres CCD's, al igual que una cámara profesional. Herbert, Z. (1996), p. 53

La cámara que se utilizó cuenta con estas características, ya que es una HandyCam de Sony, modelo DCR-HC30.

El formato en el que se basa la cámara es el DV⁶⁸, sólo admite videocasetes mini DV; en cuanto a la proporción, es la estándar de 4:3 (Cuatro unidades de alto por tres unidades de ancho). Para obtener diferentes efectos y aplicaciones en la imagen, posee una gama de formatos que van desde 4:3 hasta 16:9, este es el efecto de pantalla de cine.

Entre las funciones principales se encuentra la función de balance de blancos, que se refiere al ajuste de la cámara para compensar las luces azuladas o rojizas. La luz más utilizada es de color rojo brillante, porque este color brillante vibra en la imagen, se pasa a las zonas cercanas y a veces se ve borroso o difuso.

La resolución de la cámara depende del número de líneas de exploración y de píxeles: A mayor cantidad de píxeles por línea, mayor resolución o definición de imagen. Herbert, Z. (1996), p. 54



⁶⁹ Cruz González, M. (2007), *Producción I*

En cuanto a términos más específicos, se debe mencionar que las imágenes están compuestas de un gran número de puntos o píxeles, que en ocasiones son fáciles de distinguir.

Nuestro ojo capta la delimitación del área de las diferentes figuras que se nos presentan. Pero la percepción humana transforma las figuras, les da nitidez, las define y nos deja distinguir con mayor precisión cada una de ellas.

La cámara de formato pequeño tiene una amplia gama que nos ayuda a manipular la interpretación de los píxeles de las di-



ferentes figuras, las cuales nos ayudan a obtener resultados claros, por ejemplo si se requiere borrosos o poco lúcidos, con la finalidad de causar efectos en el espectador.

El sistema de grabación de la cámara es analógica-digital, ya que graba continuamente señales de audio y video variantes tal y como suceden, que son procesados por este aparato. Además, al ocupar una cinta para almacenar la información, hablamos de que ocupa un sistema lineal para grabar los hechos en serie. Para identificar cada una de las tomas es necesario pasar por las tomas en orden y así llegar al punto que buscamos.

Herbert, Z. en su texto explica que la cámara recopila señales de video y audio en cinta de video para una posterior reproducción o postproducción. Durante la grabación, la cinta se mueve alrededor de una cabeza de registro que escribe las señales de video y audio captadas por la cámara y lee la información guardada magnéticamente en la cinta durante la reproducción. Los cabezales están montados uno al lado del otro en un cabezal en forma de tambor estático. Sobre esta pieza la cinta hace contacto a través de una ranura del cabezal, plasmando las imágenes recibidas. El audio se graba simultáneamente en una o varias pistas de audio. Las pistas de control marcan cada cuadro sincronizando la velocidad de la cinta y la rotación de los cabezales.

El sistema de grabación y almacenamiento de video de la cámara DCR-HC30 corresponde al tipo DV CAM, su modo

de grabación corresponde al RGB componentes con compresión. El casete que utiliza es de 1/4" (6,35 mm).

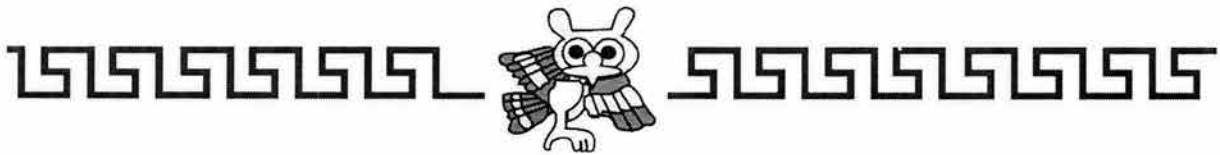
Herbert, Z. comenta en su texto que una característica de producción básica de la cámara es que la señal puede ser digitalizada y comprimida a través del copiado o durante la edición. También, resiste la postproducción intensa sin deterioro alguno de la imagen.

La ventaja de la grabación digital radica en su calidad de imagen, la cuál no cambia y no se deteriora en futuros usos.

También Herbert, Z. sostiene en su libro que dentro de las funciones básicas de la grabación de esta cámara están: Lectura, paro, grabación, adelantar, retroceder, expulsar y un control de volumen de audio. Estas funciones son conocidas como funciones operacionales, es decir, se realizan por medio de las teclas del aparato, accionadas por el usuario.

Al igual, se encuentran las *funciones protectoras*, que se llevan acabo de forma automática durante el funcionamiento del aparato, sin ayuda del usuario. Algunas de estas funciones son: Sensor principio y final de cinta, sensor de lamparita de casete fundida, protección contra el paro de carrete tomador, protección contra el paro de tambor, protección contra fallos de la red de alimentación, protección contra pausa prolongada, protección de borrado de cinta, casete introducida y protección contra la humedad.⁷⁰

Otro elemento trascendental durante la grabación, es la iluminación; la cual puede ser direccional o difusa. La luz direccional



tiene un haz nítido y produce sombras fuertes, como la luz de los faros de un auto. La luz difusa tiene un haz ancho, indistinto, que ilumina una zona amplia produciendo sombras suaves, translúcidas, por ejemplo, las lámparas fluorescentes de los grandes almacenes o de ciertas áreas a destacar en lugares o espacios publicitarios .

Dentro de un estudio, la iluminación está dividida por zonas que desean resaltarse y otras, ocultarse. Esta muy controlada.

En la producción en exteriores, la mayoría de las veces, se trabaja con la luz disponible o en ocasiones, con un instrumento simple de iluminación que proporciona la cantidad suficiente de luz para resaltar la toma.

Los aparatos de iluminación que producen luz direccional son llamados spotlights y los que producen luz difusa se denominan floodlights. Herbert, Z. (1996), p. 9

Para el proyecto del Museo del Templo Mayor se realizó un análisis de la iluminación interna del recinto; ya que por su misma naturaleza, transmite una atmósfera de misticismo. Este elemento se tomó en cuenta para apoyar la iluminación.

Las lámparas que se utilizaron fueron: Una lámpara para video de luz continua, de cuarzo-halógeno, que operaba en 110-120 V c.a., 250 W de potencia y una corriente de 2ª a una frecuencia de 60 Hz.⁷¹ La otra lámpara tenía la particularidad de ocupar luz blanca, también de luz continua.

Con el apoyo de estos aparatos se pudo obtener el resultado que se buscaba enfatizar para el video. Se iluminaron ciertas figuras de las salas, las zonas que deseaban

resaltarse de las mismas, algunos detalles o especificaciones.

En las tomas al exterior, se buscaba resaltar la realidad así que se ocupó la luz natural que bañaba dicho lugar. Con esta luz se pretendía mostrar como se ven a simple vista cada parte de la zona arqueológica del Templo Mayor con sus diferentes etapas constructivas e históricas.

Referente a la parte sonora de un video es una parte muy importante. El sonido ofrece información precisa, recrea la atmósfera de una escena. El aspecto estético del sonido, sirve para enfatizar las acciones o transportarnos a diferentes ambientes.

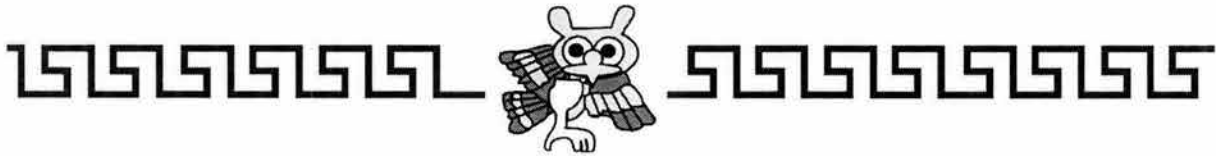
La parte sonora del video está conformada por los sonidos que se produjeron durante la grabación, voces o ruidos ambientales. También se utilizó música prehispánica para enriquecer y darle un efecto más adecuado al tema que se trató.

Se apoyó a estos elementos con la locución de dos voces (Masculina y femenina) para poder dar a entender cada uno de los matices que el video pretendían marcar a lo largo de su desarrollo.

Se optó esta decisión para que existiera una inflexión en la locución, un ritmo que permitiera dejar pensar al espectador, analizar con más facilidad la información.

Las voces son de jóvenes, ya que le da frescura al guión y porque el video se centra a explicar el Museo del Templo Mayor a través de los ojos de dos chicos que van de visita.

Enfatizar algunos puntos teóricos para obtener la producción del video del Museo,



fueron indispensables para establecer la forma de trabajo. La descripción de cada uno de los encuadres, de las funciones de las tomas, efectos y del sonido reforzaron los objetivos del proyecto.

A continuación se muestran algunos aspectos relevantes en cuanto a la producción de este proyecto.

LA IMAGEN ESTÁTICA

Es conocida como fotograma, es una imagen, como una fotografía, pero si se tienen varios fotogramas y se les proyecta en una sucesión dinámica genera la impresión de realidad viva a los ojos del espectador.

En esta imagen aislada, se representa un tema (Construido con personajes o simples objetos), dentro de un decorado (El ambiente material que certifique la autenticidad de la historia). Debe ser sistemáticamente encuadrado (A una escala determinada, en un espacio compuesto, bajo un ángulo de toma concreto), convenientemente iluminado y coloreado; así como el uso del trucaje, para obtener efectos.

El *encuadre* es el primer aspecto en donde la cámara se encarga de transformar la realidad exterior en algo artístico. Es la selección del contenido del material de la imagen a mostrar.

El encuadre permitirá centrar la atención del espectador en uno o varios puntos que deseen resaltarse. Es una herramienta de continuidad de la narración de la historia que deseamos contar.

Un *plano* es cada fragmento de película impresionada en una sola toma de vistas. Es cada uno de los encuadres o tomas que efectúa la cámara.

La clasificación de los planos se justifica a partir de la escala o relación entre la superficie del encuadre ocupada por la figura-objeto del plano y la superficie total del mismo cuadro.

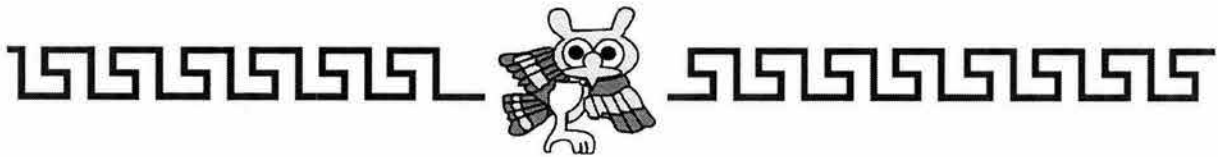
La relación general de los planos es:

Plano general (*Long shot*, toma larga). Abarca la totalidad de un escenario natural o decorado, la escala de la figura humana es muy pequeña. Expresa ideas como la soledad, libertad, fatalidad, etc.

Plano de conjunto (*Medium long shot*, toma de longitud media). Muestra la totalidad del escenario en el que se mueven los personajes, la cámara se acerca a ellos, los deja en su ambiente geográfico y social.

Plano medio (*Medium shot*, toma de la mitad del cuerpo). El personaje no aparece completo, en este apartado entra el plano medio corto, que va a la altura del pecho; el plano americano, donde la figura se corta por las rodillas y el plano medio amplio, que es un poco más debajo de las rodillas. Sirve para observar el impacto de la realidad o de la acción en el personaje.

Plano cercano. Comprende la cabeza y los hombros del personaje. Enfatiza las expresiones de los personajes en la historia.



Primer plano (*Close up*, cercano arriba). Se observa el rostro de un objeto o personaje para causar un efecto de profundidad e interioridad.

Primerísimo plano (Plano de detalle, *big close up*, *extreme close up*). Muestra un detalle del personaje u objeto para dar un toque simbólico, dramático o expresivo.

También hay otros planos, como el plano panorámico, con tomas de este tipo, plano de grúa, ayudado por este aparato, plano relámpago o flash, que da una visión muy corta o el plano-secuencia, que en una sola toma muestra toda una secuencia.

La composición, es el arte de disponer de los elementos comprendidos dentro del encuadre para orientar, expresar una intención, siempre con estética.

Los ángulos de las tomas de vista como la cámara en picada, en contrapicada, el encuadre inclinado o plano holandés, el encuadre desordenado.

La *iluminación* ayuda a crear una atmósfera, para que la historia tenga un toque auténtico. Los instrumentos más comunes para dar este toque son los reflectores, lámparas o pantallas reflectantes; para la iluminación artificial. También es usada la iluminación natural, ya que proporciona una imagen más clara.

El *color* dentro de las imágenes es un factor que proyecta sensaciones y que nos transporta a diferentes escenarios

imprimiendo dramatismo y enfatizando las cada una de las escenas.

La imagen puede llevar tratamientos de distorsión, sobreimpresión o superposición, donde las imágenes se superponen rápidamente dando sensación de acelerar el tiempo; la cámara lenta o el efecto psicológico que provoca que los contornos de la imagen se vean difusos.⁷²

LA IMAGEN DINÁMICA

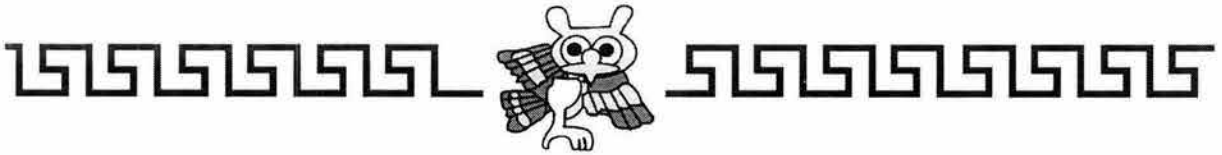
Esta es la sucesión de planos; aunque debemos recordar que el movimiento en los medios audiovisuales se da de forma interna, cuando los personajes se desplazan dentro del encuadre; y de forma externa, ya que la cámara se mueve (Retrocede, gira, avanza, corre, etc.)

Las funciones de la cámara se utilizan para el estudio objetivo de la acción o del decorado, cambiará la interpretación de los actores u objetos.

Los movimientos de cámara tienen las siguientes funciones:

Descriptivas. Acompañando al personaje u objeto en movimiento; al igual, sirve para describir un espacio, una acción material o dramática.

Dramáticas. Es posible definir las relaciones espaciales entre dos elementos de la acción, es la técnica de plano-contraplano. Ayuda a intensificar el dramatismo del



personaje u objeto. Expresa el subjetivismo de un personaje en marcha.

Rítmicas. Proporcionan dinamismo espacial, fluido y vivo.

Narrativas. Dotan la asociación entre el hombre y su medio social.

En cuanto a los movimientos de la cámara se encuentra:

Travelling. Es una plataforma móvil que se desplaza sobre rieles, donde la cámara se coloca para filmar un cuerpo en movimiento. Las ruedas son otra opción para desplazar la cámara. Por último, las grúas, automóviles, camiones, helicópteros u aviones ayudan a que la imagen adquiera una nueva dinámica.

Panorámica. Es el giro de la cámara sobre su propio eje de lado a lado, de arriba a abajo, en diagonal, sin moverse de su lugar, cambiando el ángulo de toma de vistas. Puede generar efectos descriptivos, expresivos, dramáticos, como el caso del barrido, donde se pierde la forma de las imágenes captadas.

Trayectoria. Es la combinación indeterminada de travelling y de panorámica efectuada con grúa. Introduce al espectador en la acción.

Cámara móvil. Se emplea en diferentes vehículos, sobre tripies, fijado al cuerpo del camarógrafo, o con la cámara en mano. Los inconvenientes son los sistemas de amortiguación, la fluidez, distorsión de la imagen o inestabilidad.⁷³

Para este video, se utilizaron tanto imágenes dinámicas que resaltaban el movimiento, que ayudaban a entender el avance del recorrido de los protagonistas; e imágenes estáticas cuando se quería mostrar algo específico.

Los planos que se usaron en la producción fueron la mayoría:

Para ubicar un espacio, así como algunos interiores de las salas se hizo uso de planos generales.

Dentro de las salas se ocupó el Medium long shot.

Cuando se deseaba detallar una pieza o algún elemento importante se logró con la ayuda de planos cercanos como el close up y el extreme close up.

Los movimientos de cámara fueron de tipo panorámico en la mayoría de las tomas; al igual, hay algunas tomas de tipo subjetivo, es decir, la cámara se transforma en los ojos de los protagonistas.

Hay acercamientos, es decir Zoom In y Zoom Out para ver los detalles de ciertas piezas.

Con el trabajo de creación de imágenes se intensificó el objetivo de centrarse en elementos muy significativos, que son iconos para el museo.



ELEMENTOS SONOROS



⁷⁴ Cervantes Mora, P. (2006), *Toma panorámica del Museo del Templo Mayor*



⁷⁵ Cervantes Mora, P. (2006), *Águila azteca*

Cuando el sonido se incluyó en las imágenes cinematográficas, los medios audiovisuales, adquirieron nuevos valores:

Dió impresión de realidad; el sonido confería realidad.

Se suprimieron los subtítulos con la inserción de la palabra.

Con la voz en *off*, se abrió el camino de la psicología profunda, se exteriorizaron los pensamientos más profundos de los personajes. También se llegó a la interiorización por medio de música, palabras o monólogos interiores de los personajes.

Además se descubrió el papel dramático del silencio.

Dentro de la banda sonora de una película las tres pistas que resultan mezcladas, equilibradas y armonizadas son: La palabra, los diálogos, el ruido y la música.

Los diálogos, ayudan al video, programa o película, a dar una continuidad sonora, ayudan a identificar a los personajes, les dan esa condición humana. Puede ser un diálogo interno, externo, un monólogo, o un recuerdo, como una audición de palabras tomadas del pasado, la evocación, comentarios o voz en *off*.

Los diálogos se clasifican en teatrales, donde predomina el texto sobre la acción; literarios, donde se emplean figuras retóricas, donde los diálogos se someten a la imagen; y los realistas, que son diálogos hablados, naturales y claros.

El *ruido* ambiente, realza, complementa las imágenes y pueden ser:



Naturales, son los que se perciben en la naturaleza.

Humanos, los cuales pueden ser mecánicos (Originados por máquinas como locomotoras, autos, etc.), palabras o gritos (Crean una atmósfera) y musicales (Producidos por instrumentos o por el radio).

El ruido se utiliza para imprimir realismo, para intensificar el dramatismo, los valores simbólicos, irónicos, etc.

La música ayuda a estructurar la duración de la película, le brinda un ritmo propio, una personalidad, conecta las distintas escenas y secuencias, acentúa personajes, hechos, acciones, ideas o situaciones, introduce un recuerdo, refuerza el dramatismo, distorsiona la realidad, etc.⁷⁶

Stahlin (1966), clasifica la música cinematográfica en:

Objetiva. La que existe entre la acción y puede oírse, por ejemplo, a través de un receptor, como el radio.

Subjetiva. La que ambienta la acción, por medio de canciones o música de fondo.⁷⁷

El silencio se hace sentir por una suspensión entre dos ruidos paroxísticos, uno oído y otro esperado. También surge por ruidos específicos y estereotípicos, por ejemplo, una rama que se quiebra en un bosque silencioso.

Morin, dice que “El cine nos muestra que el ruido es revelador del silencio, como, por otra parte, el silencio es revelador del ruido.”⁷⁸

El silencio causa expectación, angustia, soledad o muerte.

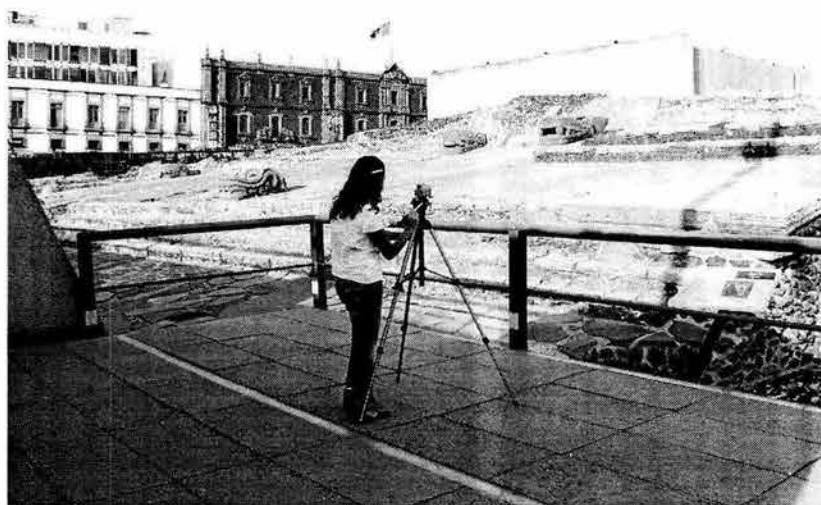
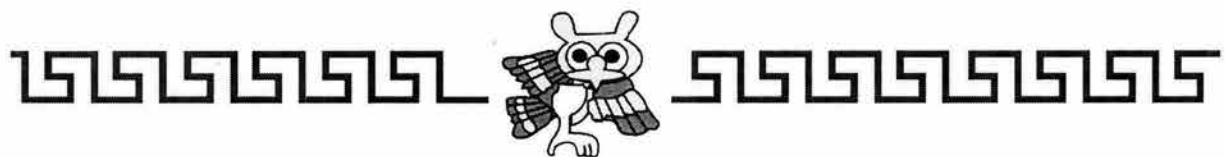
Con estos temas ampliados, fue posible saber cómo se desarrollaría el trabajo en cuanto al manejo de los encuadres, la realización de las tomas, la acentuación de las escenas, la manera en que se iluminó cada una de las locaciones, así como el manejo del sonido.

Por último, en las tomas fijas se utilizó para enfatizar figuras o espacios, una cámara digital Nikon Coolpix 4600, la cual tiene 4.0 Megapíxeles, un lente de zoom de 3x y 16 modos de escena, entre los que se ubica la función especial para museo eliminando el flash.⁷⁹

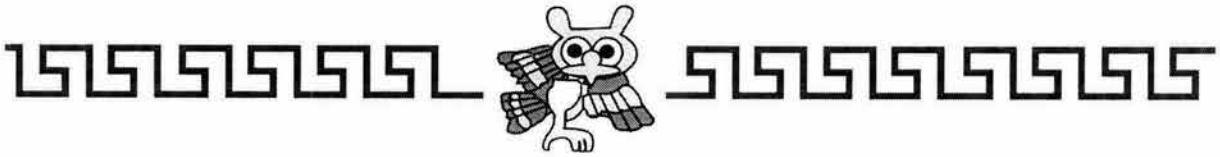
Esta cámara fue un excelente apoyo para recrear escenarios o destacar figuras representativas del museo. Ayudo también para realizar pruebas o bocetos, que más tarde se traducieron en secuencias de video.

La producción es una etapa donde la ganancia más importante son las diferentes experiencias que se adquieren al estar grabando o tomando fotografías, las personas que me ayudaron y las que me permitieron conocer su trabajo dentro del museo.

Fue un enriquecimiento continuo, en todos los sentidos, desde el conocimiento y uso de aspectos técnicos, buscar la intención en cada toma y enfatizar las características del lugar.



⁸⁰ Cruz González, M. (2007), *Producción II*



3.3 POST-PRODUCCIÓN

La Post-Producción de un video es un trabajo muy complejo, ya que en él, se determina el orden, la intención de cada una de las imágenes, el uso de herramientas, efectos o manipulación de audio y video para obtener el producto final que desea comunicar una idea.

De acuerdo con el guión, teniendo revisado el material, lo que sigue es llevar a cabo la post-producción.

Dentro de esta fase, se consuma la edición, donde se incluyen los créditos y títulos en el video, cualquier efecto especial trazado.

Como explica Tostado Span, V. en su libro es la etapa que abarca la marcación del videocasete o cualquier elemento de salida con los datos de la producción y la realización de las copias necesarias para entregar.

Estableciendo antecedentes en la edición de video es interesante mencionar que el primer sistema de grabación en cinta de video que se utilizó fue desarrollado por Ampex en 1965. Este sistema utilizaba una cinta de 2" (Dos pulgadas).

Actualmente, la cinta de video tiene una calidad elevada a la del cine, ya que no es necesario revelarla para ver cómo quedó la imagen captada. La imagen y el sonido se graban simultáneamente en la misma cinta.

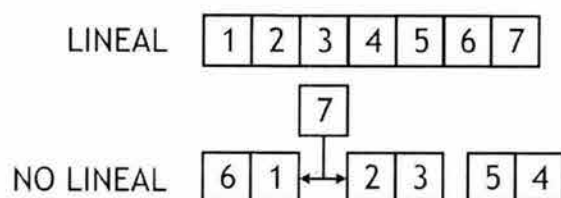
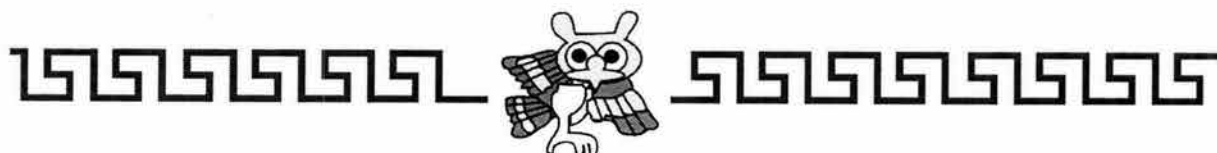
La velocidad norma de la película varía de acuerdo al lugar donde se realice la grabación. No siempre es de 24 fotogramas por segundo, (fps), como en el caso del cine. La cinta es un medio magnético, los cuadros o *frames* en ella no son visibles.

Existen dos modalidades de edición en cinta de video y son conocidas como edición por corte y edición A/B roll. Los sistemas por corte copian parte del entorno del montaje de cine, cuenta con dos magnetoscopios, uno fuente y otro de grabación, con los cuales se pueden hacer transiciones por corte de una imagen a otra. Un sistema A/B roll tiene tres magnetoscopios, dos fuentes y el tercero de grabación. Gracias a la fuente extra se pueden crear transiciones como fundidos y cortinillas con la ayuda de un mezclador de imágenes.

La edición en cinta de video se fundamenta en la grabación selectiva del material desde las cintas fuente a la cinta destino o master. El proceso de copiado se hace de forma lineal: Se copia en el master el primer segmento, luego el segundo y así sucesivamente.⁸¹

En cuanto a los tipos de edición que se pueden seguir son dos: El lineal y el no lineal.

La edición no lineal nos da la libertad de ensayar y jugar con diferentes combinaciones de imágenes o sonidos. Se puede disponer de una amplia gama de soluciones. En cambio, la edición lineal significa apegarse a un orden que va de principio a fin en una línea.



⁸² Tomado de Fernández y Nohales

La edición lineal se apega al principio de ensamblar un programa siguiendo una línea de principio a fin; esto nos permite pensar hacia delante, planificando la forma en que se editará una secuencia. Este tipo de edición no es flexible si se desean hacer cambios radicales que afecten a la secuencia original.

La edición no lineal intenta romper con las líneas establecidas, no pretende seguir un orden establecido. Aquí, los enlaces pueden colocarse en cualquier posición, el programa es muy fácil de manejar, ya que las cualidades del medio no impondrán restricciones a la forma en que se ordena el material. Es posible tratar en diferente orden las tomas, mover las secuencias a conveniencia.

Con la no linealidad pueden elaborarse múltiples versiones de una misma secuencia. Es una gran opción para crear nuevas escenas.

Uno de los inconvenientes de la edición de video es que no es tan flexible para obtener distintas versiones. Al montar un video, se pueden reordenar las tomas de una secuencia hasta alcanzar el resultado deseado, pero no se puede contar con una

versión distinta, en su lugar, tenemos una versión en un determinado orden. Fernández y Nohales, pp. 65-67

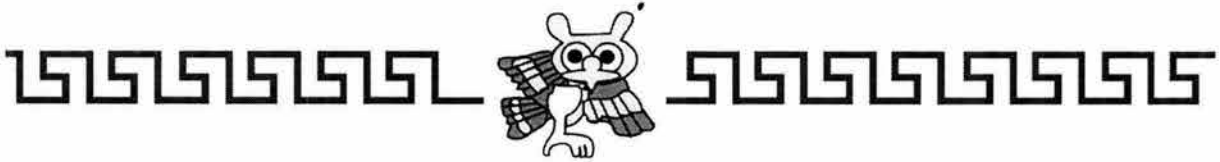
Para la edición del video del Museo del Templo Mayor se siguió con el método de la edición no lineal, ya que todo el material obtenido primero fue revisado y limpiado, posteriormente se subió a la computadora, donde se escogieron los grupos de tomas y secuencias que fueron acomodados según los objetivos que se deseaban alcanzar con dicho proyecto.

Se siguió la línea del guión como base para armar las secuencias de imágenes que ilustrarán cada uno de los aspectos que se deseaban resaltar del museo.

Antes de introducirnos al proceso es necesario saber que los sistemas digitales son medios alternativos para transportar información traducida en un sistema basado en unos y ceros. Se fundamentan en un conjunto de muestras efectuadas sobre la señal, donde el número de muestras equivale a la frecuencia del muestreo y al tiempo.

Otra cualidad es que la señal digital se copia indefinidamente o se envía a través de una interfaz digital que conserva la calidad de la imagen sin alterarla. Cuenta además, con programas de autodiagnóstico e indicadores de fallos que abaratan su mantenimiento. Su capacidad de almacenamiento es mayor que en la de las cintas analógicas.

Cuando la señal se localiza en el entorno digital se convierte en datos, que con la ayuda de herramientas, sistemas y técnicas desarrolladas para esta área es posible



manipular las imágenes a conveniencia y de fácil forma.

Estos programas ocupan el material rodado en vídeo auxiliándose de rótulos, gráficos, animaciones en tres dimensiones, sonidos de CD, efectos aplicados a la imagen y al sonido, una amplia gama de fuentes, colores y aplicaciones diversas.

Ahora, es posible establecer que las imágenes grabadas en movimiento tiene tres dimensiones: El alto y el ancho de la pantalla, y el tiempo, que muestra las acciones que tienen lugar. Por esta razón las cámaras de color tienen tres sensores que captan el color rojo, verde y azul (Sistema RGB). Las señales RGB se mezclan para formar la señal Y de luminancia, y las señales diferencia de color R-Y y B-Y. Fernández y Nohales, pp. 65-67

En una computadora es posible interpretar el material digital obtenido de una cámara por medio del entrelazado, la relación de aspecto de los píxeles y la interpretación en RGB.

En el monitor se aprecian todas las líneas del cuadro de imagen, el trazado de éstas progresivo o secuencial. Dichas figuras pueden desentrelazarse, se trabajan en campos, entrelazando las nuevas imágenes obtenidas después de ser sometidas a un trabajo de limpieza.

Los píxeles son los elementos más pequeños que conforman una imagen. Tan solo en una línea PAL hay 702 píxeles activos. Las computadoras siempre usan píxeles cuadrados, para que puedan adaptarse fácilmente a otros medios de salida o de muestra como una pantalla de televisión.

El video producido por la computadora es RGB. Sobre este sistema se puede hacer un trabajo de ajustes o efectos sobre las imágenes jugando con el color, el tono, la saturación o la iluminación.

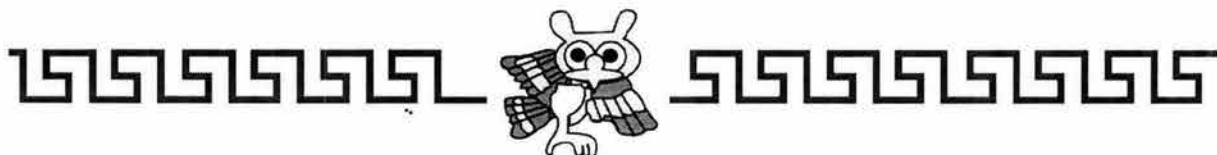
Respecto a los formatos de archivo de imagen son producto del avance tecnológico en los softwares de diferentes compañías. Un formato de archivo de imagen es la forma en que se almacena o transmite ésta por una determinada plataforma o programa, pudiendo existir varios formatos en un mismo programa. Fernández y Nohales, p. 74

Las dos formas de almacenar datos de una imagen en una computadora es por medio del sistema de mapa de bits o vectorial.

Las imágenes de mapa de bits o bitmaps (*Imágenes raster*), están definidas por una rejilla hecha de puntos (*Píxeles*) ordenados en filas y columnas que al juntarse forman la imagen. Cada píxel tiene una ubicación determinada, con un valor numérico de color asignado, para editarlo, grabarlo o recuperarlo teniendo como resultado la señal.

Las imágenes vectoriales están precisadas por vectores (Objetos matemáticos que definen los datos de posición de los puntos que definen una línea o una curva). Cuando estas líneas se unen crean imágenes. Los vectores representan gráficos según sus características geométricas.

Para este proyecto se utilizaron tanto imágenes en mapa de bits como vectoriales, ya que para algunas explicaciones se requerían figuras geométricas que ejemplificaran las ideas, además de contar con



diversas imágenes que mostraran las actividades o notas a resaltar del recinto.

Junto con los formatos de lectura de imágenes, los programas de edición o tratamiento de imágenes y video utilizan a su vez, diferentes formatos para manipular las transiciones, los efectos, setups, etc. Para estas acciones se utilizan los formatos nativos que son flexibles para trabajar con otros programas, además de ser los que aparecen determinados por el programa.

Para el video los formatos más comunes son AVI (Audio/Video For Interleaved), el propio de Windows, VMF (Video For Windows) con su versión de compresión M-JPEG. La creación de Avid, Adobe y Microsoft, llamado OMF. Otras extensiones muy comunes son Targa (TGA), PIC, BMP, TIFF, JPEG y GIF, dedicados a imágenes fijas y el formato WAV, especializado en sonido. Fernández y Nohales, p. 75

Los formatos que ocupe para la edición fueron: AVI, VMF, M-JPEG, JPEG, GIF, AI, PSD, BMP, WAV, MP3 y DOC. Gracias a estas extensiones fue posible crear, manipular, diseñar, bajar, trasladar y reproducir cada uno de los elementos de este video.

El procesamiento de las imágenes se basa en las matemáticas binarias. Para editar y jugar con las imágenes, la computadora utiliza paqueterías con una gama amplia de efectos y aplicaciones que nos ayudarán a alcanzar el resultado deseado.

La edición digital no lineal fue la base de este proyecto. Este tipo de edición esta basado en discos magnéticos o magnetópticos. En este sistema la señal analógica

se transforma en digital dentro de la computadora. Ya ahí, las imágenes y el sonido se pueden unir y ordenar sin variar la calidad y permitiendo un fácil manejo para editarlos.

Esta forma de editar permite revisar y ocupar el material de forma aleatoria, se pueden agregar o eliminar elementos constantemente o como se requieran. Con este sistema, el material grabado se transfiere en tiempo real. Algunas herramientas de los programas de edición se basan en la mesa de edición, la cesta de película y la empalmadora, que sustituyen a estos aparatos que son antecedentes de la edición de video.

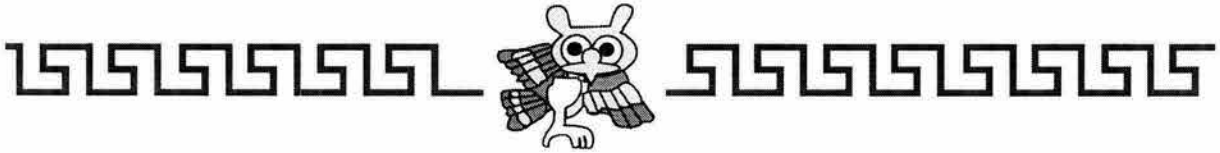
Algunos puntos básicos de la edición no lineal son los siguientes:

EL CLIP

Cuando se monta una película, las tomas utilizadas se convierten en segmentos de celuloide ordenados de una manera específica. Estos pequeños trozos de película reciben el nombre de clip. Es el modelo y la forma de trabajo, los elementos básicos dentro de la edición; un clip acaba y comienza en un enlace.

LA TRANSICIÓN

Al hacer una edición de video, continuamente se cambian las escenas, las secuencias, el punto de inicio o el final. Al no



manejar físicamente las imágenes, el montaje de la película se basa en el uso de las transiciones. Esto ocurre cuando tenemos un punto de entrada, una toma pero el final varía ayudándose de la transición que unirá la siguiente toma. Las herramientas que manejan transiciones utilizan las tomas que se determinan por la longitud de su código de tiempo y viendo cómo se realiza cada transición entre ellas.

LA SECUENCIA

Cuando los clips se juntan originan una secuencia. La secuencia es la sucesión de las tomas ya editadas. Es una parte del trabajo ya terminada.

LA LÍNEA DE TIEMPOS (TIMELINE)

Para ajustar la marcha general de una secuencia, la línea de tiempos o timeline, simula un sincronizador de cine, donde la película y las pistas de audio se armonizan y operan. Gracias al timeline se aprecia una visión completa del programa o una parte específica del mismo. Se representa cada una de las tomas a través de la forma gráfica de cajas, o con una imagen identificativa. Desde esta herramienta se controlan las transiciones, efectos, audio, secuencias, además de permitir añadir, restar o manejar cualquier elemento contenido en esta área para obtener un buen resultado.

INTERFAZ DE USUARIO

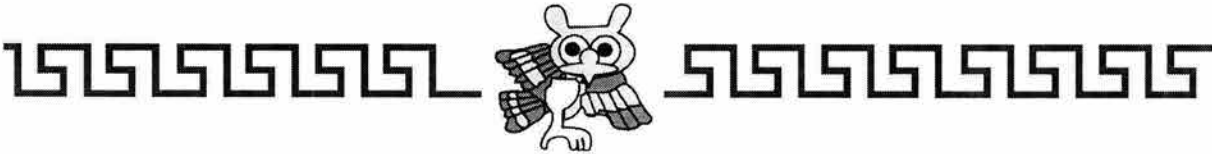
La interfaz gráfica de usuario incorpora la presentación gráfica de las imágenes y funciones del sistema. Es la manera en que se muestran cada una de las herramientas, elementos específicos para editar, transformar o cambiar el material con el que se cuenta.

Las interfaces de los sistemas de edición digitales difieren entre sí. Aunque existan contrastes entre los diferentes programas, tienen los elementos indispensables para editar, los cuales son:

La zona de presentación del material. Este puede variar, condiciona la visión del editor, algunos poseen un metraje fácil de identificar, funciones de registro y manejo de base de datos, un sistema de búsqueda de escenas, acceso a la librería de clips, la muestra de la secuencia por medio de fotogramas, etcétera.

La zona de la interfaz de edición. Es donde se representa la mesa de montaje de cine o video. Se presentan con imágenes e iconos que ilustran las principales operaciones y herramientas empleadas. Esto facilita el trabajo durante la edición. También hay menús desplegables donde se especifican todas las funciones, mostrando los comandos o simplemente con arrastrar el mouse. Ofrecen diferentes caminos para resolver una misma tarea a la hora de editar.

La zona de la línea de tiempos o timeline del trabajo efectuado. Aquí se muestra de forma gráfica la secuencia editada con una escala de tiempos. Ayuda para ubicar cada cuadro que se reproduce en cada momento,



además de la forma de onda del sonido, gracias a un indicador móvil que se desplaza a lo largo de él. Deja ver el desarrollo general de una secuencia así como la distribución del tiempo entre las tomas. Fernández y Nohales, pp. 101-113

El primer paso de la etapa de post-producción es pasar a la computadora todo el material grabado durante la producción.

Al igual, hay que analizar las herramientas adicionales y otros programas para apoyarnos en la realización de los títulos, supers, música, efectos especiales, animaciones en 3D, así como programas dedicados al tratamiento de las imágenes manipulando sus características.

Dicho material se carga a la velocidad normal de reproducción, aunque el tratamiento de digitalización, los tiempos varían por las herramientas que se empleen o por el peso que impliquen las modificaciones. Otra variación del tiempo es producto de las normas PAL, NTSC o SECAM. Para el proyecto se utilizó el sistema NTSC, ya que es el manejado en nuestro país a una velocidad de 30 frames por segundo.

Como cada fotograma es una imagen, al reproducirlas sucesivamente y a una alta velocidad se proyecta una sensación de movimiento. Este efecto es manipulable conforme a los tratamientos que se le hayan dado a la imagen.

La resolución de la imagen es otro factor flexible que cambia la intención que deseamos reflejar. Las imágenes pueden ser trabajadas a color o en blanco y negro, según sea el caso.

En cuanto a la calidad del sonido es fácil de manejar debido a que los programas de edición cuentan con 3 ó 4 canales, así como instrumentos que permiten editar a conveniencia tan importante elemento para un video. Las frecuencias más comunes son 15 KHz, 22 KHz, 32 KHz hasta 48 KHz.

Relativo al almacenamiento, hay que puntualizar que cada cuadro de video ocupa una considerable cantidad de memoria en disco. Es por ello que en ocasiones es necesario comprimir los archivos para que entren en las duraciones permitidas.

Cuando se tuvo la imagen y el sonido en la computadora, se procedió a elegir el material con el que se trabajó. Se revisaron los elementos, se accedió a todo lo grabado para ser limpiado, ordenado y seleccionado.

Al comenzar la edición debidamente, en la pantalla se identificaron las herramientas de edición basadas en el clip y en la transición, además de ver el material fuente o master así como la secuencia en el timeline.

Una sección muy eficaz que apoya la edición es la integración de uno o dos monitores, ya que son la parte más importante para llevar a cabo la edición. En estas pantallas se muestran todas las imágenes que fueron manipuladas y acomodadas según las necesidades. Estos monitores por lo general están en la parte superior. Se cuenta con una ventana de grabación para que se conjunte la edición.

El software incluye barras de menús y herramientas que permiten seleccionar y usar los cuadros o secuencias necesarias.



En la parte inferior se ubica el timeline, donde se distingue la estructura gráfica de la secuencia conforme se vaya editando.

Al editar una secuencia, el material se lleva desde la ventana fuente a la edición.

Para pegar o empalmar clips comenzamos eligiendo la imagen deseada, se puede transportar con su pista musical o anular este elemento. Se delimita el inicio y final del clip. Después de haberlo seleccionado se acomoda en el lugar deseado dentro de la línea de tiempos. Después se selecciona otro clip con su entrada y salida y se une al anterior o en el punto que queramos que sea su salida. También se seleccionan todos los frames que desean unirse y se acomodan pertinememente midiendo sus salidas.

Los clips se pueden reproducir a pantalla completa, con diferente velocidad a la que poseen, puede retroceder o adelantarse. El render es una función que ayuda a determinar como correrán los clips.

El punto de transición o punto de edición, *edit*, es el punto de unión entre clips. Cada punto de transición tiene un número y un código de tiempo dentro de la duración total de la secuencia. En estas partes los clips se unen mediante transiciones, encañados, cortinillas opueden ser sometidos al paso por corte de un clip a otro.

Reajustar el tiempo requiere mover el punto de transición que da paso al segundo, y hacer que su posición esté, algunos segundos antes en la línea de tiempos; también se introduce el número de frames que queremos quitar, con la

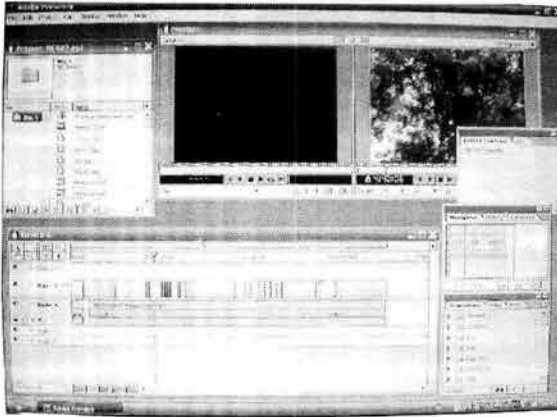
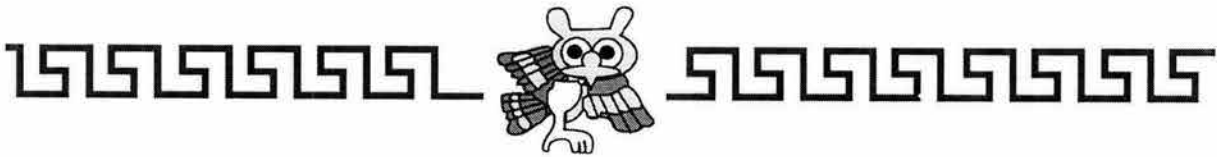
herramienta de tijeras se cortan los frames que sobran o se adelantan los frames de una secuencia sobre otra, se reajusta sobre el edit y se conoce como *trim*.

La variación del orden de los frames puede ser un movimiento con el mouse de un sitio a otro. Estos cambios también se hacen por bloques y el resultado es la transformación del reordenamiento de la secuencia, el timeline y la lista de reproducción. Esta posibilidad sirve para editar con libertad el trabajo.

Insertar un clip es posible al elegir un punto de entrada y otro de salida en el nuevo clip, con el mouse se selecciona el icono o la herramienta de insertar y se ubica en el punto de la secuencia que queremos. Estos clips pueden situarse en cualquier punto que se requiera. Para extraer un clip o parte de él, se selecciona su entrada y salida, o el bloque y se utiliza la herramienta extraer o cortar. Las dos partes se empalman automáticamente modificando nuevamente la secuencia de la línea de tiempos y su duración.

La flexibilidad del programa permite reemplazar una imagen por otra colocándola en el fotograma deseado.

Utilizando las herramientas básicas de la edición no lineal se logró obtener la secuencia final del video para el museo. Durante esta parte del trabajo fue determinante la disposición de obtener un buen resultado, de buscar minuciosamente cada una de las imágenes que integrarían la secuencia final del video. Fue un trabajo muy complejo, que requirió de todos mis sentidos, de una determinación y constancia para lograr un óptimo resultado.



⁸³ Cervantes Mora, P. (2007), *Entorno de Premiere*

Se presentaron situaciones como el acomodo de toda la información contenida en varias cintas grabadas. Se procedió a seleccionar las escenas que sirvieron para crear las secuencias finales.

También se analizó el tipo de transiciones que le dieron carácter al video; estas fueron las contenidas en la biblioteca del programa y se denominan

Cada escena y secuencia fueron debidamente revisadas para que se igualará con todos los elementos que integraron al video como las cortinillas, transiciones y el sonido.

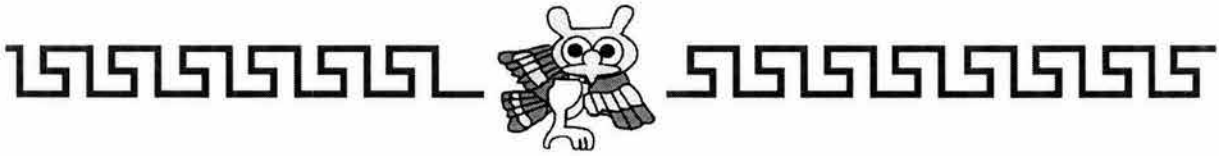
La edición del audio incluye hasta cuatro pistas y de 8 a 48 canales para alterar música, voces, diálogos o cualquier sonido. Estas pistas son diferentes a las de video, así que deben estar bien sincronizadas con las imágenes. El gráfico de la forma de onda ayuda a la transformación del audio. En el sonido también hay transiciones entre segmentos como el caso del video. Se controlan los niveles de ecualización y panorámicos.

La edición del audio se dividió en dos partes:

La primera fue la grabación de la locución del video, para ello se ocuparon dos voces, una femenina y otra masculina. Con ellos se logró obtener uno de los aspectos más fundamentales del trabajo, darle personalidad, facilitar el flujo de la transmisión de la información y proporcionar una amplia explicación de las pretensiones del video.

La paquetería que se ocupó para esta tarea fue *Adobe Audition* y las grabaciones se hicieron en una cabina de radio para tener un mayor control de todo lo que se iba a decir para la narración del video, obteniendo un audio limpio sin interrupciones o inconvenientes de cualquier tipo.

Este programa cuenta con un timeline, barra de herramientas y un visualizador de la intensidad de las ondas del sonido, así como diferentes canales de



audio para manipular todos los dispositivos con mayor eficacia.

La decisión de hacer una inflexión del audio fue porque el sentido que se pretendió para el video fue crear un espacio, un ambiente natural, que simulará la plática de dos amigos recorriendo el museo del Templo Mayor.

La segunda fue la búsqueda de la música, sonidos y hasta el uso del silencio para complementar la ambientación del video. Se contó con la ayuda del grupo de música prehispánica *Tribu*, quien facilitó melodías de sus discos *Música para los dioses* y *Mixkoakali*, así como del disco *El Camino del Jaguar* de *Jorge Reyes* y la banda sonora de la película *Vangelas, 1492*; revistiendo la intención del trabajo audiovisual, brindándole una mayor significación. En lo que respecta a los sonidos naturales e incidentales dentro de la grabación se ocuparon en una menor cantidad y por supuesto, durante la presentación de algunos aspectos como cortinillas y créditos se utilizó silencio total en la escena.

Las transiciones van desde lo más básico a lo rebuscado. Las transiciones se generaron con el simple hecho de cambiar de una secuencia a otra. También se pueden crear combinando las imágenes y colocando la transición adecuada de una librería de predeterminadas. En el caso de un encadenado se tienen los clips *A* y *B*, se originará un clip con el resultado. Se

tienen dos capas de video en el *timeline* con una capa en medio que muestra el tipo y duración de la transición.

Las capas incluyen gráficos, textos e imágenes fijas; así como los efectos que transforman o dan tratamiento a los cuadros.

La mayor parte de las transiciones que se utilizaron en el trabajo fueron encadenadas uniendo dos clips, además de utilizar cortes directos y solo se ocuparon pocos efectos sutiles, ya que el objetivo era realizar un trabajo limpio, de calidad, sencillo y no rebuscado.

Al ocupar efectos es necesario renderizarlo para luego ser reproducido en tiempo real. El *render* lleva a cabo la lectura desde el disco duro de un frame o una serie de ellos, llevándolos a una memoria temporal, aplicándoles el efecto deseado, y volviéndolos escribirlos en el disco. Fernández y Nohales, pp. 114-132

Renderizar fue una acción constante cada que se terminaba con una secuencia para ver como quedaba. Al final, cuando se completó el video se renderizó todo y se revisó como quedó el producto final.

Para la edición no lineal del video se manejó un programa que puede correr sobre PC, Macintosh y con algunas versiones sobre O2. Tiene diferentes opciones de funcionamiento, con ampliaciones en el software y en el hardware para adaptarse a la complejidad del trabajo, que abarca muchos campos de la edición en multimedia.



Este programa se llama *Premiere*. Fernández y Nohales, p. 227

Premiere, de *Adobe*, es muy ocupado como software independiente o formando parte de otros sistemas más complejos, que utilizan sus funciones de edición básicas. Trabaja con diferentes tarjetas digitalizadoras tanto en plataforma PC como en Macintosh.

Las versiones anteriores y la más reciente disponen de una línea de tiempos con hasta 99 capas de video, siendo todas de efectos (Con posibilidad de elegir la transparencia y mover con DVE 2D) sobre la pista de Video 1, que es la capa principal, que a su vez se divide en dos, A y B, teniendo una pista de transiciones, las cuales son básicas para editar.

También hay hasta 99 pistas de audio y 21 filtros de sonido, aunque la edición no es muy refinada y un titulado con movimientos básicos de rótulos. Tiene una visualización de ventana fuente y destino con controles de reproducción para cada uno, trimeo y una barra de herramientas con transiciones, incrustaciones, efectos programables y más de 50 filtros. Fernández y Nohales, p. 232

Una ventaja de este programa es que recibe muchos formatos de entrada y salida, además de apoyarse con otros softwares de *Adobe* como *Photoshop*, *Illustrator* o *After Effects*, para constituir una sala completa de postproducción con dibujo, diseño gráfico, composición y efectos. Otra facilidad es que dispone de muchos *plugins* o efectos.

Este programa es muy flexible ya que se puede disminuir la resolución de las imágenes y secuencias para trabajar cómodamente sin perder largo tiempo. Es un visualizador de imágenes que al ser renderizadas se verá el resultado final con todos sus detalles.

Si se desean conseguir buenos resultados con *Premiere* es importante mejorar el hardware sobre el que funciona.

Gracias a esta paquetería fue más sencillo el proceso de edición del video, se ocuparon la mayoría de los elementos y herramientas que posee el software aunque también hay que reconocer que se necesitó del uso de otros programas. En *Premiere* se realizó el esqueleto básico del video, es decir, todas las secuencias de imágenes, con cortes, efectos, tiempos y transiciones. Además, en los canales de audio se incluyeron las pistas musicales que fondearían y ambientarían el video, así como la locución explicativa del mismo.

Otras paqueterías que fueron útiles para esta etapa de trabajo; fueron aquellos programas gráficos con sistemas profesionales de PC y Macintosh que sirven para complementar las tareas de postproducción.

Entre estos se distinguen los programas de diseño que están especializados en la creación de elementos gráficos vectoriales, logotipos y rotulación, con facilidad de escalar, manipular o transformar cualquier imagen. Entre este tipo de programas están *Illustrator* de



Adobe, Corel Draw de Corel y Freehand de Macromedia.

También están los programas de dibujo y retoque, más especializados y los más importantes son: *Photoshop* de *Adobe*, *Painter* de *Metacreation*, *X-RES*, de *Macromedia*, *Photopaint*, de *Corel* y *Live Picture*, de *Live Picture*.

Los programas que ocupé para completar la tarea de la edición del video fueron:

Uno de elementos vectoriales, en este caso *Illustrator*, ya que en el fue posible diseñar el formato de las cortinillas, la mayoría de las figuras y los elementos que lo adornan. Gracias a esta aplicación fue posible trazar varias imágenes y textos para apoyar el video. Las cortinillas llevaron un diseño que retoma lo prehispánico, fueron tomados del código Fejérvary-Mayer, de contenido religioso. Los colores ebocaron a la tierra, a los elementos naturales, así como a la búsqueda de un consuelo espiritual por medio de ofrendas que los aztecas presentaban a sus dioses. Esta esencia se plasmó de forma sencilla en cada una de las cortinillas reescribiendo el significado y matizando al video.

También utilicé *Photoshop*, para tratar y retocar fotografías pero al igual para armar las cortinillas. Una vez creadas las cortinillas se rediseñaron manipulando su iluminación y nitidez.

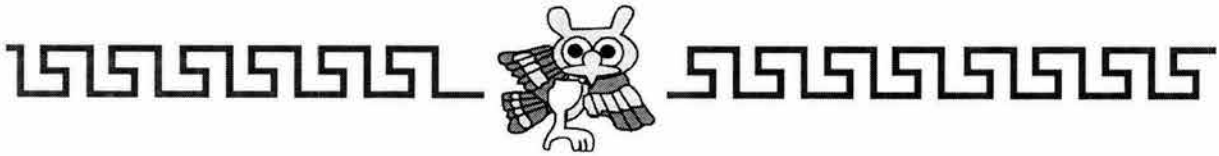
Todos los gráficos fueron trabajados para ser más legibles en video con el sistema DV NTSC 720 x 480 píxeles

Las imágenes y las cortinillas que diseñe tuvieron como medida estándar: 720 píxeles de ancho por 480 píxeles de altura.

Photoshop fue una referencia para generar imágenes fijas. Se retocaron y compusieron imágenes para suministrarlas a *Premiere*, además de que fueron combinadas con *Illustrator*, *Premiere*, *Director* y *Flash* de *Macromedia*.

Hay que notar que *Photoshop* se basa en módulos de herramientas como filtros, pinceles, paletas, capas, transformaciones, etc., que se van aplicando a la imagen para componer el trabajo por medio de las selecciones, una herramienta que permite la creación de máscaras para la aplicación selectiva de efectos y composición de capas.

Cuenta con más de 95 filtros de tratamiento: Desde efectos de pintura, como carboncillo, lápiz, pastel, difuminado o impresionista, hasta ondas de agua, enfoque o desenfoque, iluminación, efectos plastificados, contrastes altos o bajos, etc. Estos tienen una previsualización para saber como será el resultado final.



STAFFEILUMINACIÓN

Perla Mariana
Cervantes Mora



⁸⁴ Cervantes Mora, P. (2007), *Cortinilla* Nº 4

El procedimiento de creación y manipulación del texto incluye efectos 3D, iluminación, sombreados, bordes, así como una paleta de la historia del documento que admite múltiples opciones para deshacer o repetir acciones; al igual que la amplia potencia y capacidad para soportar diversos formatos de archivo, manejo del color y ajustes a la imagen.

Para la presentación final de los archivos existen diferentes opciones que van desde el fichero, por tamaño, calidad del color, densidad, etc.; todo con el fin de cubrir las diferentes opciones que van desde impresión, Web, televisión o multimedia. Se ocupa en plataforma PC y Macintosh. Soporta una amplia gama de formatos gráficos. Por último, sirve de guía por la mayoría de los plug-ins desarrollados por

terceras partes para ampliar las funciones del programa. Fernández y Nohales, p. 253

Favoreciendo la creación de elementos activos o de multimedia me basé en *Director* y *Flash*, ambos de *Macromedia*. Estas paqueterías fueron desarrolladas para animar cualquier tipo de elementos.

En el caso particular de *Director*, el cual es una paquetería muy accesible permite la entrada y salida de formatos de cualquier tipo, además de contar con un *timeline* para controlar las interpolaciones o movimientos de los elementos capa por capa, un *script* para programar los elementos, un lienzo o escenario para desarrollar la animación, una barra de herramientas muy completas para crear figuras, una biblioteca de efectos e imágenes así como canales de audio, transiciones y efectos.

Flash es una excelente aplicación de animación vectorial que acepta diferentes elementos pero solo con ciertas extensiones como JPG, TIFF, PNG. En ocasiones son aceptados elementos de Adobe como las creaciones de *Illustrator*. Posee su barra de herramientas, su distribución de *timeline* en capas, el *script* de programación, biblioteca de efectos, transiciones y diversas funciones, incluyendo también audio.

Ambos programas fueron de gran utilidad para crear elementos animados para la presentación del video, cortinillas y títulos que complementarían al video.

Después de haber terminado todo el amplio trabajo de edición, se conjuntaron



en orden todos los elementos, la animación de la casa productora, la presentación, la secuencia final de todo el video con audio y musicalización, así como las cortinillas, créditos y agradecimientos.

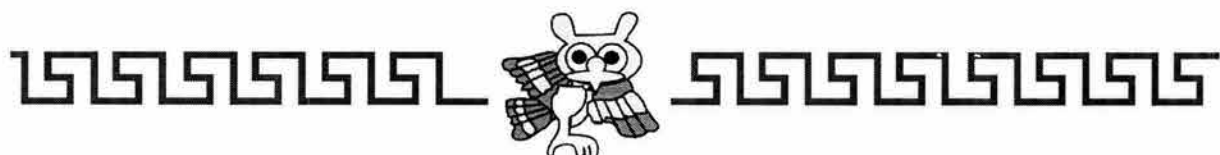
Una vez renderizado todo el trabajo con sus cortes o transiciones correspondientes se sometió a un proceso de revisión que incluyó principalmente a las autoridades del museo para su completa aprobación del proyecto.

Con el video terminado se prosiguió a reproducir las copias correspondientes en formato DVD para el museo, la FES Acatlán y la propia.

El paso final fue su reproducción ante las autoridades del Museo del Templo Mayor y LA Facultad de Estudios Superiores Acatlán.

El video conmemorativo del museo del Templo Mayor es prueba firme de una fuerte convicción y dedicación por la labor de producción, ya que se experimentaron nuevas o viejas experiencias, se reafirmaron conocimientos, se adquirieron nuevos, pero que todos al final de cuenta conforman una producción consumada.

La fase de producción de un video es un pretexto perfecto para poner en práctica diferentes conocimientos en cuanto a técnica, experiencia, manejo y aptitudes con la cámara, así como un ejercicio de planeación y creación de mensajes por medio de imágenes y sonido.



PIES DE PÁGINA

- ⁶⁵ Cervantes Mora, P. (2007), *Guión Literario del Video Conmemorativo del Templo Mayor*
- ⁶⁶ Cervantes Mora, P. (2007), *Storyboard del Video Conmemorativo del Templo Mayor*
- ⁶⁷ Herbert, Z. (1996), *El manual de producción para video y televisión, Escuela de cine y video*, AntZA, p. 280
- ⁶⁸ (2004), *Manual de operaciones de la Cámara*, Japón: Sony Corporation, p. 2
- ⁶⁹ Cruz González, M. (2007), *Producción I*
- ⁷⁰ Ruíz V. F. (1989), *Video*, España: Ediciones CEAC, pp. 433-435
- ⁷¹ *Manual de Instrucciones, Luminario para video*, México: Mikona
- ⁷² Zubiaur C., F. (1999), *Historia del Cine y de otros medios audiovisuales*, España: EUNSA, pp.91-105
- ⁷³ Zubiaur C., F. (1999), op. cit., pp.107-111
- ⁷⁴ Cervantes Mora, P. (2006), *Toma penorámica del Templo Mayor*
- ⁷⁵ Cervantes Mora, P. (2006), *Águila azteca*
- ⁷⁶ Zubiaur C., F. (1999), pp.113-119
- ⁷⁷ Staehlin, C. (1966), *Teoría del cine*, Madrid: Razón y Fe, pp. 241-245
- ⁷⁸ Morin, E. *El cine o el hombre imaginario*, p. 159
- ⁷⁹ *Guía Nikon de fotografía digital para la Coolpix 5600, 4600*, Indonesia: Nikon Corporation



⁸⁰ Cruz González, M. (2007), *Producción II*

⁸¹ Fernández y Nohales, *Postproducción digital, Cine y video no lineal*, Escuela de Cine y Video, pp. 6-9

⁸² Fernández y Nohales, op cit., p. 14

⁸³ Cervantes Mora, P. (2007), *Entorno de Premiere*

⁸⁴ Cervantes Mora, P. (2007), *Cortinilla N° 4*



CONCLUSIONES

El video conmemorativo para el 20º Aniversario del Museo de Sitio del Templo Mayor fue una de las experiencias más gratificantes, excepcionales, únicas e ilustrativas de mi vida.

Cuando decidí realizar este proyecto estaba consciente de la responsabilidad que adquiriría al incluir en mi objetivo a una institución seria y dedicada a la preservación de todo aquello que nos evoque a nuestro pasado en todos los sentidos, es decir, del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Otro factor determinante fue relacionar dos cosas que me gustan, la primera, la carrera para la que estudie, la aplicación de mis conocimientos y experiencias al ámbito del video; la segunda, llevar a cabo esta tarea en un lugar al cual valoro, respeto y considero el centro de nuestra cultura, el Museo del Templo Mayor; me pareció la mejor opción mezclar dos elementos de mi agrado en un trabajo tan importante como mi tesis.

Todas las experiencias y conocimientos que adquirí en estos meses de trabajo fueron muy completas, variadas; fui testigo de muchas actividades que se desarrollan en el museo, desde obras de teatro, presentaciones, cursos de verano, trabajo de museografía hasta tener el privilegio de observar los nuevos hallazgos en la zona arqueológica y ruedas de prensa.

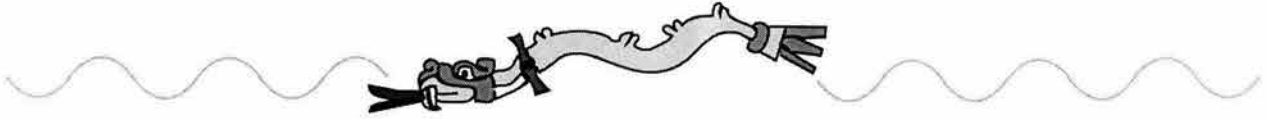
Los conocimientos que alcancé durante el tiempo que pase investigando por mi cuenta, aprendiendo de las personas que

laboran en el museo, de todas las operaciones que se desarrollan en el mismo, de la técnica y experiencia que explote para crear el video son una adquisición inigualable.

También considero que la retroalimentación que obtuve por parte de todas las personas que conocí durante cada etapa de este proceso, de la responsabilidad que adquirí, de la disciplina y rigor con la que realice este proyecto es una muestra de que si se siguen los pasos adecuados para la construcción de un video, la tarea se aligeró de cierto modo y los resultados finales que se obtienen son óptimos y funcionales.

Crear un trabajo con estas características contribuyó a mi crecimiento profesional, personal, a aumentar la práctica en cuanto a las técnicas de grabado y edición; a entender que al decidir grabar determinadas imágenes expresaría la intención de encontrar en el Museo del Templo Mayor un espacio que aún vive y tiene infinidad de figuras, tesoros, hallazgos, proyectos de gran renombre, actividades culturales o recreativas así como una matrícula de personas que han dejado mucho de ellos en ese lugar manifestando su amor por nuestra cultura y por la preservación de nuestras raíces.

Dentro de la creación del video conmemorativo por el 20º Aniversario del Museo de Sitio del Templo Mayor, se reforzaron mis conocimientos referentes a la creación de material audiovisual como forma de expresión.



El video para el Museo del Templo Mayor amplió mis horizontes culturales, experimentales y sociales, ya que al igual fue importante crear lazos de convivencia. Creo que es una actividad muy completa, que abarcó diferentes etapas del diseño, utilicé varios fundamentos básicos de mi profesión, cumplí con uno de los cometidos principales del diseño: Resolver una necesidad por medios gráficos, transmitir al público una idea.

El Diseño Gráfico es una fuente inagotable de posibilidades, caminos y métodos para expresar cualquier cosa. Es muy agradable haber hecho un trabajo con las características anteriormente mencionadas, pues amplió mi visión sobre esta profesión tan multifacética, interdisciplinaria, única y vanguardista.

El Diseño es una guía y una forma muy especial de ver la vida, de manifestar gráficamente el sentir de un tiempo determinado, de una persona, de una institución, como este caso en particular, de una cultura como la nuestra con su enorme historia, pasado y sus formidables huellas que perduran para nuestro regocijo actual.

Haber tenido una oportunidad como esta me llena de satisfacción, además de saber que otras personas podrán admirar al Templo Mayor con sus distintivos específicos así como los iconos y acontecimientos que actualmente continúan mostrándonos este recinto, considerado para los aztecas el centro del universo, como el centro y corazón de nuestra cultura, el punto más importante de reunión, testigo

de múltiples hechos históricos y cronológicos que se traducen cada que se hace un nuevo hallazgo y que se amplían las vías para observarlo.

Las imágenes que han quedado en mi memoria sobre el Museo del Templo Mayor son únicas, realmente atesorables y significativas, pues entendí mucho sobre nuestros ancestros, las tradiciones, la filosofía con la que vivían, la sensibilidad artística plasmada en cada una de las figuras del enorme acervo arqueológico que protege y restaura el personal del museo así como el profesionalismo y la seriedad con la que sus trabajadores siguen descifrando nuevas maneras de dar a conocer a todos los mexicanos este espacio tan respetable e importante.


Entiendo que todo es cíclico, que el proyecto debía acabar y es por ello que me atrevo a decir que esta labor fue una de las hazañas más grandes de mi vida.

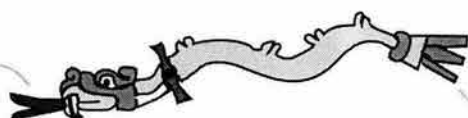
Fue un placer poder hacer un regalo de cumpleaños para una institución tan importante en nuestro país que ha salvaguardado el pasado de un México que necesita tal vez retomar este apartado de vida para reinventarse día a día buscando una mejoría en todos los sentidos.

El video para el Museo del Templo Mayor fue mi puerta al mundo real, lejos de la escuela y las aulas, cerca de nuestro pasado; de enorme ayuda para entrenarme al avance por el mundo laboral.



ANEXO 1

 Empresa: Tonalli 1/12 Nombre del Programa: El corazón de México Duración: 29 mins. Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora		
LOCUTOR	GUIÓN	TIEMPO
Locutor 1	<p>Otro día ha comenzado y nunca deja de sorprenderme este lugar. Cada vez que mis rayos iluminan todos los rincones de la zona arqueológica y el museo del Templo Mayor me parece ver una obra de arte.</p> <p>El Templo Mayor siempre ha sido motivo de orgullo para todos los mexicanos. Desde aquí, puedo ver el esfuerzo de muchas manos que han logrado levantar este lugar.</p> <p>Al igual, puedo ver que el centro ceremonial abarcaba 7 manzanas del primer cuadro de la Cd. de México; al Norte, por las calles de Luis González Obregón y San Ildefonso; al Sur por la Primera Puerta Mariana de Palacio Nacional. Al Oeste por Monte de Piedad y República de Brasil, y al Este por la calle Licenciado Verdad.</p> <p>Todos los días admiro, que miles de personas visitan este lugar. Trataré de acercarme para ver qué dicen esas personas.</p>	48 segs.
Locutor 2	Apúrate, ya casi llegamos.	2 segs.
Locutor 3	<p>Espérame, ya voy. ¡Sabes! Ya tenía mucho tiempo que no entraba aquí.</p> <p>Vamos a caminar por la zona arqueológica.</p>	7 segs.
Locutor 2	¡Mira! El Templo Mayor se parece a una cebolla, construido capa sobre capa.	5 segs.
Locutor 3	Es increíble ver que aún se puede apreciar gran parte de la construcción.	4 segs.
Locutor 2	Ahora entiendo por qué el Museo del Templo Mayor es considerado un centro de interés para el público nacional e internacional que desea conocer más sobre la cultura Mexica.	10 segs.
Locutor 3	Es un lugar sencillo, pero lleno de tesoros invaluables.	4 segs.
Locutor 2	Imagínate si hubiéramos podido presenciar la llegada de los aztecas, cuando aquí, lo único que se veía era el famoso islote donde encontraron un águila devorando una serpiente como señal de su Dios.	12 segs.
Locutor 3	¡Eso debió ser todo un acontecimiento!	3 segs.



Tonalli

Empresa: Tonalli
 Nombre del Programa: El corazón de México
 Duración: 29 mins.
 Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora

2/12

LOCUTOR	GUIÓN	TIEMPO
Locutor 2	Para conmemorar este importante hecho decidieron construir un templo digno de su dios guía, Huitzilopochtli: El Templo Mayor. Según los investigadores, esto ocurrió el 13 de marzo de 1325.	13 segs.
Locutor 3	El crecimiento de su ciudad, México-Tenochtitlan, es un reflejo de la expansión mexicana en todos los sentidos. Además, por los estudios que se han hecho se determinó que el tributo, el comercio y la agricultura formaron la base de su economía.	15 segs.
Locutor 2	Tenochtitlan fue el centro político y rector del poder mexicano. Estaba integrado por cuatro barrios situados a través de grandes e innumerables calzadas, canales, plazas y templos.	11 segs.
Locutor 3	Sin dudar, este era el edificio más sobresaliente de la ciudad, era el recinto ceremonial por excelencia y estaba dividido en dos partes: la primera, dedicada al dios de la lluvia, Tláloc, y la segunda, al dios de la guerra, Huitzilopochtli.	15 segs.
Locutor 2	Aunque vivir en un lago no debió ser fácil. Se ha encontrado que Tenochtitlan era víctima de problemas en el subsuelo por su naturaleza lodosa, así como las frecuentes inundaciones que sufría durante las crecidas de los lagos. Los mexicanos se vieron forzados a adoptar técnicas constructivas muy particulares en torno de la edificación del Templo Mayor y a todas sus construcciones en general.	25 segs.
Locutor 3	Es por ello que el Templo Mayor registró siete etapas de construcción que agrandaron poco a poco su tamaño. Y durante la inauguración de cada nuevo inmueble se realizaban rituales y sacrificios para conmemorar este sitio. Para 1521, ya medía 50 metros.	18 segs.
Locutor 1	Los mexicanos consideraban que su ciudad era el centro del universo, por eso todas sus construcciones se ubicaban según la confluencia de ejes y niveles que determinaban su mundo. El eje horizontal es conformado por los cuatro puntos cardinales o rumbos del universo, y el Templo Mayor se instaló en el cruce de estos ejes. En el vertical se ubicaron los 13 pisos celestes, la tierra y los nueve niveles del inframundo. Tenía que decirlo, ya que muchas personas desconocen la razón de la ubicación de este templo.	35 segs.
	Debo guardar silencio, ¿Hacia donde se dirigen estos chicos?	



Tonalli

Empresa: Tonalli
 Nombre del Programa: El corazón de México
 Duración: 29 mins.
 Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora

3/12

LOCUTOR	GUIÓN	TIEMPO
Locutor 3	Algunas etapas excavadas tienen piezas sobresalientes, como el lado de Tláloc, encontrado en buen estado; hasta se puede apreciar pintura mural en su interior y exterior. Se calcula que esta etapa alcanzó 15 metros de altura.	14 segs.
Locutor 2	Estas esculturas son muy interesantes.	3 segs.
Locutor 3	A ver, dice que corresponden a la etapa III, del año 1431, y son los Guerreros del Sur.	8 segs.
Locutor 2	Otros hallazgos sobresalientes son las cabezas de serpiente y los braseros de la etapa IV, así como la plataforma en general del templo; la cual va aproximadamente de 1440 a 1469 según los estudios realizados.	15 segs.
Locutor 3	Una pieza fundamental, y la cual le da vida al museo, es la monumental escultura de Coyolxauhqui, ubicada sobre la plataforma y a la mitad del primer escalón del lado de Huitzilopochtli. Con ella también se descubrieron varias ofrendas a su alrededor. Este monolito es la razón de la existencia del museo.	19 segs.
Locutor 2	Este es el famoso recinto de las Águilas.	3 segs.
Locutor 3	Todavía se alcanza a ver la pintura mural del edificio.	4 segs.
Locutor 2	Debió ser impresionante entrar a este lugar con todos sus elementos. Vamos a tomar fotografías de esto.	6 segs.
Locutor 3	Esta bien, pero hay que seguir caminando; aún queda mucho por descubrir de este interesante recinto.	7 segs.
Locutor 2	Si, ya lo creo, pero, ven, mira: también hay otros templos; estos son conocidos como los "Templos Rojos".	7 segs.
Locutor 3	Creo que el paso del tiempo ha hecho estragos, pero es interesante ver cómo, a pesar de esto, las construcciones de los templos aún conservan el color que los distinguía.	10 segs.
Locutor 2	Por allá está un templo muy peculiar.	2 segs.





Tonalli

Empresa: Tonalli
 Nombre del Programa: El corazón de México
 Duración: 29 mins.
 Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora

4/12

LOCUTOR	GUIÓN	TIEMPO
Locutor 3	Pues yo veo que está muy original haberlo decorado con cráneos de piedra; aquí dice que son alrededor de 240 cráneos. Los aztecas eran muy detallistas y tomaban en cuenta a su religión y creencias como para erigir un lugar como este.	15 segs.
Locutor 2	Si, algo especial. Tan sólo el Templo Mayor llegó a tener 120 escalones y una altura aproximada de 50 metros, según los investigadores.	9 segs.
Locutor 3	Cuando los españoles llegaron a este paraíso terrenal debieron estar fascinados.	5 segs.
Locutor 2	Pero en 1521, año de la Conquista, los edificios fueron destruidos y este espacio perdió su carácter sagrado. A partir del sometimiento y el yugo español, la antigua ciudad de Mexico Tenochtitlan fue destruida y sobre sus restos se edificaron nuevas construcciones coloniales que ocultaron el esplendor prehispánico.	20 segs.
Locutor 3	Pero, a pesar de los cambios que sufrió la ciudad, se conservaron diferentes etapas constructivas del Templo Mayor.	6 segs.
Locutor 2	A pesar de las luchas, de las nuevas tendencias artísticas, de la forma en que los mexicanos vivían, siempre se ha respetado este lugar.	8 segs.
Locutor 3	Nuestro centro cambió mucho. Tan sólo durante el Porfiriato, e influido por el arte europeo, se construyeron monumentos y edificios que siguieron modificando lo que un día fue un centro sagrado para los mexicas.	13 segs.
Locutor 2	Piensa en las exigencias de nuestra vida moderna, las tendencias artísticas y todas las obras públicas que se han llevado a cabo aquí.	8 segs.
Locutor 3	La construcción de una línea del Metro en este lugar fue un verdadero acontecimiento, al igual que la red de servicios, como electricidad, agua y telefonía.	8 segs.
Locutor 2	Mi tío es arqueólogo y me contó la historia de este museo.	4 segs.
Locutor 3	En serio. Cuéntame, por favor.	2 segs.





Tonalli

Empresa: Tonalli
 Nombre del Programa: El corazón de México
 Duración: 29 mins.
 Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora

5/12

LOCUTOR	GUIÓN	TIEMPO
Locutor 2	Si, él dice que la madrugada del 21 de febrero de 1978, dos trabajadores de la Compañía de Luz y Fuerza se encontraban en las calles de Guatemala y Argentina, como a dos metros de profundidad. Ellos intentaban demoler para hincar un poste que serviría para colocar un transformador. Pero ellos se toparon con algo que al parecer era una piedra grabada.	33 segs.
Locutor 3	Más tarde, una llamada anónima de una mujer dio aviso al personal del Instituto Nacional de Antropología e Historia para que se hicieran cargo de la investigación. GGG Vaya, desconocía lo que había pasado aquí; supongo que eso armó gran revuelo entre arqueólogos, investigadores y público en general.	8 segs.
Locutor 2	Fue un gran acontecimiento, pero hasta el 28 de febrero del mismo año, el arqueólogo Felipe Solís identificó a la pieza como la diosa de la Luna de los mexicas, Coyolxauhqui. La diosa es la pieza clave del principal hallazgo arqueológico del siglo pasado: el Templo Mayor. Gracias a estos importantes descubrimientos fue creado el proyecto donde se trabajó día y noche durante cinco años ininterrumpidos. El arqueólogo Eduardo Matos Moctezuma, quien años antes había excavado importantes vestigios en la calle de Argentina, fue nombrado coordinador de esta importante labor.	35 segs.
Locutor 3	El museo ha tenido la participación incansable de muchas personas que desean seguir descifrando nuestro pasado. Pero para esto los inmuebles que cubrían el Templo Mayor debieron ser expropiados para poder llevar a cabo esta tarea.	13 segs.
Locutor 2	¡Sí! Algunos lugares que se demolieron fueron el Hotel "Regis", la librería "Robredo" y la farmacia "Veli", así como un estacionamiento de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Un día memorable para el museo fue el de su inauguración, el 12 de octubre de 1987. Con ello se dieron a conocer los descubrimientos y las investigaciones realizadas en el marco del proyecto arqueológico dirigido por Eduardo Matos Moctezuma. La creación de este edificio es obra del Arq. Pedro Ramírez Vázquez, quien utilizó la sencillez y la funcionalidad como elemento principal.	36 segs.



Tonalli

Empresa: Tonalli
 Nombre del Programa: El corazón de México
 Duración: 29 mins.
 Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora

6/12

LOCUTOR	GUIÓN	TIEMPO
Locutor 3	La distribución interna del museo es muy fácil de entender, tiene ocho salas y un vestíbulo de exposiciones temporales.	8 segs.
Locutor 2	Una característica importante del museo es que de forma simbólica recrea la conformación original del Templo Mayor: el ala sur, como territorio dedicado a Huitzilopochtli; dios de la guerra, que son las primeras cuatro salas; después, el centro que es la escultura de Coyolxauhqui, y para cerrar, el ala norte esta dedicada a Tláloc, el dios de la lluvia, correspondiendo a las cuatro salas restantes.	27 segs.
Locutor 3	El acervo arqueológico que se exhibe en el museo consta de objetos, esculturas, relieves y otros elementos de valor incalculable, los cuales provienen de las más de un centenar de ofrendas localizadas en la zona arqueológica.	14 segs.
Locutor 2	Esta es la maqueta de la reconstrucción de la gran Tenochtitlan; por aquí pasaba el lago de Texcoco, aquí fue el punto de referencia que les dio Huitzilopochtli.	9 segs.
Locutor 3	¡Oye! Ven a ver las excavaciones; aquí esta el museo y la catedral.	4 segs.
Locutor 2	También deberías ver estas fotografías, si que eran un gran grupo de trabajo que se dedicó a descubrir el Templo Mayor.	7 segs.
Locutor 3	Este era el Templo Mayor, dedicado a Huitzilopochtli y a Tláloc. La mitad sur del edificio es la de Huitzilopochtli, pintado de rojo y negro.	9 segs.
Locutor 2	El lado norte es el dedicado a Tláloc, pintado en color azul y blanco. Cada escalinata estaba enmarcada por cabezas de serpientes.	9 segs.
Locutor 3	Por aquí hay una ofrenda, ven a verla.	3 segs.
Locutor 2	Vamos a la sala 2, es la que esta dedicada al Ritual y Sacrificio.	4 segs.
Locutor 3	Sabes, mucha gente cree que el "sacrificio" era para los aztecas era un acto de barbarie, pero no fue así. La concepción que ellos tenían de la vida y la muerte era muy profunda, era un ciclo natural, con un propósito más allá donde el vivir y morir eran realidades mezcladas.	16 segs.



Tonalli

Empresa: Tonalli
 Nombre del Programa: El corazón de México
 Duración: 29 mins.
 Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora

7/12

LOCUTOR	GUIÓN	TIEMPO
Locutor 2	El hombre siempre ha tenido la necesidad de encontrar respuestas a lo desconocido y en sus dioses, el pueblo azteca supongo que halló consuelo, esperanza, pero también miedo y dolor.	11 segs.
Locutor 3	Los aztecas eran profundamente religiosos, realizaban ritos para acercarse a sus dioses, aunque también era una forma de controlar al pueblo.	8 segs.
Locutor 2	El Templo Mayor tiene muchas ofrendas integradas por elementos mexicas y extranjeros traídos por el comercio o por el tributo al que se sometían otros pueblos.	10 segs.
Locutor 3	Entre los objetos más antiguos se encuentran dos urnas con restos de huesos incinerados, una hacha de obsidiana y la otra de piedra tecalli.	9 segs.
Locutor 2	La sala 3 está dedicada al Tributo y al Comercio, solo piensa, era el medio más importante para cubrir las necesidades de esta creciente ciudad.	9 segs.
Locutor 3	Aunque también la guerra se convirtió en la actividad más remunerable para el pueblo mexica.	5 segs.
Locutor 2	Aquí hay muchos objetos producto del tributo que imponían y del comercio que los mexicas mantuvieron con diversos pueblos. También estos productos se depositaban en las ofrendas.	11 segs.
Locutor 3	Los mexicas llegaron a dominar a más de 360 pueblos, que quedaron registrados en documentos como la Matrícula de Tributos, y en los que se asentaban los productos a tributar, las cantidades y la frecuencia con que debía cumplir cada pueblo sometido.	17 segs.
Locutor 2	La sala 4 habla de Huitzilopochtli, su dios principal, el dios guía, protector y de la guerra. Su nombre, que significa "Colibrí zurdo", fue el motivo más poderoso del pueblo mexica para crecer. Era hijo de Coatlicue y hermano de la Luna, Coyolxauhqui, y de las estrellas, los Centzon Huitznahua. Su justificación fue la guerra y el tributo para sostener la economía mexica.	24 segs.
Locutor 3	Aquí se exhiben varias piezas relacionadas con Huitzilopochtli. Esta es una escultura de un Guerrero Águila, representaciones de Mayahuel, diosa del pulque; y del "Señor de la Tierra", Tlaltecuhli así como el gran	15 segs.



Tonalli

Empresa: Tonalli
 Nombre del Programa: El corazón de México
 Duración: 29 mins.
 Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora

8/12

LOCUTOR	GUIÓN	TIEMPO
Locutor 2	¿Conoces la leyenda de Coyolxauhqui?	3 segs.
Locutor 3	Esa sí me la sé.	2 segs.
Locutor 2	Yo también. Dicen que un día, cuando Coatlicue, la Tierra, barría su templo en lo alto del cerro del Coatepec, quedó embarazada milagrosamente gracias a una bolita de plumas que provenía del cielo y que ella guardó en su pecho. La Luna, Coyolxauhqui, consideró el embarazo de su madre como una afrenta e instigó a sus hermanos, las Estrellas, a matarla. Huitzilopochtli, el Sol, desde el vientre de la Tierra, advirtió el peligro y decidió defender su vida y la de su madre. Cuando la Luna y las Estrellas estaban a punto de asesinarla, nació el Sol, Huitzilopochtli, ataviado para la guerra y armado con una serpiente de fuego, llamada Xiuhcōatl, con la que la decapitó a su hermana Coyolxauhqui, para, después, arrojarla desde lo alto del cerro del Coatepec. En su caída, la diosa se fue desmembrando en cada giro. Así muere la Luna cada día derrotada por el Sol, a pedazos.	60 segs.
Locutor 3	Esa es una manera muy mexicana de ver el cambio del día y la noche. Vamos a ver. Coyolxauhqui aparece decapitada y mutilada de brazos y piernas, con gotas de sangre que salen de las extremidades. Está adornada con un cinturón de serpiente con un cráneo en su espalda.	21 segs.
Locutor 2	Aquí dice que lleva sus sandalias, sus muñequeras y tobilleras. Su tronco, con los pechos flácidos, está de frente, sus caderas están de perfil y obligando a las extremidades a colocarse de igual forma. Su cabeza porta un gran penacho de plumas y su pelo está adornado con círculos.	19 segs.
Locutor 3	Sus orejas, compuestas por figuras geométricas, enmarcan su rostro, y los cascabeles en la mejilla, dan nombre a la diosa Luna, además da la apariencia que salir el último aliento de vida a través de su boca entreabierta.	15 segs.
Locutor 2	Mira, la escultura tiene 3.25 metros de diámetro en promedio, 8 toneladas de peso y está hecha en piedra volcánica. Es enorme.	10 segs.





Tonalli

Empresa: Tonalli
 Nombre del Programa: El corazón de México
 Duración: 29 mins.
 Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora

9/12

LOCUTOR	GUIÓN	TIEMPO
Locutor 3	Esta figura es el punto central del museo, su motivo de fundación y la pieza más sobresaliente del mismo.	7 segs.
Locutor 2	Ya llegamos al lado de Tláloc, es la sala 5, su nombre quiere decir "El que hace brotar"; este lado está más relacionado con la naturaleza, la fertilidad y la agricultura. Tláloc era una deidad benéfica que tenía también su lado negativo al enviar rayos, heladas, inundaciones y granizo, todo lo cual podía destruir las cosechas.	24 segs.
Locutor 3	Aquí hay un Chac Mool, por allá hay una escultura de un caracol marino y no podían faltar las representaciones de Tláloc. También hay representaciones del dios viejo del fuego, llamado Huehuetéotl-Xiuhtecuhtli.	13 segs.
Locutor 2	Estamos en la sala 6, se puede apreciar la Flora y la Fauna que se localizó en el Templo Mayor. Se exhiben ofrendas con plantas o animales.	8 segs.
Locutor 3	Algunos de los ecosistemas de donde procedían los animales en las ofrendas. Del ambiente templado de la Mesa Central son originarios el águila, el puma, el lobo, las tortugas y las serpientes, entre otros. De las selvas tropicales eran el jaguar, el cocodrilo, el tucán, el armadillo, por citar algunos.	22 segs.
Locutor 2	De las zonas de lagunas costeras y de los arrecifes de coral eran los pelicanos, diversos peces como el tiburón, barracuda, pez aguja, pez erizo, mantarraya, por mencionar sólo algunos ejemplares.	14 segs.
Locutor 3	También en esta sala se exhiben algunos ejemplos de la flora como mazorcas, paja, espinas de maguey y semillas de frijol y chile.	10 segs.
Locutor 2	Avanza aún nos quedan dos salas.	3 segs.
Locutor 3	En la sala 7 todo tiene que ver con la Agricultura.	4 segs.
Locutor 2	¡Sí! Esta es una representación del antiguo mercado; también hay muchas herramientas de caza y cultivo. Hay calendarios de siembra y cosecha, así como de épocas de venta. Esta maqueta ilustra el sistema de chinampas, que era una forma de cultivo, con sus calzadas y acueductos.	17 segs.

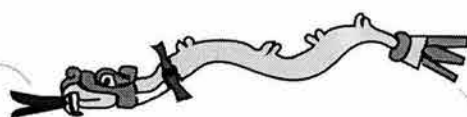


Tonalli

Empresa: Tonalli
 Nombre del Programa: El corazón de México
 Duración: 29 mins.
 Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora

10/12

LOCUTOR	GUIÓN	TIEMPO
Locutor 3	Por último, la sala 8 está dedicada a la Arqueología Histórica, donde se ve el cambio de la época prehispánica a la vida colonial.	8 segs.
Locutor 2	Hay muestras de objetos con tendencias indígenas muy marcadas o hechas del aprovechamiento de los materiales dominados por los mexicas, pero también piezas españolas.	11 segs.
Locutor 3	Hay desde escudos heráldicos, objetos de cerámica indígena, hasta el vidrio soplado y una basa de columna colonial.	8 segs.
Locutor 2	Pues creo que ya lo recorrimos todo, pero, espera, en el museo también llevan acabo diferentes actividades.	7 segs.
Locutor 3	¡Si! Hay conferencias, talleres, cursos, conciertos de instrumentos musicales tipo prehispánico, teatro, cine, exposiciones temporales e itinerantes en otros sitios de interés.	13 segs.
Locutor 2	Es una buena forma de acercarse al público en general, ofreciendo planes de visitas guiadas para grupos de niños desde 3 años de edad hasta personas adultas, de personas con capacidades diferentes o su nueva modalidad de visitas vespertinas.	16 segs.
Locutor 3	Por supuesto, y como pedestal del museo, se realizan programas continuos de investigación, publicaciones referentes al mismo, análisis y trabajo de campo.	10segs.
Locutor 2	El área de investigación ha traído grandes satisfacciones, como premios y reconocimientos de fama internacional.	7 segs.
Locutor 3	Otra de las áreas es la administrativa, donde se coordinan las diferentes vertientes del museo.	6 segs.
Locutor 2	Debemos comprender que el museo tiene la enorme responsabilidad de salvaguardar este patrimonio invaluable para la Nación; es por ello que tiene que desarrollar métodos y sistemas que permitan tener cubierta toda esta zona. Evitar el daño que provocan los cambios de clima, factores como la iluminación, la temperatura, el Sol; además de contar con un cuerpo de seguridad y jurídico que tiene a su cargo evitar el daño, robo, explotación o lucro de cualquier elemento dentro de esta zona.	32 segs.



Tonalli

Empresa: Tonalli
 Nombre del Programa: El corazón de México
 Duración: 29 mins.
 Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora

11/12

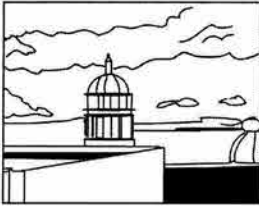
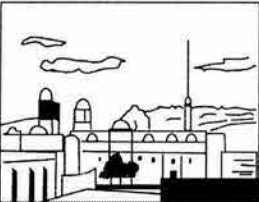
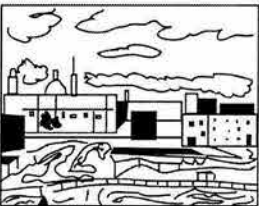

LOCUTOR	GUIÓN	TIEMPO
Locutor 3	Dentro del museo laboran personas que han sumado a su historia de vida la enorme satisfacción de colaborar en un lugar que amerita un gran respeto, que les ha traído un gran número de experiencias: Alegrías, logros, frustraciones, decisiones difíciles, pero sobre todo un gran amor a nuestras raíces.	18 segs.
Locutor 2	Es un museo de sitio y exhibición de patrimonio arqueológico prehispánico, que incluye tanto la actualización de la información, a partir de los resultados de las últimas investigaciones, como el mantenimiento mayor y menor de la Zona Arqueológica.	15 segs.
Locutor 3	Es un centro de investigación científica continua, siempre a la vanguardia con métodos de alta calidad.	7 segs.
Locutor 2	Los trabajos del Programa de Arqueología Urbana que permiten continuar con el descubrimiento, registro, protección y exhibición del patrimonio cultural.	8 segs.
Locutor 3	El Museo como espacio de recreación y entretenimiento gracias a las diversas actividades que ahí se llevan a cabo.	26 segs.
	Fue un lugar que testificó el desarrollo de una gran civilización, el que se vio en sus inicios como una forma de conexión y agradecimiento entre el hombre y los dioses; que después se transformó en el símbolo del poder, de la grandeza, de la espiritualidad, de la cultura y la economía azteca.	19 segs.
Locutor 2	El Templo Mayor tiene un lugar importante dentro del antiguo mundo prehispánico, y su magnificencia se sigue admirando.	25 segs.
	Es increíble poder apreciar esta zona arqueológica, a pesar de los cientos de años que han pasado, de los cambios en la arquitectura, de los hechos históricos, tecnológicos e ideológicos que sufrió la ciudad además del afán de destrucción a la que fue sometido el recinto.	
Locutor 3		13 segs.
	Es muy valioso que Museo del Templo Mayor abra sus puertas a todo el público demostrando que aún hay mucho qué descubrir de aquel mundo prehispánico que parecía estar olvidado, pero que hoy resurge para asombrarnos y enorgullecernos.	
Locutor 2		2 segs.



LOCUTOR	GUIÓN	TIEMPO
Locutor 3	A mi también me gustó haber venido. ¡Hay que imprimir las fotografías que tomamos!	4 segs.
Locutor 2	Sí.	1 segs.
Locutor 1	Yo, otra vez. Aquí arriba. Les digo, todas las personas que vienen al Museo del Templo Mayor quedan convencidas de lo mucho que la cultura azteca aún sigue aportando a nuestro país. Es muy gratificante saber que este sitio es uno de los más importantes, como testigo de nuestro pasado y fuente de cultura para nuestro país y para el mundo. Espero que ustedes disfruten su visita al museo y encuentren conocimiento, entretenimiento y cultura.	28 segs.



ANEXO 2


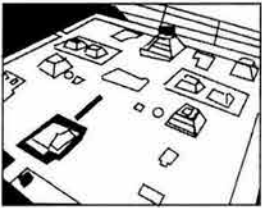
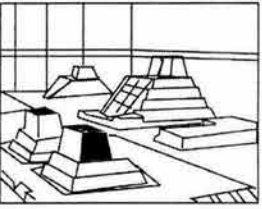
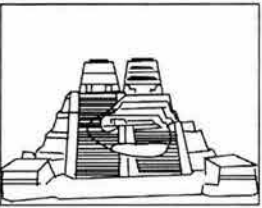
INDICACIONES TÉCNICAS	IMÁGENES	AUDIO
<p>Toma panorámica del Centro Histórico</p>		<p>Otro día ha comenzado y nunca deja de sorprenderme este lugar. Cada vez que mis rayos iluminan todos los rincones de la zona arqueológica y el museo del Templo Mayor me parece ver una obra de arte.</p> <p>El Templo Mayor siempre ha sido motivo de orgullo para todos los mexicanos. Desde aquí, puedo ver el esfuerzo de muchas manos que han logrado levantar este lugar.</p>
<p>Toma panorámica del Centro Histórico</p>		<p>Al igual, puedo ver que el centro ceremonial abarcaba 7 manzanas del primer cuadro de la Cd. de México; al Norte, por las calles de Luis González Obregón y San Ildefonso; al Sur por la Primera Puerta Mariana de Palacio Nacional. Al Oeste por Monte de Piedad y República de Brasil, y al Este por la calle Licenciado Verdad.</p>
<p>Toma panorámica del Centro Histórico desde el Museo del Templo Mayor.</p>		<p>Todos los días admiro, que miles de personas visitan este lugar. Trataré de acercarme para ver qué dicen esas personas.</p> <p>Apúrate, ya casi llegamos.</p>
<p>Toma panorámica del Museo del Templo Mayor.</p>		<p>Espérame, ya voy. ¡Sabes! Ya tenía mucho tiempo que no entraba aquí.</p> <p>Vamos a caminar por la zona arqueológica.</p>

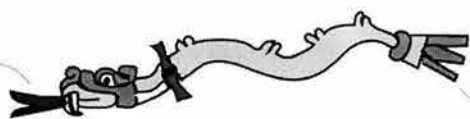


Tonalli

Empresa: Tonalli
Nombre del Programa: El corazón de México
Duración: 29 mins.
Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora

2/10

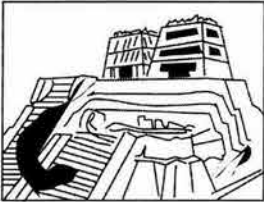
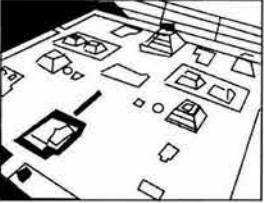

INDICACIONES TÉCNICAS	IMÁGENES	AUDIO
Toma panorámica del Museo del Templo Mayor		<p>¡Mira! El Templo Mayor se parece a una cebolla, construido capa sobre capa. Es increíble ver que aún se puede apreciar gran parte de la construcción.</p> <p>Ahora entiendo por qué el Museo del Templo Mayor es considerado un centro de interés para el público...</p>
Toma panorámica de la maqueta representativa de México-Tenochtitlan		<p>Imaginate si hubiéramos podido presenciar la llegada de los aztecas, cuando aquí, lo único que se veía era el famoso islote donde encontraron un águila devorando una serpiente como señal de su Dios.</p> <p>¡Eso debió ser todo un acontecimiento!</p>
Full Shot lateral del Templo Mayor		<p>Para conmemorar este importante hecho decidieron construir un templo digno de su dios guía, Huitzilopochtli: El Templo Mayor. Según los investigadores, esto ocurrió el 13 de marzo de 1325.</p>
Full Shot del Templo Mayor		<p>El crecimiento de su ciudad, México-Tenochtitlan, es un reflejo de la expansión mexicana en todos los sentidos. Además, por los estudios que se han hecho se determinó que el tributo, el comercio y la agricultura formaron la base de su economía.</p> <p>Tenochtitlan fue el centro político y rector del poder mexicano. Estaba integrado por cuatro barrios situados a través de grandes e innumerables calzadas, canales, plazas y templos.</p>



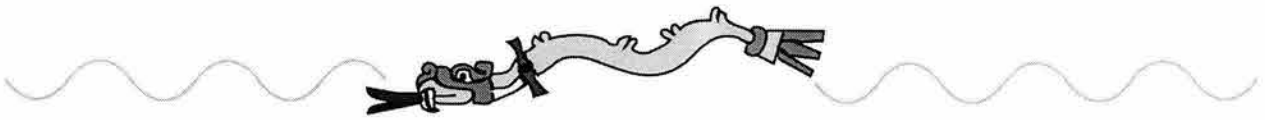
Tonalli

Empresa: Tonalli
Nombre del Programa: El corazón de México
Duración: 29 mins.
Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora

3/10

INDICACIONES TÉCNICAS	IMÁGENES	AUDIO
<p>Close up a maqueta del Templo Mayor</p>		<p>Aunque vivir en un lago no debió ser fácil. Se ha encontrado que Tenochtitlan era víctima de problemas en el subsuelo por su naturaleza lodosa, así como las frecuentes inundaciones que sufría durante las crecidas de los lagos. Los mexicas se vieron forzados a adoptar técnicas constructivas muy particulares en torno de la edificación del Templo Mayor y a todas sus construcciones en general.</p>
<p>Toma panorámica de la maqueta representativa de México Tenochtitlan</p>		<p>Es por ello que el Templo Mayor registró siete etapas de construcción que agrandaron poco a poco su tamaño. Y durante la inauguración de cada nuevo inmueble se realizaban rituales y sacrificios para conmemorar este sitio. Para 1521, ya media 50 metros.</p>
<p>Full Shot de la etapa 1 en la Zona Arqueológica</p>		<p>Los mexicas consideraban que su ciudad era el centro del universo, por eso todas sus construcciones se ubicaban según la confluencia de ejes y niveles que determinaban su mundo. El eje horizontal es conformado por los cuatro puntos cardinales o rumbos del universo, y el Templo Mayor se instaló en el cruce de estos ejes. En el vertical se ubicaron los 13 pisos celestes, la tierra y los nueve niveles del inframundo. Tenía que decirlo, ya que muchas personas desconocen la razón de la ubicación de este templo.</p> <p>Debo guardar silencio, ¿Hacia donde se dirigen estos chicos?</p>

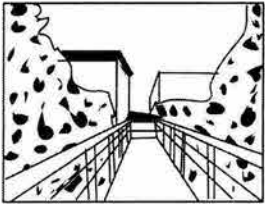
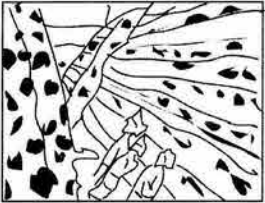
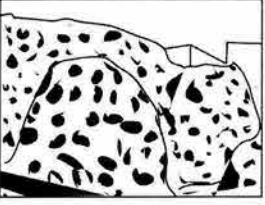




Tonalli

Empresa: Tonalli
 Nombre del Programa: El corazón de México
 Duración: 29 mins.
 Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora


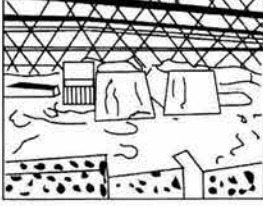

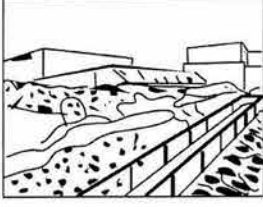
4/10

INDICACIONES TÉCNICAS	IMÁGENES	AUDIO
<p>Cámara subjetiva por el pasillo de la Zona Arqueológica</p>		<p>Algunas etapas excavadas tienen piezas sobresalientes, como el lado de Tláloc, encontrado en buen estado; hasta se puede apreciar pintura mural en su interior y exterior. Se calcula que esta etapa alcanzó 15 metros de altura.</p>
<p>Tilt down & up de la etapa II de la Zona Arqueológica</p>		<p>Estas esculturas son muy interesantes.</p> <p>A ver, dice que corresponden a la etapa III, del año 1431, y son los Guerreros del Sur.</p> <p>Otros hallazgos sobresalientes son las cabezas de serpiente y los braseros de la etapa IV, así como la plataforma en general del templo; la cual va aproximadamente de 1440 a 1469 según los estudios realizados.</p>
<p>Full Shot de etapa III</p>		<p>Una pieza fundamental, y la cual le da vida al museo, es la monumental escultura de Coyolxauhqui, ubicada sobre la plataforma y a la mitad del primer escalón del lado de Huitzilopochtli. Con ella también se descubrieron varias ofrendas a su alrededor. Este monolito es la razón de la existencia del museo.</p> <p>Este es el famoso recinto de las Águilas.</p> <p>Todavía se alcanza a ver la pintura</p>



Empresa: Tonalli
 Nombre del Programa: El corazón de México
 Duración: 29 mins.
 Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora

5/10

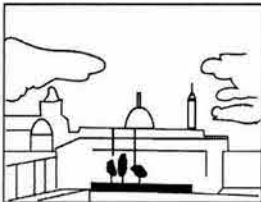
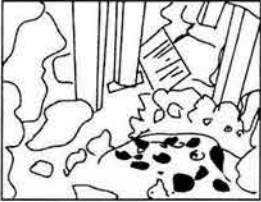
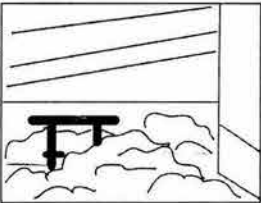
INDICACIONES TÉCNICAS	IMÁGENES	AUDIO
<p>Paneo derecho de la etapa IV</p>		<p>Debió ser impresionante entrar a este lugar con todos sus elementos. Vamos a tomar fotografías de esto.</p> <p>Esta bien, pero hay que seguir caminando; aún queda mucho por descubrir de este interesante recinto.</p>
<p>Paneo izquierdo de la etapa V</p>		<p>Si, ya lo creo, pero, ven, mira: también hay otros templos; estos son conocidos como los "Templos Rojos".</p> <p>Creo que el paso del tiempo ha hecho estragos, pero es interesante ver cómo, a pesar de esto, las construcciones de los templos aún conservan el color que los distinguía.</p>
<p>Toma panorámica la etapa VI</p>		<p>Por allá está un templo muy peculiar.</p> <p>Pues yo veo que está muy original haberlo decorado con cráneos de piedra; aquí dice que son alrededor de 240 cráneos. Los aztecas eran muy detallistas y tomaban en cuenta a su religión y creencias como para erigir un lugar como este.</p>
<p>Full Shot de la etapa VI</p>		<p>Si, algo especial. Tan sólo el Templo Mayor llegó a tener 120 escalones y una altura aproximada de 50 metros, según los investigadores...</p> <p>Mi tío es arqueólogo y me contó la historia de este museo.</p> <p>En serio. Cuéntame, por favor...</p>



Tonalli

Empresa: Tonalli
 Nombre del Programa: El corazón de México
 Duración: 29 mins.
 Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora

6/10

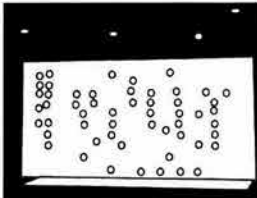
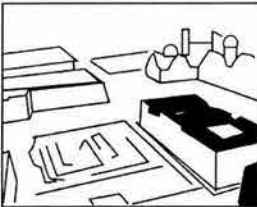
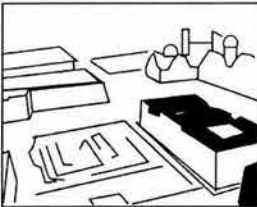
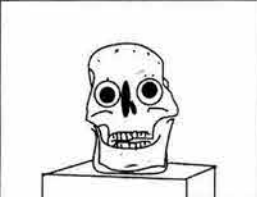
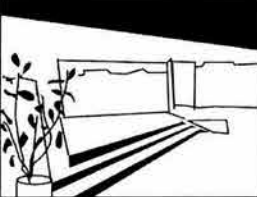
INDICACIONES TÉCNICAS	IMÁGENES	AUDIO
<p>Toma panorámica del Centro Histórico</p>		<p>Fue un gran acontecimiento, pero hasta el 28 de febrero del mismo año, el arqueólogo Felipe Solís identificó a la pieza como la diosa de la Luna de los mexicas, Coyolxauhqui. La diosa es la pieza clave del principal hallazgo arqueológico del siglo pasado: el Templo Mayor.</p>
<p>Close up a excavaciones en la Zona Arqueológica</p>		<p>Gracias a estos importantes descubrimientos fue creado el proyecto donde se trabajó día y noche durante cinco años ininterrumpidos. El arqueólogo Eduardo Matos Moctezuma, quien años antes había excavado importantes vestigios en la calle de Argentina, fue nombrado coordinador de esta importante labor.</p>
<p>Full Shot de trabajo de excavación</p>		<p>Un día memorable para el museo fue el de su inauguración, el 12 de octubre de 1987. Con ello se dieron a conocer los descubrimientos y las investigaciones realizadas en el marco del proyecto arqueológico dirigido por Eduardo Matos Moctezuma.</p> <p>La creación de este edificio es obra del Arq. Pedro Ramírez Vázquez, quien utilizó la sencillez y la funcionalidad como elemento principal.</p> <p>La distribución interna del museo es muy fácil de entender, tiene ocho salas y un vestíbulo de exposiciones temporales.</p>



Tonalli

Empresa: Tonalli
 Nombre del Programa: El corazón de México
 Duración: 29 mins.
 Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora

7/10

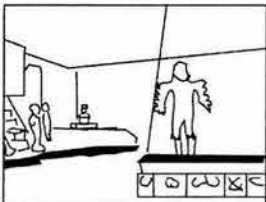
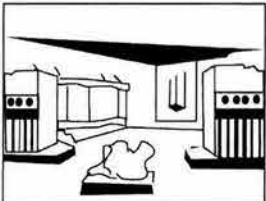
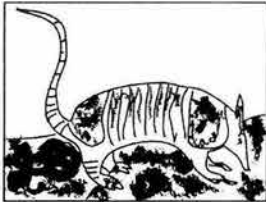

INDICACIONES TÉCNICAS	IMÁGENES	AUDIO
Full shot de la pared de los cráneos		<p>Una característica importante del museo es que de forma simbólica recrea la conformación original del Templo Mayor: el ala sur, como territorio dedicado a Huitzilopochtli; dios de la guerra, que son las primeras cuatro salas; después, el centro que es la escultura de Coyolxauhqui, y para cerrar, el ala norte esta dedicada a Tláloc, el dios de la lluvia, correspondiendo a las cuatro salas restantes.</p>
Full shot de la maqueta de la antigua Tenochtitlan		<p>El acervo arqueológico que se exhibe en el museo consta de objetos, esculturas, relieves y otros elementos de valor incalculable, los cuales provienen de las más de un centenar de ofrendas localizadas en la zona arqueológica... Vamos a la sala 2, es la que esta dedicada al Ritual y Sacrificio.</p>
Close up de la maqueta de la sala 1		<p>Sabes, mucha gente cree que el "sacrificio" era para los aztecas era un acto de barbarie, pero no fue así. La concepción que ellos tenían de la vida y la muerte era muy profunda, era un ciclo natural, con un propósito más allá donde el vivir y morir eran realidades mezcladas...</p>
Zoom in a cráneo en sala 2		<p>La sala 3 está dedicada al Tributo y al Comercio, solo piensa, era el medio más importante para cubrir las necesidades de esta creciente ciudad.</p>
Paneo derecho-izquierdo de la sala 3		<p>Aunque también la guerra se convirtió en la actividad más remunerable para el pueblo mexicana.</p>

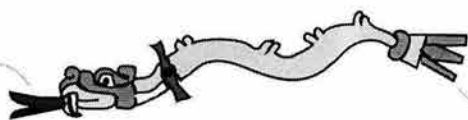


Tonalli

Empresa: Tonalli
 Nombre del Programa: El corazón de México
 Duración: 29 mins.
 Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora

8/10

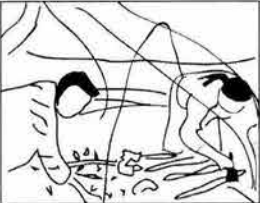
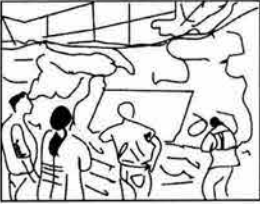
INDICACIONES TÉCNICAS	IMÁGENES	AUDIO
<p>Paneo izquierdo-derecho de la sala 4</p>		<p>La sala 4 habla de Huitzilopochtli, su dios principal, el dios guía, protector y de la guerra. Su nombre, que significa "Colibrí zurdo", fue el motivo más poderoso del pueblo mexicana para crecer. Era hijo de Coatlicue y hermano de la Luna, Coyolxauhqui, y de las estrellas, los Centzon Huitznahua. Su justificación fue la guerra y el tributo para sostener la economía mexicana...</p>
<p>Zoom in de la sala 5</p>		<p>Ya llegamos al lado de Tláloc, es la sala 5, su nombre quiere decir "El que hace brotar"; este lado está más relacionado con la naturaleza, la fertilidad y la agricultura. Tláloc era una deidad benéfica que tenía también su lado negativo al enviar rayos, heladas, inundaciones y granizo, todo lo cual podía destruir las cosechas...</p>
<p>Close up de los animales de la sala 6</p>		<p>Estamos en la sala 6, se puede apreciar la Flora y la Fauna que se localizó en el Templo Mayor. Se exhiben ofrendas con plantas o animales...</p>
<p>Medium close up de la maqueta de la sala 7</p>		<p>En la sala 7 todo tiene que ver con la Agricultura.</p> <p>¡Sí! Esta es una representación del antiguo mercado; también hay muchas herramientas de caza y cultivo. Hay calendarios de siembra y cosecha, así como de épocas de venta...</p>

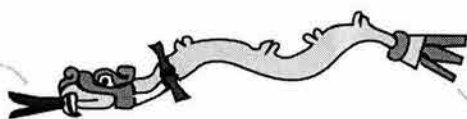


Tonalli

Empresa: Tonalli
 Nombre del Programa: El corazón de México
 Duración: 29 mins.
 Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora

9/10

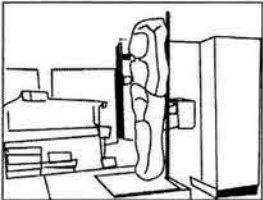
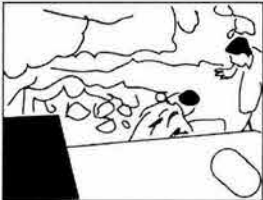


INDICACIONES TÉCNICAS	IMÁGENES	AUDIO
<p>Paneo izquierdo de la sala 8</p>		<p>Por último, la sala 8 está dedicada a la Arqueología Histórica, donde se ve el cambio de la época prehispánica a la vida colonial.</p> <p>Hay muestras de objetos con tendencias indígenas muy marcadas o hechas del aprovechamiento de los materiales dominados por los mexicas, pero también piezas españolas.</p>
<p>Close up a arqueólogos trabajando</p>		<p>Pues creo que ya lo recorrimos todo, pero, espera, en el museo también llevan acabo diferentes actividades.</p> <p>¡Sí! Hay conferencias, talleres, cursos, conciertos de instrumentos musicales tipo prehispánico, teatro, cine, exposiciones temporales e itinerantes en otros sitios de interés...</p>
<p>Paneo zona de excavaciones</p>		<p>Por supuesto, y como pedestal del museo, se realizan programas continuos de investigación, publicaciones referentes al mismo, análisis y trabajo de campo.</p> <p>El área de investigación ha traído grandes satisfacciones, como premios y reconocimientos de fama internacional.</p> <p>Otra de las áreas es la administrativa, donde se coordinan las diferentes vertientes del museo.</p>

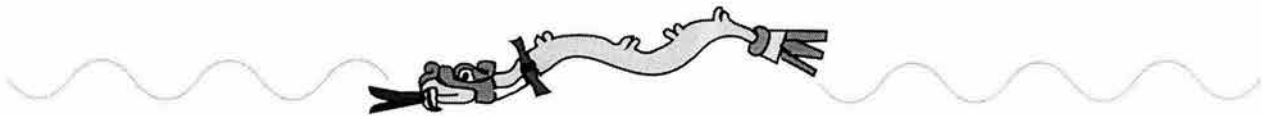


Tonalli

Empresa: Tonalli
 Nombre del Programa: El corazón de México
 Duración: 29 mins.
 Dirección: Pamela Ma. del S. Cervantes Mora

10/10

INDICACIONES TÉCNICAS	IMÁGENES	AUDIO
Close up a trabajo de restauración		<p>Dentro del museo laboran personas que han sumado a su historia de vida la enorme satisfacción de colaborar en un lugar que amerita un gran respeto, que les ha traído un gran número de experiencias: Alegrias, logros, frustraciones, decisiones difíciles, pero sobre todo un gran amor a nuestras raíces.</p>
Plano americano de trabajos de excavación		<p>Es un museo de sitio y exhibición de patrimonio arqueológico prehispánico, que incluye tanto la actualización de la información, a partir de los resultados de las últimas investigaciones, como el mantenimiento mayor y menor de la Zona Arqueológica...</p> <p>El Templo Mayor tiene un lugar importante dentro del antiguo mundo prehispánico, y su magnificencia se sigue admirando.</p>
Extreme close up, Zoom in & out de piezas arqueológicas		<p>Es increíble poder apreciar esta zona arqueológica, a pesar de los cientos de años que han pasado, de los cambios en la arquitectura, de los hechos históricos, tecnológicos e ideológicos que sufrió la ciudad además del afán de destrucción a la que fue sometido el recinto...</p>
Toma panorámica del Museo del Templo Mayor.		<p>Yo, otra vez. Aquí arriba. Les digo, todas las personas que vienen al Museo del Templo Mayor quedan convencidas de lo mucho que la cultura azteca aún sigue aportando a nuestro país...</p> <p>Espero que ustedes disfruten su visita al museo y encuentren conocimiento, entretenimiento y cultura.</p>



FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Ang, T. (2005), *Manual de Video Digital, Equipo, técnicas, proyectos, edición*, Londres: Ediciones Omega, Dorling Kindersley Book

Ávila, R., (1979), *La lengua y los Hablantes*, México: Trillas

Caso, A. (2000), *El pueblo del Sol*, México: Fondo de Cultura Económica

Cebrián Herreros, M. (1995), *Información Audiovisual. Concepto, técnica, expresión y aplicaciones*, España: Edit. Síntesis

Cheshire, D. (1990), *The Complete Book of Video Techniques Subjects Equipment*, Londres: Dorling Kindersley

Clavijero, F. J. (1987), *Historia antigua de México*, México: Porrúa

Cue C., A. (1962), *Historia Mexicana*, México: Trillas, Relación de un pueblo de indios de la Época Colonial

Davidoff, L., (1984), *Introducción a la Psicología*, México: Mc Graw-Hill

De la Torre Villar y González Navarro (1984), *Historia Documental de México*, México: UNAM

Dondis D. A., *La sintaxis de la imagen*, México: Gustavo Gili

Fernández y Nohales, *Postproducción digital, Cine y video no lineal*, Escuela de Cine y Video

Ferrer Aleu, J., traducción, (1970), *Diccionario de la Psicología*, España: Larousse

Gispert, C. (1997), *México*. En *Océano Uno Color, Diccionario Enciclopédico*, España: Océano



Guía Nikon de fotografía digital para la Coolpix 5600, 4600, Indonesia: Nikon Corporation

Guillem, A. S. (1989), Descubrimiento de una pintura mural en Tlatelolco, en *Antropológicas*, núm. 3, México: IIA, UNAM

Guillerm, A. S. (1995), *El Tecpan*, Guía estudiantil, Zona Arqueológica Tlatelolco, Templo Mayor, México: INAH

Guilliem, A. S. (1996), *Ofrenda a Ehécatl...*, México: ENAH, INAH

Herbert, Z. (1996), *El manual de producción para video y televisión*, Escuela de cine y video, AntZA

Traducción: León Portilla, M. (1979), *Códice Florentino*, tomado de *Coyolxauhqui*, México: Secretaría de Educación Pública

León Portilla, M. (1995), *De Teotihuacan a los Aztecas*, México: UNAM

León Portilla, M. (2000), *Visión de los vencidos, Relaciones Indígenas de la Conquista*, México, UNAM

León Portilla, M. (2000), *La Angustia de Motecuhzoma y del pueblo en general*. En *Visión de los vencidos, Relaciones Indígenas de la Conquista*, México: UNAM

Manual de Instrucciones, *Luminario para video*, México: Mikona

(2004), *Manual de operaciones de la Cámara*, Japón: Sony Corporation

Matos Moctezuma, E., (1994), *The Great Temple of the Aztecs*, Alemania: Thames and Hudson



Matos Moctezuma, E. (1997), *Museo del Templo Mayor, 10 años*, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia

México, Una breve historia, Del mundo indígena al siglo XX, (2002), México: Fondo de Cultura Económica

Morin, E. *El cine o el hombre imaginario*

Ruiz V. F. (1989), *Video*, España: Ediciones CEAC

Felipe Solís, curaduría, (2004), *El imperio azteca*, Hong Kong, Guggenheim Museum Publications

Staehlin, C. (1966), *Teoría del cine*, Madrid: Razón y Fe

Tostado Span, V., (1999), *Manual de producción de Video: un enfoque integral*, México: Addison Wesley Longman: Pearson Educacion

Villacampa, V. (2000), *América Precolonial, Culturas Precolombinas: Mesoamérica*. En Enciclopedia Nuevo Milenium, (Tomo 12). España: Fondo y Fomento Cultural

Zubiaur C., F. (1999), *Historia del Cine y de otros medios audiovisuales*, España: EUNSA



FUENTES ELECTRÓNICAS

Cué L. (2000, mayo 31). *El Hallazgo de Coyolxauhqui*, consultado en 2006-marzo 9. Tomado de <http://archaeology.la.asu.edu/tm/Pages/invest1.htm>

Cué L. (2000, mayo 31). *Investigación*, consultado en 2006-marzo 9. Tomado de <http://archaeology.la.asu.edu/tm/Pages/invest1.htm>

(n.d.). *Grabación de video*, consultado en 2007-febrero 1. Tomado de Microsoft® Encarta® 2007 [CD]. Microsoft Corporation, 2006

(n.d.). Tomado de <http://mexico.udg.mx/precolombinas/aztecas/templo.html>, consultado en 2006-marzo 9

(n.d.). Tomado de http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/d_video/historia/historia.html. Consultado en 2007-febrero 1

(n.d.). *El recinto ceremonial y el Templo Mayor*, consultado en 2006-marzo 9. Tomado de <http://www.mexicomaxico.org/Tenoch2.htm>

Porras R. Á., (2006, julio 19). Mensaje enviado a http://mx.f38i.mail.yahoo.com/ym/ShowLetterMsgId=7376_2131577_2611_1700_44184_0_2747_134495_1345276456&id=6&YY=4272085&date=yes&inc=252

Román, J. A., (n.d.). Consultado en 2006-marzo 9. Tomado de <http://www.cabin.gob.mx/dgpif/historicos/tmayor.htm>

(n.d.). Tomado de es.wikipedia.org/wiki/Video. Consultado en 2007-febrero 1

(n.d.). Tomado de www.trazegnies.arrakis.es/indexdi2b.html. Consultado en 2007-febrero 1

(n.d.). Tomado de www.marcelopedra.com.ar/glosario_V.htm. Consultado en 2007-febrero 1

(n.d.). Tomado de www.euromaya.com/glosario/V_GLOSARIO.htm. Consultado en 2007-febrero 1





(n.d.). Tomado de Microsoft® Encarta® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation. Consultado en 2007-febrero 1

(n.d.). Tomado de http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/d_video/historia/historia_2.html. Consultado en 2007-febrero 1

(n.d.). Tomado de http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/d_video/historia/historia_3.html. Consultado en 2007-febrero 1

(n.d.). *Videoarte*, consultado en 2007-febrero 1. Tomado de Microsoft® 2007 [CD]. Microsoft Corporation, 2006

FUENTES FOTOGRAFICAS

Cervantes Mora, P. (2006), *Águila azteca*

Cervantes Mora, P. (2006), *Coyolxauhqui*

Cervantes Mora, P. (2006), *Toma panorámica del Museo del Templo Mayor*

Cervantes Mora, P. (2007), *Conexiones de video (HDMI, S-Video y RCA)*

Cervantes Mora, P. (2007), *Cortinilla N° 4*

Cervantes Mora, P. (2007), *Entorno de Premiere*



Cervantes Mora, P. (2007), *Guión Literario del Video Conmemorativo del Templo Mayor*

Cervantes Mora, P. (2007), *Soportes para video (Mini DV, Tarjetas de memoria y DVD)*

Cervantes Mora, P. (2007), *Storyboard del Video Conmemorativo del Templo Mayor*

Cruz González, M. (2007), *Producción I*

Cruz González, M. (2007), *Producción II*