



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

“Estilo Visual en la Lámina 56 del Códice Borgia”

Tesis:

Que para obtener el título de:

Licenciado en Diseño y Comunicación Visual

Presenta

Sergio Beristain Ocampo

Director de Tesis: Lic. Mauricio Orozpe

México, D.F., 2006



DEPTO. DE TITULACIÓN
ESCUELA NACIONAL
DE ARTES PLÁSTICAS



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.

Tendré entonces que resaltar y poner sobre la mesa el nivel de alfabetidad visual de los Tlacuilos, realizando un comparativo entre los elementos de diseño de la Lámina 56 del Códice Borgia y la teoría del “Estilo Visual” de A. Dondis, donde se ejemplifican los diferentes estilos europeos desde la prehistoria hasta la Bauhaus.

Elaborar la lámina 56 en 3ª dimensión me parece determinante para entender contundentemente el principio de diseño que propusieron los Tlacuilos. La síntesis y los resultados de la investigación se expondrán en un DVD-ROM interactivo, puesto que en la actualidad es un medio de comunicación llamativo, accesible y que se adapta perfectamente a las necesidades de lectura de cada usuario, ya que éste decide qué tema abordar y en qué momento, además, proporciona una buena calidad de imagen y video capaz de reproducirse sin tener largos lapsos de descarga.

Esta investigación se elaboró bajo un enfoque universal puesto que la imagen es un elemento presente en todas las culturas y rincones del mundo. Está dirigida a todos los interesados en la cultura prehispánica, de cualquier nivel de conocimientos previos sobre el tema, teniendo como propósito dar a conocer el punto de vista de un diseñador, con respecto a la imagen Prehispánica, tomando como fundamento la Lámina 56 del Códice Borgia.

Agradecimientos

Agradezco a mis papás Sergio y Luz, a mis hermanas Karla y Jessica, al profesor Mauricio Orozpe, a mis amigos Carlos, Eder, Itiel, y Raúl, por apoyarme en la realización de este proyecto durante todo este tiempo y a Paulina por su gran aportación en el estructuramiento de mis pensamientos.

Índice

Capítulo 1: México Prehispánico	1
Mesoamérica	1
Periodos culturales en Mesoamérica	2
Cosmovisión	2

Dualidad	3
La creación del quinto sol	3
La creación del ser humano	5
Calendarios	6
* Tonalpohualli	6
* Calendario solar.	11
Capítulo 2: Códices	12
Códices Mixtecos	14
Códices Mayas	14
Códices del grupo Borgia	14
* Códice Borgia	15
Capítulo 3: La muerte	17
Miquiztli (muerte)	17
¿A dónde se va después de la muerte?	18
Mictlantecuhtli	21
Mictlantecuhtli en el Códice Borgia	21
Capítulo 4: Elementos básicos de Diseño	26
¿Qué es Diseño?	26
La imagen	27
La comunicación y sus elementos	28
Mensaje visual	29

Obtención de estilo	30
Elementos básicos de la comunicación visual	30
* El punto	31
* La línea	31
* Contorno o forma	32
* Figura	33
* Dirección	33
* Color	35
* Textura	36
* Escala	36
* Volumen	37
* Contraste	37
1. Equilibrio e inestabilidad	38
2. Simetría y asimetría	38
3. Regularidad e irregularidad	39
4. Simplicidad y complejidad	39
5. Actividad y estática	40
6. Plana y Profunda	40
7. Secuencialidad y Aleatoriedad	41
8. Continuidad y episodicidad	41
Capítulo 5: Estilo Visual de la Lámina 56 del Códice Borgia	42
Influencia	43
Propósito	43
Elección del medio	47
Elección de los elementos	48
Estilo visual de la Lámina 56 del Códice Borgia	52
Posible construcción de la Lámina 56 del Códice Borgia	58

Capítulo 6: Realización de un interactivo	64
¿Qué es un interactivo?	64
Estructura de hipermedia	64
1. Lineal	64
2. Ramificada	65
3. Paralela	65
4. Concéntrica	66
5. Jerárquica	67
6. Reticular	68
7. Mixta	68
Géneros de los interactivos	70
1. Ficción	70
2. Información	70
3. Educación	70
4. Promocional	70
5. Expresión artística	71
¿Por qué un interactivo?	71
Características del interactivo	71
Ejemplos de frames usados en el interactivo	73
Mapa de navegación	77
Conclusión	80
Bibliografías	81

Introducción

Al tomar en mis primeros años de la carrera un curso inter semestral sobre códices prehispánicos, me percaté de que existen "n" cantidad de temas en estos documentos que pueden concernir al área de trabajo del diseño gráfico. Considero que también los diseñadores gráficos podemos colaborar en estos estudios desde nuestro muy particular campo profesional.

Por esta razón, en la presente investigación trabajaré el estilo visual que propone Donis A. Dondis para el estudio y análisis de la gráfica contemporánea en la lámina 56 del Códice Borgia, tomando esta lámina de la cultura Mixteca, de la era Posclásica, para mostrar que no solo la cultura Maya tiene un gran movimiento gráfico.

Mi interés principal se centra en la posibilidad de estudiar con métodos contemporáneos y de forma deductiva de análisis una lámina extraída de la región mixteca del México precolombino, y esperar que los resultados concuerden, amplíen o arrojen nueva luz sobre los estudios que hacen de estos documentos los especialistas en la materia.

Esta lámina posee en particular la síntesis gráfica de un Tonalpohualli, razón por la cual tendremos que empezar por conocer los aspectos más importantes de la filosofía, la religión, la cosmovisión y la concepción del tiempo y el espacio que se desarrolló en el México prehispánico. Y la mejor forma de tener un acercamiento a estos temas es presentando en forma de Códice esta tesis, para adentrar al lector desde la forma y manejo de un Códice Prehispánico, ubicándolos físicamente en el uso de uno, teniendo en cuenta que lo único que difiere de un Códice Prehispánico es; su forma de lectura, ya que en este ejemplar se lee de izquierda a derecha y de arriba abajo, en vez de derecha a izquierda y de abajo a arriba, tal y como se usaba en los Códices Prehispánicos.

También, personalmente, me es de gran interés hacer un resumen del concepto mesoamericano de la muerte, y de Mictlantecuhtli " Señor del lugar de los muertos " porque es uno de los personajes principales de la lámina y además es la que otorga el verdadero significado para entender esta escena.

¿Podemos llegar a pensar que el trabajo que desarrolló el Tlacuilo en estos códices esta directamente emparentado con la labor que desempeñan los actuales diseñadores gráficos?, ¿que los problemas que enfrentaron son similares a los que solucionamos actualmente? Y si esto fuera correcto ¿podríamos entender mejor la gráfica prehispánica si la miramos a través del lente del diseño gráfico?

Podríamos entonces con técnicas de composición en el diseño contemporáneo, profundizar y conocer el nivel creativo y estético que mostraron estos antiguos profesionales de la imagen, sobreponiéndose a las limitaciones propias de su época.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Sergio Beristain

Ocamo
FECHA: 20 septiembre - 06

FIRMA: [Firma]

Capítulo 1: México Prehispánico

Para realizar un adecuado estudio del estilo visual de la Lámina 56 del Códice Borgia es necesario considerar elementos culturales de Mesoamérica como: su origen, cosmogonía, leyendas, sistemas calendáricos y códices; aspectos que sirven como punto de partida en la presente investigación, la cual además, recurre al método deductivo para profundizar en el objeto de estudio.

Mesoamérica

América fue poblada por los hombres que cruzaron el estrecho de Bering durante la era Glacial ocurrida millones de años atrás. En un principio eran nómadas y basaban su alimentación en la recolección de frutos, hojas y semillas. Al convertirse en sedentarios, su forma de organización cambió, dando como consecuencia la creación de la política y la religión, ambas, principio de la organización de toda Mesoamérica.

Se denomina Mesoamérica a la amplia extensión de tierra, desde el actual estado de Sinaloa, los ríos Lerma y Panuco, de México hasta Costa Rica. Paul Kirchhoff la nombró así porque las culturas que ahí habitaron presentaron semejanzas respecto a las siguientes elementos culturales:

“el politeísmo con dioses antropomorfos asociados al culto de fenómenos naturales, y da especial importancia al agua, al Sol y a Venus, grandes centros ceremoniales, templos con basamentos piramidales, juego de pelota con significación cósmica y ritual. Sacrificio humano por extracción del corazón y autosacrificios. Rituales asociados a los calendarios de 365 (xíhuitl) y 260 (Tonalpohualli) días, conceptos del tona y del anual.”¹

Una explicación de ello puede radicar en los intercambios de productos típicos de cada región, y por lo tanto la difusión del conocimiento, entre las distintas culturas que ahí habitaron.



¹ Yolota González Torres. *Diccionario de mitología y religión de Mesoamérica*. Ediciones Larousse. México, 1991. P. V

Periodos culturales en Mesoamérica

En Mesoamérica existieron diferentes culturas, como la Mixteca, Olmeca, Zapoteca, Maya, entre otras, que compartieron costumbres, creencias, organización política y social, e ideas religiosas. Con el paso del tiempo y a causa del contacto entre ellas, las distintas culturas sufrieron cambios, que para su estudio, los historiadores han clasificado en tres grandes periodos:

El Preclásico o formativo: De 1600 a.C. hasta los inicios de nuestra era. Se realizó la construcción de los primeros templos para adorar a los dioses.

El Clásico: Del año 0. al 900 d.C. Se crearon las primeras ciudades, mercados, palacios, ejércitos, la administración pública, florecieron la religión y las artes, entre ellas la escritura jeroglífica. En esta época se crearon las ciudades mayas Tikal, Palenque, Calakmul, entre otras; y en el centro de México surgió la ciudad de Teotihuacan

El Posclásico: Del 700 al 900 d.C. Es el momento de la decadencia del periodo clásico, las grandes ciudades, como Teotihuacan y las ciudades mayas, fueron abandonadas. Una hipótesis de ello consiste en que las personas de las antiguas ciudades se reorganizaron, crearon nuevos reinos y conquistaron nuevos imperios, como fue el caso de la cultura Azteca. Esta nueva época de esplendor fue interrumpida por la llegada de los españoles.

Para conocer los orígenes de las culturas mesoamericanas, los antropólogos han recurrido a las fuentes de primera mano.

Cosmovisión

Toda civilización crea sus explicaciones acerca de la creación y concepción del hombre y del mundo. En Mesoamérica se encuentran variables de un mismo principio dependiendo de la cultura que se consulte. En este caso nombraré la forma en que los antiguos náhuatl explicaron la creación del mundo con la leyenda del quinto sol, y la creación del ser humano con la leyenda de Quetzalcoatl quien bajó al Mictlan (inframundo) por los huesos sagrados.

Dualidad

Que un principio básico puesto que para ellos todos los elementos que los rodeaban eran duales, es decir, complementarios entre sí, tal y como los explica Alfredo López Austin.

“Una oposición dual de contrarios que segmenta el cosmos para explicar su diversidad, su orden y su movimiento. Cielo y tierra, calor y frío, luz y oscuridad, hombre y mujer, fuerza y debilidad, arriba y abajo, lluvia y sequía. Son al mismo tiempo concebidos como pares polares y complementarios, relacionados sus elementos entre sí por su oposición como contrarios en uno de los grandes segmentos, y ordenados en una secuencia alterna de dominio.”²

Ángel Ma. Garibay³ refiere a la dualidad como dos deidades:

1. La celeste, unida o identificada con el sol, masculina.
2. La terrestre, unida o identificada con la Tierra, femenina.

Con ello está dada la doble pareja que pronto se convierte en el Gran Padre y la Gran Madre. Esta primera concepción religiosa pervive a través de muchas complicaciones y la alcanzamos, al cabo del progreso religioso que interrumpe la conquista española, idéntica a sí misma, aunque sumamente adornada.

En la cultura mexicana, son importantes las dualidades, tales como: Vida-Muerte, Hombre-Mujer, Día-Noche, Húmedo-Seco, etc. Por lo tanto, este concepto será determinante al enfocarnos en el estudio de los elementos gráficos.

La creación del Quinto Sol

Guillermo Marín⁴ explica que antes de la creación de nuestro actual sol, el Quinto Sol, existieron cuatro con las siguientes características:

2 LÓPEZ Austin, Alfredo. *Cuerpo Humano e Ideología*. Tomo I. Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1989, p. 59

3 Cita encontrada en: LIMÓN Olvera, Silvia. *El fuego sagrado, Simbolismo y Ritualidad Entre los Nahuas*. Colección Científica. México, 2001. P. 173

4 Información acerca de la creación del Quinto Sol encontrada en: MARÍN, Guillermo. *Filosofía del Anahuac*. <http://www.toltecatyotl.org/filosofia.htm>, consultado el día: 10 de enero, 2006, 7:00 p.m.

El Sol de Agua:

En un tiempo muy remoto, nació el primer Sol, el cual fue creado a la par que los primeros seres humanos, los cuales surgieron por el soplo divino de Quetzalcoatl. Pero Tezcatlipoca, el eterno rival de Quetzalcoatl provocó un inmenso diluvio, donde los seres humanos perecieron ahogados y se convirtieron en peces.

El Sol de Fuego:

El mundo transcurrió mucho tiempo en penumbras en espera de que los dioses hicieran otro intento para crear un nuevo sol y seres humanos. Fue Tlaloc el encargado de ello, pero Quetzalcoatl, hizo llover fuego con el cual los seres humanos se quemaron y se transformaron en aves.

El Sol de Viento:

Nuevamente la Tierra se mantuvo en la oscuridad y sin hombres, hasta que Quetzalcoatl creó el tercer Sol y a otros seres humanos que comían de la copa de los pinos. Fue entonces que Tezcatlipoca creó unas grandes ventiscas y así derrumbo a casi todos los hombres que se encontraban en las copas de los árboles, los pocos sobrevivientes se convirtieron en monos.

El Sol de Tierra:

Creado por Tezcatlipoca. Época de los gigantes, seres que cuando se caían ya no se levantaban. No sembraban ni cultivaban la tierra, sólo comían raíces, bellotas y frutos que recogían del campo. Sin embargo, un día Quetzalcoatl derribó a Tezcatlipoca con su bastón e hizo que cayera en el agua para transformarse en un tigre, el cual se comió a todos los gigantes dejando nuevamente despoblada a la Tierra y sin sol.

El Quinto Sol:

Después de que el mundo pasó sin luz otro periodo grande de tiempo, los dioses decidieron reunirse y acordaron que dos de ellos tendrían que sacrificarse para crear al nuevo Sol. Tecuciztécatl "El Señor de Los Caracoles" y Nanahuatzín, "El Purlento", uno exaltación de la belleza y el otro representación de la imperfección humana, se ofrecieron para el sacrificio, ya que ambos querían ser el Quinto Sol y buscaban la perfección humana.

Todos los dioses se encontraban alrededor de la gran fogata cósmica en donde tendrían que saltar para consumirse en el fuego liberador de las impurezas terrenales. Primero Tecuciztécatl intentó saltar, pero el miedo no lo dejó. Entonces Nanahuatzín, decidido saltar en medio de las grandes llamas. Al observar esto, Tecuciztécatl se lleno de vergüenza y se arrojó a la hoguera. El destino de Nanahuatzín fue convertirse en el Sol

de la quinta era y Tecuciztécatl se convirtió en la luna, porque después de haber saltado y vencer su miedo, apareció por el Oriente. Fue entonces que los Dioses decidieron arrojarle un conejo en la cara, para que no brillara tanto como el Sol.

Es por esto que a los seres humanos se les llamaba "macehuales" (merecidos del sacrificio de los dioses). Gracias a ellos, la Tierra nuevamente tenía un sol y el movimiento creador del día y la noche, elementos de cuya sucesión dan origen al tiempo. Sin embargo faltaba lo más importante, los seres humanos.

La Creación del ser Humano

Guillermo Marín⁵, de acuerdo con la mitología mesoamericana, explica el surgimiento de los seres humanos como producto del sacrificio de los dioses. Quizá por esto, nuestros antepasados realizaban sacrificios humanos, para poder ayudar a la supervivencia de sus dioses, así como ellos lo hicieron en un principio.

Además, señala que, con la creación del quinto Sol, el mundo tuvo de nuevo luz, pero hacía faltaba alguien que viviera en ella, por lo tanto, los dioses decidieron crear a los seres humanos. Sin embargo, para ello era necesario que primero se recuperaran los "huesos divinos" (huesos pertenecientes a los seres que vivieron en la época del cuarto sol) que estaban resguardados por Mictlantecuhtli "Señor de los Muertos". Dicha misión fue designada por los dioses a Quetzalcoatl.

Fue entonces que Quetzalcoatl bajó al lugar de los muertos donde Mictlantecuhtli es el señor, Quetzalcoatl iba acompañado de su nahual Xolotl, o doble, pero al llegar ante Mictlantecuhtli y decirle sus intenciones, éste le impone dos tareas: que hiciera sonar su caracol y que le diera cuatro vueltas en torno a su círculo precioso. Es aquí cuando Quetzalcoatl recibe la ayuda de sus amigos los gusanos y las abejas, los gusanos le hicieron los orificios necesarios al caracol para que las abejas se introdujeran en él y lo hicieran sonar con su revoloteo. Cuando Mictlantecuhtli vio la proeza ordenó a sus vasallos que detuvieran a Quetzalcoatl, pero éste con la ayuda de Xolotl, tomó los huesos divinos y aunque sufrió algunos percances logró llegar a Tomanchan, el lugar mítico de los orígenes. La diosa Quilaztli molió los huesos en su metate para poner el polvo en un molcajete, Quetzalcoatl roció el polvo de los huesos preciosos con su sangre e hicieron sacrificio todos los dioses para que nacieran de los nuevos seres humanos y poblaran la tierra.

⁵ Idem.

Calendarios

Como sabemos antes de la conquista, el uso del calendario era un rasgo común en Mesoamérica. Hay indicios de su existencia entre los nahuas, otomíes, tarascos, huastecos, mayas y otras culturas del sur. Para los antiguos pobladores de México, el calendario era una guía al pasado mítico y una ventana al futuro astrológico. Ordenaba los rituales asociados a los ciclos del tiempo, las actividades agrícolas o comerciales, los mercados y los reinados de los soberanos. Dictaba los nombres de los pueblos y de la gente, divinizaba sus destinos, y provocaba o curaba enfermedades. En general se podría decir que eran dos los calendarios más importantes; el Tonalpohualli y el calendario Solar.

Tonalpohualli

El calendario mesoamericano más antiguo era el de 260 días ("calendario sagrado") llamado entre los mayas "tzolkin", entre los nahuas "tonalpohualli" y "piye" entre los zapotecos. Marcaba el ciclo más elemental y era el que más importancia tenía para la vida cotidiana de todos los pueblos mesoamericanos. Es una cuenta especial de probabilidades involucrada con el destino de los seres; cada signo y numeral tienen determinadas características que al combinarse proporcionan cualidades únicas a cada día.

*"Cada día con su numeral tiene una carga energética que lo conecta con la fuerza del cosmos, y está bajo la protección de un dios, se relaciona con un rumbo del universo y a un color y tiene un augurio"*⁶

Cada uno de los días que forman un mes está representado por un signo tomado de la naturaleza. Al combinarse los veinte signos de los días y los trece números, se van uniendo sus particularidades, compartiendo sus características con los seres que llegan al mundo al momento de nacer. Se dice que los trece números básicos del "tonalpohualli" tienen una relación cósmica y humana.

De acuerdo con Ferdinand Anders, Maarten Cansen y Luis Reyes García, los veinte signos del calendario representan elementos de la naturaleza existente comúnmente en el siglo XVI, tales como:

*"...fuerzas atmosféricas o elementos terrestres, plantas cuadrúpedos y aves. Sólo dos de ellos son de carácter cultural: la casa y el cuchillo."*⁷

⁶ Yolota González Torres. Op. Cit. p.24

⁷ Cita textual y explicación del Tonalpohualli tomadas del libro explicativo del código Borgia: ANDERS, Ferdinand, Maarten Cansen y Luis Reyes García. *Los Templos del Cielo y de la Oscuridad*. Editoriales Sociedad Estatal Quinto Centenario (España), Akademische Druckund Verlagsanstalt (Austria), Fondo de Cultura Económica (México). Impreso en México, 1993. P. 75

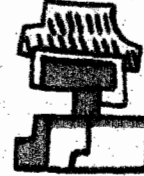
Sin embargo, existen dos elementos muy importantes del orden de lo abstracto: el movimiento y la muerte.

Se cree que son veinte signos puesto que la veintena es la unidad más natural para el hombre, ya que se obtiene al contar con diez dedos en la mano y diez en los pies. Los cuales nombrare tal y como aparecen en el Tonalpohualli del Códice Borgia y en la cultura Nahuatl:^{8,9}

1. Lagarto (cipactli): el animal que simboliza la tierra, el principio, la creatividad. Dios o Patrono Tonacatecuhtli “Señor de nuestra carne o señor de los mantenimientos” deidad creadora.



3. Casa (calli): nuestra morada, que se toma como signo de reposo.



2. Viento (ehecatl): el aire que respiramos como principio vivificador, pero también como perezoso. Se representa como la máscara del dios Quetzalcoatl. Dios o Patrono Quetzalcoatl “serpiente quetzal” o “serpiente de plumas preciosas” deidad de la fertilidad.



4. Lagartija (cuetzpallin): animal desnudo, asociado con trabajos. Dios o Patrono Huehucóyotl “coyote viejo” deidad del canto y de la danza.



8 Ferdinand, Maarten Canssen y Luis Reyes García. Op. Cit. pp.75-77

9 Cita de textual de las deidades o patronos, Yolota González Torres. Op. Cit. Pp.27-28

5. Serpiente (coatl): animal peligroso, asociado con la sexualidad. Dios o Patrono Chalchiuhtlicue “falda de jadeíta” deidad del agua corriente.



8. Conejo (tochtli): animal del monte, asociado con el pulque. Dios o Patrono Mayáhuel deidad del pulque y del maguey.



6. Muerte (miquiztli): se representa como un cráneo. Dios o Patrono Teccistécatl “caracol marino” deidad masculina de la Luna.



9. Agua (atl): elemento que arrasa todo y, no obstante, es indispensable para la vida. Dios o Patrono Xiuhtecuhtli “señor precioso” o “señor del año” deidad del fuego y del año.



7. Venado (mazatl): animal del monte. Dios o Patrono Tlaloc “vino de la tierra” deidad de la lluvia.



10. Perro (itzcuintli): uno de los pocos animales domésticos. Se asocia con la muerte. Dios o Patrono Mictlantecuhtli “el señor de la mansión de los muertos”.



11. Mono (ozomatli): animal que representa lo artístico y lo gracioso. Dios o Patrono Xochipilli “flor preciosa” o “flor noble” deidad de las flores, de la danza, de los juegos y del amor.



14. Jaguar (ocelotl): animal que representa la valentía y el poder. Dios o Patrono Tlazoltéotl “diosa del amor”, “diosa de la suciedad” deidad de la lujuria se cuenta que Tlazoltéotl tenía el poder de perdonar los malos actos.



12. Hierba torcida (malinalli): en otros sistemas, un diente. Representa la tenacidad. Dios o Patrono Patécatl junto con Mayáhué es deidad del pulque.



15. Águila (cuauhtli): otro signo de valentía, en asociación con el cielo. Dios o Patrono Tezcatlipoca Rojo.



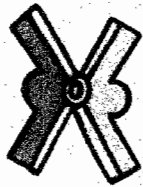
13. Caña (acatl): el carrizo, que se usa para flechas, pero además es hueco. Dios o Patrono Tezcatlipoca “espejo humeante” deidad que daba riquezas y propiedades pero a su vez las quitaba.



16. Zopilote (cozcuahtli): pájaro viejo, asociado con la vejes. Dios o Patrono Itzpapálotl “mariposa de obsidiana” deidad madre de dioses y legiones de hombres.



17. Movimiento (ollin): símbolo que se refiere tanto al temblor terrestre como al curso del Sol. Dios o Patrono Xolotl gemelo de Quetzalcoatl deidad de los gemelos.



19. Lluvia (quiahuatl): elemento determinante para la vida y la agricultura en Mesoamérica. Dios o Patrono Tonatiuh "el luminoso o el caliente" deidad del Sol.



18. Pedernal (tecpatl): cuchillo de piedra, usado para cortar y para matar. Dios o Patrono Huaxólotl Tezcatlipoca.



20. Flor (xochitl): signo de la belleza, de la alegría y de la melancolía. Dioses o Patronos Xochiquetzal "flor quetzal" deidad de la belleza y el amor y Xochipilli



Además de los números cada signo esta acompañado de una influencia procedente de algún rumbo del universo (Norte, Sur, Oriente y Poniente). El Tonalpohualli era un sistema en el que todos los seres podían conocer los posibles caminos a tomar en la vida.

Ferdinand Anders, Maarten Cansen y Luis Reyes García nos explican las características del Tonalpohualli, de acuerdo con su representación en las ocho láminas que componen al Códice Borgia, de la siguiente forma:

Los 260 días del Tonalpohualli se ordenan horizontalmente en cuatro treceas continuas (52 días en total), sobre los cuales se agregan otras cuatro y así sucesivamente hasta llegar a sobreponer cinco renglones de cuatro treceas cada una. Cada treceas tiene los numerales del 1 al 13. Se forma una cuadrícula de 52 x 5 sobre los cuales se ponen los veinte signos. Así, ningún signo dentro de toda la cuadrícula tiene el mismo numeral dentro de cada treceas. Finalmente, se

forman cuatro columnas verticales de cinco trecenas cada una que se vinculan con uno de los cuatro puntos cardinales. Orden de los inicios de trecenas y su ubicación en los cuatro rumbos cardinales del Tonalpohualli:¹⁰

Oriente

Trecena 1 Lagarto (cipactli)
Trecena 5 Caña (acatl)
Trecena 9 Serpiente (coatl)
Trecena 13 Movimiento (ollin)
Trecena 7 Agua (atl)

Norte

Trecena 2 Jaguar (ocelotl)
Trecena 6 Muerte (miquiztli)
Trecena 10 Pedernal (tecpatl)
Trecena 14 Perro (itzcuintli)
Trecena 18 Viento (ehecatli)

Poniente

Trecena 3 Venado (mazatl)
Trecena 7 Lluvia (quiahuatl)
Trecena 11 Mono (ozomatli)
Trecena 15 Casa (calli)
Trecena 19 Águila (cuauhtli)

Sur

Trecena 4 Flor (xochitl)
Trecena 8 Hierba (malinalli)
Trecena 12 Lagartija (cuetzpalli)
Trecena 16 Zopilote (cozcacuauhtli)
Trecena 20 Conejo (tochtli)

Calendario Solar

Otro calendario que se usaba era el solar de 365 días (xihuitl), dividido en 18 meses de 20 días (360 días) y 5 días adicionales (nemontemi). La combinación de los ciclos de 260 días y el de 365, forma unidades de 52 años. Se asoció un número diferente del 1 al 13 a cada uno de los 4 nombres de día, los cuales tienen la energía de cada uno de los cuatro rumbos, Tochtli (sur), Técpatl (norte), Acatl (oriente) y Calli (poniente), también conocidos como regentes de año. Entre regente y regente hay 13 años, por lo que al multiplicar los 4 regentes de año por sus 13 numerales obtenemos las 52 unidades de años. Los nahuatlés llamaron a un "siglo" de 52 años xihmolpilli o "atadura de los años" y también se le conoce como "cuenta corta".

En la "cuenta corta" de 52 años caben exactamente 73 tonalpohualli ($52 \times 365 = 73 \times 260 = 18,980$ días). Al término de este período, las combinaciones de los ciclos de 365 y 260 días se empatan, y comienza otro ciclo mayor con exactamente las mismas fechas. Dos ciclos de 52 años, es decir 104 años, se llama huehuetiliztli (la vejez) y se caracteriza además por la coincidencia con el ciclo de Venus. El ciclo de transición de Venus contiene 584 días

10 Ferdinand, Maarten Cansen y Luis Reyes García. Op. Cit. P.79

terrestres, y 5 años de dicho planeta, corresponden a 8 años solares; por lo tanto, cada 65 años de Venus coincidían con 104 años solares y con 146 tonalpohualli ($65 \times 584 = 104 \times 365 = 146 \times 260 = 37,960$ días).

Los mexicas utilizaban una fórmula abreviada para los fechamientos: el día del tonalpohualli, el ordinal del día dentro de la veintena y el año; en cambio, decían únicamente el día del tonalpohualli y el año, por ejemplo: 8 ehécatl de 1 ácatl.

Al momento de la conquista española, este sistema para contar los días era típico del centro de México. Este periodo se llamó "Rueda del Calendario".



Capítulo 2: Códices

Es necesario hablar de los tipos de códices que se conocen puesto que el presente trabajo de tesis tiene su base en dicho soporte gráfico, específicamente en la Lámina 56 del Códice Borgia.

La palabra "códice" tiene su origen etimológico del latín *codex*- libro o manuscrito, pero en el México prehispánico se le conocía como *Amoxtl* (libro) a todos los documentos pictóricos.

Al encargado de escribir los Códices se le llamó "Tlacuilo", término que tiene su raíz de la palabra Nahuatl "tlacuiloa" que significa escribir. Fueron hombres y mujeres instruidos, de cualquier nivel social, con una gran sensibilidad plástica, gran conocimiento del lenguaje y la cultura. Fue un elemento muy importante en el México prehispánico, ya que recopilaba datos de tribunales, templos, mercados, etc.

Los códices eran consultados por personas de alto nivel social, como sacerdotes y dirigentes, sin embargo, muchas personas de cualquier nivel tenían acceso a ellos, ya que algunos o la gran mayoría de los pictogramas¹¹ se ubicaron en los frisos de los edificios públicos. Los códices eran guardados en los *Amoxcallin*, de la raíz *Amoxtl* (libro) y *Calli* (casa), que fungían como biblioteca.

Se conocen varios formatos de códices, sin embargo, los conocidos se doblan en forma de biombo. Éstos se realizaron sobre los siguientes materiales:

¹¹ Pictograma: es la representación gráfica distintiva, en el cual se utilizaban elementos como cosas, animales y figuras humanas que carecen de tipografía. PÉREZ, Rafael. *Marcaje...personal. A! Diseño*. No. 55 Junio-Julio. México, 2001. P.58.

- * Papel amate
- * Piel de venado
- * Tela de algodón tejida en telar de cintura
- * Papel europeo
- * Tela industrial
- * Pergamino

En los códices conocidos se manejan una gran variedad de temas y para su estudio, el Dr. Joaquín Galarza los ha clasificado en:

- * Calendáricos: rituales, almanaques.
- * Históricos
- * Cartográficos: lienzos, mapas y planos.
- * Económicos: catastros (censos o padrones de las fincas), censores, registros financieros, planos de propiedades y tributos.
- * Etnográficos
- * Misceláneos: como litigios, historia natural.
- * Catecismo indígena

También se puede realizar una clasificación más general, de acuerdo a su origen:

1. Según el momento de su creación. Pueden ser:

- * Coloniales, aquellos códices creados después de la conquista como el Lienzo de Tlaxcala y el de Cuahquechollan.
- * Prehispánicos, aquellos creados antes de la conquista.

2. Según la cultura de origen y los temas en común.¹²

De acuerdo al segundo punto de la clasificación de códices según su origen, a continuación se clasifican algunos de los códices que existen en la actualidad.

12 Clasificación encontrada en: GUTIÉRREZ, Nelly, José Alcina. *Códices de México, Historia e interpretación de los grandes libros pintados prehispánicos*. Ed. Panorama. México, 1992. Pp. 8; así como en el artículo encontrado en la revista *Arqueología Mexicana. Códices Prehispánicos*. No 23 Enero-Febrero. México, 1997. Pp.14-15, basado en GLASS, John B, con la colaboración de Donald Robertson. *A census of Native American Manuscripts*. Handbook of Middle American Indians. Vol 14. University of Texas Press. Austin, 1975.

Códices Mixtecos

Los Códices Mixtecos son de carácter genealógico e histórico. Presentan perfección y firmeza de trazo, gran brillo en el color. En este grupo se han catalogado seis Códices:

1. Códice Becker
2. Códice Bodley
3. Códice Colombino
4. Códice Vindobonense
5. Códice Nuttall

Códices Mayas

La región Maya es una de las regiones más importantes, ya que cuenta con una gran tradición de escritura. La producción de códices se realizó durante más de mil años. Sin embargo, en la época de la colonia, los españoles destruyeron gran parte de los códices porque trataban temas religiosos. Solamente se conservan completos tres códices:

1. Códice Dresden
2. Códice París
3. Códice Madrid.

Códices del Grupo Borgia

Los Códices de este grupo tienen en común una temática religiosa, que abarca rituales, astronomía y magia, expresados a través del Tonalpohualli. Este grupo está constituido por cinco Códices:

1. Códice Cospi
2. Códice Vaticano B
3. Códice Laud
4. Códice Fejérváry-Mayer
5. Códice Borgia

Ya que el códice Borgia se utiliza como referencia en esta tesis, a continuación se presenta una reseña de su historia y características.

Códice Borgia

Este códice es uno de los más interesantes y hermosos que se conocen, por su belleza de trazo y por su extensa variedad de temas. También se le conoce como Codex Borgia, Codex Borgianus o Manuscrit de Veletri. Actualmente se conserva gracias a que salió ileso de la quema de códices llevada a cabo en la conquista. Finalmente fue el Cardenal Borgia el último en rescatarlo de las manos de los hijos del sirviente de la familia Giustiniani, quienes estaban a punto de quemarlo. No se sabe desde qué año este códice llegó a Europa, pero se piensa que se encontraba ahí desde el siglo XVI. Actualmente está en la Biblioteca Apostólica del Vaticano, Roma.

Al igual que todos los del Grupo Borgia, este códice está escrito sobre piel curtida de venado, se encuentra doblado en forma de biombo y desplegado llega a medir 10 metros de largo. Consta de 39 hojas, de las cuales 28 se encuentran pintadas por ambos lados, cada una mide alrededor de 26.5 cm de largo por 27 cm de ancho. Actualmente no cuenta con tapas pero se ha pensado que eran de madera.

El Códice Borgia trata una gran variedad de temas, los cuales fueron clasificados por Ferdinand Anders, Maarten Jansen y Luis García Reyes¹³ de la siguiente forma:

1. La cuenta de los días (láminas 1-8).
 - a. Los 20 signos.
 - b. Cuatro bloques de 52 columnas.
2. Los señores de los 20 días (láminas 9-13).
3. Los nueve Señores de la Noche (lámina 14).
4. Los patronos de los nacimientos (láminas 15-17).
 - a. El abrir los ojos con el punzón del autosacrificio.
 - b. La presentación del niño.

13 ANDERS, Ferdinand, Maarten Jansen y Luis García Reyes. Op. Cit. Pp.73-74

- c. El dominio del cordón umbilical.
- d. La lactación.
- 5. Tezcatlipoca, señor de los días (lámina 17).
- 6. Los periodos aciagos (láminas 18-21).
- 7. Los dos venados (lámina 22).
- 8. Aspectos adicionales de la veintena (láminas 22-24).
- 9. Los cuatro dioses del día Movimiento (lámina 25).
- 10. Los cuatro dioses de los Bultos Mortuorios (lámina 26).
- 11. Las cinco manifestaciones del dios de la Lluvia (láminas 27-28).
- 12. Los nueve ritos para la Luz, la Vida y el Maíz (láminas 29-47).
 - a. Rito 1 (láminas 29-32): El templo del Ciuacoatl.
 - b. Rito 2 (láminas 33-38): Los templos del Cielo y el Envoltorio Sagrado.
 - c. Rito 3 (láminas 39-40): El sacrificio del Sol Nueve.
 - d. Rito 4 (láminas 41-42): El sacrificio del hombre consagrado a Itztlacoliuhqui.
 - e. Rito 5 (lámina 43): El crecimiento de las mazorcas.
 - f. Rito 6 (lámina 44): La perforación de la nariz.
 - g. Rito 7 (lámina 45): El altar de Venus.
 - h. Rito 8 (lámina 46): El Fuego Nuevo.
 - i. Rito 9 (lámina 47): Tonallehqueh y Ciuateteoh.
- 13. Cinco Ciuateteoh y cinco Tonallehqueh (láminas 47-48).
- 14. Los cuatro rumbos (láminas 49-53 abajo).
- 15. Los cargadores del cielo (láminas 49-53 arriba).
- 16. El venado de nuestra existencia (lámina 53).
- 17. Los ataques de Venus (láminas 53-54).
- 18. Los seis caminantes (lámina 55)
- 19. Quetzalcoatl y Mictlantecuhtli, Señores de las trecenas (lámina 56)
- 20. Las seis parejas (lámina 57)
- 21. Pronósticos para los matrimonios (láminas 58-60)
- 22. Los señores de las veinte trecenas (láminas 61-70)
- 23. Trece aves agoreras alrededor del Sol (lámina 71)
- 24. Los cuatro dioses de nuestra existencia, rodeados por serpientes (lámina 72)
- 25. Quetzalcoatl y Mictlantecuhtli, Señores de los días (lámina 73)
- 26. La casa de la mujer y la casa del hombre (lámina 74)
- 27. Los señores de las trecenas divinas (láminas 75-76)

Capítulo 3: La Muerte

Es importante indagar en la muerte ya que es uno de los elementos principales de la Lámina 56 del Códice Borgia, sin cuyo entendimiento no puede realizarse una efectiva lectura.

Miquiztli (Muerte)

Para poder indagar en qué fue la muerte en el México prehispánico, se debe partir del estudio del vocablo Miquiztli que se utiliza en lengua náhuatl para denominar a la muerte. El concepto muerte tiene como definición médica:

“Ausencia total de actividad en el cerebro y el resto del sistema nervioso central, del sistema circulatorio y respiratorio.”¹⁴

Mientras que para el pensamiento náhuatl, consistió en:

“La desagregación y dispersión de los componentes del ser humano.”¹⁵

Alfredo López Austin, plantea que en la cultura náhuatl se concebía al ser humano como la unión de todo lo físico del cuerpo humano y la parte de las entidades anímicas visibles e invisibles, este elemento es el que da la individualidad al ser humano, la inteligencia, los sentimientos y la unión entre el hombre y la deidad que lo protege.¹⁶

Se concebían tres entidades anímicas principales:¹⁷

El Tonalli: Es la entidad que después de la muerte se encuentra en la Tierra, por lo regular, lo conservaban las familias en forma de cenizas junto con dos mechones de cabello. A esta parte anímica se le atribuía el destino de las personas y su individualidad.

Ihiyotl: Es la parte anímica que, se piensa, se convertía en las enfermedades o en las entidades fantasmagóricas. Se creía que daba al hombre la pasión por las cosas.

¹⁴ Diccionario de Medicina. Ed. Océano Mosby. 4ª edición, Barcelona España p. 883

¹⁵ LÓPEZ Austin, Alfredo. “Misterios de la vida y de la muerte”. Arqueología Mexicana. Noviembre- Diciembre No. 40, México 1999. p. 7.

¹⁶ En la ideología prehispánica, cada persona que nacía era regida por la energía de una deidad que le otorgaba las características que éste iba a tener en la Tierra. Descripción de la muerte en la cultura nahuatl así como de la explicación sobre la relación entre los hombres y las deidades, encontrada en: LÓPEZ, Alfredo Austin. Cuerpo humano e ideología. P.357

Teyolia: En ésta se encuentra la esencia del ser humano, es decir, la vida, el razonamiento y la semejanza que guardaban con su grupo. Es la parte que viaja a uno de los cuatro rumbos a donde van las personas después de morir. Se encuentra en el corazón humano.

Aquí cabe citar a Alfredo López Austin:

*“Tras la muerte... el corazón viaja al mundo de la muerte, recibía en el camino la lustración que borra todo vestigio de existencia individual... y queda como semilla divina.”*¹⁸

¿A dónde se va Después de la Muerte?

Los antiguos pobladores de México entendían a la muerte desde el aspecto físico, sin embargo, buscaron responder a la pregunta qué pasa después de la muerte, mediante la creación de mitos¹⁹ acerca de la naturaleza, así como de la vida y la muerte.

Alfredo López Austin, Cecilio A. Robelo y Eduardo Matos Moctezuma, presentan la siguiente descripción de lo que ocurre después de la muerte:

El Teyolia podía ir a uno de los cuatro lugares que le eran destinados, según el tipo de muerte que sufrió la persona. Los lugares a los que iban eran los siguientes:

Chichihuacuauhco:

Tiene su origen en las palabras náhuatl, Chichihua (nodriza), cuahuitl (árbol) y en co (en); lo cual se traduce como “en donde se encuentra el árbol nodriza”. A este lugar iban todos los niños que morían en su época de lactancia. Añade, Cecilio A. Robelo²⁰, que este sitio contaba con un árbol con ramas de las que brotaba la leche que alimentaba a los niños del lugar. Los náhuatl creían que estos niños repoblarían al mundo cuando la raza humana se extinga. Nuestros antepasados ubicaron este lugar en el Poniente.

Tlalocan:

Se podría decir que su raíz viene de Tlalli (tierra), octli (vino) y can (lugar), que se puede traducir como:

17 Ídem. Para la clasificación de las entidades anímicas.

18 LÓPEZ Austin, Alfredo. *Arqueología Mexicana*. No. 40. Op cit. P9

19 El mito trata de dar respuesta a fenómenos que siempre han preocupado al hombre... crea seres sobrenaturales que lo ayudarán en la ansiada búsqueda. Sus temas eran acerca de la naturaleza, la vida y la muerte. Definición encontrada en MATOS, Eduardo Moctezuma. *Muerte al filo de obsidiana Los nahuas frente a la muerte*, Fondo de Cultura Económica,

“lugar en donde está el vino de la tierra” o “lugar de Tlaloc”. “A este lugar iban las personas que morían por rayos, ahogados enfermos por lepra, la sarna, la gota o también los hidrójicos.”²¹

En el Tlalocan siempre había comida como lo describe Fray Bernardino de Sahagún:

“Nunca jamás faltaban las mazorcas de maíz verde, y calabazas y ramitas de bledos, y ají verde y jitomate y frijoles en vaina y flores”.²²

En este lugar siempre era verano y no se tenía pena alguna. Lo ubicaban en el Sur.

Ichan Tonatiuh Ilhuicatl

Que se puede denominar *“el cielo que es la morada del sol”²³*. A este lugar iban:

“Los caídos en combate, los ofrecidos en sacrificio al sol, las mujeres muertas en su primer parto y los comerciantes que morían en las experiencias comerciales.”²⁴

Eduardo Matos Moctezuma, considera que todos aquellos que estaban en este lugar, acompañaban al sol en su trayecto. Los guerreros lo acompañaban en su salida hasta el Nepantla (medio día), a partir de este punto cedían su lugar a las mujeres muertas en parto, también llamadas chiuapipiltlin, quienes acompañaban al sol hasta su puesta.

Fray Bernardino de Sahagún, señala que en el Ichan Tonatiuh Ilhuicatl, había una gran variedad de árboles y que después de haber permanecido cuatro años en este lugar, el Teyolia de esta persona se convertiría en ave de preciosos colores y plumajes, los cuales vivían chupando las flores. Este lugar se ubicó en el Oriente.

Mictlan

La palabra Mictlan tiene su origen en los vocablos náhuatl Micqui (muerte), tlan (junto a), que se traduce como *“lugar de los muertos”²⁵*.

De acuerdo con Fray Bernardino de Sahagún, a este lugar iban:

“Los que morían de enfermedad, ahora fuesen señores o principales, o gente baja.”²⁶

Además:

México, Cuarta edición 1996. p.44

20 ROBELO, Cecilio A. *Diccionario de Mitología Náhuatl*. Diccionario de Mitología Náhuatl, México, 1966, p.71

21 MATOS, Eduardo Moctezuma. Op Cit. Pp.60

22 SAHAGÚN, Fr. Bernardino de. “Capítulo 2” y “Apéndice I”. *Historial general de las cosas de la Nueva España*. Libro III. Editorial Porrúa, México, 1999. P.207.

"...el Mictlan era un lugar yermo, espacioso y sumamente oscuro, un sitio sin orificios para la salida del humo..."²³

Cecilio A. Robelo apunta, que las personas que iban al Mictlan tenían que pasar por un largo y cansado viaje, a través de nueve sitios, para poder llegar. Este lugar se describe amplio, oscuro, cerrado y se ubicó en el Norte. Este autor describe de la siguiente forma los nueve lugares del viaje.²⁴

El primer lugar era el río Apanoayan (que tiene su origen de: atl (agua), panao (pasar, vadear un río), yan (seudo posición de lugar donde se ejecuta la acción), lo cual traduce como "dónde esta el vado del río"). Para poder pasar este lugar era necesaria la ayuda de un perrillo que llevaba a su dueño en el lomo. Si el amo moría, de enfermedad o forma natural, se tenía que enterrar al perrillo junto con él.

Al cruzar el Apanoayan, la persona se despojaba de sus vestimentas para poder atravesar la Tepememonamictia (palabra que tiene su origen en Tempe (plural de tepetl, que significa cerro o monte); Monamictia (luchar o chocar), se traduce como "Cerros que luchan o se chocan").

El tercer lugar que se debía pasar consistía en una especie de cerro erizado de pedernales, el Iztztepetl (proveniente de los vocablos Itztli (obsidiana, navaja o cuchillo), tepetl (cerro o montaña), que se traduce como "el cerro de obsidiana").

Después, ocurre el cruce del Cehuecayan (palabra que tiene su origen en cehuetzi (helar) y de yan (lugar donde), y significa "lugar donde hiela"), constituido de ocho collados en donde siempre nieva.

Posteriormente, los difuntos tenían que cruzar el Itzehuecagan, un lugar constituido por ocho parajes, donde el viento cortaba como navaja. Después, en el Teocoylehualogan, se presenta un tigre que les comía sus corazones.

Los difuntos caían en el Apanhuiayo, una agua negra donde se encontraba sumergido una especie de lagarto llamado Xochitonal (proveniente de Xochitl (flor); tonalli (día, alma, calor, espíritu), se considera que esta palabra no tiene un sentido etimológico necesario para la traducción).

A continuación se tenía que pasar el Chiconauhapan (de la palabra Chiconahui (nueve), atl (agua o río), pan (en), que se traduce como "En los nueve ríos"). Y finalmente llegar ante Mictlantecutli (el señor del inframundo) en el lugar llamado Izmictlanapochcalocca.

23 Traducción realizada por Alfredo López Austin Op. Cit. p. 7

24 López Austin, Alfredo Op. Cit. p. 8

25 Traducción de Cecilio A. Robelo

26 SAHAGÚN, Fr. Bernardino de. "Capítulo 2" y "Apéndice I". Historial general de las cosas de la Nueva España. Libro III. Editorial Porrúa. México, 1999. P. 205

Mictlantecuhtli

Mictlantecuhtli es el nombre del señor del inframundo. Su origen etimológico proviene de los vocablos náhuatl: Mictlan (mansión de los muertos) y Tecutli (señor), lo cual se traduce como “el señor de la mansión de los muertos”. El infierno según los misioneros.²⁹

Sahagún³⁰ define al Mictlan como el infierno donde habitaba un diablo que se decía tanto Mictlantecuhtli como Tzontemoc, y su mujer la diosa Mictecacihuatl.

A Mictlantecuhtli también se le conoce como: Ixtupec (Rostro Quebrado), Nextepehua (Esparcidor de Cenizas) y Tzontemoc (El que baja de cabeza).³¹

Eduardo Matos Moctezuma considera que “Mictlantecuhtli ejercía funciones que pudieran resultarnos paradójicas, como el otorgar y fomentar la vida. Este extraño protagonista tiene su explicación en el poder regenerativo de los huesos de semillas”.³²

Pero esta característica, no fue tan predominante como su carácter de muerte, puesto que “el dios de la muerte es, ante todo, un devorador insaciable de carne y sangre humana”.³³

Quizá para nuestros antepasados, Mictlantecuhtli tuvo significados más filosóficos también acerca de la vida debido al valor dual que se le atribuyó, donde la muerte es vida y viceversa. Además, porque una persona no puede tener conciencia de la vida si antes no la tiene de la muerte.

Mictlantecuhtli en el Códice Borgia

Ua conocemos los conceptos que conforman la esencia de Mictlantecuhtli, sin embargo cómo podremos reconocerlo gráficamente. Bodo Spranz también se enfrentó a esta pregunta acerca de Mictlantecuhtli y de todos los dioses de los Códices del grupo Borgia, por lo que creó un catálogo con las características gráficas inconfundibles de cada deidad.

27 MATOS, Moctezuma Eduardo, “Camino al Mictlan...” Instituto Nacional de Antropología e Historia, México 1997. p. 26

28 Descripción del viaje a Mictlan encontrado en: ROBELO, Cecilio A. Diccionario de Mitología Náhuatl. pp. 13-14, 71, 151, 266, 274, 813.

29 Ídem. p. 267

30 SAHAGÚN, Fr. Bernardino de Op Cit. p. 205

A continuación se muestran las diez formas como se identificó a Mictlantecuhtli en el Códice Borgia según Bodo Spranz:³⁴



Detalle Lámina 13



Detalle Lámina 14



Detalle Lámina 15



Detalle Lámina 16

31 MATOS, Moctezuma Eduardo. *Camino al Mictlan*. p.25.

32 Ídem. p.26

33 Ídem.

34 Spranz, Bodo, *Los Dioses en los códices mexicanos del grupo Borgia*. Fondo de Cultura Económica, México, 1973. Pp. 262-285



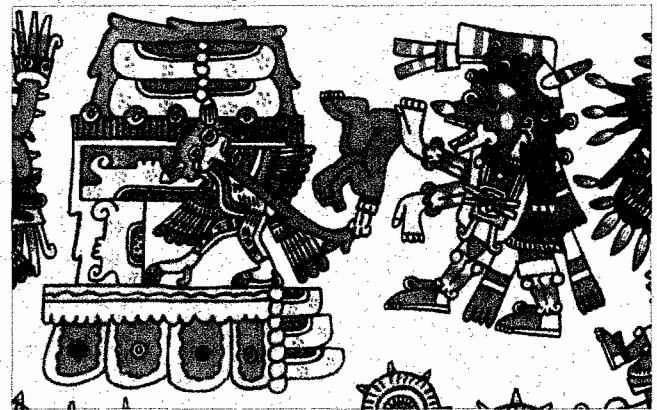
Detalle Lámina 16



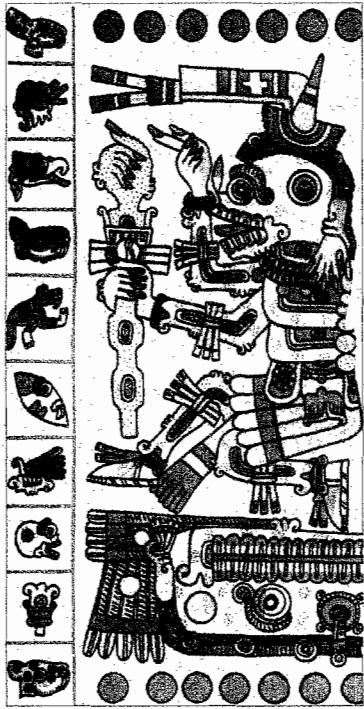
Detalle Lámina 50



Detalle Lámina 52



Detalle Lámina 52



Detalle Lámina 56



Detalle Lámina 58



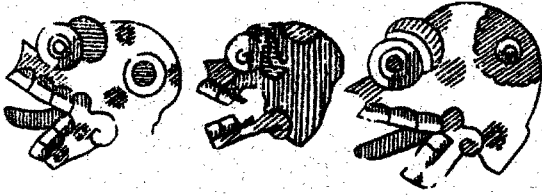
Detalle Lámina 70



Detalle Lámina 73

Las características gráficas para identificar a Mictlantecuhtli en el Códice borgia son:

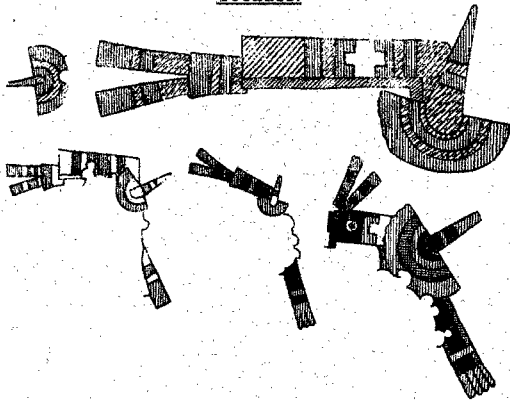
Pintura facial.



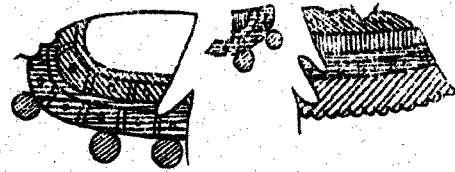
Adorno para la cabeza.



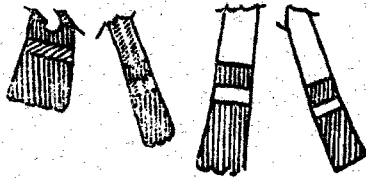
Tocados.



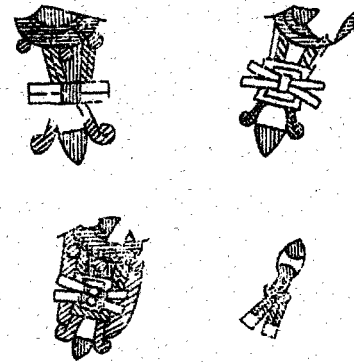
Adorno para el cabello.

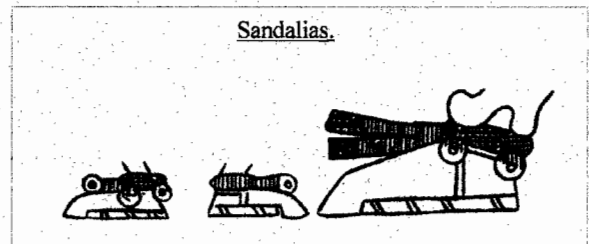
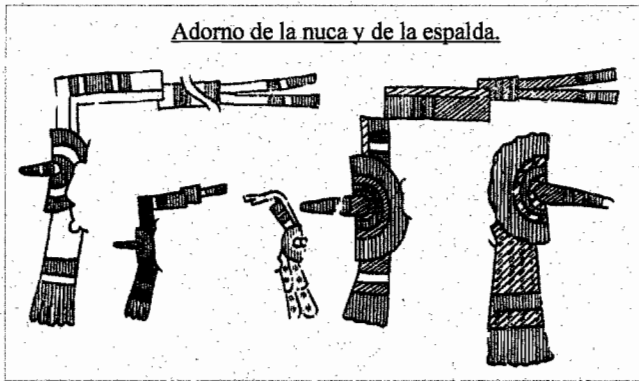


Maxtlat (Taparrabo).



Pectoral.





Capítulo 4: Elementos Básicos de Diseño

Al haber dado anteriormente los principios del pensamiento prehispánico, los cuales son importantes para poder entender la gráfica de la Lámina 56 del Códice Borgia, es necesario ahora dar los principios básicos de la comunicación y alfabetidad visual, así como dar un pequeño panorama de qué es un diseñador, para que el lector pueda definir bajo su propio criterio si los Tlacuilos eran diseñadores gráficos o creadores visuales con un alto nivel de alfabetidad visual. Una vez teniendo estos principios definidos así como los del pensamiento prehispánico, posteriormente, será más sencillo definir el estilo visual de la Lámina 56 del Códice Borgia.

¿Qué es Diseño?

De acuerdo con Wucius Wong:

*“El Diseño es un proceso de creación visual con un propósito... el diseño cubre exigencias prácticas. Una unidad de diseño gráfico debe de ser colocada frente a los ojos del público y transportar un mensaje prefijado”.*³⁵

35 WONG, Wucius. Diseño bi-dimensional. “Fundamentos del Diseño”. GG. México, 1995. P. 41

Mientras que un diseñador, de acuerdo con Joan Costa, se define como:

“Hombre de comunicación que deberá operar, en todo momento, soluciones en forma de verdaderas síntesis expresivas; además de desarrollar un proceso de síntesis mentales y técnicas de estrategias comunicativas que desembocarán en forma de respuesta.”³⁶

La definición de diseño de Wucius Wong se complementa con la siguiente esquematización de los componentes del diseño de Joan Costa³⁷:

1. La existencia de un propósito.
2. El conocimiento de los datos de base y la posesión de las técnicas para realizarlo.
3. La disposición de los medios materiales necesarios.
4. El proceso temporal de planificación, creación y ejecución por el cual finalmente se materializará la intención en una forma.

Pero ¿qué es un proceso visual?

A. Dondis³⁸ considera que se habla de un proceso visual cuando un individuo analiza, entiende, descubre, reconoce, lee y examina la información que obtiene de su entorno. Proceso que requiere elementos sencillos, que al relacionarse dan una infinidad de combinaciones de imágenes.

Entonces ¿qué es la imagen?

La Imagen

“Del sustantivo latino imago-imaginis, que se traduce literalmente como retrato. Sin embargo, la raíz de la palabra i-mag-o es la misma que la de mag-ia. Raíz que entraña componentes semánticos de encanto, hechizo o atractiva con que una cosa deleita o cautiva.”³⁹

Santos, analiza de una forma más detallada de la imagen de la siguiente forma:⁴⁰

³⁶ COSTA, Joan. Imagen Global. Enciclopedia del Diseño, Editorial GG, México, 1986 p. 11

³⁷ Ídem. p. 15

³⁸ A. Dondis. La sintaxis de la Imagen, Introducción al alfabeto visual. Colección Comunicación Visual. Ed Gustavo Gili, S.A. Barcelona España, 1973. P.11. Explica el concepto “alfabetización visual” como la comprensión, el medio de ver y compartir el significado.

Características Generales de la Imagen:

1. La imagen es a la vez presencia vivida y ausencia real. Es una reproducción de la realidad ausente que mediante ella, se hace presente.
2. La imagen es, a la vez, sueño y realidad; en ella la objetividad y la subjetividad se mezclan de manera constante.
3. En la imagen se encierra una carga racional y otra afectiva. Nos informa y a la vez, nos despierta sentimientos y emociones.
4. En la imagen hay algo visible y algo oculto. Posee capas ocultas de significación que es necesario explorar y quizás otras a las que nunca se llega.
5. La imagen es un fenómeno individual y social. Es creada por un autor en un contexto social que la influye y de cuya cultura pasa a formar parte.
6. La imagen es, a la vez, concreta y abstracta. El soporte que la materializa le otorga concreción y su capacidad evocadora ciertas dosis de abstracción.
7. La imagen es, a la vez, pasado, presente y futuro. Podemos considerarla como una encrucijada temporal. La imagen es un presente de un acontecimiento pasado que perdurará en el futuro gracias a su permanencia técnica.
8. La imagen es, a la vez, objetiva y subjetiva. Su autor se ve en la obligación de controlar múltiples variables técnicas que confieren al producto icónico una objetividad relativa. Por otro lado, el receptor visual interpreta esta objetividad desde sus propias expectativas visuales, recuerdos y actitudes hacia el tema, haciendo de la subjetividad su principal argumento lector.

La Comunicación y sus Elementos

*S*on tres los elementos necesarios que deben estar presentes para poder hablar de un proceso de comunicación:

1. Un mensaje que
2. Un emisor transmite a
3. Un receptor.

39 ORTEGA, José Antonio. Comunicación Visual y Tecnología Educativa editorial ANAYA Multimedia S.A., Madrid, España, 1996 p.35
40 Cuadro encontrado en, ORTEGA, José Antonio, Op. Cit. pp. 42-43

Modelo básico de comunicación:

Emisor → Mensaje → Receptor

Los mensajes pueden ser de tres tipos:⁴¹

- * Sonoros: los mensajes orales o musicales
- * Visuales: aquellos que utilizan los medios escritos e icónicos
- * Audiovisuales: la combinación de los mensajes sonoros y visuales.

Los elementos que determinan tanto el proceso de comunicación como los significados que se producen en él, de acuerdo con A. Dondis⁴², son:

- * **Contenido:** Componente básico e irreducible de todos los medios, es lo expresado directa o indirectamente. Es el carácter de la información.
- * **Mensaje:** Se elabora con un fin, como expresar, explicar, dirigir, instigar, aceptar.
- * **Composición:** Es el medio interpretativo destinado a controlar la reinterpretación de un mensaje visual por su receptor. El significado está tanto en el ojo del observador como en el del creador.

Con base en lo anterior, se puede decir que para hablar de un proceso de comunicación no debe faltar ninguno de los elementos de la triada del modelo, y para buscar un proceso efectivo hay que tener un conjunto estable de los elementos que intervienen en la interpretación del mensaje. En esta tesis, se maneja el concepto de mensaje como mensaje visual.

Mensaje Visual

Los mensajes visuales son aquellos que estructurados con elementos gráficos, como son las imágenes o elementos escritos. Éstos se clasifican en tres grupos:⁴³

1. **Representación:** La información es el nivel más eficaz para la información directa e intensa de los detalles visuales del entorno, sean naturales o artificiales. Es la representación fiel de la información visual tal como aparece ante la vista.
2. **Abstracción:** Es un proceso con el cual se eliminan detalles que no tienen interés, para realzar los rasgos distintivos. Al usar la abstracción de los elementos visuales, se tiene una mejor comprensión de los

41 Clasificación encontrada en: ORTEGA, José Antonio. Op Cit. p. 93

42 A. Dondis. Op. Cit. p. 123

43 Ídem. pp. 98-100

mensajes. La naturaleza libera al visualizador de las demandas que suponen representar la solución final acabada y permite así que salgan a la superficie las fuerzas estructurales.

3. **Simbolismo:** Es un elemento que requiere de un alto nivel de abstracción. El símbolo puede ser tanto una imagen simplificada así como una imagen con un sistema muy complejo de significados. Es necesaria cierta educación en las personas que observan un símbolo, el cual se vuelve selectivo y elitista, para que el mensaje se lea claro. Por lo cual el símbolo es sencillo y se refiere a un grupo, una idea, una situación, etc.

Obtención de Estilo

El estilo es la integración de decisiones, las cuales se dan en diferentes niveles:⁴⁴

1. Hacer una elección del medio y la influencia de ese medio sobre la forma y el contenido.
2. El propósito; es la razón por la que se crea algo, ya sea para la supervivencia, para comunicar o para expresión personal.
3. Elección de elementos y técnicas para crear dicho estilo.

El resultado final es una expresión individual, o a veces colectiva, dirigida a la mayor parte de los factores (niveles de estilo), pero influida principal y profundamente por lo que está ocurriendo en el entorno social, físico, político y psicológico, entorno que es crucial para todo lo que se hace o expresa visualmente.

Elementos Básicos de la Comunicación Visual

Una imagen consta de uno o más de los siguientes elementos básicos de la comunicación. De acuerdo con A. Dondis:

“Los elementos visuales, constituyen la sustancia básica de lo que vemos y su número es reducido: punto, línea, contorno, dirección, color, textura y escala.”⁴⁵

⁴⁴ Ídem. p. 98. Ubicación de la definición y clasificación de estilo aquí presentada.
⁴⁵ A. Dondis, Op. Cit. P.15

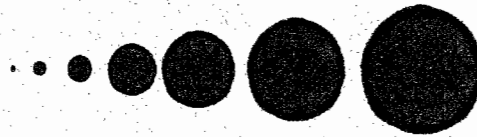
Sin embargo, para el estudio de la imagen considero importante también estudiar los conceptos de volumen, forma y figura.

El Punto

Es la forma más simple y diminuta que compone una imagen⁴⁶. Kandinsky señala que un punto puede ser casi invisible visualmente hablando, o tan grande hasta ocupar todo el soporte de una composición.

*"El punto es la unidad más simple e irreducible... se identifica con la marca mínima colocada sobre una superficie."*⁴⁷

A. Dondis considera que "...dos puntos constituyen una sólida herramienta para la medición del espacio en el entorno."⁴⁸



La Línea

Para A. Dondis⁴⁹, es una sucesión de puntos que se encuentran tan juntos entre sí, que no se reconocen como tal. También la línea puede ser la historia del desplazamiento de un punto. Así mismo, considera que la línea es por naturaleza dinámica y el elemento básico de un boceto. La línea es un elemento muy flexible, puesto que depende como se use; puede ser rigurosa y firme, como en los trazos de un plano arquitectónico, pero puede ser también indisciplinada como en los primeros bocetos, o muy personal como cuando se hace caligrafía.

Para Kandinsky la línea es el rastro que deja un punto al desplazarse, lo cual, hace que el punto deje de existir como tal y se convierta en una línea.

46 Tanto el autor A. Dondis como Kandinsky, Justo Villafañe y Wucius Wong, coinciden en esta definición del punto.

47 ORTEGA, José Antonio. Op Cit. p. 139

48 A. Dondis. Op. Cit. p.55

49 Ídem. p. 55

*"La línea es la traza que el punto deja con su movilidad."*⁵⁰



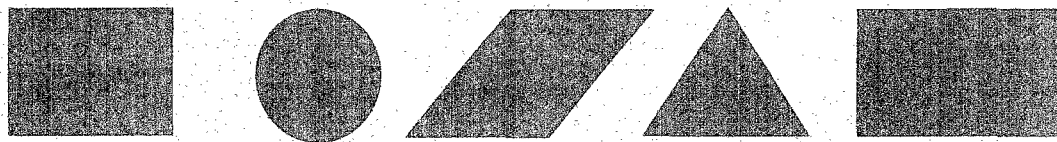
Contorno o Forma

Es la descripción que crea una línea. Existen tres tipos de contornos; el cuadrado, el triángulo equilátero y el círculo. La variación y combinación de estos tres contornos básicos nos dan todas las formas que el hombre percibe y que imagina.

Para José Antonio Ortega "el contorno puede crear figuras orgánicas o geométricas, pueden ser cerradas o abiertas y se les puede ubicar de cualquier modo en el espacio visual."⁵¹ Dicho autor también considera que los diseñadores pueden representar la forma con tres técnicas:

1. La representación proyectiva: El diseñador adopta un punto de vista fijo, con lo cual representa sólo un aspecto del objeto, tomando una forma que lo identifique de entre las miles que posee.
2. Escorzo: Sirve al diseñador para mostrar la realidad tridimensional, mostrando solo una parte.
3. Superposición (traslapo): Es utilizado por el diseñador para mostrar profundidad mediante el traslapo de elementos.

Wucius Wong, en su libro *Fundamentos del Diseño*, plantea que la forma es todo aquel elemento que ocupe un espacio en cualquier lugar con el requisito principal de que sea visible. Para Justo Villafañe⁵², la forma es la que da la identidad visual de un objeto.



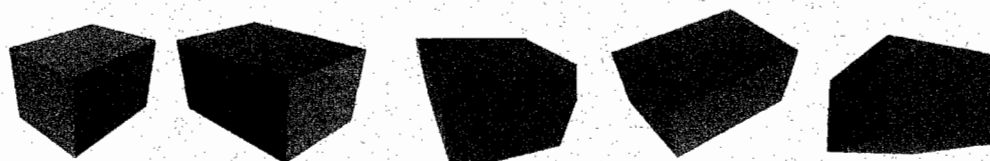
50 KANDINSKI, *Punto y Línea Sobre Plano*. Editorial Labor, Barcelona, 1993. p. 47

51 ORTEGA, José Antonio. Op. Cit. p. 158

52 VILLAFANE, Justo. *Introducción a la teoría de la imagen*. Ediciones Pirámide S.A., Madrid, 1982. p. 126

Figura

En los estudios de Wucius Wong, define a la figura como una vista de la forma, en donde dependiendo del ángulo o la posición del espectador, se observará una figura específica, llegando así a tener múltiples figuras una de forma.



Dirección

Para A. Dondis⁵³ existen tres direcciones básicas que se describen en los tres contornos que él señala:

1. El cuadrado: direcciones horizontal y vertical.
2. El triángulo equilátero: dirección diagonal
3. El círculo: dirección curva.

Dicho autor, señala que gracias a la dirección horizontal y vertical es más fácil entender la estabilidad, puesto que, gracias a éstas se percibe el equilibrio. La dirección diagonal provoca la sensación de inestabilidad y atrae más la atención. La dirección curva es menos agresiva que la diagonal y se relaciona con la repetición de las formas.

El juego de direcciones, de acuerdo con los significados que se les confieren, ayuda a crear un mejor mensaje visual⁵⁴. Sus significados son los siguientes:⁵⁵

- * Horizontal-Vertical: Está muy relacionada con el bienestar y maniobrabilidad del hombre.
- * Horizontales: Al tenerlas en gran abundancia crean tensión perceptiva.
- * Diagonales: Cuando las diagonales son ascendentes puede significar triunfo, poder, ascenso, optimismo.

⁵³ Clasificación encontrada en: A. Dondis. Sintaxis de la Imagen. Op. Cit. p. 60

⁵⁴ Tanto el autor José Antonio Ortega como A. Dondis, le confieren significados a las direcciones.

⁵⁵ Relación de significados de los tipos de direcciones encontrada en: ORTEGA, José Antonio. Op. Cit. p. 170

Mientras tanto, las diagonales descendentes incitan fracaso, desánimo, realismo y pesimismo.

- * **Curvas:** su significado está asociado al encuadramiento, repetición, calor, ternura, seguridad, flexibilidad y conversación.

El siguiente cuadro, realizado por José Antonio Ortega⁵⁶, es una indagación más profunda acerca de los significados de la composición visual a nivel psicológico. Quizás con estudios más amplios y específicos al respecto, se pueda aseverar que este tipo de niveles psicológicos también pueden aplicarse a la cosmogonía prehispánica.

Líneas compositivas predominantes	Significados sugeridos	Ejemplos
<i>Horizontales</i>	Calma, tranquilidad e inmensidad.	Personas, animales y paisajes
<i>Verticales</i>	Elevación, fortaleza, espiritualidad, grandeza y poder.	Monumentos, bosques, personas de pies, escenas religiosas y publicitarias.
<i>Diagonales</i>	Sugestión, triunfo, optimismo y alejamiento.	Banderas, escenas publicitarias y paisajes arquitectónicos.
<i>Oblicuas abiertas hacia arriba</i>	Exaltación, expansión apertura y libertad	Rostros alegres, señales de victoria, escenas publicitarias.
<i>Oblicuas abiertas hacia abajo</i>	Depresión, pesadez, protección.	Casas y rostros tristes.
<i>Curvas</i>	Complejidad, sensualidad, ciclos, flexibilidad y suavidad	Figura humana, monumentos, esculturas, paisajes y motivos vegetales (flores)
<i>Circulares</i>	Seguridad, conservación, ciclos.	Monumentos, frutos, gotas de agua y recipientes.
<i>Quebradas</i>	Vitalidad, agresividad, violencia.	Rayos, ramas de árboles, saltos, carreras y alambradas.
<i>Onduladas</i>	Armonía, sensación de movimiento armónico, repetición y ciclos.	Olas del mar, movimiento de los barcos, montañas y flores.

⁵⁶ Ídem. p. 173

Color

Para Justo Villafañe⁵⁷, el color es el resultado de una excitación fisiológica de las células fotorreceptoras que se encuentran en la retina del ser humano, además, nos ayuda a percibir los espacios tanto bi como tridimensionales en la imagen. Obtener una ilusión de volumen se puede lograr superponiendo diversos planos cromáticos.

Para A. Dondis el color tiene tres aspectos principales:

1. Matiz (hue). Es color o croma. Existen tres matices primarios; amarillo, rojo y azul. Basándose en estos tres matices primarios, Kandinsky llegó a la conclusión de que los colores cálidos, aquellos que se acercan a la gama de los amarillos, crean una ilusión de acercamiento al respecto y los fríos, los que se acercan a la gama de los azules, dan la impresión de alejamiento.
2. Saturación. Este aspecto trata la pureza de los colores con respecto al gris, que es el color más neutro. "Los colores menos saturados apuntan hacia una neutralidad... son sutiles y tranquilizadores. Cuanto más intensa o saturada es la coloración de un objeto visual... éste se cargará de expresión y emoción".⁵⁸
3. Acromática. Se refiere a la gradación tonal. "La variación de luz, es decir las intensidades de oscuridad o claridad de un objeto visto."⁵⁹

Georgina Ortiz considera que "el color tiene en muchas ocasiones un significado fácilmente reconocible, sobre todo si está asociado con imágenes familiares, como las señales, o si se utiliza en figuras muy simples."⁶⁰

Por último, para comprender el color, se pueden considerar el siguiente aspecto acerca de la connotación de codificación del mensaje:

*"El color no sólo tiene un significado universalmente compartido a través de la experiencia, sino que también un valor independiente informativo a través de los significados que se adscriben simbólicamente."*⁶¹



⁵⁷ VILLAFANE, Justo. Op.Cit. pp.113-115

⁵⁸ A.Dondis. Op. Cit. p. 68

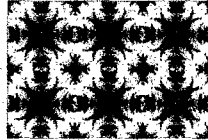
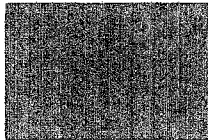
⁵⁹ Ídem. p. 61

⁶⁰ ORTIZ, Georgina. El significado de los colores. Ed. Trillas, México, 1992 p. 74

Textura

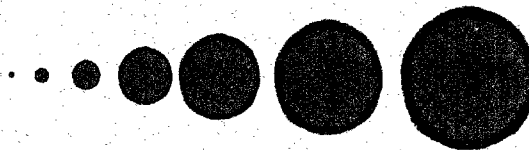
De acuerdo con A. Dondis⁶², la textura la apreciamos con el tacto, la vista o ambas, sin embargo, el hombre es más visual que táctil. Wucius Wong⁶³ considera que la textura es la característica de la superficie de una figura, que puede ser suave o rugosa, lisa o decorada, opaca o brillante, blanda o dura.

Bruno Munari clasifica las texturas en orgánicas y geométricas, está última la describe como aquella “formada por multitud de elementos iguales, semejantes, distribuidos a igual distancia entre sí, o casi, sobre una superficie de dos dimensiones y de escaso relieve.”⁶⁴



Escala

La escala permite cuantificar la relación entre una escena visual y la realidad que intenta representar. A. Dondis la define como “el control de la escala puede hacer que una habitación grande parezca pequeña y acogedora y que una habitación pequeña parezca abierta y desahogada.”⁶⁵



61 A. Dondis. Op. Cit. p. 69

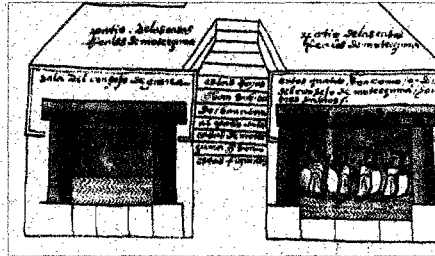
62 Ídem.

63 WONG, Wucius. Op Cit. p.43

64 MUNARI, Bruno. Diseño y Comunicación Visual contribución a una metodología didáctica. editorial GG. España, 1985. Op. Cit. p177

Volumen

Para Kaniza⁶⁶, el volumen se logra traslapando, inclinando y separando la imagen del fondo, siempre y cuando exista. Una de las primeras técnicas bidimensionales para crear volumen o simularlo, fue ocultar partes de un objeto con otro para crear así la sensación de profundidad y acercamiento en la imagen.



Detalle Códice Mendocino Láminas. LXX

Contraste

El contraste es uno de los elementos más importantes del diseño, ya que crea la intensificación de los mensajes, es:

*“la estrategia visual para aguzar el significado, no sólo puede excitar y atraer la atención del observador, sino que es capaz también de dramatizar el significado para hacerlo más importante y más dinámico.”*⁶⁷

A. Dondis añade en su libro *Diseño Bi-Dimensional*, que “el contraste es sólo una clase de comparación, por la cual las diferencias se hacen claras.”⁶⁸

Existen ocho contrastes principales con los cuales un diseño puede lograr captar la atención del espectador⁶⁹:

65 A. Dondis. *Sintaxis de la imagen*. p. 74

66 KANIZA. *Gramática de la Visión*. Editorial Bologna: Il Mulino, 1986 p. 25

67 A. Dondis *Op. Cit.* p. 114

68 WONG, Wucius. *Op. Cit.* p. 105

1. Equilibrio e Inestabilidad

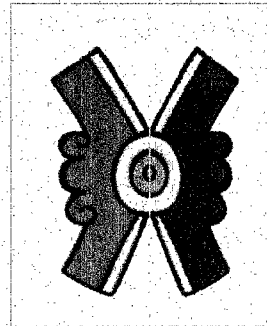
El equilibrio es uno de los elementos que tiene más fuerza en la percepción del hombre, ya que en su naturaleza está buscarlo en todo lo que observa, mediante la invención de un eje sentido o eje vertical. Su contrario, la inestabilidad, se identifica cuando una imagen es desorientadora o inquietante.



Detalle Códice Borgiano Láminas. 3

2. Simetría y Asimetría

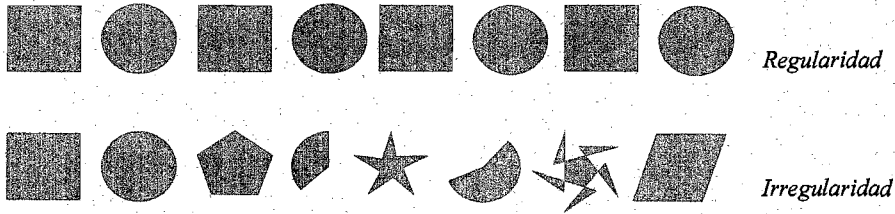
La simetría axial consiste en todo aquello que al doblarlo por la mitad sus lados corresponden entre sí. Los griegos consideraron que la asimetría era un mal equilibrio, aunque el equilibrio visual se puede conseguir alterando el peso y la posición de los elementos.



Simetría axial

3. Regularidad e Irregularidad

Regularidad es la uniformidad de elementos, en orden irrompible y predecible, al contrario de la irregularidad que es inesperada y no se apega a ninguna regla, lo cual hace al diseño impredecible.



4. Simplicidad y Complejidad

La simplicidad es aquella que tiene sólo los elementos necesarios para dar un mensaje. Mientras que la complejidad utiliza numerosas unidades y fuerzas elementales que, por el excedente de elementos, hacen compleja la comprensión del diseño.



Simplicidad



Complejidad

5. Actividad y Estática

La estática es la utilización de un absoluto y total equilibrio, contraria de la actividad que es la denotación de movimiento. Arheim⁷⁰, define al movimiento como la síntesis de una determinada acción, aquello que da la sensación de secuencia o postura temporal.



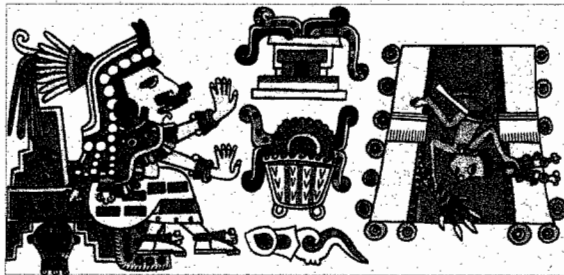
Estática



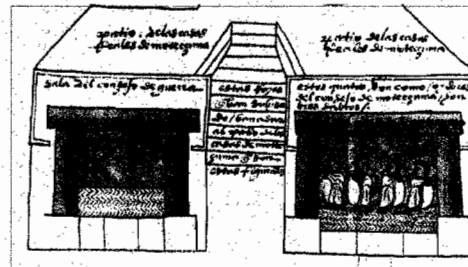
Actividad

6. Plana y Profunda

Profundidad consiste en el todo que presenta elementos en perspectiva⁷¹. Mientras que una textura plana es la que carece de dicha técnica.



Plana



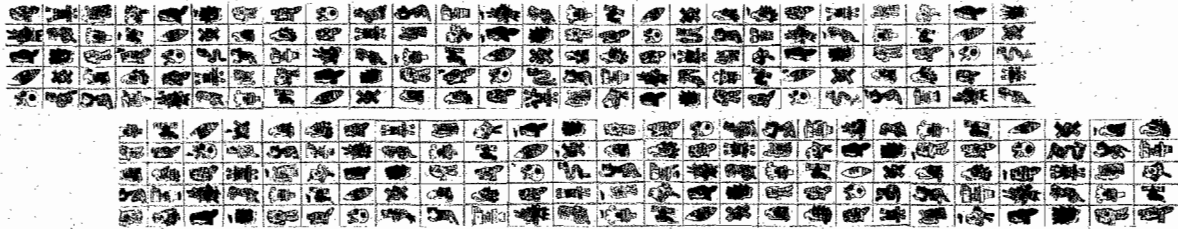
Profunda

⁷⁰ Cita de ORTEGA Carrillo con respecto a Arheim. Op. Cit. p. 83

⁷¹ Perspectiva: es el método para representar objetos en una superficie plana.

7. Secuencialidad y Aleatoriedad

La secuencialidad es producto de un ordenamiento lógico, rítmico o basado en una fórmula de ordenación. La aleatoriedad es la falta de ésta o de la ubicación accidental de los elementos.



Secuencialidad

8. Continuidad y Episodicidad

La continuidad y la episodicidad tienen la característica de tener secuela entre una imagen y otra, pero difieren en un detalle, en que en la primera, la secuencialidad de las imágenes deben de ser muy notorias. Al contrario de la episodicidad, en donde la continuidad es muy fuerte.



Continuidad

Capítulo 5: *Estilo visual de la Lámina 56 del Códice Borgia.*

Cuando hacemos un estudio del arte de otros tiempos la pregunta generalizada es conocer el significado de este, entonces nos centramos en conocer el contenido de la forma principalmente y relegar en segundo plano a la forma misma que damos por hecho que depende del contenido. Sin embargo y más aun en el caso de culturas antiguas es necesario investigar la forma desde su nivel más sencillo y la significancia de los elementos individuales como el color, línea, textura, proporción, simetría etc. Y el efecto acumulativo de todos estos elementos juntos.

Al hacer esta labor nos damos cuenta que la lámina 56 del código Borgia es un cuerpo de datos compuesto de partes constituyentes y de un grupo de unidades determinadas por otras unidades cuyo significado en conjunto es una función de la significación de las partes.

Y el responsable de estas imágenes es el comunicador visual que en un mundo donde no se ha desarrollado el lenguaje escrito, la imagen y el símbolo son los medios principales de comunicación, en estas circunstancias el comunicador visual adquiere gran importancia.

Cada cultura genera un estilo que es la síntesis visual de los elementos, las técnicas, la síntesis, la instigación, y la finalidad básica, en resumen es la expresión visual conformada por un entorno cultural total.

Dondis ha comentado que no hay soluciones sencillas o absolutas para el control de un lenguaje visual, la expresión visual son muchas cosas, en muchas circunstancias y para muchas personas, sin embargo y es el caso de la gráfica prehispánica la forma sigue a la función

Como ya se ha comentado anteriormente, el estilo visual está determinado por la integración de decisiones, las cuales se dan en diferentes niveles:

“Todo estilo visual extrae su carácter y su aspecto de las técnicas visuales aplicadas (punto, línea, forma, figura, contraste, etc.) ya sea concientemente por el artista o por el artesano bien adiestrado”⁷²

La anterior definición se ejemplificará más adelante en la lámina 56 del Códice Borgia.

73 Gaarder Jostein, El mundo de Sofía, Editorial Patria, Ediciones Siruela, México, 2003, p. 481

Influencia

La influencia en un estilo visual consistente en todos aquellos elementos que rodean a las personas creadoras de productos culturales. Karl Marx comenta en su teoría del comunismo:

“son los cambios materiales los que crean las nuevas condiciones espirituales”⁷³

Con lo cual se refiere a que todos los cambios en la política, en las leyes, en su entorno geográfico, en la cosmovisión, la filosofía, la moral y la ciencia afectan directamente en todas las actividades realizadas por el hombre.

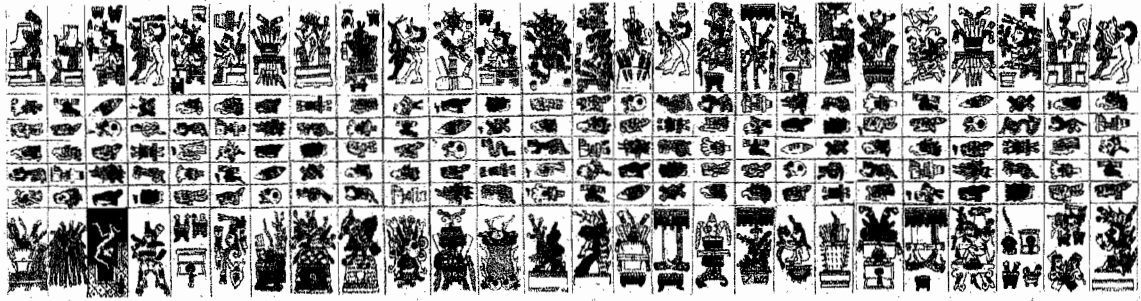
Dicha influencia en nuestra lámina 56 se vera reflejada en su propósito, en la elección del medio, en la elección de sus elementos y en su estilo visual, lo cual ampliare en los siguientes tópicos de la investigación.

Propósito

Se puede empezar a definir el propósito de esta lámina recordando que el Códice Borgia, del cual es parte la Lámina 56, se basa en un orden mágico-religioso donde además se muestra la cuenta del tiempo por medio de tres representaciones de un tonalpohualli completo.

* La primera representación completa se encuentra dentro de las Láminas 1 y 8, en las cuales se puede observar los regentes de los días que influyen energéticamente en los días del hombre.

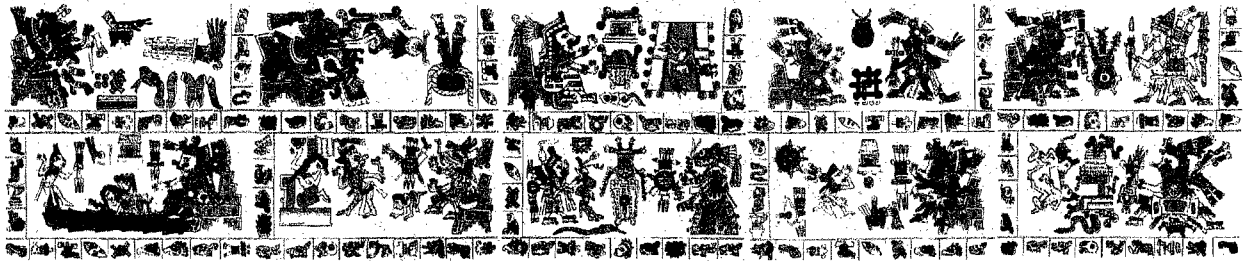




* La segunda representación es la Lámina 56 en la cual se representa las energías que influyen en el ser humano.



* La tercera representación se encuentra entre las Láminas 61 y 70, donde se puede observar los regentes de treceñas que influyen energéticamente sobre el hombre.

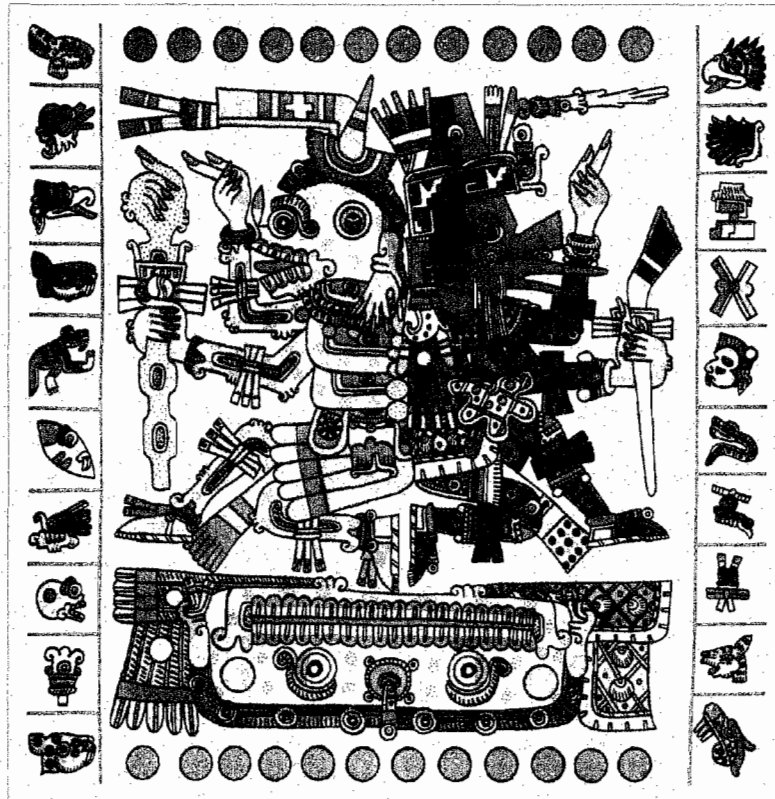


Una vez identificado la forma y el número de veces que es representado el Tonalpohualli dentro del Códice Borgia, podemos adentrarnos más en el propósito de la Lámina 56.

El propósito puede ser, en un primer orden jerárquico, mostrar las dos energías que más influyen en el hombre (la dualidad vida-muerte) y el receptáculo en donde se vierten (la Tierra), ambos elementos son representados gráficamente de la siguiente forma:

- * La Vida (Quetzalcoatl, energía que influye en el hombre)
- * La Muerte (Mictlantecuhtli, energía que influye en el hombre)
- * La Tierra (un gran cráneo, receptáculo)⁷⁴

De acuerdo con la forma de lectura de la Lámina 56 aquí propuesta, la cual se basa en la observación de dos niveles jerárquicos, se deduce que en segundo nivel se encuentra la síntesis de un Tonalpohualli completo, aunque también cabe la posibilidad de que su lectura deba realizarse como un solo elemento y no mediante la identificación de los dichos niveles.



Elementos que influyen en el hombre

74 Estos elementos serán tratados con mayor detalle en el Capítulo 5: Estilo Visual de la Lámina 56 del Códice Borgia, sub título "Elección de los elementos".

Elección del Medio

El medio que utilizaron los Tlacuilon para crear el Códice Borgia fue una base de piel de venado, previamente curtida, adelgazada, y alisada; quizás eligieron este material por su facilidad para doblarse sin quebrarse y por la comodidad que da al usuario para pasar de una lámina a otra.

Es posible que eligieran la piel de venado porque permitía obtener soportes de gran longitud, ya que en la época prehispánica era uno de los animales más grandes, puesto que superaba en mucho al jaguar y al jabalí (también animales de tamaño considerable), sin embargo otra razón determinante consiste en las propiedades cosmogónicas que le atribuían a éste animal.

“el venado mismo se considera una manifestación del Dios del Sol, Piltzintecuhtli.”⁷⁵



Códice Borgia, detalle Lámina 53

75 ANDERS, Ferdinand, Maarten Jansen y Luis García Reyes, suponen que se utilizó dicho material porque. Op. Cit. p.142.

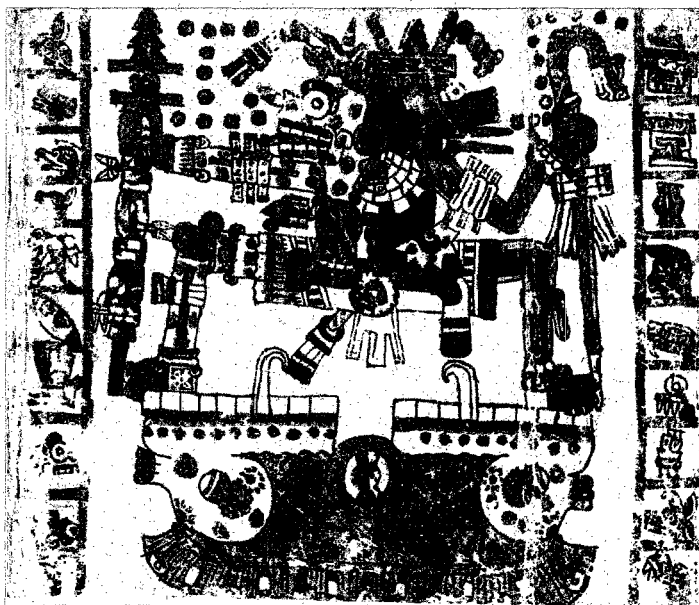
Elección de los Elementos

Para adentrarnos en el estudio de los elementos que conforman la Lámina 56 del Códice Borgia, tenemos que retomar el propósito de la lámina:

- * La representación de las dos energías que influyen en el hombre (dualidad vida-muerte) y el medio en donde se vierten (la Tierra).
- * El paso del tiempo representado en forma de un Tonalpohualli.

Los Tlacuilos se dieron a la tarea de representar los elementos que ejemplificaban los propósitos buscados en la lámina en cuestión, quizás pudieron empezar por el concepto dual de la vida- muerte, el cual se basa en el principio dual donde una parte no puede existir sin su contraparte, tal como el blanco no existe sin el negro, pasa lo mismo con la vida, puesto que ésta nace de la muerte (según el mito de la creación del hombre) y ambos productos son inseparables.

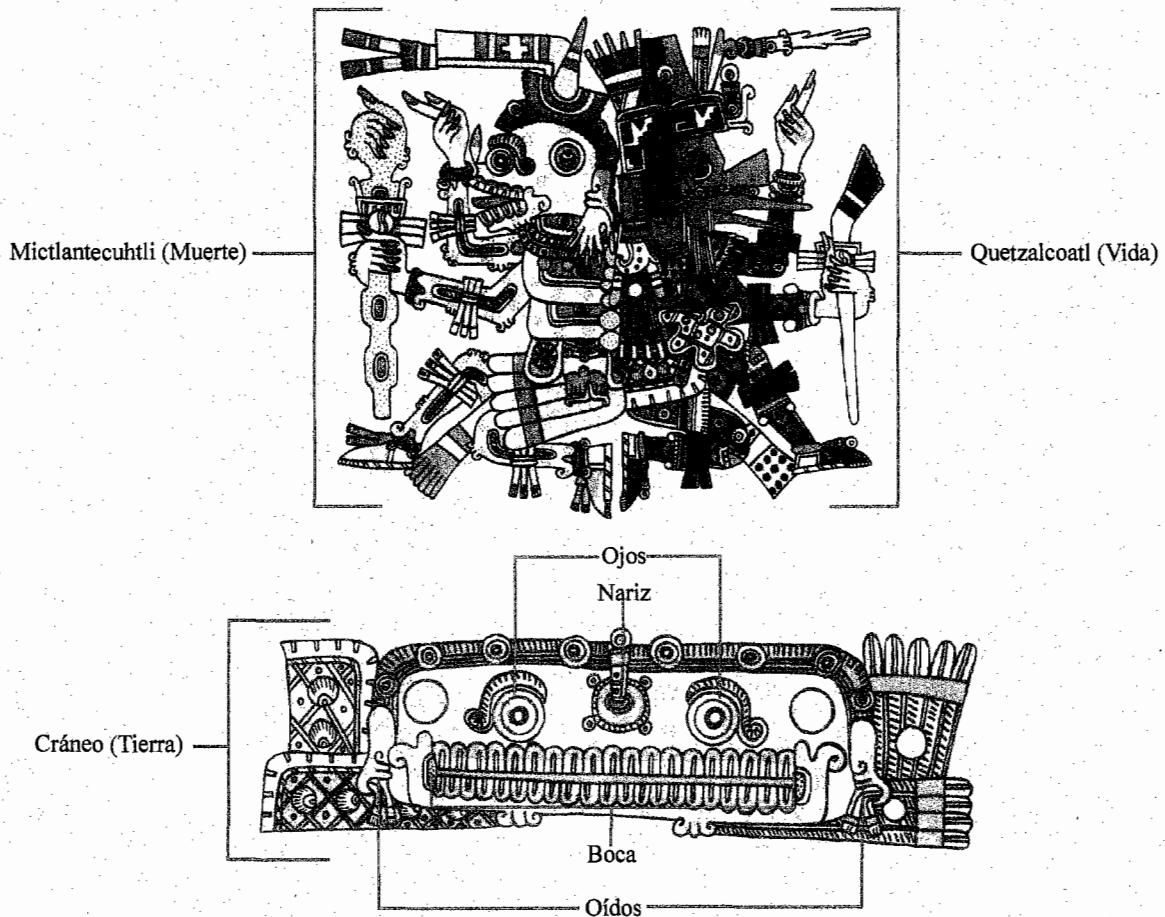
El concepto de dualidad puede ayudarnos a explicar por qué, según el mito de la creación del hombre, Quetzalcoatl baja al Mictlan para crear a los seres humanos usando los huesos divinos que custodiaba Mictlantecuhtli. Y es quizás por este mito que en la Lámina 56 del Códice Borgia y en la Lámina 76 del Códice Vaticano, se representa a Mictlantecuhtli (muerte) y a Quetzalcoatl (vida) unidos por la espalda o espina dorsal a pesar de que ambos conceptos se desenvuelven en lugares y tiempos diferentes.



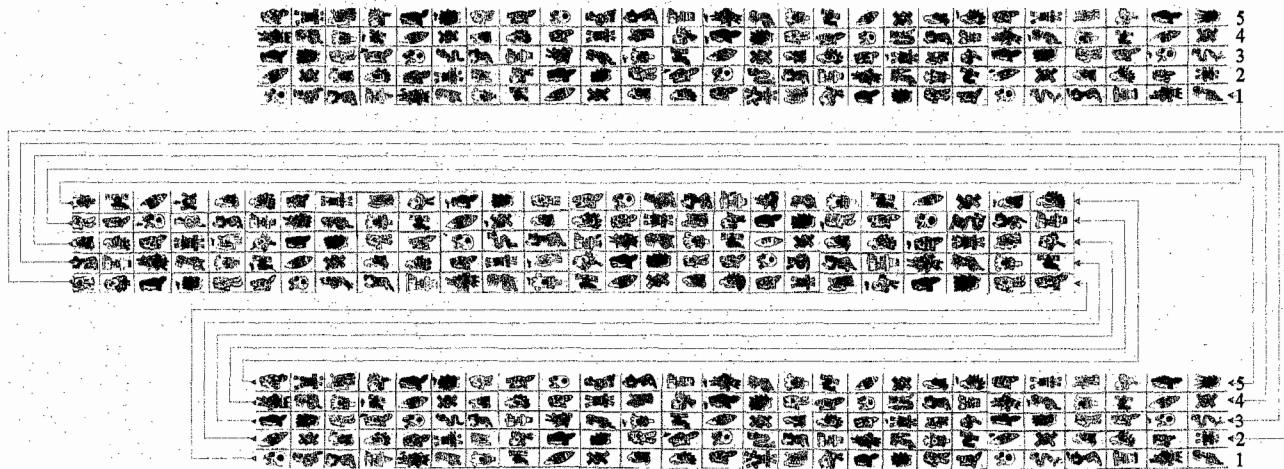
Códice Vaticano Lámina 76

Con respecto a la representación de la Tierra, quizás escogieron un cráneo con ojos, nariz, oídos y boca, puesto que nuestros antepasados la concebían como un cuerpo frío, húmedo y oscuro, como la región de los muertos (Mictlan) la cual se puede representar con una parte inerte del cuerpo humano pero específicamente un cráneo porque ahí es donde se almacenan todos los registros de lo que vemos, oímos, olemos, degustamos y pensamos, además porque consiste en la única parte del cuerpo humano con la cual podemos percibir los cinco sentidos.

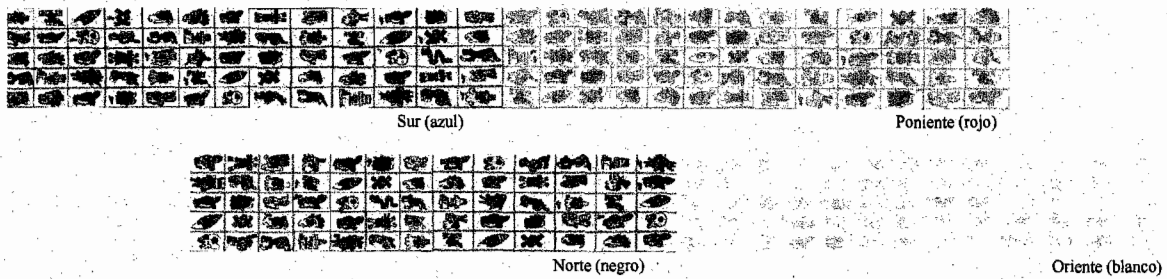
Al haber resuelto la representación gráfica de las energías y el receptáculo que influyen en el hombre, a lo mejor se dieron a la tarea de representarlos juntos con un Tonalpohualli en un espacio de 26.5 y 27 centímetros y que a su vez tuviera una fácil lectura.



El primer punto a tocar en la representación de un Tonalpohualli completo es cómo representarlo si éste consta de 260 elementos, comúnmente representados en 8 láminas con una cuadrícula de 5x52 espacios, representación que además debe conservar su forma de lectura de derecha a izquierda en un orden ascendente. Una solución es crear columnas donde se dispusiera de los primeros inicios de cada trecena, tal como se hace actualmente donde por medio de una cuadrícula se ordenan los doce meses del año, quizás los tlacuilos pensaron lo mismo y decidieron sólo representar las veinte trecenas que representan a un Tonalpohualli y su disposición en columnas es la forma más ideal para que se tenga una lectura ágil y se pueda identificar rápidamente cada inicio de trecena.



Tonalpohualli completo y su lectura



Tonalpohualli completo y sus rumbos⁷⁶

76 Los colores de cada rumbo son basados en la ubicación que les da ORTIZ, Georgina. El significado de los colores. El significado de los Colores, Ed. Trillas, México, 1992, p. 138

Además de tener que pensar en una forma de organización de los elementos para obtener una forma de lectura sencilla, los Tlacuilos tuvieron que pensar en dejar el espacio suficiente para la representación gráfica de los tres elementos que influyen en el ser humano. El problema fue resuelto creando dos columnas en cada orilla de la lámina, cada una con diez signos (los inicios de trecenas). Para indicar que se trataba de un inicio de trecena se colocaron los signos según su orden de aparición en el Tonalpohualli, acompañados con doce puntos, doce en la parte superior y doce en la inferior, para que fungieran como los doce días que se encuentran entre cada inicio de trecena, los cuales visualmente unen un inicio de trecena con el otro.

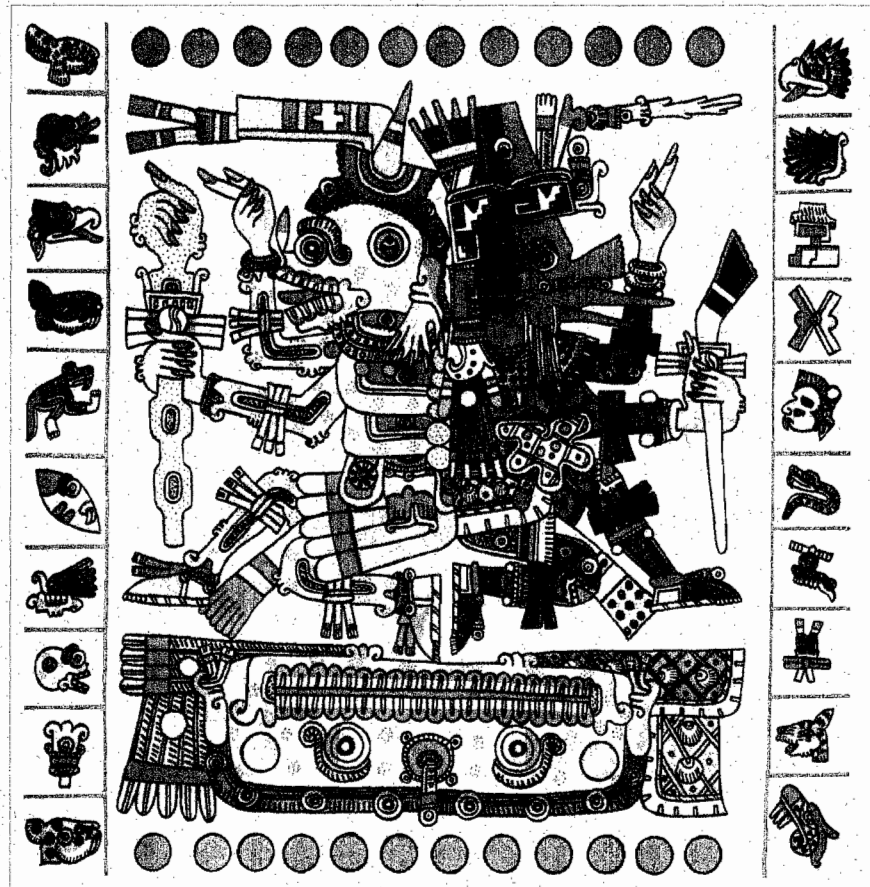
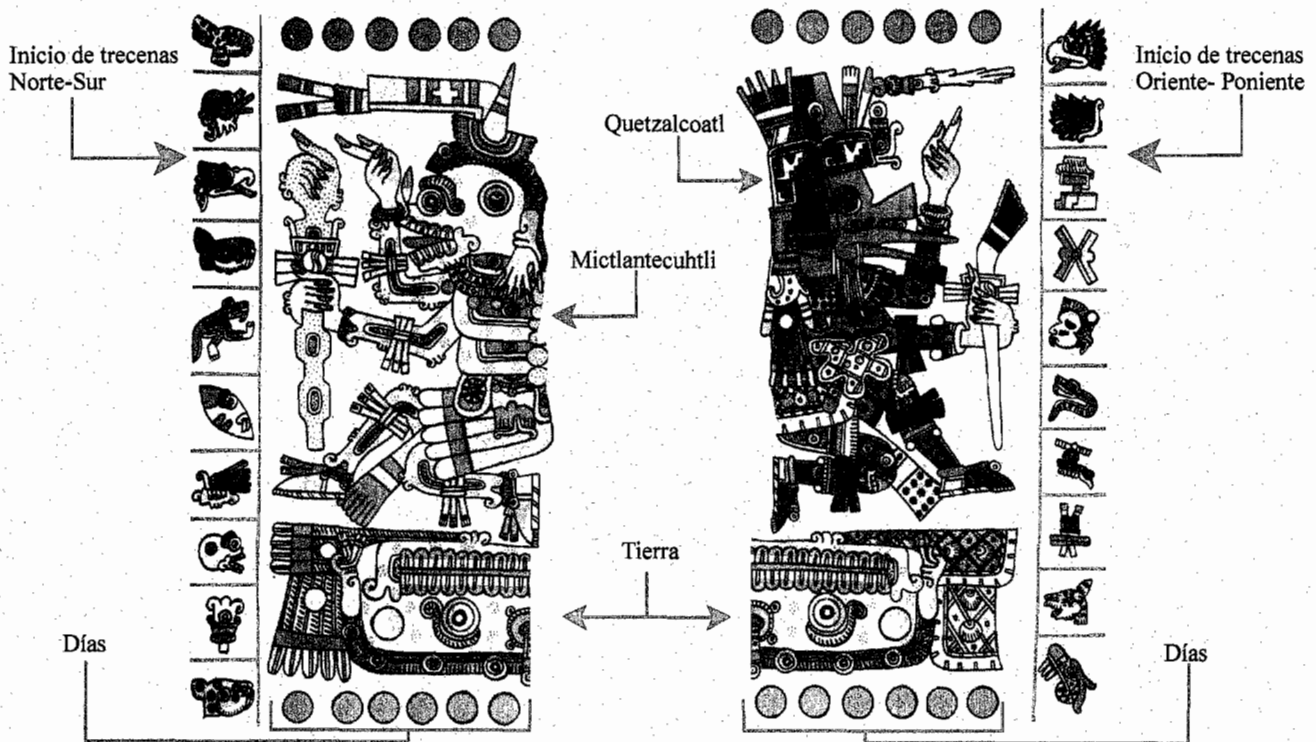


Lámina 56 del Códice Borgia

Estilo visual de la Lámina 56 del Códice Borgia

A l ya haber definido la influencia, el propósito, la elección del medio y los elementos de la lámina 56 del Códice Borgia, sólo hace falta definir los elementos básicos de la comunicación que fueron usados en está lamina para crear su estilo visual

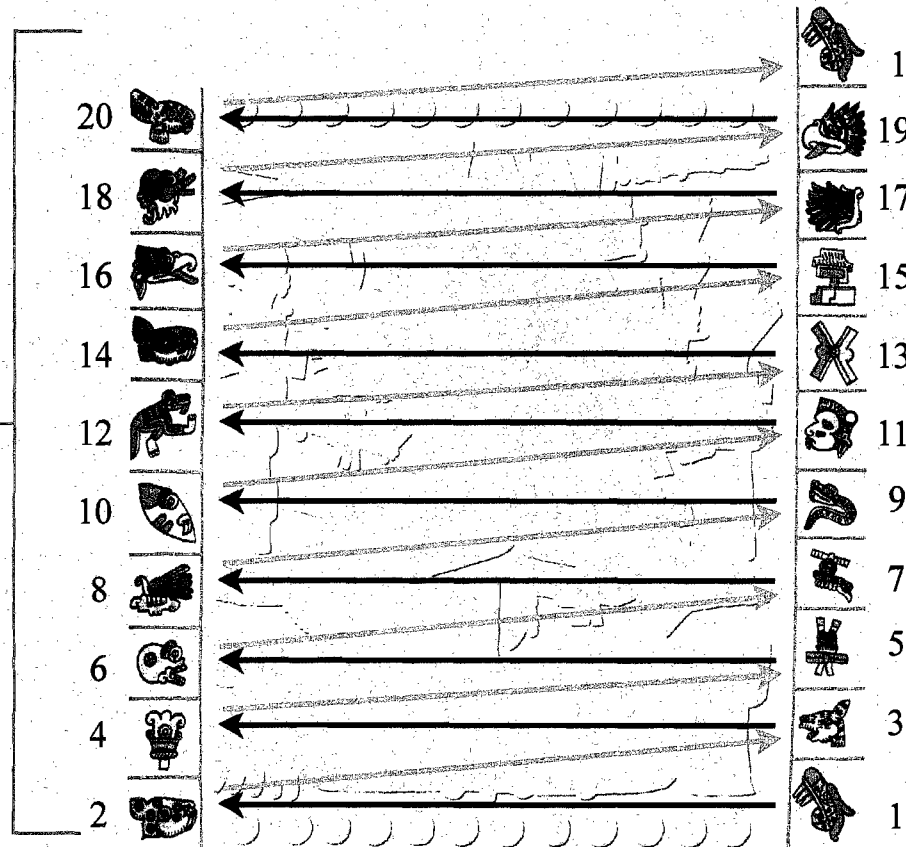
En primera instancia, en la lámina se identifica una simetría entre los elementos que la componen, ya que si se divide por la mitad en un sentido vertical se dispondrán en ambos lados la misma cantidad de elementos, por ejemplo: una deidad en cada lado, Miclantecuhtli a la izquierda y Quetzalcoatl a la derecha, la mitad del cráneo, diez inicios de trecenas, en la izquierda los pertenecientes a los rumbos del Norte y del Sur y en la derecha los pertenecientes a los rumbos Oriente y Poniente, seis puntos representantes de los días en la parte superior y seis en la inferior en cada mitad. Otro elemento presente son las formas planas, las cuales se perciben por la falta de uso de la perspectiva en ésta.



Se puede observar un sentido de actividad y regularidad en la organización de los elementos del Tonalpohualli, ya que se ubican de tal forma que no se permite error en la lectura, la cual se observa a lo largo de todo el Códice Borgia principalmente en la forma de la lectura que debe realizarse de derecha a izquierda y de abajo hacia arriba.

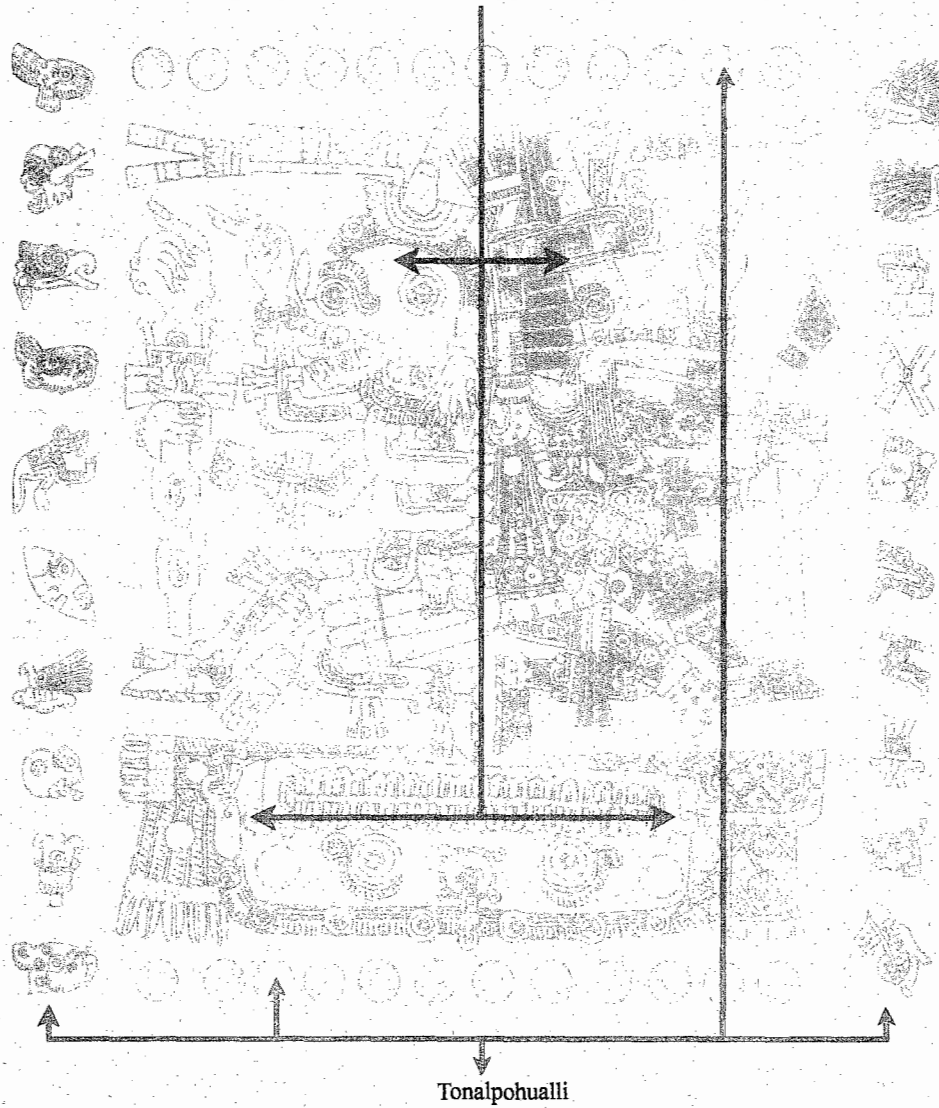
Sin embargo, en la Lámina 56 existe una dirección de lectura en diagonal y horizontal creada por la disposición de los inicios de trecenas, puesto que al observar detenidamente éstos últimos nos damos cuenta de que son ellos los que nos determinan gráficamente qué dirección de lectura tomar, hacia donde miran estos elementos será el sentido que se debe de seguir con la vista, es por esto que los inicio de trecena del rumbo Oriente-Poniente nos hace dirigir la mirada hacia la izquierda, y mirar a la derecha ante los inicios de trecena del rumbo Norte-Sur. Una excepción para la anterior regla de lectura son los signos (ollín, calli, atl, acatl, malinalli y xochitl), los cuales compensan la falta de ojos, cargando ciertos elementos de ellos hacia la dirección que tienen los demás inicios de trecena de su rumbo.

Forma de lectura del Tonalpohualli

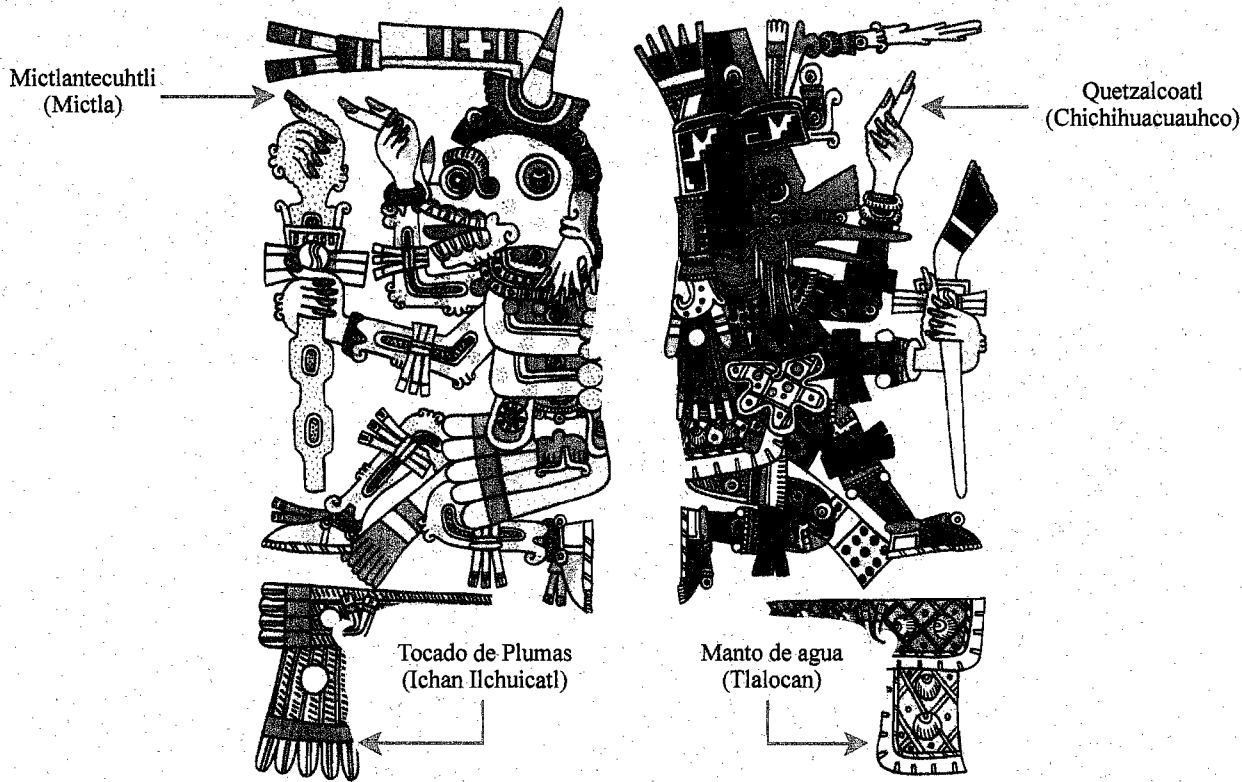


Otro componente presente es la complejidad de síntesis y de simbolismo que se observan en la representación del Tonalpohualli, así como en las energías (dualidad vida- muerte) y el receptáculo (la Tierra) que influyen en el hombre.

Energías (Dualidad Vida-Muerte) y el Receptáculo (la Tierra)

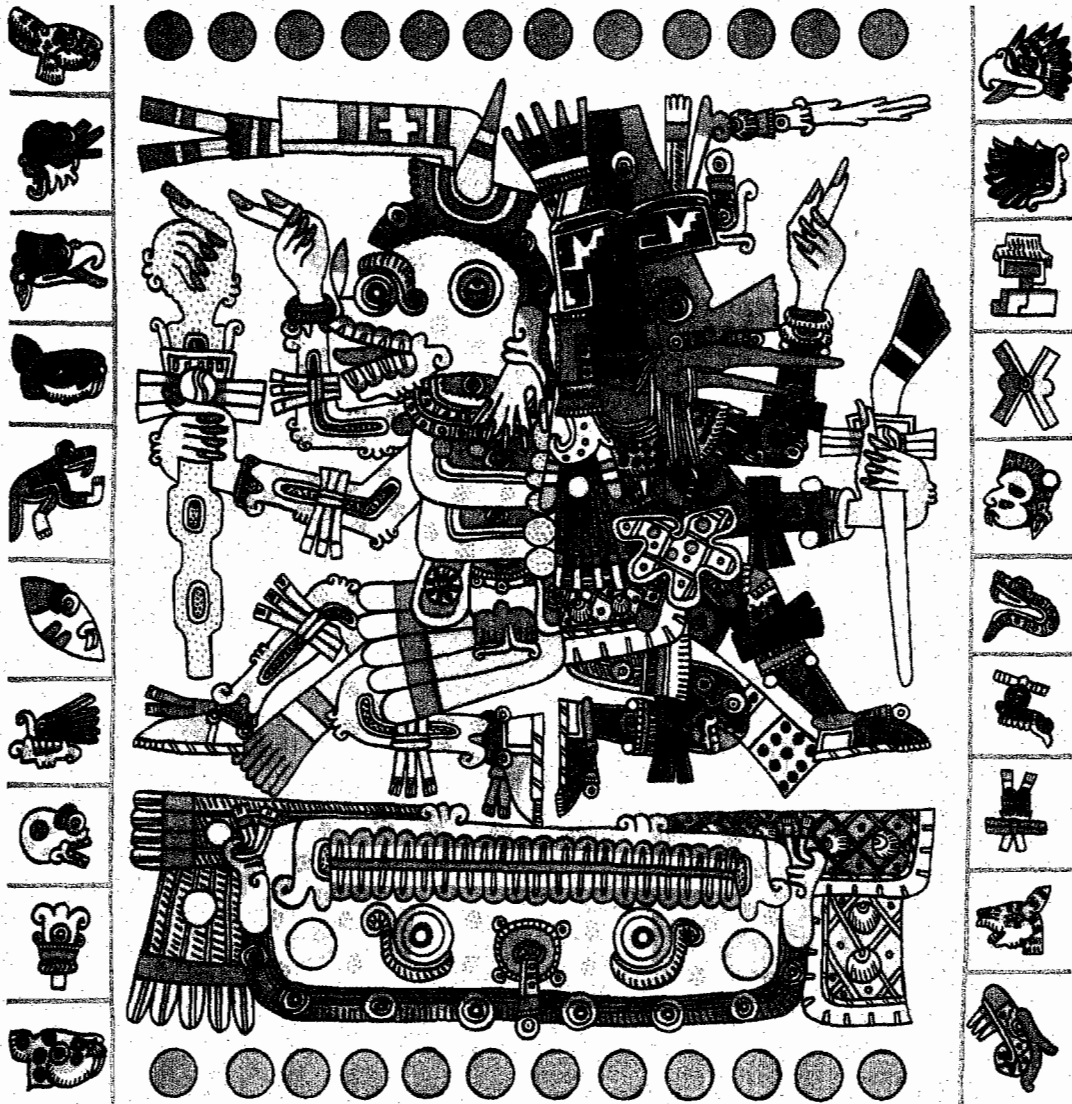


La técnica del contraste logrado por medio del color⁷⁷ se observa en las referencias a la idea de la dualidad representada por las dos deidades, donde Mictlantecuhtli, representa al Mictlan “*lugar de los muertos*”, presenta colores vivos tales como el amarillo y el blanco, y significa que aún en la muerte hay vida, mientras que en Quetzalcoatl, quizás represente el Chichihuacuauhco “*en donde se encuentra el árbol nodriza*”, predomina el negro y hace referencia a la presencia de la muerte en la vida, éste referencia también se observa en las partes salientes del cráneo que representa a la Tierra, donde, del lado de Quetzalcoatl (derecho) se encuentran elementos de color oscuro relacionado con lo terrestre, un manto de agua con sus conchas marinas que quizás representaba al Tlalocan “*lugar donde está el vino de la Tierra*” y de lado de Mictlantecuhtli (izquierdo) se encuentran plumas del color del sol (amarillas) que quizás representen al Ichan Ilchuicatl “*el cielo que es la morada del sol*”.



77 Es importante mencionar que para realizar el análisis del color y de la técnica del contraste, se están integrando los conocimientos sobre la materia del México Prehispánico así como los estudios de comunicación visual del mundo occidental contemporáneo, específicamente la teoría del color encontrada en ORTIZ, Georgina. Op.Cit.

Exceptuando los 24 puntos rojos en la parte superior e inferior que hacen referencia a los días, todos los demás elementos representados en la Lámina 56 tienen formas inconfundibles.



En resumen, el estilo visual que existe en la lámina 56 del Códice Borgia es el siguiente:

Estilo visual de la lámina 56 del Códice Borgia.

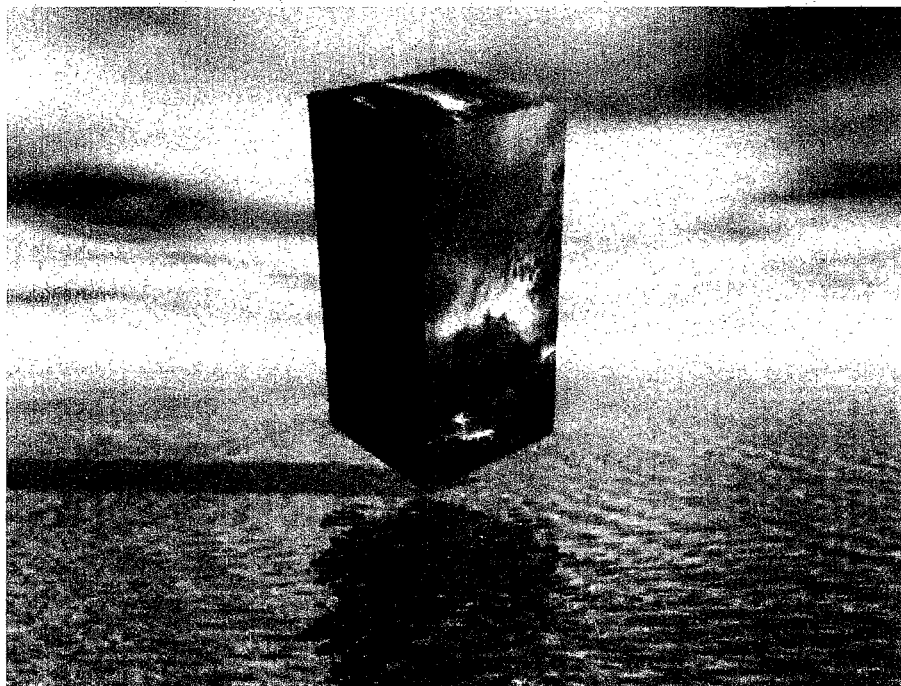
- * Simetría: Se encuentra al dividir la lámina en dos partes iguales y encontrar la misma cantidad de elementos de un lado y del otro.
- * Actividad: Se ve en la forma de lectura que da el Tonalpohualli, ya que esta es activa, puesto que nos lleva de derecha a izquierda y de abajo hacia arriba.
- * Regularidad: Se encuentra en la disposición de los inicios de trecena, ya que estos tienen una forma regular en su disposición.
- * Complejidad: Se percibe en la cantidad de elementos gráficos y conceptuales que se maneja, (un Tonalpohualli completo, energías (dualidad vida- muerte) y el receptáculo de estas energías (la Tierra).
- * Plana: Se encuentra en la falta de uso de la perspectiva en sus trazos.
- * Síntesis: Se percibe en la síntesis de un tonalpohualli de 260 elementos en tan solo 44 elementos.
- * Simbólica: Al manejar diferentes elementos gráficos relacionados entre sí por sus conceptos, (tonalpohualli, dualidad vida-muerte y la tierra).
- * Contraste entre elementos: El cual se observa en casi toda la lámina, ya que exceptuando los 24 puntos que representan a los días todos los demás elementos contrastan entre ellos ya que se pueden diferenciar uno de otro sin ningún problema.
- * Contraste cromático: Se percibe en las imágenes de Mictlantecuhtli y Quetzalcoatl, donde además de ser diferentes en su forma son completamente diferentes en su color al ser uno claro (Mictlantecuhtli) y el otro oscuro (Quetzalcoatl).

Es al observar este pequeño resumen del estilo visual usado en la Lámina 56 que reafirmo mi idea de que los tlacuilos eran unos grandes conocedores de la alfabetidad visual, que quizás en nuestros días pudieran denominarse Diseñadores Gráficos en vez de Tlacuilos o tal vez para su época la palabra Tlacuilo era sinónimo de Diseñador Gráfico.

Posible Construcción de la Lámina 56 del Códice Borgia

Una vez que ya se ha dado a conocer el estilo visual que existe en la Lámina 56 del Códice Borgia, quizá sea posible deducir cómo los Tlacuilon y la demás gente, leían la Lámina considerando los elementos gráficos y las ideas cosmogónicas. Donde quizás todos estos elementos nos den la pauta para crear o construir algo, haciendo así a la lámina una especie de código.











Con respecto a la concepción del mundo los antiguos pobladores lo concebían como una especie de cuadrángulo, en donde cada esquina era concebida como un rumbo (Norte, Sur, Poniente y Oriente) a través de los cuales fluían las energías que creían que intervenían en su vida diaria



Cuadrangulo

Se cree que el Tonalpohualli también se encontraba dividido en cuatro partes que posiblemente hacían alusión a los cuatro rumbos del mundo. Es posible percatarse de esto observando que en la Lámina 56, las trecenas cambian de organización para lograr una división de cuatro grupos de cinco inicios de trecena, mismas que a continuación se enlistan de acuerdo con el rumbo al que pertenece cada inicio de trecena, la enumeración corresponde al orden de aparición en el Tonalpohualli:

Norte y Sur

- | | |
|---|---------------------------------|
|  | 20 Conejo (tochtli) Sur |
|  | 18 Viento (ehecatl) Norte |
|  | 16 Zopilote (cozcacuauhtli) Sur |
|  | 14 Perro (itzcuintli) Norte |
|  | 12 Lagartija (cuetzpalli) Sur |
|  | 10 Pedernal (tecpatl) Norte |
|  | 8 Hierba (malinalli) Sur |
|  | 6 Muerte (miquiztli) Norte |
|  | 4 Flor (xochitl) Sur |
|  | 2 Jaguar (ocelotl) Norte |

Oriente y Poniente

- | | |
|---|-------------------------------|
|  | 19 Águila (cuauhtli) Poniente |
|  | 17 Agua (atl) Oriente |
|  | 15 Casa (calli) Poniente |
|  | 13 Movimiento (ollin) Oriente |
|  | 11 Mono (ozomatli) Poniente |
|  | 9 Serpiente (coatl) Oriente |
|  | 7 Lluvia (quiahuatl) Poniente |
|  | 5 Caña (acatl) Oriente |
|  | 3 Venado (mazatl) Poniente |
|  | 1 Lagarto (cipactli) Oriente |

A los difuntos les era atribuido uno de los siguientes lugares que tiene relación con los cuatro rumbos del mundo:

Oriente: Ichan Tonatiuh Ilhuacatl, "El Cielo que es la morada del sol".

Poniente: Chichihuacuauhco, "Lugar del árbol nodriza"

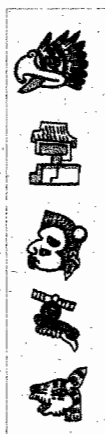
Norte: Mictlan, "Lugar de los muertos".

Sur: Tlalocan "Lugar en donde está el vino de la Tierra".



Mictlan

- 18 Viento (ehecatl) Norte
- 14 Perro (itzcuintli) Norte
- 10 Pedernal (tecpatl) Norte
- 6 Muerte (miquiztli) Norte
- 2 Jaguar (ocelotl) Norte



Chichihuacuauhco

- 19 Águila (cuauhtli) Poniente
- 15 Casa (calli) Poniente
- 11 Mono (ozomatli) Poniente
- 7 Lluvia (quiahuatl) Poniente
- 3 Venado (mazatl) Poniente



Tlalocan

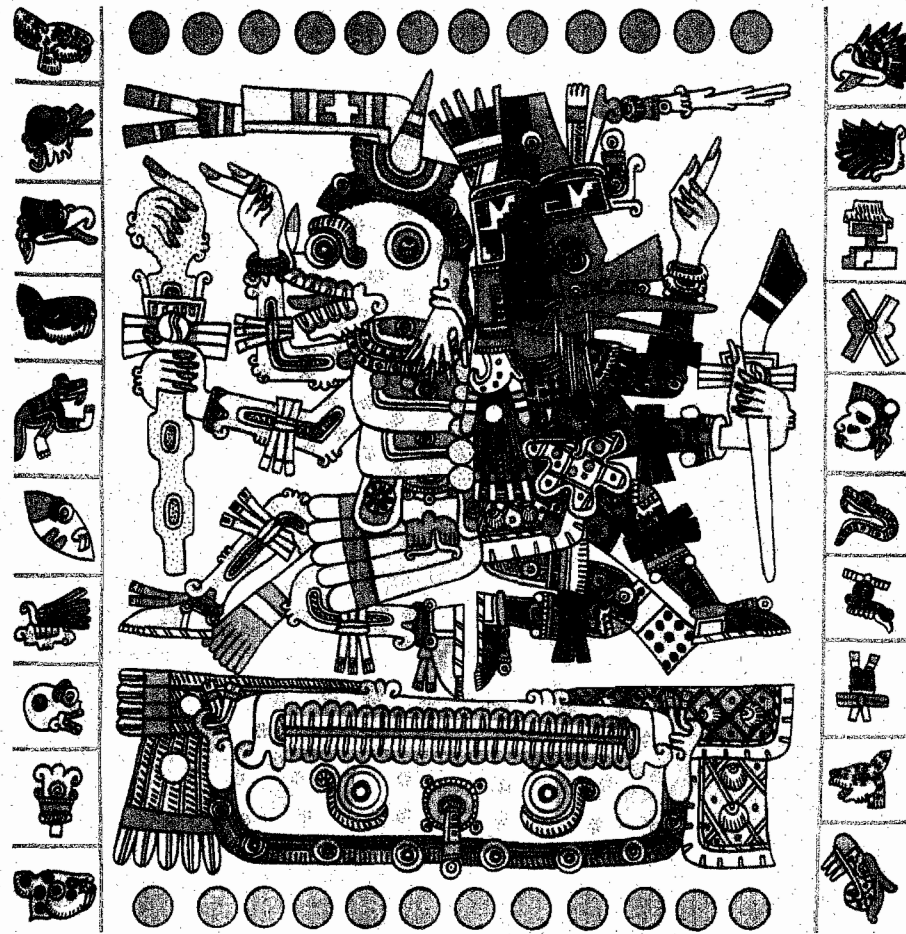
- 20 Conejo (tochtli) Sur
- 16 Zopilote (cozcacuauhtli) Sur
- 12 Lagartija (cuetzpalli) Sur
- 8 Hierba (malinalli) Sur
- 4 Flor (xochitl) Sur



Ichan Tonatiuh Ilhuacatl

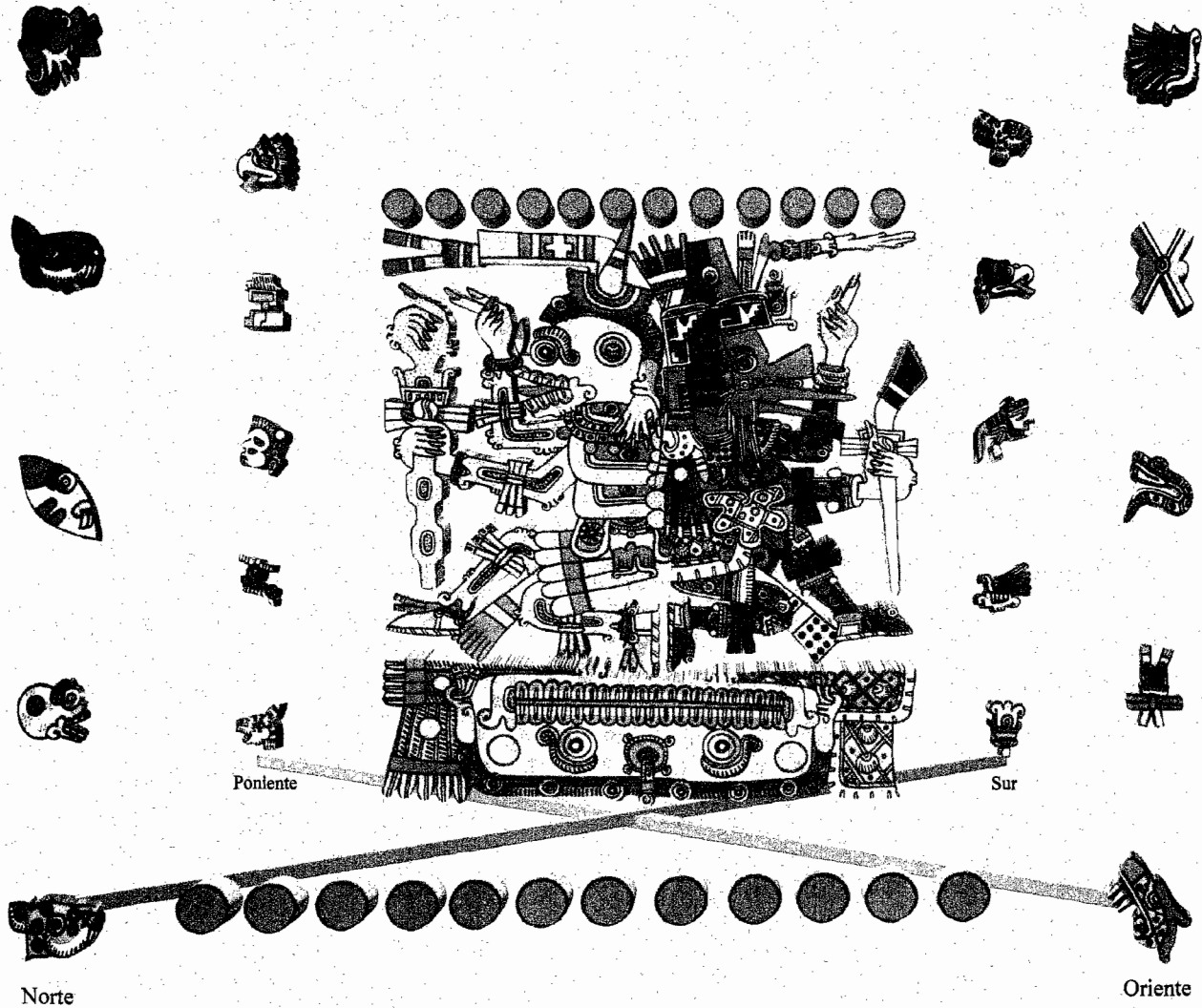
- 17 Agua (atl) Oriente
- 13 Movimiento (ollin) Oriente
- 9 Serpiente (coatl) Oriente
- 5 Caña (acatl) Oriente
- 1 Lagarto (cipactli) Oriente

Esta cosmogonía tridimensional, que consiste en la división del universo en cuatro rumbos, hace pensar que quizás la lámina 56 del Códice Borgia es una especie de montea, en una vista de planta, la cual tal vez se tenga que representar en una forma tridimensional, forma que posiblemente nuestros antepasados creaban en su mente, ya que la representación gráfica se realizó de manera bidimensional plana. Por esta razón, posteriormente se muestra en esta investigación, dicha representación en tercera dimensión, donde se organizan los inicios de trecena según el orden y el rumbo en que aparecen tanto en el Tonalpohualli como en la Lámina 56.

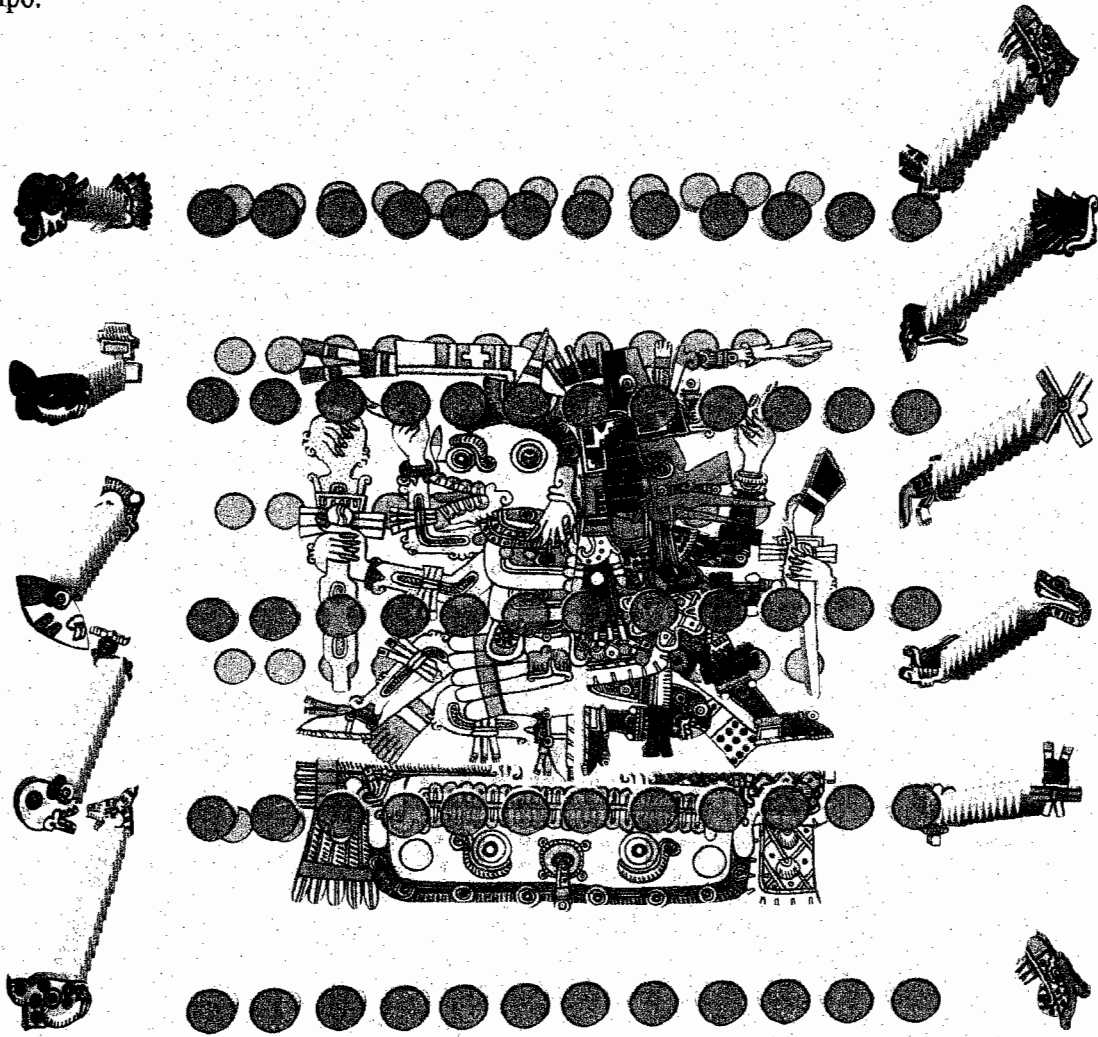


Montea

Una vez armada la estructura, se observa que los cuatro rumbos (Norte, Sur, Oriente y Poniente), según aparecen en la lámina 56, se entrecruzan en la parte central los cuatro rumbos. En este cruce es donde quizás deben estar Mictlantecuhtli, Quetzalcoatl, y la representación de la Tierra, elementos que intervenían en la vida del hombre en su pasar del tiempo.



Teniendo una imagen tridimensional de las 20 trecenas del Tonalpohualli y los tres elementos que lo influían, sólo falta colocar en su lugar los doce días intermedios entre trecena y trecena, los cuales son representados por los doce puntos que se encuentran en la parte inferior y superior de la lámina. Dichos días describen una espiral ascendente, y en el punto final de la última docena se cuentan 260 elementos, con lo cual se concluye un Tonalpohualli, sin embargo, en la parte superior se encuentran 12 puntos con los que posiblemente los Tlacuilon quisieron sugerir que al terminar la cuenta de un Tonalpohualli, se debe seguir una nueva para continuar la espiral y que esta nunca se detuviera, tal y como lo hace el tiempo.



Capítulo 6: Realización de un Interactivo

¿Qué es un Interactivo?

Es el formato hipertexto que contiene la información que se desea transmitir. Su cualidad principal consiste en que el usuario controla el tiempo, ritmo y orden de la consulta de datos. La interacción se puede llevar a cabo de diferentes maneras: tocando una pantalla, llenando con información campos vacíos o navegando entre vínculos utilizando el clic del mouse.

Estructuras de Hipertexto

José Luis Orihuela y María Luisa Santos definen a la Hipertexto como una “estructura electrónica con contenidos de diversos formatos, ya sean: video, audio, gráficos u Hipertextos”⁷⁶, mientras que un hipertexto consiste en “un sistema de escritura ramificada sólo posible en medios digitales”⁷⁷. La cual tiene seis formas básicas de organización⁷⁸:

1. Lineal

Es una representación única, en donde la interactividad consiste en adelantar o retroceder, en el recorrido. Este tipo de estructuras obliga al usuario a acceder a todo el contenido del interactivo para poder salir de él.



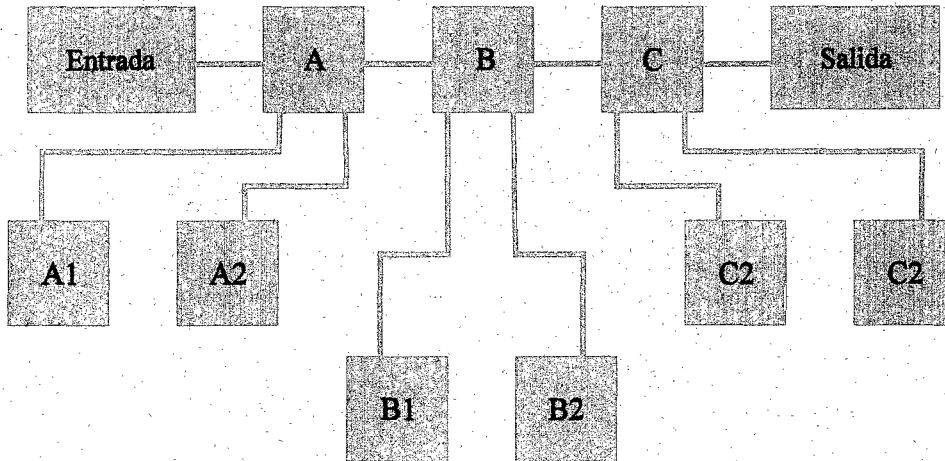
⁷⁶ Cita encontrada en ORIHUELA, José Luis y María Luisa Santos. Introducción al Diseño Digital. editorial ANAYA Multimedia S.A., Madrid, España, 1999, p.46

⁷⁷ Ídem. p. 38

⁷⁸ Organización de la hipertexto encontrada en: Ídem. p. 38

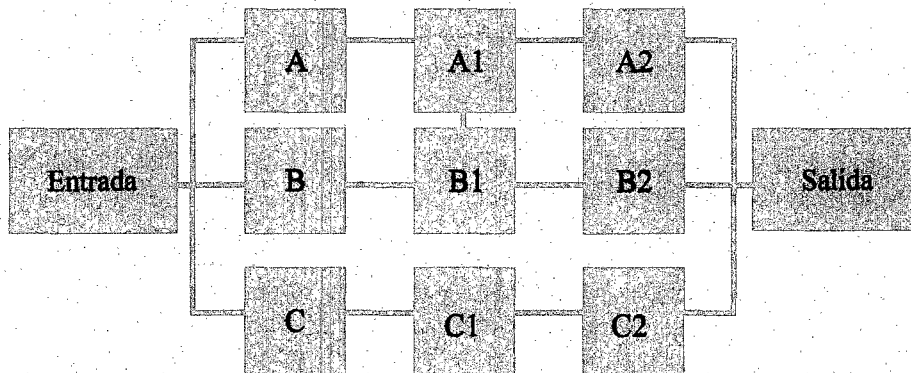
2. Ramificada

Tiene como base la navegación lineal pero incluye subtemas dentro de ciertos elementos. Este nivel de estructura también obliga al usuario a navegar por todo el contenido, pero al hacerlo, agrega información que amplía el nivel lúdico del interactivo.



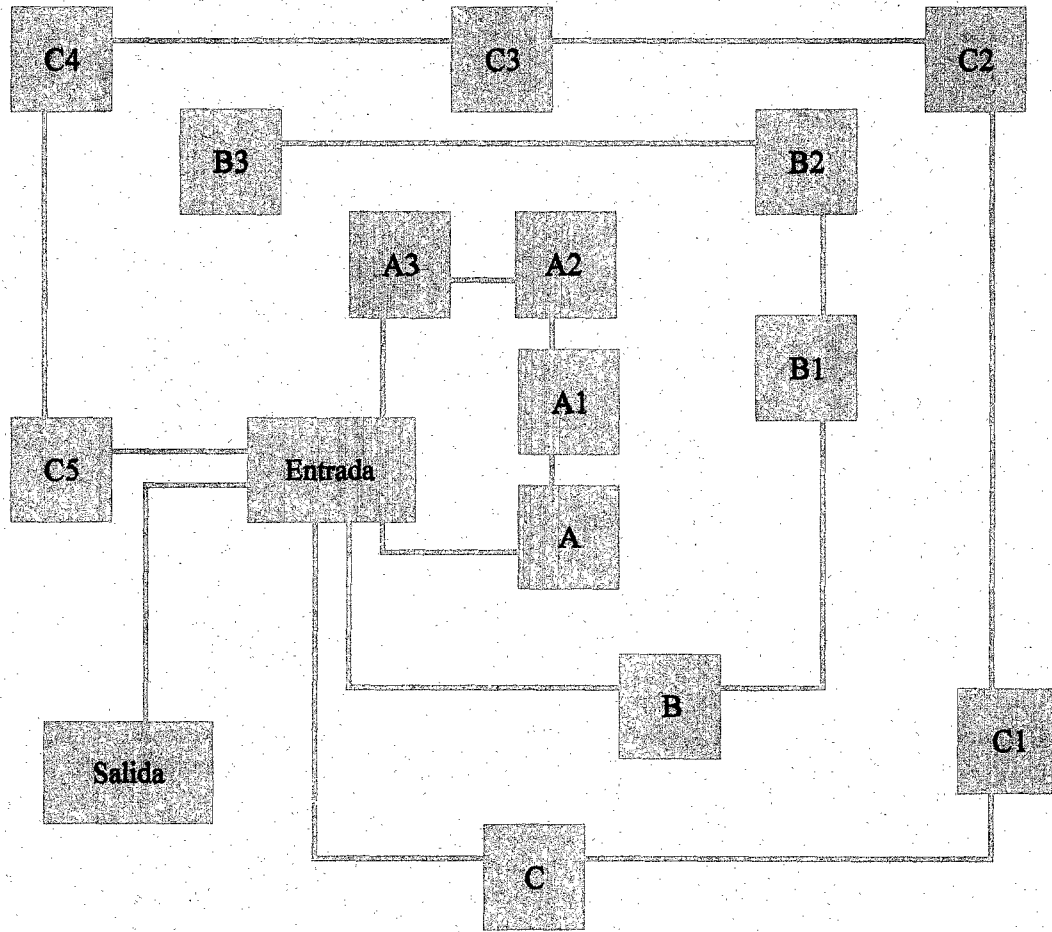
3. Paralela

Esta estructura utiliza una serie de secuencias lineales con elementos de un mismo nivel comunicados entre sí. Se requiere principalmente para dar una organización a historias o acciones que ocurren simultáneamente. Con modelo se puede seleccionar una historia o acción que esté sucediendo en el mismo nivel de acción.



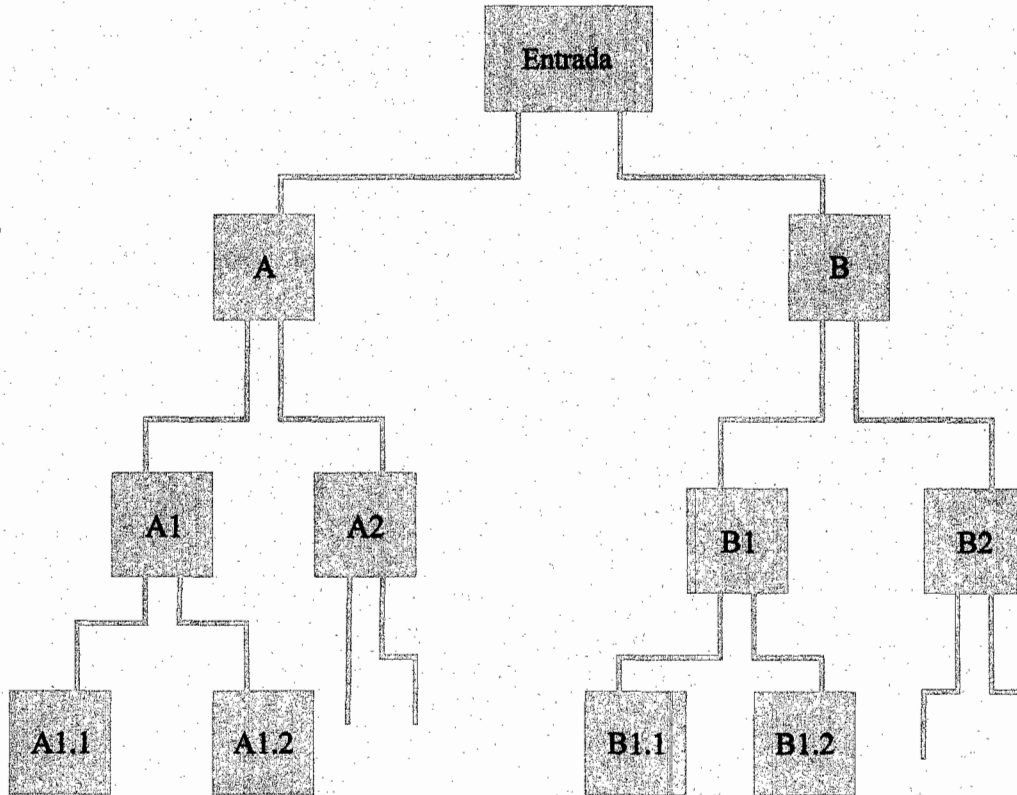
4. Concéntrica

Este modelo también cuenta con una estructura lineal pero su diferencia radica en que es necesario terminar una secuencia para poder acceder a otra. Comúnmente se requiere en los juegos donde se necesita terminar un nivel para poder acceder a otro.



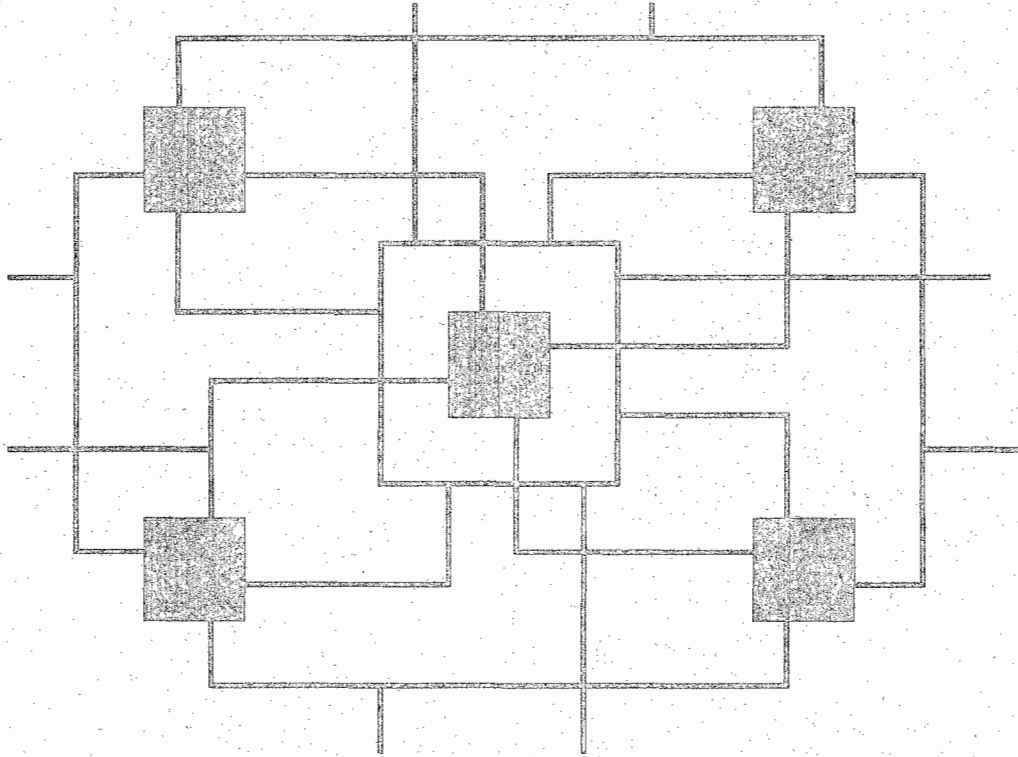
5. Jerarquía

Estructura también llamada “árbol” o “arborescente”, es un modelo muy utilizado para los interactivos educativos puesto que crea una dependencia entre los elementos y les marca un nivel jerárquico.



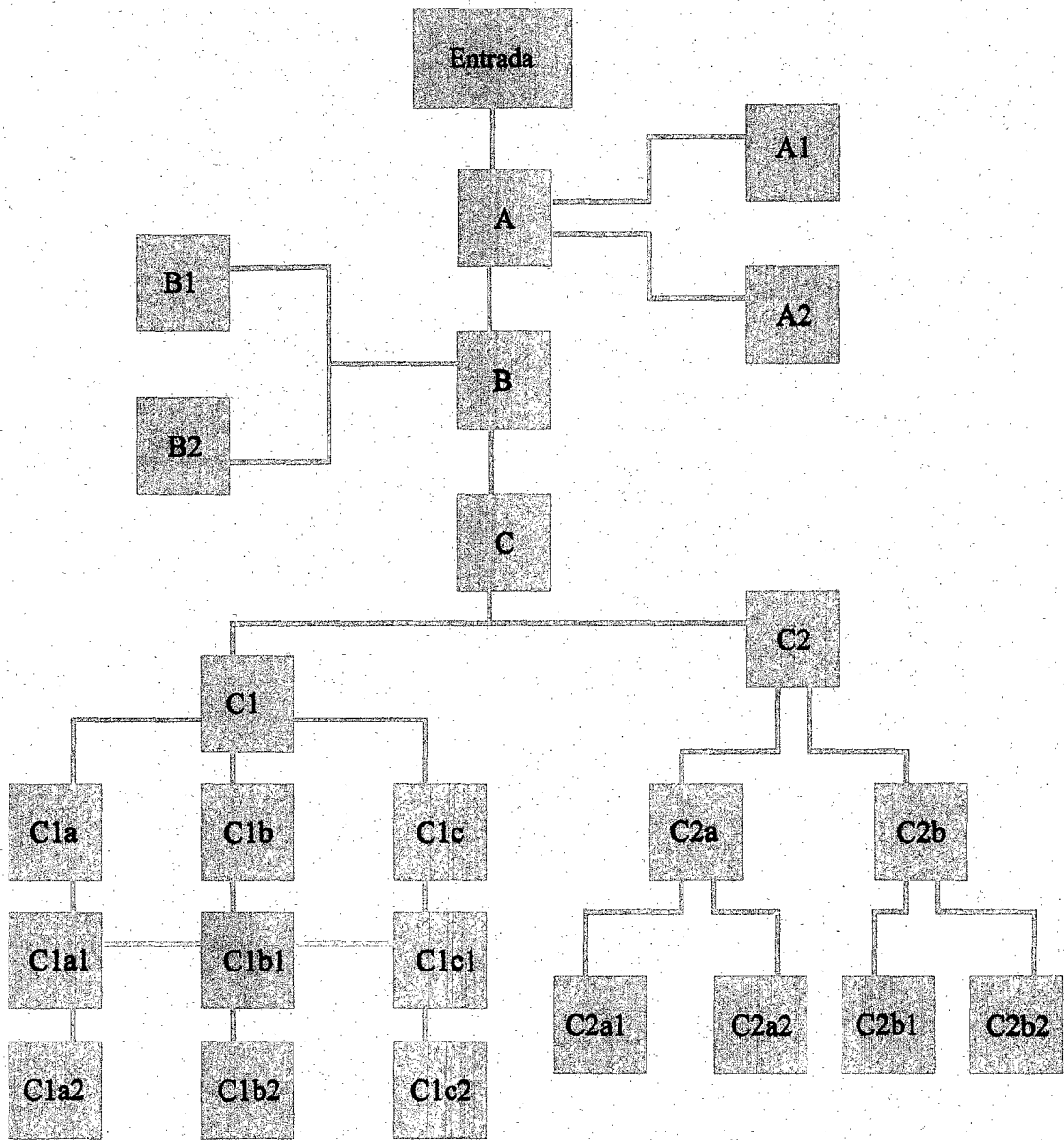
6. Reticular

En este modelo todos los elementos tienen conexión, además, es la estructura más interactiva pero a su vez la más confusa para el usuario porque puede perderse dentro de toda la información.



7. Mixta

Estructura compuesta de la combinación de los elementos de los seis modelos básicos, con la finalidad de lograr una mejor forma de navegación.



La cualidad que tiene un interactivo, a diferencia de otros medios como el cine, radio, televisión o video; es la exigencia que plantea al usuario para que tome las decisiones de visualización de los temas del interactivo. Por lo tanto, se puede decir que es un medio que exige actividad al usuario, y contrario a los demás medios de comunicación, no fomenta la pasividad.

Géneros de los Interactivos

De acuerdo con José Luis Orihuela y María Luisa Santos, se puede clasificar los interactivos en cinco géneros de acuerdo con sus características, lo cual además de permitirnos estudiarlos dan elementos al usuario para que reconozca el tipo de contenido y su estructura. Los cinco géneros son:⁷⁹

1) Ficción

En este género el usuario puede decidir la trayectoria de la navegación, o asumir a un personaje para resolver problemas específicos. Ejemplos de este género son las novelas hipertextuales, los cuentos interactivos (living books) y los juegos.

2) Información

Es una versión digital de medios analógicos como las bases de datos, los programas de consulta alfabética o temática, proyectos de divulgación científica y documentales.

3) Educación

Se caracteriza por tener como objetivo el dar información educativa al usuario a través de universidades virtuales, cursos on-line, materiales de apoyo a la enseñanza, museos virtuales, enciclopedias y guías temáticas.

4) Promocional

Género que tiene como finalidad reforzar o crear una imagen publicitaria a una empresa o institución, como ejemplo tenemos los interactivos institucionales y corporativos, así como las aplicaciones de carácter publicitario o propagandístico.

⁷⁹ Clasificación y definición de los géneros de los interactivos encontrada en ORIHUELA, José Luis y María Luisa Santos. Op. Cit. p. 50 y 51

5) Expresión artística

Requerido por artistas para expresarse gráficamente, utilizando el medio digital para la creación de obras de arte.

¿Por qué un Interactivo?

La presente investigación se presenta en un interactivo ya que así se tiene la posibilidad de utilizar videos o animaciones como apoyo al texto. Además, de recurrir a una animación en tercera dimensión, es muy útil para lograr la comprensión de la lectura de la Lámina 56 del Códice Borgia y porque en la actualidad se ha visto que la utilización de un medio dinámico da mejores resultados en el proceso de aprendizaje que un medio pasivo.

Características del Interactivo.

El interactivo que se desarrolló para esta tesis, consiste en una estructura de hipermedia mixta, con la cual se puede crear una navegación muy dinámica y a su vez lineal en la que el usuario determina el recorrido a través de la información. Sus características son representativas del género educativo, puesto que su propósito es dar a conocer una investigación acerca de el Estilo Visual de la Lámina 56 del Códice Borgia, explicados a partir de una comprensión de la teoría de los elementos que intervienen en la creación de un mensaje visual, el contexto histórico y la evolución de la ciencia y el arte en la cultura.

Este interactivo tiene la intención de causar interés en el tema de la técnica gráfica prehispánica, en aquellas personas que naveguen en él.

Se utilizó una cuadrícula áurea en una superficie de 1067x800 pixeles, en donde se decidió tener un frame principal, de donde se podrá acceder a todos los temas y sus subtemas, además de un link que vincula a el mapa de navegación en donde se encuentra toda la estructura del interactivo y desde donde se podrá también tener acceso a cada tema y subtema que tiene el interactivo, además de un uso de flechas de navegación con las cuales el usuario podrá tener una navegación completamente lineal.

Se decidió hacer uso de una tipografía script para hacer una evocación al usuario de un espacio de la conquista, en donde los escribas hacían uso de este tipo de tipografía, además de la utilización de un background con textura de papiro para dar un énfasis mayor en la idea de evocación a la época de la conquista, sin que este cause un ruido en la lectura de el interactivo.

Se manejan cinco niveles de jerarquías en casi todos los frames, (exceptuando la entrada, el menú principal, el mapa de navegación y la salida) el primer nivel se encuentra en el nombre del tema, ubicado en la parte superior izquierda, el segundo nivel es el subtema, ubicado en la parte superior derecha, el tercer nivel se encuentra en la información de el tema o subtema, el cuarto nivel se encuentra en los links ubicados en la parte izquierda, y por último se tiene las flechas de navegación lineal ubicadas en la parte inferior derecha.

Mesoamerica

Cosmovisión

- Periodos Culturales*
- Menú Principal*
- Video Cosmovisión*
- Dualidad*
- Leyenda del Quinto Sol*
- Mapa de Navegación*

Toda civilización crea sus explicaciones acerca de la creación y concepción del hombre y del mundo. En Mesoamérica se encuentran distintas explicaciones dependiendo de la cultura que se consulte. En este caso se nombrará la forma en que los antiguos náhuatl explicaron la creación del mundo con la leyenda del quinto sol, y la creación del ser humano con la leyenda de Quetzalcoatl quien bajó al Mictlan (Inframundo) por los huesos sagrados (esta última será mencionada en el apartado de la muerte).

Navigation arrows: left, right, and a central square icon.

En la creación del presente interactivo se ha usado el programa Director 8.0, el cual es bastante amable en su interfaz, para que un Diseñador Gráfico pueda manipularlo sin ser un amplio conocedor de su lenguaje nativo “Lingo”, puesto que maneja librerías en donde se encuentran los elementos básicos para crear un interactivo, tales como; stop, go to, roll over, etc. Así como tener una gran facilidad en las importaciones soportando diferentes formatos tales como: jpg, gif, png, mov, mpge, entre otros. Los cuales se pueden insertar sencillamente en nuestra área de trabajo con solo arrastrarlos a esta.

Es por estos puntos de fácil uso como Diseñador Gráfico, no como programador, que no fue usado el programa Macromedia Flash, puesto este programa requiere de un nivel intermedio de conocimiento en su lenguaje nativo “action script”, el cual como Diseñador Gráfico aún no he obtenido, por lo cual opté en utilizar el programa que me daba más facilidades de creación sabiendo las limitantes de programación que tengo en estos momentos.

Ejemplos de Frames usados en el Interactivo

- ✦ Mesoamerica*
- ✦ La Muerte*
- ✦ El Códice como Soporte Gráfico*
- ✦ La Cuenta del Tiempo*
- ✦ Estilo Visual de A. Dondis*
- ✦ Estilo Visual de la Lámina 56 del Códice Borgia*
- ✦ ¿Cómo navegar por el Interactivo?*
- ✦ Mapa de Navegación*
- ✦ Bibliografía*



Mesoamerica

Dualidad

Periodos Culturales

Cosmovisión

Video Cosmovisión

Menú Principal

Leyenda del Quinto Sol

Mapa de Navegación

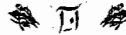
Fue un concepto muy importante puesto que para ellos todos los elementos que los rodeaban eran duales, es decir, complementarios entre sí, tal y como los explica Alfredo López Austin.

"Una oposición dual de contrarios que segmenta el cosmos para explicar su diversidad, su orden y su movimiento. Cielo y tierra, calor y frío, luz y oscuridad, hombre y mujer, fuerza y debilidad, arriba y abajo, lluvia y sequía. Son al mismo tiempo concebidos como pares polares y complementarios, relacionados sus elementos entre sí por su oposición como contrarios en uno de los grandes segmentos, y ordenados en una secuencia eterna de dominio."



Detalle Códice Burgo Len. 68

1. LÓPEZ AUSTIN, Alfredo. "Conceptos de dualidad". La cosmovisión de los Mayas Yucatecos. Tomo 1. Universidad Nacional Autónoma de México, 1987. Pp. 11.



La Muerte

Leyenda de la creación del Ser Humano

A dónde se va después de la Muerte?

Los nueve sitios del Mictlan

Mictlantecuhtli

Mapa de Navegación

Se concebían tres entidades anímicas principales

El Tonalli: Es la entidad que después de la muerte se encuentra en la Tierra, por lo regular, lo conservaban las familias en forma de cenizas junto con dos mechones de cabello. A esta parte anímica se le atribuía el destino de las personas y su individualidad.

Ihiyotl: Es la parte anímica que, se piensa, se convertía en las enfermedades o en las entidades fantasmagóricas. Se creía que daba al hombre la pasión por las cosas.

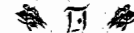
Teyolia: En ésta se encuentra la esencia del ser humano, es decir, la vida, el razonamiento y la semejanza que guardaban con su grupo. Es la parte que viaja a uno de los cuatro rumbos a donde van las personas después de morir. Se encuentra en el corazón humano.

Aquí cabe citar a Alfredo López Austin:

"Tras la muerte... el corazón viaja al mundo de la muerte, resbala en el camino la lustración que borra todo vestigio de existencia individual... y queda como semilla divina."



11. LÓPEZ AUSTIN, Alfredo. "Mictlan de la Muerte y el Resurrección". Op. Cit. Pp. 2



El Códice como Soporte Gráfico

Códices Mixtecos

Menú Principal

Códices Mayas

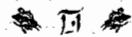
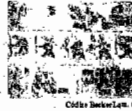
Códices del Grupo Borgia

Códice Borgia

Mapa de Navegación

Los Códices Mixtecos son de carácter pictográfico e ideográfico. Presentan perfección y firmeza de trazo, gran brillo en el color. En este grupo se han agrupado seis Códices:

1. Códice Borgia
2. Códice Bodley
3. Códice Colombino
4. Códice Vindobonense
5. Códice Nutt
6. Códice Beza



El Estilo Visual de A. Dondis

La Comunicación y sus Elementos

La Imagen

Menú Principal

El Mensaje Visual

Estilo Visual

Elementos Básicos de la Comunicación Visual

Mapa de Navegación

La Comunicación y sus Elementos

Son tres los elementos necesarios que deben estar presentes para poder hablar de un proceso de comunicación:

1. Un mensaje que
2. Un emisor transmite a
3. Un receptor.

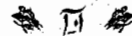
El modelo básico de comunicación es:

Emisor → Mensaje → Receptor

Los mensajes pueden ser de tres tipos:

- * Sonoros: los mensajes orales o musicales
- * Visuales: aquellos que utilizan los medios escritos e icónicos
- * Audiovisuales: la combinación de los mensajes sonoros y visuales.

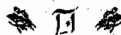
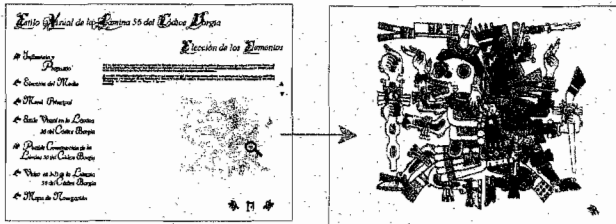
© ChatGPT en colaboración con DONDIS A. Jose Antonio, Op. Di. Pp. 10



¿Cómo navegar por el Interactivo?

Imágenes

Dentro del tema Espiritualidad de la Librería M del Códice Borja, se encuentran imágenes que pueden ser ampliadas, las cuales se pueden identificar al pasar sobre ellas el puntero del Mouse, al que cambian en forma de lupa. En cualquier momento que tú las investigas pueden ser modificadas el dar un clic sobre ellas de nuevo.



Mapa de Navegación

☛ Mesoamerica

1. Periodos Culturales
2. Cosmovisión
3. Video Cosmovisión
4. Dualidad
5. Leyenda del Quinto Sol

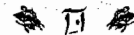


☛ La Muerte

1. Leyenda de la creación del ser humano
2. ¿A dónde se va después de la Muerte?
3. Los nueve sitios del Mictlan
4. Mictlantecuhtli

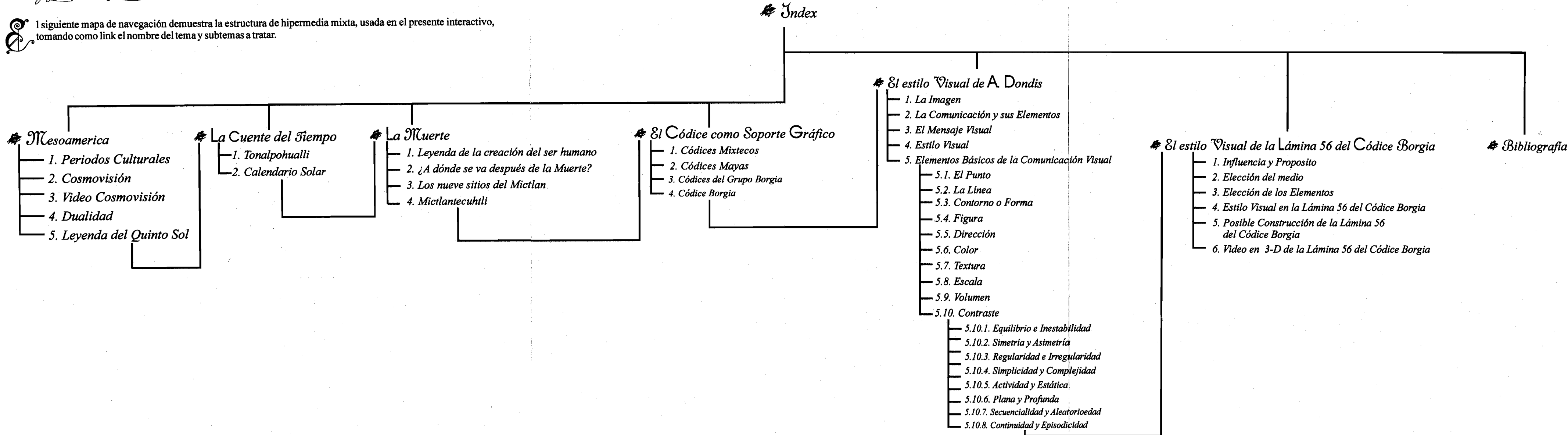
☛ El Códice como Soporte Gráfico

1. Códices Mixtecos
2. Códices Mayas



Mapa de Navegación

El siguiente mapa de navegación demuestra la estructura de hipermmedia mixta, usada en el presente interactivo, tomando como link el nombre del tema y subtemas a tratar.



Conclusión

A lo largo del tiempo en el que estuve investigando todos los elementos vertidos en esta tesis me di cuenta de que, para un diseñador gráfico, adentrarse en temas prehispánicos es un tanto complicado puesto que la información existente al respecto generalmente está enfocada en descripciones históricas, cosmogónicas y ubicaciones espacio-temporal, y no se aborda con ahínco la parte gráfica. Lo anterior es muy importante debido a que en esta investigación se deja ver la estrecha relación que hay en el estudio de los elementos gráficos con otras disciplinas como la antropología y arqueología, ya que gracias a los conocimientos que aportan, se advierte la existencia de los tlacuilon que utilizaban los elementos básicos del diseño para crear códices.

Respecto a los tlacuilon, se desconoce si se trataba de personas que nacían con el don de la observación o si desarrollaban sus habilidades y alfabetización visual en escuelas especializadas en el tema, en lo personal, considero que para lograr el dominio de las técnicas de representación gráfica y simbólica que muestran los códices, debió existir una escuela o lugar especial para la enseñanza y desarrollo de aptitudes gráficas, como ocurre en la actualidad.

Adentrarse a la historia de las culturas prehispánicas es conocer los pensamientos de hombres con una concepción de sí mismos y del universo completamente diferente a la de la cultura occidental. Para comprender mejor la historia y a nuestros antepasados es necesario romper barreras culturales. Además, una vez realizado un primer acercamiento a estudios de ésta índole, será más fácil emprender posteriores trabajos, así, espero que esta tesis sea el principio de muchas otras en las que cuente con un nivel más profundo de conocimiento, ya que como dice el refrán. "más sabe el diablo por viejo, que por diablo".

En el transcurso de la redacción de este proyecto, al estudiar a fondo los principios básicos del diseño y buscando su aplicación en los elementos gráficos de la Lámina 56 del Códice Borgia, me di cuenta de que quizá si los tlacuilon existieran en la actualidad, posiblemente se les podría nombrar diseñadores, aunque no sepamos si ellos utilizaban bocetos previos para la creación de los elementos gráficos, si los códices se construían en masa o eran piezas únicas, si surgieron por necesidades de expresión del propio tlacuilo o si fueron encargos de otras personas.

Con este trabajo busco que todo aquel lector y navegante del DVD-ROM se interese en los temas prehispánicos, al igual que me interesó a mí o quizás aún más, y así, algún día podamos descifrar los enigmas gráficos que nuestros antepasados dejaron, teniendo en cuenta que para llegar a tal punto se debe trabajar en conjunto con arqueólogos y antropólogos.

Conforme se desarrollaba esta investigación me fueron surgiendo dudas: ¿cómo llegaron nuestros antepasados a concebir el concepto de la dualidad?, ¿sería posible que un diseñador contemporáneo fuera un buen tlacuilo?, ¿será posible que algún día se entienda completamente lo que querían explicar en los códices?

Además de estas preguntas, tal vez como lectores se cuestionen al igual que yo, qué tan cierta puede ser la información

que manejan los antropólogos y arqueólogos, qué tan fiel a la realidad fue la recopilación que hizo Fray Bernardino de Sahagún de los relatos Nahuatl que le contaron nuestros antepasados y qué tanto pudo haberlos modificado a causa de su influencia católica. Qué tan confiable puede ser la historia oficial o el testimonio de los ancianos de las regiones indígenas que todavía sobreviven.

Quizás estos cuestionamientos den pie a crear una antítesis de lo anteriormente escrito, pero quién puede asegurarnos que todo lo que nos dicen nuestras fuentes primarias y secundarias sea cierto. Es en estos momentos, cuando el razonamiento humano se convierte en la herramienta más útil para determinar qué puede ser cierto y qué no. No es posible llegar al punto de discriminar sin error, pero con toda certeza puedo afirmar que lo importante es razonar al respecto, formular preguntas aunque temporalmente carezcan de respuestas. Fue esta búsqueda así como el coraje y la determinación para responder mis interrogantes, lo que finalmente me llevó a la evidencia de que los tlacuilos, aquellos artistas del pasado creadores de los códices, tenían un altísimo nivel de alfabetidad visual y siguiendo esta premisa y haciendo uso de la misma forma de estudio usada en la lámina 56 del Códice Borgia, en otras laminas de los Códices prehispánicos se llegara la misma premisa que yo eh llegado.

Es por estos que me parece importante dar a conocer este trabajo el Fondo de Cultura Económica, para que pueda ser un suplemento de su edición del Códice Borgia, así como a la Revista Arqueología Mexicana, al Instituto de Investigaciones Antropológicas de nuestra Universidad Nacional Autónoma de México, al Museo de Antropología e Historia de México, para mostrar la visión de los Diseñadores Gráficos con respecto a la gráfica prehispánica plasmada en sus Códices.

*B*ibliografía

Anders Ferdinand, Jansen Maarten, García Reyes Luis

Los Templos del Cielo y de la Oscuridad. Oráculos y liturgia libro explicativo del llamado Códice Borgia, editoriales Sociedad Estatal Quinto Centenario (España), Akademische Druckund Verlagsanstalt (Austria), Fondo de Cultura Económica (México), impreso en México, 1993, P. 395

Ceilio a. Robelo

Diccionario de Mitología Náhuatl, México, 1966, P. 301

Diccionario de Medicina

Ed. Océano Mosby. 4ª edición, Barcelona España, P. 1504

Dondis A.

La sintaxis de la Imagen, Introducción al alfabeto visual, Colección Comunicación Visual, Editorial Gustavo Pili, S.A., Barcelona España, 1973, P. 211

Díaz, Gisele and Rodgers Alan

The Codex Borgia, a Full-Color restoration of the Ancient Mexican Manuscript, Dover Publications, Inc New York, 1993, P. 108

Enciclopedia

México a través de los siglos, Historia antigua y de la conquista, editorial Cumbre S.A., México, 1983, P. 462

Frutiger, Adrian

Signos, símbolos, marcas, señales, Elementos, morfología, representación y significación, GG Diseño, Barcelona, 1981, P. 286

Garza, Mercedes de la

El hombre en el pensamiento religioso Nautl y maya, Instituto de Investigaciones Filológicas Centro de estudios Mayas UNAM, México, 1978, P. 141

Gutiérrez Solana, Nelly

Códices de México, Historia e interpretación de los grandes libros pintados prehispánicos, Panorama Editorial, México, 1992, P. 166

Joan Costa.

Imagen Global, Enciclopedia del Diseño, Editorial GG, México, 1986, P. 262

Kanizsa G.

Gramática de la Visión. Editorial Bologna: Il Mulino, 1986, P.300

Limón Olvera Silvia.

El fuego sagrado, Simbolismo y ritualidad entre los nahuas. Colección Científica. México 2001, P. 334.

López Austin, Alfredo

Cuerpo humano e ideología, La concepción de los antiguos Nahuas, Tomo I, Universidad Nacional Autónoma de México, 1989, P. 490

Matos, Moctezuma Eduardo

Camino al Mictlan..., Instituto Nacional de Antropología e Historia, México 1997, P. 40

Matos Moctezuma, Eduardo

Muerte a filo de obsidiana, Los nahuas frente a la muerte, Fondo de Cultura Económica, México, Cuarta edición 1996, P. 158

Morris, Charles William

Fundamentos de la teoría de los signos, editorial Paidós, Barcelona, 1985, P. 122

Munari Bruno

Diseño y Comunicación Visual contribución a una metodología didáctica. editorial GG. España, 1985, P.165

Orihuela, José Luis, santos María Luisa.

Introducción al Diseño Digital, Concepción y desarrollo de proyectos de comunicación interactiva, editorial ANAYA Multimedia S.A., Madrid, España, 1999, P. 256

Ortega Carrillo, José Antonio

Comunicación Visual y Tecnología Educativa, Perspectivas curriculares y organizativas de las Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación, editorial ANAYA Multimedia S.A., Madrid, España, 1996, P. 425

Ortiz Georgina

El significado de los Colores, Ed. Trillas, México, 1992, P.280

Pagina web

Filosofía del Anahuac. <http://www.toltecatoyotl.org/filosofia.htm>, consultado el día: enero 10, 2006, 7:00 pm

Revista A! Diseño

No. 55. Junio- Julio, México 2001, P. 96

Revista Arqueología mexicana

Códices Prehispánicos. Enero- Febrero No. 23, México 1997, P.78

Revista Arqueología mexicana

Iconografía del México Antiguo, Editorial Raíces, S.A. de C.V. México, Mayo- Junio 2002, P. 96

Revista Arqueología mexicana

La Muerte en el México Prehispánico. Noviembre- Diciembre No. 40, México 1999, P.88

Revista Arqueología mexicana

Los Mexicas. Septiembre-Octubre No. 15, México 1995, P.80

Revista Arqueología mexicana

El sacrificio humano, Editorial Raíces, S.A. de C.V. México, Septiembre- Noviembre 2003, P. 96

Revista Arqueología mexicana

El Tonalámatl de los Pochtecas (Códice Fejérváry-Mayer). Junio No. 18, México 2005, P.110

Revista Saber Ver, Lo contemporáneo del arte.

El arte funerario, Fundación Cultural Televisa A.C., México, Noviembre-Diciembre 1998, P. 80

Sahagú, Fr. Bernardino de

Historia general de las cosas de Nueva España, editorial Porrúa, México, 1999, P. 1093

Satue, Enric

El Diseño Grafico, desde los orígenes hasta nuestros días, editorial Alianza, 1988, P. 500

Seler, Eduar

Comentarios al Códice Borgia, Tomo I, Fondo de Cultura Económica, México, 1963, P. 265

Seler, Eduar

Comentarios al Códice Borgia, Tomo II, Fondo de Cultura Económica, México, 1963, P. 280

Spranz, Bodo

Los Dioses en los Códices mexicanos del grupo Borgia, Fondo de Cultura Económica, México, 1973, P. 517

Villafañe Justo

Introducción a la teoría de la imagen, Ediciones Pirámide S.A., Madrid, 1982, P. 230

Wong, Wucius

Fundamentos del Diseño, GG, México, 1995, P. 348

Yolota González Torres

Diccionario de mitología y religión de mesoamérica, Ediciones Larousse, primera edición, Mexico, 1991, P.228