

17
207



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

**"SEÑALÉTICA:
Un Programa funcional-estético para el
Museo Nacional de Culturas Populares."**



DEPTO. DE ADMINISTRACIÓN
PARA LA TITULACIÓN
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS
XOCHIMILCO D.F.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

T E S I S
que para obtener el título de :
LICENCIADO EN DISEÑO GRÁFICO
presenta:
Sonia Iris Camacho Maldonado
México D.F. 1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por su amor y por darme la vida, mi familia y los padres más maravillosos del mundo. A la Virgen que siempre esta conmigo.

A mis padres:

Anselmo Camacho González

Ana Ma. Maldonado de Camacho

por todo el cariño, apoyo y paciencia que siempre me han dado, por existir y por su sabiduría. Los quiero mucho.

A mis hermanos:

lic. Nelly Noemi Camacho Maldonado

arq. Norma Aurora Camacho Maldonado

a. Israel Camacho Maldonado

por su apoyo, comprensión y a los que quiero tanto.

A mi familia porque cree y disfruta conmigo cada logro.

A mis amigos y a los que me brindaron su auxilio oportuno.

A todas las personas del Museo Nacional de Culturas Populares,

A la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la Universidad Nacional Autónoma de México y a los maestros que intervinieron durante el desarrollo de este proyecto.

A mi director y asesora de tesis:

Lic. Miguel Armenta Ortiz

Lic. Ma. Elena Díaz López

por su fundamental e importante ayuda.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios.

A mis padres y mis hermanos

A mi Mamana, a mis tíos, primos y sobrinos por todo el cariño que siempre me han dado

Dedico este trabajo a:

Rafael Maldonado Valdés +

Francisca González +

Francisca Camacho +

Ma. Luisa Ramírez +

a todos ellos que sigo amando y que les agradezco todo lo que de ellos aprendí, deseo que desde donde esten compartan mi satisfacción y toda nuestra alegría.

INDICE

INTRODUCCION

I. FUNDAMENTOS DE LA COMUNICACIÓN VISUAL

A. SEMIÓTICA, LA COMUNICACIÓN ATRAVÉS DEL SIGNO

1. Signo y terminología semiótica
 - a. dimensiones del signo y clases de signos
 - b. de la Estética a lo estético y terminología estética
2. Lenguaje o "Sistema de signos"
 - a. reglas
 - b. Sistema signico de señalización

B. LA COMUNICACIÓN VISUAL

1. Factores y funciones de la comunicación
2. Comunicación y mensaje visual

C. SEÑALÉTICA, SISTEMA SÍGNICO VISUAL

1. Factores generales de la Señalética
 - a. de la Señalización a la Señalética
 - b. la comunicación visual señalética
 - c. características de la Señalética
2. Terminología señalética
 - a. el signo visual
 - b. el signo señalético

II. SOPORTES PARA LA COMUNICACIÓN VISUAL

A. SINTAXIS DE LA IMAGEN

1. Factores de la percepción visual
 - a. forma
 - b. estructura
 - c. textura
 - d. color: armonía y contrastes

B. PRINCIPIOS SEÑALÉTICOS

1. **Condicionantes señaléticas:**
arquitectónicas, ambientales, funcionales y de diseño
2. **Normas preexistentes: gráficas y cromáticas**
3. **Pautas de señalización**
 - a. **cromatismo señalético**
 - b. **tipografía señalética**
4. **Funcionalidad señalética: visibilidad e inteligibilidad**
 - a. **legibilidad tipográfica**
 - b. **proporción: símbolo, flecha y tipografía**
 - c. **contraste cromático**
 - d. **ubicación de los señalamientos**
 - e. **alturas: medidas de alcance visual y manual**
5. **Integración del programa**
 - a. **módulo compositivo y retículas**

III. METODOLOGÍA Y MUSEO NACIONAL DE CULTURAS POPULARES

A. METODOLOGÍA

1. **Metodología proyectual de Bruno Munari y**
Esquema funcional de programas señaléticos de Joan Costa

B. MUSEO NACIONAL DE CULTURAS POPULARES

1. **Antecedentes, definición y características**
2. **Conceptualización cultural**
3. **Investigación iconográfica**
 - a. **funcionalidad y estética de un Programa señalético.**
 - b. **investigación**
 - c. **organización**
 - d. **plano y ubicación de los señalamientos**
 - e. **creatividad**
 - f. **modelos de verificación**
 - g. **diseño del Programa señalético para el M.N.C.P.**

IV. PROYECTO

A. DIBUJOS CONSTRUCTIVOS

1. Formatos y estructuras
2. Presentación de prototipos
3. Técnicas de representación visual para el Programa a escala 1:50

B: REALIZACIÓN

1. Originales para prototipos
2. Materiales, soportes y tecnología

C. SUPERVISIÓN

1. Métodos de montaje e instalación
2. Alturas para los paneles y condiciones de visibilidad

CONCLUSIÓN

BIBLIOGRAFÍA

Director: Miguel Armenta Ortiz

INTRODUCCIÓN

Con los avances tecnológicos del S.XX los museos han adquirido un "carácter vivo", es decir, se busca utilizar en su montaje la nueva tecnología, que las exposiciones sean conmemorativas y antológicas para darles una imagen más actual y además que exista una interrelación con el visitante, apoyándose con ciclos de conferencias y proyecciones cinematográficas o diapositivas. Por tanto, el tema de señales para museos se elige debido a que en México los museos más recientes se ubican dentro de ese contexto y plantean novedosas propuestas gráficas en esa área. Tal es el caso del "Museo del Papalote" y el "Museo de San Ildefonso". El primero en sus señales semeja papalotes y papel picado por medio de formas, colores y huecos. El segundo hace parecer sus señales antiguas haciendo uso de soportes metálicos tratados. En resumen la importancia de estas propuestas señaléticas no se limita a la funcionalidad, sino a determinar un posible estilo de diseño, en el cual intervienen elementos estéticos reiterativos de su cultura popular, histórica, social y económica. De igual manera esta investigación pretende continuar ese proceso. La Señalética como el estudio de las señales, se encarga de programas muy específicos en su aplicación y concepto, como es el caso de un museo; a diferencia de la Señalización, la Señalética se integra al entorno, al estilo y a la personalidad del lugar que es fundamental para el diseño de un Programa, además los elementos estéticos con que éste cuenta le facilitan la identificación al usuario. Este proyecto está enfocado al Museo Nacional de Culturas Populares, ubicado en el centro de Coyoacán, considerada una zona antigua,

colonial, artística y con una mezcla de tradiciones; las casas que albergan al museo son "Monumentos históricos del S.XX". Las peculiaridades del Museo son: ser una Institución dinámica y viva capta la cultura en movimiento, funde la creatividad de los sectores populares porque son ellos quienes dan origen a la cultura propia, además en su lenguaje museográfico utiliza la ambientación, los dioramas, la contextualización de las piezas, su procedencia y gente que las crea. En suma, las necesidades del M.N.C.P. son contar con un Programa señalético que sea funcional, que se integre al mismo y a su concepción.

Esta investigación, busca, por un lado, diseñar un programa señalético que reúna las características de funcionalidad y estética, es decir, si se demuestra que se cumple con la funcionalidad que requiere esta disciplina, entonces se pueden integrar elementos de estética (reiterativos, visuales y soportes) que ayudan a la identificación del Programa para el M.N.C.P. Con tal propósito los resultados consideran dos puntos. Primero, la integración de la especificidad de un programa señalético a la concepción de este Museo. Segundo, la definición de elementos de Diseño (estéticos), a través de la concepción de cultura popular. Cabe señalar en este punto que se define a los sectores subalternos (urbanos o rurales, indígenas o mestizos y culturas regionales) como aquellos que crean, utilizan e identifican a la cultura misma; es de aquí de donde se toma un símbolo que la represente en el aspecto social, religioso, histórico y económico. Este mensaje queda implícito en las señales y es transmitido.

Para el desarrollo de este proyecto se elige una – Metodología para la elaboración de un Programa señalético, la cual considera las necesidades y circunstancias que cada caso requiere; también se utiliza una Metodología general de Diseño, ya que se fundamenta en las ciencias y el arte. Por ello todo diseñador se basa en una metodología y la modifica en forma personal.

I. FUNDAMENTOS DE LA COMUNICACIÓN VISUAL

A. SEMIÓTICA, LA COMUNICACIÓN ATRAVÉS DEL SIGNO

La Semiótica es la ciencia general de los signos, su precursor fue el filósofo norteamericano Charles Sanders Peirce. Esta ciencia parte de los signos no-lingüísticos para llegar al lenguaje, es decir. Se ocupa de los objetos en tanto que signos y comunicadores de mensajes.

Estudia los sistemas de signos verbales y no-verbales, en éstos últimos se ubica a la Señalización y la ciencia en cuestión ayuda a comprender el significado del mensaje implícito en la comunicación visual y establece la relación entre los elementos de significación (signos) y los procesos culturales. Al respecto Rossi-Landi menciona:

"...estamos aprendiendo de los sistemas signicos extralingüísticos (no-verbales); por último, hemos tomado conciencia de que el hombre comunica con todo su comportamiento y con toda su organización social."*

La semiótica define al signo, objeto de la semiosis mediante categorías propias tales como: la sintáctica, semántica y pragmática, además las reglas que aquí se determinan son válidas para cualquier tipo de Lenguaje o Sistema signico.

Entre paréntesis cabe señalar el proceso de semiosis, en donde algo funciona como signo para un intérprete. De las relaciones del signo con cada uno de los elementos (objeto, signo, intérprete) surgen las tres funciones del signo: sintáctica, semántica y pragmática, que a su vez

se combinan y dan como resultado las interrelaciones del signo, que son el objeto de estudio de la semiótica:

factores de la semiosis	funciones o dimensiones del signo	Interrelaciones de la semiótica
signo-objeto signo-signo signo-usuario	semántica sintáctica pragmática	semántica-pragmática sintáctica-semántica sintáctica-pragmática

esquema 1.1

La semiótica se diferencia de la semiosis porque la primera define al signo y la segunda lo utiliza. Además de los estudios semióticos es importante mencionar sus aportaciones, válidas para cualquier Sistema de signos:

1. una terminología general del signo
2. un modelo de reglas sencillas
3. las leyes que rigen a los sistemas simbólicos

En la actualidad la semiótica no se enfoca a la significación, sino al aspecto simbólico de todo lo que tiene sentido.**

Un sistema signico conformado de signos lingüísticos y por tanto significantes conceptualiza e imita la realidad, informa al mundo, es de uso común con un designatum en común para una sociedad.

1. Signo y terminología semiótica

El signo es la relación que él mismo mantiene con un objeto y un interpretante, es decir, un signo funciona como tal si

* Rossi-Landi, Ferruccio "Semiótica y Estética", Nueva Visión Buenos Aires, 1976, P 54

** la Semiología es el antecedente de la Semiótica y sólo abarca el estudio lingüístico y la significación, es decir, el signo compuesto de un significante (concepto) y un significado (concepto). Pero en realidad el lenguaje colabora con las otras conductas semióticas en situaciones de comunicación.

denota algo para un intérprete. A través del signo se comunica un sentido, ya que se da una comunicación entre la imagen del signo, que es un estímulo y la imagen que el signo evoca. El signo es un elemento del lenguaje y un medio de comunicación porque es el intermediario entre la imagen y el concepto, por lo que adquiere un significado. Para que el signo exista es necesario el código que rige las relaciones entre los signos y éstas son: contenido y expresión. El signo es la suma de las tres dimensiones, por eso se habla de *signo sintáctico, semántico y pragmático*, para ser más explícito al respecto a continuación se define la intervención del signo en cada una de estas tres dimensiones, al mismo tiempo se presenta una terminología semiótica creada por Carnap y definida por Morris. (ver esquema 1.8)

a. dimensiones del signo y clases de signos

Pierce distingue en el signo cualidades material, individual y arquetipo de forma simbólica.

SINTÁCTICA:

El signo está en relación a otros signos. El signo tiene un valor en sí mismo. Aquí las características del signo son las que determinan su objeto. El signo en su dimensión sintáctica tiene grados de especificación, concreto o general.

Signo sintáctico	Ejemplo
Índice denota un solo objeto	Prohibido perros (fig. 1.1)
caracterizador denota varios objetos	Prohibido animales (fig. 1.2)
universal denota todo objeto	Prohibida la entrada (fig. 1.3)

esquema 1.2

*Designata o designatum - es el objeto que refiere un signo, pero es posible que dicho objeto no exista, aunque sí la situación donde se aplica el signo.

**Denotata o denotatum - es el objeto real que refiere un signo.

SEMÁNTICA:

el signo está en relación con lo que significa (designata*, denotata**) Las características del objeto determinan al signo. La diferencia de un signo y otros está en la situación u objeto a que se aplica. Ejem. Símbolos de señalización

Signo semántico	Ejemplo
Índice son los objetos mismos, es realista Pierde su carácter sin su objeto	Fotografía de un perro (fig. 1.4)
Ícono el signo denota al objeto con sus mismas cualidades. No pierde su carácter sin su objeto	Dibujo de un perro (fig. 1.5)
símbolo el signo denota al objeto similar al modelo según sea interpretado	Pictograma de un perro (fig. 1.6)

esquema 1.3

PRAGMÁTICA:

el signo pragmático está en relación con su destinatario. La pragmática se ocupa de signos interpretados. El signo nace de una conducta implícita y funciona en un contexto social, por tanto en él intervienen factores físicos, biológicos y sociológicos.

Signo pragmático	Ejemplo
En un símbolo de Señalización el Interpretante (concepto) se halla en los hábitos del usuario no en el impacto psicológico que en él cause	como señal el amarillo es prevención (fig. 1.7)

esquema 1.4

SIGNO SINTÁCTICO. Tiene un valor en sí mismo y en relación a los símbolos de un Sistema, como en el Lenguaje. A continuación se presentan algunos ejemplos



Figura 1.1. signo sintáctico : *Índice*



Figura 1.3. signo sintáctico : *universal*



Figura 1.2. signo sintáctico : *caracterizador*

SIGNO SEMÁNTICO. Tiene valor según el objeto o situación que representa, existente o no. A continuación se presentan ejemplos.



Figura 1.4. signo semántico: índice.
Pintura rupestre de la época paleolítica: bisontes, bueyes, caballos y ciervos, pinturas de la sala grande, Allamira.

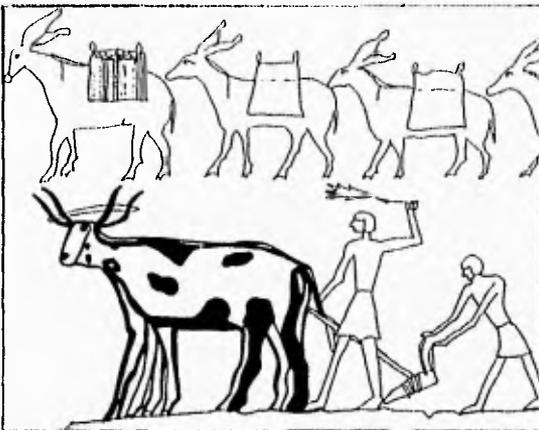


Figura 1.5. signo semántico: ícono
Escena agrícola en el antiguo Egipto.

SIGNO PRAGMÁTICO. Tiene valor en los hábitos del usuario o interpretante (concepto). Ejemplo.



Figura 1.7. signo pragmático: señal, símbolo; el triángulo con significado preventivo.
Es pictograma según su interpretación como síntesis de la forma.



Fig. 1.6. signo semántico: símbolo
Guernica de Picasso

Es importante la distinción que hace Morris respecto del signo:

signos icónicos	se parecen a lo que denotan, aquí se ubica a los signos estéticos.
signos no-icónicos	no son como lo que denotan.

esquema 1.4

Morris menciona al arte como parte de la Semiótica y define al *signo estético* con valor en sí mismo (función estética) y no como mediador de significación, pero sí es comunicativo (función comunicativa). Para definir a los signos estéticos se observa que el signo depende del uso que se le da, ya sea práctico o estético.

La condensación y simplificación de la representación iconográfica en pictogramas es un sistema uniforme de signos en la comunicación visual. El valor icónico de la representación análoga adopta en general una forma más esquemática o abstracta, por eso se dice que el símbolo es de naturaleza iconográfica porque representa una cosa en virtud de una naturaleza análoga; para comprender al signo se requiere de cierto conocimiento para hallar el significado. El símbolo es un signo lingüístico con un significante y un significado.

A continuación se especifican los conceptos de símbolo y señal.

Las **señales** son signos de comunicación que evocan, modifican o suprimen una acción. La señal sustituye enunciados verbales, al igual que cualquier signo, pero a diferencia de éstos las señales son arbitrarias porque sólo un grupo de personas lo aprueban. Schaff menciona que con la saturación semiológica que hay en el ambiente, una señal puede pasar desapercibida debido a que ya forman parte del ambiente. Una señal aparece ocasionalmente cuando se ha previsto una acción.

En el **símbolo** ya no existe relación alguna con el objeto y destinatario; se requiere de un esfuerzo para comprender el significado del mismo. Schaff define al símbolo como signos abstractos que sustituyen algo, representan ideas, para su reconocimiento se establece un convenio; es una representación abstracta dirigida a los sentidos; evocan algo ausente imposible de percibir porque participan la percepción y la sensación, por ejemplo, la cruz cristiana. Algunos símbolos cambian su significado en las diferentes culturas. En este contexto los colores funcionan como elementos comunicantes o signos, en la actualidad estos elementos son muy útiles para la comunicación de masas.

el signo estético

Explicando los signos icónicos se puede proseguir con los signos estéticos. Los signos estéticos tienen:

- *significación* de la existencia
- constituyen la obra de arte y se *relacionan* entre sí -
- implican una *interpretación* individual por parte del usuario del signo; son signos de algo (representación de la realidad) y signos para algo (interpretación de la existencia y la apariencia).

El signo tiene una condición estética que esta en el sentido y la interpretación del usuario del signo, en la medida en que un signo exprese la realidad se genera una cierta atracción o repulsión que provoca deleite estético.

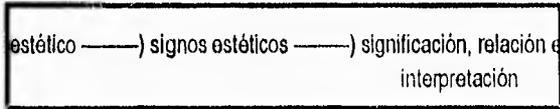
El objeto estético puede ser bello en sí mismo y como portador de significación, abarca dos etapas:

1a. fase génesis de la obra de arte - el ser estético. Implica un ser, una existencia, no cumple una función, sólo una razón de ser.

2a. fase juicio estético. Es la expresión estética, está en la apariencia, en la percepción e interpretación de signos estéticos - significación de la existencia

valor estético - son signos más que realidad
 medios estéticos - son elementos reales como forma, color, superficie, metáforas, sonidos, palabras.

Una obra u objeto estético se compone de signos estéticos, los cuales son unidades de significación (signos) que se relacionan entre sí; tienen una interpretación y constituyen una armonía de conjunto.



esquema 1.5

signos estéticos:

significación - según el significado o sentido que se le da al objeto estético, éste provoca atracción o repulsión, sentimientos agradables o desagradables que lo hacen parecer bello o feo. Signo de algo, representación del objeto real.

relación entre sí - existe una relación entre los elementos constitutivos o demás signos estéticos de una obra de arte, para Kandinsky integran la armonía de conjunto, ejemplo, en una composición existen relaciones planas, armonía, orden, jerarquización, etc.

interpretación - la interpretación individual produce goce estético al usuario. La interpretación de signos está en la apariencia, significación de la existencia (signos para algo).

El carácter estético de la obra busca la significación de lo existencial. Un objeto estético se califica de bello o no bello a través de los signos estéticos y de la representación del objeto (no en el objeto representado), signo de la realidad. Su belleza no estriba en aspectos métricos, sino en la ordenación sobre la superficie, en la intensidad en que es perceptible y en su mensaje (líneas sonrientes).

b. de la Estética a lo estético

En la actualidad la Estética se define como el estudio de la cultura estética y una de sus partes es el arte. Fue H. Baumgarten (1970) quien introdujo este término e hizo de ésta una disciplina dedicada a la belleza y también a las artes. Hegel diferenció las artes como producto del hombre diferentes de las bellezas naturales. La Estética se ocupa de la filosofía de las bellezas y de las categorías estéticas de la naturaleza a diferencia de la Teoría del arte. Lo estético es artístico y lo artístico es estético; lo estético está en la percepción sensorial, en la sensibilidad y en el gusto de la mayoría de la gente; las artes en ocasiones hacen una imitación de las bellezas naturales. Jan Mukarovsky en los años 30's diferencia lo estético de lo artístico:

estético	artístico
naturaleza	artístico, producto humano
hombre	objeto
sensibilidad, sentidos, mente	racionalidad, proceso cultural
cultura estética - gusto, placer	cultura artística: cultura social, experiencias. Proceso: objeto (realidad) abstracción (relación entre signos) simbolismo - efecto en el usuario
agrada o repulsa	es bello o feo
educación estética: as ecológica, sensitiva y muda	educación artística: es más racional, menos sensitiva, más verbalizada y menos sensorial
las artesanías, artes y diseños se dirigen a la sensibilidad estética	las artes exigen la participación activa de la mente del receptor
ejemplo de valor estético: copia de una obra de arte	valor artístico: original de una obra de arte

esquema 1.6

El arte es una parte de la Estética; de la belleza surge la Estética.

Hegel menciona que la estética esta en el ser de la obra de arte.

Moris habla de la racionalidad de la estética en todas las obras de arte a través del análisis de los signos estéticos de la obra de arte.

Ponge determina que la estética abarca la temática general del ser y la temática general de los signos en todas las artes "estética de los signos".

Michaux concibe la "estética de los signos" teórica y artísticamente.

Guieure pasa a establecer la diferencia estética al ocuparse de las temáticas de los signos.

Lo estético es inevitable y cotidiano, espontáneo y orientado a las bellezas naturales o culturales (todas valorativas). No existe hombre sin vida estética: sensibilidad o gusto, ideales de belleza, sentimientos dramáticos, cómicos, de sublimidad o tipicidad. Lo estético esta en nuestras preferencias o aversiones sensitivas o estéticas que nos relacionan con la realidad inmediata y diaria.

ESTÉTICA	Naturaleza (realidad)	paisajes, rostros, plantas, cielo, agua, fuego, animales.
	Arte del hombre (realidad, expresión emotiva)	arte representativo - pintura, tragedia, escultura, danza, literatura, teatro, música, edificios, conciertos arte formal - línea, color, volumen, toda percepción

esquema 1.7

Esta clasificación aquí tiene un fin que busca la unidad estética. La cualidad común a todas estas experiencias estéticas es que todas causan placer o displacer al oír o verla, este placer esta en la significación o sentido que se le da.

La Estética en una escala de valores tiene el valor estético de la belleza o de la fealdad. Lo estético es parte de nuestra cotidianeidad, el orden organiza el espacio habitable.

belleza - física o biológicamente algo nos agrada, nos es positivamente estético.

fealdad - si algo nos agrada a los sentidos inmediatamente nos repulsa y nos parece feo.

Son causas de la belleza :

- orden y regularidad
- color
- forma, reducción a formas
- sonidos, sus combinaciones y módulos
- objetos, representación o imitación de los objetos
- olores
- sabores
- tacto
- existencia, situaciones o cosas existentes

Otros términos estéticos:

- belleza
- armonía
- simetría
- proporción

La realidad estética no ha de entenderse por este color o aquella forma, sino únicamente como una relación entre colores y formas, entre elementos sensibles y matemáticos.* El color, movimiento, sonido y la forma expresan estados psíquicos en la naturaleza y también cuando son creados artificialmente.

* * Será un elemento estético en la medida en que entre como elemento componente en un proceso estético de signos.. belleza no estriba en la verdad del aspecto métrico, sino en la ordenación sobre la superficie, en la diferente intensidad en virtud de la cual es perceptible, en las relaciones topológicas que esas líneas crean en la superficie." Bense, Max. "Estética", Editorial Nueva visión, 1973, P. 40.

Definición de términos estéticos**objeto estético**

obra de arte u objeto sensible compuesto de signos (con significación), por ejemplo la pintura, verso, obra de arte.

experiencia estética

es la percepción de un objeto sensible (objeto, obra), cuya significación causa un sentimiento agradable o desagradable que hace parecer al objeto bello o feo.

composición estética

en una obra de arte cada uno de los elementos o "signos" conforman un todo.

signos estéticos

en una composición son las unidades de significación que se manifiestan como signos con: significación - objeto y realidad (semántica) relación - que mantienen entre sí (sintáctica) interpretación - implica una significación existencial por parte del usuario (pragmática) Los signos estéticos no describen la realidad, ni hacen un análisis de categorías, sino que buscan una significación de lo existencial. Para Morris* los signos estéticos se analizan empleando la:

sintáctica-estética - relaciones sintácticas y formales de los signos estéticos; realidad-belleza

semántica-estética - relación de los signos estéticos y las situaciones de donde surgen; representación-significación

semiótica-estética - enunciaciones de signos estéticos en la Teoría general de los signos; significación-existencia

percepción estética

es la percepción de signos, apariencias y no de realidades, va más allá de la simple percepción o descripción del objeto

real, ya que interviene la significación e interpretación del usuario del signo. El objeto representado se percibe como signo de algo y para algo: realidad \neq existencia (signos, apariencia, belleza)

valor estético

ordena la expresión a través de elementos reales: líneas, sonidos, colores, palabras, metáforas, superficies que funcionan como signos y son más que realidad.

2. Lenguaje o "Sistema de signos"

Un lenguaje expresa ideas y su objetivo es la expresión y la comunicación. Los lenguajes producen significado, por tanto, tienen la función de significar y comunicar significados. Los signos que conforman un lenguaje ayudan a sintetizar expresiones, razón por la cual muchas ciencias adoptan su propio sistema de signos, específicamente no-verbal. Existen lenguajes o "sistemas signicos" verbales y no-verbales.

Un lenguaje es un sistema de signos interconectado cuyo uso esta determinado por reglas sintácticas, semánticas y pragmáticas. A continuación se presenta cómo influyen en un lenguaje las dimensiones del signo:

LENGUAJE SINTÁCTICO: la sintaxis organiza los signos para la estructura del lenguaje.

- existe una interconexión entre los signos de un lenguaje, ya sea como signos individuales o como conjuntos de signos
- la estructura formal de un lenguaje siempre cuenta con un orden "sintáctico" en el cual unos signos determinan otros
- el signo tiene grados de especificación según el objeto denotado

* "...La que Morris ha propuesto siempre no es una estética que sea semiótica...es una semiótica, es decir una ciencia o teoría general de los signos, que abarca las tres dimensiones fundamentales: la sintáctica, la semántica y la pragmática, y que es estética en cuanto se aplica al campo del arte...una "semiótica estética"...representa una especificación de la teoría o ciencia de los signos y por lo tanto permite aplicar al arte todo lo que la ciencia de los signos acoge...". Rossi-Landi, Ferruccio "Semiótica y Estética", Nueva visión, Buenos Aires, 1976, P.62.

LENGUAJE SEMÁNTICO: aquí el vehículo signico (signo) esta en relación a los objetos con su designata (situación referida por el signo) y denotata (objeto real que alude el signo).

- la estructura lingüística refiere un objeto en cierta situación

LENGUAJE PRAGMÁTICO: aquí se tiene una relación entre el vehículo signico y el interprete, debido a que los signos de un lenguaje tienen que funcionar para uno o varios usuarios.

- un lenguaje facilita las relaciones de una sociedad

- un lenguaje debe ser comprendido por el usuario.

2a. Reglas para un sistema signico: el Lenguaje visual

Las reglas semánticas son hábitos de conducta:

- de denotación. Todo signo tiene un designatum (situación aplicable al signo) pero no un denotatum (objeto real)
- de afirmaciones verdaderas. Todo signo es aplicable a una situación u objeto.

reglas sintácticas:

- de formación
- se combinan los signos del conjunto. En el orden sintáctico de una estructura lingüística unos signos especifican a otros.
- de transformación
- combinación entre conjuntos de signos (iniciales dan finales).

reglas pragmáticas:

- de uso
- un sistema de signos debe ser utilizado ; el usuario tiene la libertad de usarlo consciente de las consecuencias.

- de conducta

- el signo y el interpretante pueden controlar la conducta del usuario.

- de uso común

- para que un lenguaje sea comprendido deben darse ciertas condiciones en el usuario y una conducta

2b. Sistema signico de Señalización

La Señalización es un "sistema signico"* no-verbal donde las señales son sus signos y por tanto implican dimensiones sintácticas, semánticas y pragmáticas. Todo lo que acepta la Semiótica, es decir, sus reglas, la teoría del signo y el lenguaje es válido para el sistema signico de señalización. Las señales son un mensaje ya codificado y transmitido. La señal es un objeto útil por su capacidad para satisfacer necesidades de orientación, por ejemplo. El lenguaje de señalización tiene una doble articulación porque el mensaje de las señales y sus elementos significantes funcionan de modo independiente y la presencia o ausencia de uno de ellos no altera el mensaje.

* Algunos de los ejemplos de sistemas signicos son: lengua, escritura, alfabeto de sordomudos, ritos simbólicos, formas de cortesía, señales militares.

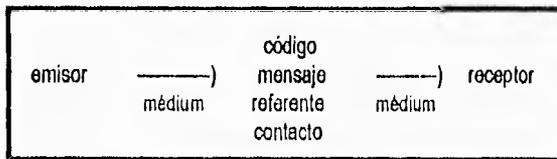
semiótica	semiosis	semántica - objeto <small>objeto-signo</small>	designatum	signo ^{semántico} Índice ícono símbolo
			denotatum	
		sintáctica - signo <small>signo-signo</small>	vehículo signico	signo ^{sintáctico} Índice caracterizador universal
				Regla sintáctica de formación Regla sintáctica de transformación
		Pragmática - usuario <small>signo-usuario</small>	intérprete	signo ^{pragmático} símbolo
			interpretante	

esquema 1.8

B. LA COMUNICACIÓN VISUAL

1. Factores y funciones de la comunicación

Se recurre a un esquema elemental y comprobado para la Semiótica general, cuyo análisis es válido para todos los modos de comunicación, se trata del "Esquema de la comunicación lingüística" de Roman Jakobson* (1960):



esquema 1.9. factores de la comunicación

El signo expresa ideas a través de mensajes; en este proceso de comunicación intervienen un objeto referente, signo, un código, un medio de transmisión y un destinatario o destinatario (sujeto de enunciación según Jakobson).

factores de la comunicación:

emisor - el que transmite algo

mensaje - lo que se transmite, es objeto de la comunicación, pero no instrumento

receptor - quien recibe el mensaje

referente o contexto - a lo que refiere el mensaje. Para la eficacia de la comunicación el contexto debe ser común al receptor. Se define como todos aquellos factores sociales, económicos, políticos que determinan un mensaje.

código - es la relación o combinación entre los elementos signícos de un conjunto y que contiene un mensaje, por ejemplo las reglas sintácticas de un lenguaje. El código se ubica dentro del medio social al que el individuo pertenece.

codificación - es un acuerdo entre los usuarios del signo que reconocen la relación entre el significante (objeto) y el significado (concepto) y la respetan en el empleo del signo.

contacto - aquí es articulado el mensaje que se da entre emisor y receptor a través del "canal físico" o "conexión psicológica".

Los factores de la comunicación los sintetiza Jakobson en: "un acto de comunicación verbal consiste en la construcción por arte de un emisor de un mensaje, acuñado a partir del marco de posibilidades articulatorias de un código lingüístico común al emisor y al receptor a quien va dirigido el mensaje vehiculado a través de un canal y que se supone que habla de algo contextual, a lo que remite o refiere el mensaje".

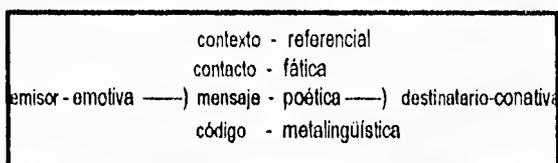
Jakobson plantea un modelo de comunicación adaptable a cualquier tipo de sistema signico, en el lenguaje visual se presentan, aunque no de manera directa, cada uno de los factores que presenta Jakobson en su modelo. En el esquema 1.10 se representa las relaciones con este modelo en el proceso de comunicación visual, es decir, cómo se transmiten los mensajes visuales en un sistema signico.

esquema 1.10



* "Roman Jakobson define seis funciones lingüísticas, y su análisis - mutatis mutandis - es válido para todos los modos de significación... el problema de las funciones está vinculado al del medio de comunicación, vehículo del mensaje o - adoptando una terminología de moda en la actualidad - médium." Guiraud, Pierre "La Semiología", Siglo XXI, México, 1977, 5ª ed., P11

De la prioridad que se le da a cada uno de los factores en el Proceso de comunicación resultan seis funciones:



esquema 1.11. funciones lingüísticas

funciones de la comunicación:

emotiva - la importancia se le da al emisor (mensaje - emisor) que muestra su actitud al comunicar un mensaje.
poética - centrada en el mensaje que es el objeto de la comunicación. Se trabaja con los signos para mejorar la expresión, su significación esta en su tipo de semiología; por ejemplo la simbolización.

conativa - se enfoca en la inteligencia del receptor (mensaje - receptor); de la inteligencia derivan los códigos de señalización y los programas cuyo fin es orientar la acción.

referencial - tiene prioridad el contexto, hay un relación entre el mensaje y el objeto real al cual se refiere.

fática - se centra en el contacto o comunicación; son signos que verifican si el circuito y la comunicación se están llevando a cabo. Por ejemplo las señales direccionales que le confirman al usuario la ubicación correcta del lugar.
metalingüística - lo principal es el código; aquí se habla de un lenguaje mediante otro; el emisor define el sentido de los signos para asegurarse que el receptor lo comprenda.

2. Comunicación y mensaje visual

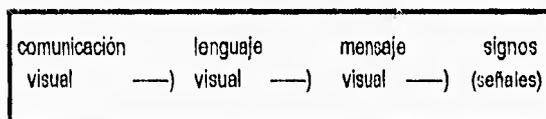
La comunicación no sólo se lleva a cabo a través del lenguaje verbal, sino también por medio de mensajes visuales como: las artes visuales, las costumbres, la

vestimenta, la ambientación de un lugar, etc., todos ellos contienen un mensaje para ser comunicado. Para que exista una comunicación los signos de un lenguaje o sistema signico deben referir un objeto y contener un mensaje.

comunicación:

objeto ———) signo ———) mensaje

La **comunicación visual** es un lenguaje de imágenes que transmite mensajes visuales a través de signos que refieren objetos o situaciones. Algunos de esos sistemas de comunicación visual son universales como la Señalización, donde sus signos son las señales, las cuales llegan a convertirse en verdaderos símbolos.



esquema 1.12. La comunicación visual

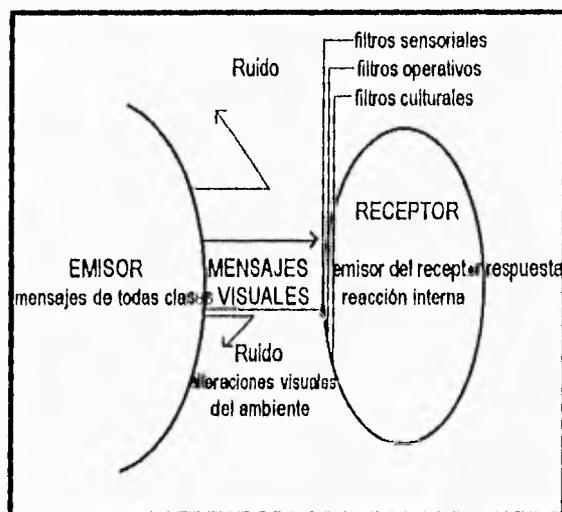
La comunicación visual puede ser casual o intencional:

- casual cuando la interpretación del mensaje es libre
- intencional cuando su interpretación exige un código; la información que aquí se proporciona puede ser práctica o estética.

En el **mensaje visual** sus elementos de un mensaje visual contienen un significado, por eso se habla de un lenguaje del color, de la forma, cultural, etc. La comunicación se transmite a través de mensajes visuales: un emisor emite mensajes y un receptor los recibe. Pero como el receptor esta inmerso en un ambiente lleno de interferencias el mensaje se puede alterar o anular. En el esquema 1.13 se representa este proceso en donde un mensaje, de no ser alterado por el ambiente, llega al receptor, además existen obstáculos, debido a que cada receptor tiene filtros:

- sensorial, son los sentidos, por ejemplo un daltónico tiene una deficiencia
- operativo, depende de las características constitucionales del receptor, por ejemplo un niño o un adulto
- cultural, que son las características individuales de cada receptor, por ejemplo, según su conocimiento y costumbres reconocerá los mensajes que le sean familiares.

Después de pasar por los filtros el mensaje llega al interior del receptor o zona emisora del receptor en donde se originan las respuestas internas o externas.



esquema 1.13. "Diseño y comunicación visual", Bruno Munari.*

C. SEÑALÉTICA, SISTEMA SÍGNICO VISUAL

1. Factores generales de la Señalética

Para la comunicación visual se requiere de un Sistema de signos y la Señalética utiliza símbolos y señales, su lenguaje es icónico universal y en sus signos lleva implícita la significación del mensaje, su código está constituido por signos simbólicos.

La Señalética se enfoca a Programas concretos y específicos, a través de criterios para su aplicación y concepto. Un plan señalético organiza el espacio, además coordina los actos individuales, ya que a toda acción corresponde una reacción. El individuo atiende voluntaria y selectivamente los mensajes implícitos en las señales. Para que se lleve a cabo la función comunicativa de la señalética la presencia de los paneles debe ser discreta, puntual e informativa. La representación de los servicios en los pictogramas debe contener la máxima información y la mínima cantidad de elementos, así como debe requerir del mínimo esfuerzo de localización y comprensión por parte del usuario del signo, a esto se le denomina "economía generalizada".

Las condicionantes señaléticas son:

- arquitectónicas como iluminación y elementos reiterativos
- ambientales que son determinantes para elegir materiales y soportes
- funcionales que permiten integrar el programa al espacio según sus necesidades
- estéticas como son el diseño, la armonía, el equilibrio que permiten la identificación y unidad del programa.

* Munari, Bruno "Diseño y comunicación visual" Contribución a una metodología didáctica. G.G. Diseño, Barcelona, 1976, p 82 a 84

a. de la Señalización a la Señalética

La diferencia entre las características principales de la Señalización y la Señalética son :

Señalización	Señalética
razón de ser	razón estética
sistema preestablecido de señales	adaptación a problemas precisos
empirismo y normalización (universalidad)	se ocupa de programas exclusivos
ejemplos: marítima, ferroviaria, vial, pública	ejemplos: restaurantes, hospitales, universidades
aeropuertos, metro, sistemas de transporte.	almacenes, instituciones; actividades de tiempo libre como museos, zoo ; acontecimientos de masas y olimpiadas

esquema 1.14

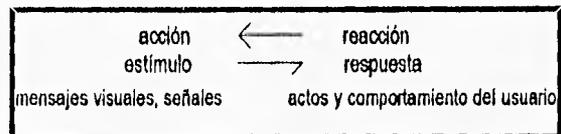
La Señalética surge de la Señalización sólo que la extiende a otros campos, de ahí su universalidad, además se ocupa de problemas específicos, exclusivos y complejos.

b. la comunicación visual señalética

Joan Costa define a la señalética como: "ciencia de las señales en el espacio, que constituyen un lenguaje instantáneo, automático y universal, cuyo fin es resolver las necesidades informativas y orientativas de los individuos itinerantes en situación."* y determina la comunicación señalética como "Sistema de señales visuales o mensajes espaciales de comportamiento", es decir, un programa señalético está compuesto por signos interrelacionados o señales con sentido, se integra al entorno, se ubica en puntos clave y funcionan como estímulos que orientan y provocan una actitud en el usuario. Las señales o signos pictográficos representan

enunciados.

El objetivo de la señalética es organizar el espacio de acuerdo a su función y necesidades, así como a los actos individuales:



esquema 1.15

mensajes - se reciben del entorno y son próximos a nuestros sentidos o lejanos cuando no se perciben
 respuesta - puede darse como signos (palabras u opiniones) o actos (trabajo, microactos) orientados a un fin.

* Costa, Joan, "Señalética : de la Señalización al diseño de programas", CEAC, Barcelona, 1987, p. 14

c. características de la Señalética

características de la Señalética		
finalidad	organizativa y funcional	organiza los servicios e itinerarios, su funcionalidad esta en la información instantánea y sin confusión
orientación	informativa, didáctica	dada de manera didáctica porque no exige esfuerzos de comprensión, atención o localización por parte del usuario
procedimiento	visual	dirigida a la percepción visual
código	de signos simbólicos	utiliza un lenguaje de signos específicos determinado por criterios arquitectónicos, ambientales, de marca y por un código universal
lenguaje	icónico universal	los símbolos tienen un significado que es comprendido por personas de diferente cultura, nación y lengua
estrategia	mensajes fijos	los señalamientos se colocan en puntos clave* y el usuario los atiende voluntariamente
presencia	directa y puntual	el programa se integra al entorno y las señales se ubican en puntos clave
percepción	selectiva	el individuo reacciona ante los mensajes según sus motivaciones, necesidades y libertad de escoger
funcionamiento	automático, instantáneo	su mensaje es inmediato y de autoorientación
espacialidad	secuencial, discontinua	la información presenta una secuencia en puntos determinados
persistencia memorial	extinción instantánea	los mensajes funcionan y se borran; para que la comunicación sea funcional, las señales no deben causar impacto ni atracción estética.

esquema 1.16

* los puntos clave son puntos de dilema para el usuario

2. Terminología señalética

a. el signo visual

SEÑALIZACIÓN	Semántica, signo y objeto, situación designada relación del objeto de la señal y su servicio
	Sintáctica semejanza entre las señales de un sistema relación funcional entre las formas y los símbolos del programa
	Pragmática, receptor y sentido que se da a la señal uso de la señal

esquema 1.17

En semántica el signo y su objeto mantienen ciertas relaciones adaptadas en Señalética :

signo	Índice	
	símbolo	alfabético
ícono	pictograma - signo (símbolo, señal)	icónico
ideograma		cromático
emblema		

esquema 1.18

El *signo* denota un objeto o significante y tiene un sentido o significado. En el lenguaje común se llama signo a la materialización de un objeto de comunicación, en el lenguaje especializado es *señal* y si se trata de señales gráficas se le denomina *símbolo* o *pictograma*.

b. el signo señalético

El ícono es la representación de los objetos con sus características esenciales, como el pictograma, ideograma y emblema.

Minima iconicidad esquemática	ideograma - no se parece a su objeto. representa ideas, ej. punto de encuentro emblema - representación simbólica convencional institucionalizada, ejem. cruz roja pictograma - se parece a su objeto. representación
Máxima iconicidad	realista, ejem. peatón (ver fig. 1.7)

esquema 1.19

pictograma

Así se denomina a los dibujos prehistóricos que están simplificados, así como a las representaciones realistas que con el tiempo han sido sintetizadas; actualmente el pictograma es de uso universal por su funcionalidad para la comunicación visual: brevedad en su mensaje y simplicidad de líneas. Se define como una imagen analógica, es decir, se parece a su objeto. Los pictogramas son signos, señales o símbolos que permiten la comunicación universal a través del lenguaje de la forma; se utilizan en señales de tráfico, aeropuertos, ferias internacionales, etc. Para normalizar los pictogramas de un programa se requiere de una estructura como apoyo y de un esquema de representación de la figura humana. Una imagen geometrizada es una señal que se convierte en símbolo abstracto o simplificado.

símbolo

Simplifica la forma, es un signo gráfico convencional que expresa de manera abreviada contenidos y conceptos; es establecido por organismos internacionales de normalización por lo cual tiene validez universal. El símbolo puede ser una cosa o animal que representa un concepto moral o intelectual por su correspondencia.

señal

es la unidad informacional de la señalética y esta compuesta de :

señal	espacio gráfico - límite material y entorno texto y figura - símbolo, flecha y texto color y su código
-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

esquema 1.20

la señal es un estímulo dirigido a la sensación visual y a la percepción inmediata, es un signo que comunica mensajes, información y significado; requiere de :

- consición gráfica (forma clara)
- estructuras gráficas elementales
- sin adornos, por el significado y la falta de legibilidad que implican.

En la comunicación señalética se combinan tres códigos :

señal	icónico - signos gráficos señal cromático - señal cromática alfabético - signo alfabético
-------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

esquema 1.21

icónico - imagen gráfica

cromático - gamas de colores; el color es una señal que actúa por convencionalidad

alfabético - enunciados, familias tipográficas.

II. SOPORTES PARA LA COMUNICACIÓN VISUAL

A. SINTAXIS DE LA IMAGEN

1. Factores de la percepción visual

La comunicación visual transmite informaciones precisas, objetivas y con un sólo código para evitar confusiones cuando el mensaje es transmitido del emisor al receptor; otras condiciones para la comprensión del mensaje son las cualidades sensoriales y fisiológicas del receptor.

La comunicación o mensaje visual cubre dos aspectos :
 información - es el mensaje implícito
 soporte visual - son los elementos que presentan y transmiten al mensaje; son la sustancia básica de lo que vemos como luz, color, movimiento, textura. La comunicación y el soporte deben ser objetivos.

MENSAJE VISUAL	información	mensaje
	soporte visual	color forma textura estructura módulo movimiento

esquema 2.1

a. forma

El objetivo de la comunicación visual es transmitir un mensaje a través de la síntesis de la forma, de esta manera la comunicación resulta más efectiva que las palabras, entonces se habla de un lenguaje de la forma con

cualidades intrínsecas (psicológicas) que ayudan a la percepción visual. Las formas se clasifican en formas orgánicas y geométricas :

formas orgánicas - son manifestaciones de la naturaleza y de la modulación de la forma. Para reproducir una forma orgánica es necesario comprender el fenómeno que la crea. Aquí se ubica a las formas lógicas que son aquellas cosas naturales, sencillas, no forzadas, donde la forma esta acorde a su funcionamiento, por ejemplo las hojas de una planta.

formas geométricas - son las estructuras rígidas de la forma; se hacen con instrumentos; aquí se ubica a las formas básicas que son las que generan todas las demás si se les hace alguna variación , son tres : cuadrado, triángulo equilátero y círculo (es un polígono con un número infinito de lados).

formas coherentes - son aquellas que se componen de elementos iguales y se obtienen de estructuras base : geométricas u orgánicas.

distorsión - crea nuevas imágenes que ya no se parecen a la forma de la que surgen.

La forma lleva un mensaje implícito, por ejemplo el de algunas formas geométricas es :

forma rectangular horizontal - es monótona y estática, se equilibra con blancos

forma rectangular vertical - tiene elegancia, fuerza y elevación

forma oblicua - es dinámica, legible de abajo - izquierda hacia arriba - derecha

- forma cuadrada - tiene fuerza y equilibrio estable
 forma triangular - provoca dirección según se dirige el vértice :
 - hacia arriba es pesadez y estabilidad
 - hacia abajo es elevación, elegancia y desequilibrio
 - a la derecha es estabilidad y legibilidad
 - a la izquierda no es legible.

b. estructuras

Son las texturas maximizadas, en ellas la condición fundamental es que sea reconocible el módulo, constituyen un equilibrio de fuerzas.

Todas las cosas están organizadas en estructuras y la forma se compone de módulos y submódulos. La estructura nace de la acumulación de formas que están en contacto directo o en tres dimensiones ; en una estructura se busca comprender los sistemas constructivos y no las formas acabadas sin entender la estructura que las determina, ejemplo: los hexágonos compuestos por triángulos equiláteros.

Sobre las líneas de modulación se apoyan los elementos y formas de una composición; la estructura modula el espacio y ayuda a la unificación del sistema. Si el diseñador resuelve el módulo ya tiene resuelto todo el sistema. Una superficie modulada considera todo el espacio y distribuye correctamente los elementos que mantienen una relación entre sí, de esta manera la estructura permite el equilibrio visual de una composición.

Existen dos tipos de estructuras :

estructuras bidimensionales - son las del plano; la cuadrícula es la estructura modular más elemental y está dividida en módulos iguales. Las dos estructuras fundamentales son la del cuadrado y la del triángulo, porque de ellas parten todas las demás.

estructuras tridimensionales - son las de tres dimensiones; las estructuras básicas son la cúbica y la tetraédrica.

c. texturas

Son estructuras minimizadas donde ya no son reconocibles los módulos que la conforman; los elementos de la textura son iguales y distribuidos a igual distancia, su característica principal es la uniformidad de la superficie que puede ser muy variada.

La textura es la apariencia, lo superficial de los objetos, a diferencia de la estructura en donde sus elementos están claramente definidos. La textura tiene la ventaja de espaciar o densificar sus signos para sugerir formas reconocibles o imágenes, a estos fenómenos se les llama rarefacción, (espaciamiento) y densificación (densidad). Otro fenómeno es el mimetismo que es la percepción visual de una textura en relieve de lejos y una textura matérica de cerca.

Se pueden obtener texturas de la siguiente manera :

- sensibilizando o tratando una superficie
- retomando los elementos constitutivos de un conjunto, por ejemplo las tramas de tejido
- de los cuadritos de una imagen computarizada

Quando una superficie se sensibiliza o se le da un tratamiento se obtiene una estructura uniforme de signos que llevan implícito el mensaje de la comunicación visual.

Las texturas se clasifican en:

texturas orgánicas - líneas suaves y sutiles

texturas geométricas - líneas rectas, cuadrados, etc.

b. la armonía y lo estético

Lo estético es lo atractivo, lo bello, pero es relativo porque depende de cada época y de cada individuo, el cual tiene preferencias determinadas por su psicología y limitantes físicas y fisiológicas.

Una composición es bella y por tanto estética según la ubicación de sus elementos y su acoplamiento armónico, pero la relación y proporción de esos elementos también es relativa porque crea diversas formas y sensaciones. Una composición es estética cuando guarda cierta armonía. Existen varios tipos de equilibrio que causan placer estético y armonía :

equilibrio de tensiones - destaca un elemento en dimensión, forma, color, valor, posición. Se tiene un centro equilibrado de interés.

equilibrio óptico - en un formato hay zonas que soportan más peso : la parte derecha es más visible, la izquierda soporta más peso.

semejanza entre los elementos de una composición - es la armonía más correcta porque logra la unificación de la composición en estilo, forma, tamaño, densidad.

equilibrio unitario - hay una composición de los centros de interés que causan tensión, ya que el exceso de esos centros confunde.

tensión perceptiva - en una composición se perciben los elementos aislados, después en conjunto, donde destaca alguno de ellos lo que permite el equilibrio armónico y la obra no resulta monótona.

Lo estético se halla en la percepción del hombre, en su sensibilidad (sentidos, mente), algo le agrada o le repulsa,* le provoca placer, a esa sensibilidad estética se dirigen los diseños, las artesanías y las artes. Todo hombre tiene sensibilidad, gusto, ideales de belleza, sentimientos

(cómico, dramáticos, sublimidad, tipicidad). Lo estético esta en las preferencias sensitivas o estéticas de acuerdo a la realidad inmediata y diaria, es inevitable, cotidiano, el orden organiza nuestro espacio habitable, es espontáneo y esta en relación a la bellezas naturales o culturales.

La estética en una escala de valores tiene el valor de la belleza o de la fealdad ; física o biológicamente algo agrada a los sentidos inmediatamente nos agrada, repulsa o nos parece feo.

Una composición es estética cuando su conjunto se conforma de signos estéticos, es decir, con significación, relaciones entre sí e implica una interpretación individual por parte del usuario.

e. color : armonía y contraste

El color es la imagen de la realidad y se encuentra en la naturaleza y en los objetos creados por el hombre ; es relativo porque depende de varios factores como son iluminación, ambiente, contraste y receptividad. La luz es parte del color, ya que depende de ella, el color no se podría percibir sin ese agente externo.

Dos aspectos del color son causa y efecto :

el color esta en el objeto como sustancia matérica, emite radiaciones que el ojo percibe, el efecto que le causa al individuo es la conciencia del color.

El color no sólo nace fuera del individuo con el fenómeno de las radiaciones, también en la percepción interna con la acción de la luz en la retina, la recepción cerebral y con el juicio psicológico. Entonces para la percepción del color intervienen varios factores. (ver esquema 2.2)

* "Todo carácter estético se manifiesta como signo, todo deleite estético descansa en su fuerza de atracción o repulsión." Bense, Max "Estética", Nueva Visión, Buenos Aires, 1973, p. 38.

percepción del color
factor físico - causa una sensación, está relacionado con la visión, adaptación y memoria ; ejemplo, el rojo es percepción inmediata.
factor psicológico - manifiesta un significado provocando una emoción está en relación a la cultura, la religión y la educación ; ejemplo, el rojo es sangre
factor cultural - significado del color como símbolo, expresa una idea la sociedad le atribuye al color un carácter simbólico ; ejemplo, el rojo es ¡alto!

esquema 2.2

dimensiones del color

Toda sensación de color tiene tres dimensiones que son representables en un sólido tridimensional. (ver diagrama 2.2)

dimensiones del color	tono luminosidad saturación
-----------------------	-----------------------------------

esquema 2.3

tono - contenido de color son todos los colores a determinar en el círculo cromático

máximo - pureza del color

mínimo - añadir blanco

luminosidad - contenido de negro es la capacidad del color para reflejar la luz

saturación - contenido de blanco es el matiz* de cada color

máxima - pureza del color

mínima - si se acerca al blanco (colores pastel)

visibilidad del color

Para la visibilidad del color intervienen la intensidad, el valor tonal y la extensión, aparte del contraste simultáneo, la distancia y el tamaño.

visibilidad del color	intensidad valor extensión
-----------------------	----------------------------------

esquema 2.4

intensidad - pureza del color

cada color tiene su propia intensidad

máxima - los colores puros tienen máxima intensidad

valor - contenido de gris

cada tono tiene su escala de grises

máxima - si se acerca al blanco (el blanco valora la saturación)

mínima - si se acerca al negro (el negro valora la luminosidad)

extensión - es el espacio que ocupa un color disminuye con la pureza e intensidad de un color

máxima - si se acerca al blanco, gris o negro

mínima - menos espacio para tonos puros; la extensión es inversa a la intensidad.

símbolo del color y su significado

color - signo. El color es un signo porque como elemento comunicante lleva un mensaje implícito

color-símbolo - es símbolo por el uso que le da una sociedad y tiene el mismo significado para toda la gente, ya que está determinado por convenios, tradiciones y cultura.

El carácter simbólico no es muy válido, el verdadero significado del color está en la naturaleza. El color permite la relación del hombre con la naturaleza, cultura y organización, por tanto, su significado se halla en :

* el matiz son las variantes de un tono en grises y las variantes de un color en común a otros : azul rey, azul verde, etc.

significado del color	
naturaleza	el significado es igual para todo el mundo. Ejem. rojo - sangre amarillo - luz
cultura	varia en personas de diferente idiosincrasia. Ejem. blanco - boda negro - boda
simbólico	el significado es universal. Ejem. rojo - alto, amarillo y negro - pravección

esquema 2.5

preferencias del color

Según diversos estudios acerca del color se ha determinado que :

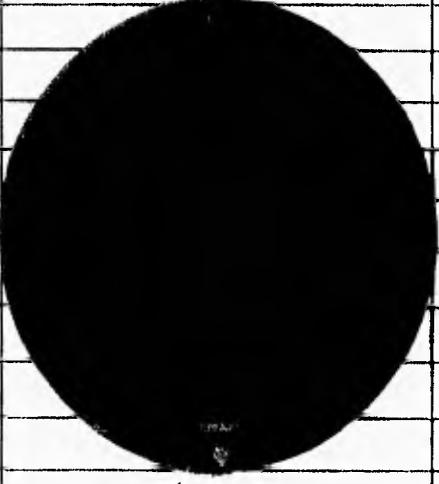
- niños, jóvenes y pueblos primitivos prefieren colores puros y cálidos
- adultos eligen los colores de onda larga
- personas de ojos y piel oscura eligen colores cálidos, porque en tierras soleadas el sol les da una visualidad roja.

sólido del color

Si una esfera se divide longitudinalmente en 6 partes (gajos), éstas representan los seis tonos básicos ; si se corta horizontalmente vemos un círculo de color. En el sólido del color son representables los tonos, la pureza del color y su intensidad. Si se presenta cada tono en una escala de grises que va del blanco al negro se obtiene el valor, del blanco al color puro es la saturación y del color puro al negro la luminosidad. (ver diagrama 2.1)

- + máxima
- mínima

diagrama 2.1 Sólido del color

blanco	negro	grises	sólido del color		pureza del color		
con blanco		+					
					+	amarillo	
					+	naranja	
					+	rojo	verde
					+	azul	púrpura
+ pureza del color	cont. negro -	-					
saturación	luminosidad	valor		tonos	+	intensidad	

el círculo de color

Es un diagrama en el que están contenidos los colores base y sus combinaciones, que son los tonos, en él se contienen los colores del espectro, al respecto Wicius Wong señala : "El círculo de color de seis tonos...contiene tres pares de tonos complementarios Rojo (R) y verde (V) Amarillo (A) y púrpura (P) Azul (Az) y naranja (Na)...**

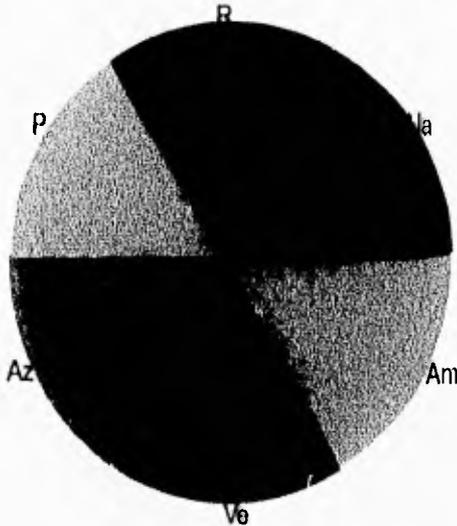


diagrama 2.2

colores cálidos y fríos

El color tiene la cualidad de provocar una sensación caliente o fría.

colores cálidos - se acercan al fuego, al sol, causan el efecto de alegría, viveza y calor. Mientras más rojos más excitantes. Son el resultado de la mezcla de amarillo y rojo como :

- amarillo
- amarillo - naranja
- rojo rojo
- violeta

* Wicius Wong "Principios del diseño en color", G.G. Barcelona, 1968, p.50

colores fríos - se asocia al verde-azul del agua, dan la sensación de paz y tranquilidad, además de frío. Mientras más tienden al azul son más deprimentes y apagados. Son el resultado de la mezcla verde- azul como :

- amarillo - verde
- verde
- verde - azul
- azul - violeta
- violeta

dinámica de los colores

El color también produce movimiento a este efecto se le denomina "dinámica del color" y funciona de la siguiente manera :

dinámica de los colores	
amarillo	es excéntrico porque tiende a expandirse
rojo	es estático y fijo porque cuenta con un equilibrio en sí mismo
cyan	es concéntrico, se encierra en el mismo, indica profundidad y lejanía
amarillo	avanza
colores oscuros	se retraen
colores claros y fríos	se ensanchan y elevan
colores oscuros y calientes	bajan, cierran y oprimen
orden	
1º	anaranjado es el más cercano
2º	rojo
3º	amarillo
4º	verde y violeta
5º	cyan

esquema 2.6

La dinámica de los colores disminuye al aumentar la luminosidad, también con el oscurecimiento del color por medio del gris. Los colores puros se acercan más que cualquier otro color que haya sido oscurecido. El cyan y el verde saturados (fríos) pasan por delante ; cuando el amarillo o el rojo (cálidos) han sido oscurecidos se les quita su pureza.

armonías

Para la combinación de colores están las siguientes armonías :

trios armónicos - están separados en el círculo cromático por un triángulo equilátero o isósceles; contienen las tres tendencias clara - amarillo; media - rojo; intensa - azul
de relación - un tono y su escala de grises

análoga - un color participa en la mezcla de otros

por familia - sección del círculo de color, es opcional incluir un color contrastante

de contraste - es entre complementarios, los cuales pueden :

- mezclarse entre sí
- variar su intensidad, extensión o valor (claro + oscuro)
- son complementarios "rotos" cuando se tiene un complementario + su adyacente

contrastes complementario

Los tonos complementarios son los que están diametralmente opuestos en el círculo de color; representan el máximo contraste. En una combinación complementaria se pueden utilizar variantes de tono, intensidad y valor. Wong dice : "Existe algún contraste entre dos tonos cualesquiera, pero los tonos complementarios muestran el mayor contraste de tono, que puede aumentar todavía más si son del mismo valor..."

complementarios	combinaciones complementarias
amarillo y púrpura	- amarillo - verde y púrpura - rojo
rojo y verde	- rojo - naranja y verde - azul
azul y naranja	- azul púrpuro y amarillo - naranja
tonos casi complementarios	
un tono y su opuesto adyacente - amarillo y púrpura - rojo	

esquema 2.7

contraste

el contraste es la armonía cromática óptima.

Existen los siguientes contrastes :

de tono - entre primarios. Un color dominante en intensidad, saturación o extensión

Ejem. 1 puro, 1 con negro y otro se reduce en espacio blanco y negro

de saturación - modulación en grises

- variando luminosidad, brillo, pureza y calor de un tono
- de superficie, menos espacio para cálidos, más espacio para fríos

simultáneo - influencia de un tono sobre otro cuando se yuxtaponen

de complementarios y sus derivados

- deben graduarse en luminosidad
- tonos puros menos espacio: la extensión es inversa a la intensidad

entre tonos cálidos y fríos

contraste simultáneo

El contraste simultáneo determina la visibilidad y legibilidad del color. Se define como el movimiento interno de un tono que se genera cuando aparece junto a otro (cualidad cromática). Cuando el ojo observa un color busca su complementario y si no esta lo genera. El efecto visual de movimiento que causa el contraste simultáneo es de la siguiente manera: un color inicial o primera imagen cambia al tono complementario del otro color que lo acompaña, lo que genera una segunda imagen

contraste simultáneo :

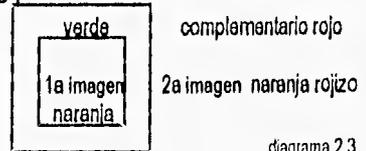


diagrama 2.3

* *Ibid.* p 50

el tono de un color cambia cuando esta rodeado por otro. Un tono y su complementario - lo hace más brillante, acentuado y hermoso, pero no más visible, para corregir esto uno de los tonos se hace más claro o también pueden mezclarse entre sí para lograr mejor visibilidad.

B. PRINCIPIOS SEÑALÉTICOS

1. Condicionantes señaléticas

condicionantes señaléticas	arquitectónicas iluminación interiorismo organización del espacio elementos semióticos de arquitectura
	ambientales: morfología materiales materiales señaléticos elementos reiterativos directorío información
	funcionales visibilidad e inteligibilidad : alturas y ubicación de los señalamientos contrastes cromáticos símbolos, flecha y tipografía iluminación normas internacionales estímulos contextuales
	diseño teoría del color-cromatismo señalético imagen de marca- imagen de identidad tipografía - tipografía señalética normas internacionales- pautas de señalización metodología-esquema funcional para programas s materiales - materiales señaléticos

arquitectónicas

iluminación - interna o externa

interiorismo - estilo arquitectónico y ambiental ; materiales, colores y contrastes

organización del espacio - itinerarios, movilidad del usuario servicios, áreas restringidas y de seguridad

elementos semióticos-señaléticos de la arquitectura - curvas y ángulos; contrastes y texturas

ambientales

morfología - estilo, contexto y marco teórico

materiales - funcionales y soportes

materiales señaléticos - determinados por la arquitectura, ambiente, marca e iluminación

elementos reiterativos - estéticos y funcionales para la identificación

directorío - funcional

información - contenido específico de los mensajes en las señales

funcionalidad

visibilidad e inteligibilidad

alturas y ubicación de los señalamientos - medidas de alcance visual y manual

contrastes cromáticos

símbolos, flecha y tipografía - relación tamaño-distancia para la legibilidad; tipografía funcional (pura, estética y útil); símbolos señaléticos (simplificación de la forma)

iluminación - de día o de noche

normas internacionales

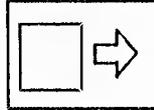
estímulos contextuales - objetos

esquema 2.8

diseño

cromatismo señalético... teoría del color :
 normas preexistentes; código cromático (áreas y servicios)
 imagen de marca ...imagen de marca
 tipografía señalética...tipografía:
 espacios tipográficos y tipografía funcional
 normas internacionales...pautas de señalización :
 cromatismo señalético, tipografía señalética, símbolos
 señaléticos (glyphs)
 metodología de diseño...
 esquema funcional para programas señaléticos
 materiales... materiales para señalética:
 según arquitectura, ambiente e imagen de marca

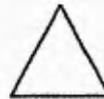
direccionales - tienen el elemento direccional flecha
 Indica uno o varios destinos
 son ejemplo directorios complejos



restrictivas - su envolvente es el círculo rojo atravesado
 por una diagonal a 45°
 prohíben y restringen



preventivas - su campo visual es triangular y amarillo define
 una área restringida o de seguridad



esquema 2.9

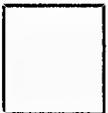
2. Normas preexistentes : gráficas y cromáticas

La normalización gráfica internacional de las señales es de la siguiente manera :

nominativas - su campo visual es cuadrado. se localiza directamente en el lugar que señala. indica un lugar o servicio



informativas - su campo visual también es cuadrado da informes del lugar



normas cromáticas preexistentes

Estas normas en Señalización obedecen a los siguientes razonamientos :

normas cromáticas preexistentes	
razonamiento óptico	- la saturación y el alto contraste son la característica señalética por excelencia.
razonamiento psicológico	- lo importante aquí no es el impacto visual del color, sino sus connotaciones
razonamiento simbólico	- el color tiene un significado universal y una normalización internacional según los hábitos de uso.

esquema 2.10

Colores normalizados internacionalmente en señalización	
verde	salidas de emergencia
rojo	extintores de incendio
azul	aparcamientos
uso de los colores para la seguridad en el trabajo	
amarillo	atención
rojo	peligro
naranja	alerta
azul	precaución
verde	paso libre, seguridad
violeta	energía

esquema 2.11

3. Pautas de Señalización a. cromatismo señalético

El color en Señalética obedece a los siguientes criterios

criterios cromáticos en señalética	
identificación	asociación de ideas
contraste	percepción inmediata de la información
Integración	adaptación al medio
connotación	de significado y carácter simbólico
realce	de imagen de identidad
pertenencia	a un sistema de identidad corporativa

esquema 2.12

Factores funcionales del color en señalética. Para la integración y armonía del sistema señalético, la presencia del color obedece a una función discreta que lo incorpora al medio ambiente. La función del color señalético y su información esta relacionada con la organización arquitectónica del espacio. (esquema 2.13)

factores funcionales del color señalético	
estilo arquitectónico -	morfología del espacio
estilo ambiental -	estilo de la decoración, interiorismo
iluminación ambiente -	clase e intensidad
color dominante -	en el entorno
estímulos contextuales -	profusión relativa ; debe existir un contraste cromático entre señales y medio ambiente

esquema 2.13

b. tipografía señalética

No existe una tipografía exclusivamente señalética, pero sí hay una serie de principios para su determinación que son los mismos que rigen a la Señalética.

factores para la elección de la tipografía señalética
<p>proporciones factor de legibilidad; la tipografía mantiene ciertas relaciones que permiten un equilibrio en sus proporciones, que son</p> <ul style="list-style-type: none"> - grosor de trazo - diseño limpio y proporcionado - abertura del ojo tipográfico.
<p>variantes factor de legibilidad, presenta las variaciones formales para cada familia tipográfica.</p> <p>estructura - redonda (normal), estrecha, ancha variantes orientación - recta, cursiva (con gracia) valor - fina, seminegra, negra (con fuerza), supernegra</p>
<p>connotaciones factor de significación y comunicación; informa de manera indirecta En Señalética la ausencia de adornos connota funcionalidad y modernidad.</p>

esquema 2.14

Tipografías adecuadas para señalar :

legibles - contienen concreción formal, rapidez de lectura por su equilibrio de proporción en trazos y abertura del ojo tipográfico

de carácter neutro - impersonales y adaptables a cualquier programa con las mismas características.

Parámetros a seguir para la elección de la tipografía en señalética :

- brevedad informativa
- sencillez formal
- síntesis
- comunicabilidad inmediata
- visibilidad - legibilidad, relación tamaño - distancia (evita ambigüedad en el mínimo de tiempo)

Elección de familias tipográficas :

Para elegir una familia se deben evitar los caracteres :

- de fantasía y ornamentales porque son los menos normalizados
- de terminales con adornos
- con poca o excesiva mancha
- muy abiertos o cerrados
- que sólo tienen mayúsculas y no permiten la legibilidad inmediata en frases largas

tipos con legibilidad, distinguidos y clásicos
Garamond Caslon Bodoni Walbaum
tipos de composiciones correctas y legibles
Berthold Helvética Folio Univers
tipografías más usadas en Señalética
Univers - es la mejor para señalética Frutiger - también funciona en señalética Optima o Antigua oliva - tiene trazos de finamiento y elegancia que no afectan la legibilidad

esquema 2.15

Reglas señaléticas para la redacción de leyendas
<p>1. evitar abreviaturas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - si no es fundamental el espacio que se gana al abreviar - que tan necesaria es la palabra que se abrevia - si no son de uso común
<p>2. no cortar palabras cuando falta espacio :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en señalética ayuda la composición tipográfica en bandera - elegir la expresión verbal más corta "frases cortas" "palabras cortas" - utilizar las palabras de uso común y no las expresiones técnicas
<p>3. elegir caja alta o baja para la redacción de textos :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dar su justificación en caso de ser mayúscula
<p>4. determinar el tamaño de letra promedio que asegure la legibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - según la medida de la distancia promedio
<p>5. factores que permiten la legibilidad :</p> <ul style="list-style-type: none"> - contraste tonal, ya sea figura - fondo o por el peso de mancha de la letra - relación tamaño - distancia - valor de contraste y de peso - visión oblicua de las señales <p>estos factores permiten la determinación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tamaño y grueso de las letras - contraste cromático - tamaño de los pictogramas y las flechas - tamaño de las señales
<p>6. distancias entre los elementos textuales e icónicos en una señal</p> <ul style="list-style-type: none"> - entre letras - palabras - líneas - texto y pictograma - márgenes de la señal

esquema. 2.16

4. Funcionalidad señalética: visibilidad e inteligibilidad

a. legibilidad tipográfica

La verdadera funcionalidad gráfica es la legibilidad ; para la legibilidad tipográfica las condicionantes son :

- contraste oscuro claro, asegura la buena legibilidad
- distancias entre palabras o líneas, debe ser regular y armónico, de lo contrario cambia el significado visual.
- uso de minúsculas permite la identificación inmediata del texto y lo hace fácilmente reconocible por la forma variada de las letras con astas hacia arriba y hacia abajo.
- las mayúsculas al inicio de texto permiten la introducción al mismo, pero por ser poco legibles se deben utilizar sólo en texto breve.
- factores de legibilidad, la legibilidad de las palabras depende de la posición o situación de lectura, el tamaño, el ambiente y el tipo de iluminación.
- percepción, para la mejor percepción de los caracteres influyen el contorno o perfil del carácter, el contraste entre astas terminales, su particularidad y proporción de forma, tamaño y blancos característicos.

En la funcionalidad, psicología y estética del mensaje intervienen las cualidades de un tipo de letra. En la legibilidad influye la configuración tipográfica que es :

- espacio entre letras
- espacio entre palabras
- espacios interlineares
- longitud de las líneas.

Para que sea efectiva la legibilidad se debe mantener el espaciado o blanco normal entre letras; la fotocomposición altera ese espaciado. El estilo de las letras debe estar de acuerdo a la legibilidad y a la compatibilidad con los

símbolos. Las letras y la separación entre palabras afectan la legibilidad y el estilo.

reglas prácticas para la legibilidad :

- la letra blanca sobre fondo oscuro requiere de más espacio entre letras
- letras que reciben iluminación interna requieren de más espacio según sea la intensidad
- la apertura de las letras aumenta la legibilidad a distancia, asimismo las letras más grandes y juntas provocan el mismo efecto
- algunos estilos de letras se afectan si aumenta el espaciado entre ellas
- se recomienda el espaciado ópticamente de letras en vez de la separación mecánica.

La Helvética médium caja baja tiene una excelente legibilidad y compatibilidad con los símbolos, además de una calidad estética. Su gran altura de x (es la letra de referencia) permite una diferencia mínima entre la caja alta y la caja baja que ayuda a la lectura inmediata.

visibilidad

- para la visibilidad de los paneles se sugiere : ubicación adecuada
- se pueden colocar en paredes o puertas si así lo requiere algún pasillo de acceso regla de visión
- es la relación entre tamaño - distancia que determina el tamaño de las letras y es :

1	pulgada	por	cada	50	pies	de	distancia
2.54	cm	"	"	15	m		

b. proporción : símbolo, flecha y tipografía

- el símbolo debe destacar más que la tipografía en tamaño y tipo de letra
- el símbolo debe mantener la proporción real respecto al campo visual que ocupa
- la legibilidad - visibilidad se determina según la relación proporcional que mantienen el símbolo, texto y flecha :

proporción para los gráficos		
símbolo	flecha	texto
1	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{4}$

esquema 2. 17

uso de la retícula

La retícula sirve como base para la diagramación de símbolos: una retícula rígida logra una variedad de resultados muy legibles. proporción de la retícula :

proporción de la retícula
símbolo - 1 , la unidad
flecha - 1/2 de espaciado entre la flecha y el símbolo
tipografía - 1/4 de espaciado entre un símbolo y otro

esquema 2.18

(ver diagrama 2.4)

la estructura.

Es el apoyo gráfico para el diseño de los pictogramas , una red funciona como tal. Una estructura fundamental en señalética es la de en forma de estrella de 8 puntas y permite amplias posibilidades para la inteligibilidad de los símbolos.

Cabe señalar la diferencia entre los siguientes términos :

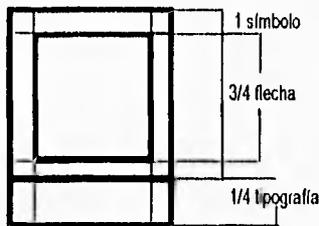
retícula - se utiliza para diagramar revistas, libros, trípticos, etc. En ella se distribuyen todos los elementos de una composición.

estructura - es el soporte geométrico para la forma (símbolos o texturas), esta compuesta de módulos; puede ser geométrica u orgánica, tridimensional o bidimensional, se integra a la forma ; por ejemplo una textura es una estructura minimizada.

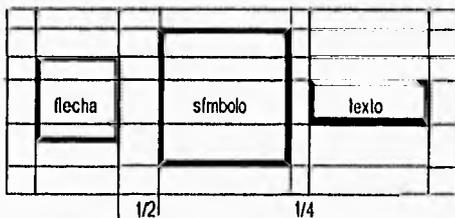
red - la red es la justificación del espacio, está compuesta por módulos, es geométrica, puede integrar o no a la forma. Sí se integra al espacio.

Retícula básica para el trazo de símbolos, flecha y texto

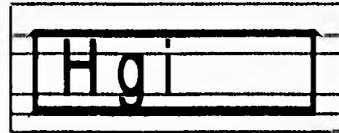
a) proporción símbolo, flecha y texto



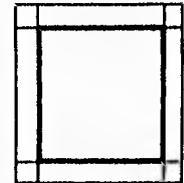
b) proporción espaciado entre símbolos símbolo-flecha



c) retícula de trazo de tipografía

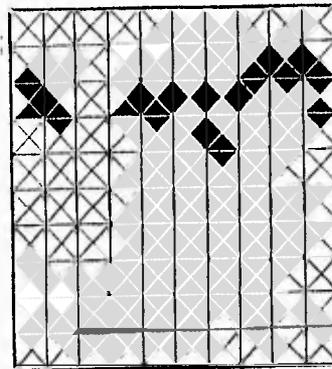


c) retícula de trazo de tipografía



d) retícula de trazo de flecha

e) estructura fundamental en forma de estrella de ocho puntas



f) representación del movimiento de la figura humana (pauta modular de Ott Aicher)



c. contraste cromático

Visibilidad de los colores y las formas: proporción y contraste.

De acuerdo con el complejo proceso de la visión, puede variar la agudeza visual y la capacidad de visión de los colores, aunque es posible determinar los colores más visibles a distancia que son el amarillo y el verde. La legibilidad y visibilidad requieren mantener el contraste oscuro - claro.

Los colores más visibles por orden son :

1º amarillo y negro

2º blanco y negro

3º rojo y verde

4º verde y azul

es importante señalar que el contraste negro y blanco no es el más visible como supone su constante uso . Se perciben mejor los elementos oscuros sobre fondo claro que los elementos claros sobre fondo oscuro.

factor fisiológico del color y la forma

Color y memoria. La memoria que se guarda de los colores y las formas que lo contienen depende del contraste de iluminación, a mayor iluminación corresponde un recuerdo más vivo del color.

amarillo - es el mejor para recordar, no siendo así la forma que lo contiene

rojo - ambas memorias están equilibradas

azul - ayuda a recordar las formas, pero no ayuda para la visibilidad del color

verde - tiene una memoria media para recordar el color y la forma

d. ubicación de los señalamientos

Legibilidad de los símbolos

La legibilidad es la comprensión de los símbolos sin apoyo de texto. La regla de tamaño - distancia que determina el tamaño de los símbolos. (ver diagrama 2.5)

Joan Costa menciona "...la legibilidad fue definida como el reconocimiento de los diversos elementos que hacen comprensible el símbolo, sin la ayuda de la palabra ni de otro condicionamiento previo." *

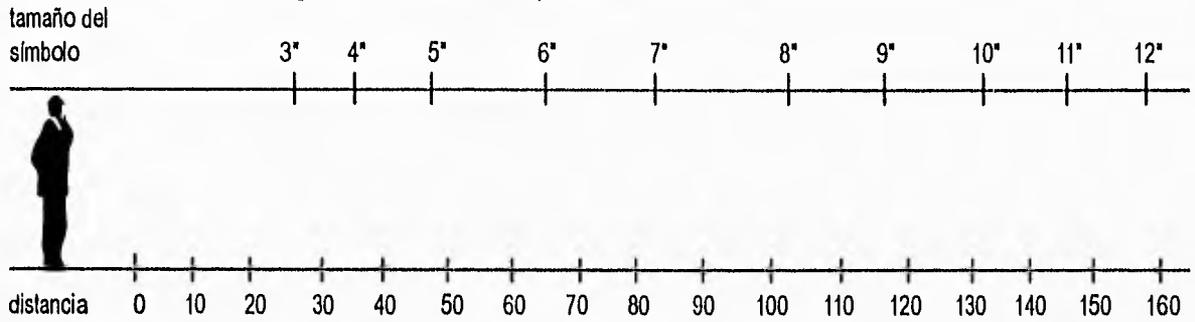
Para la legibilidad de los símbolos se toman de referencia las características de los símbolos menos legibles del Sistema. Otros aspectos que ayudan a la legibilidad de los símbolos son: luz, color, espacio gráfico y ángulo de visión.

Visibilidad de los símbolos

La ubicación correcta de las señales es importante en una buena señalización. La siguiente regla de ubicación y distancia es muy funcional : a partir de la línea natural de visión (recta) la ubicación de la señal considera 10º hacia arriba que es lo ideal, ver ejemplo. En caso de ser necesario más de 10º para su ubicación se toma en cuenta la regla tamaño - distancia. (ver esquema 2.6)

* Costa, Joan "Señalética", CEAC Barcelona, 1987, p 196

regla de tamaño-distancia para determinar el tamaño de los símbolos



1" = 2.54 cm
1 pie = 30.48 cm

diagrama 2.5*

regla de ubicación - distancia para los paneles

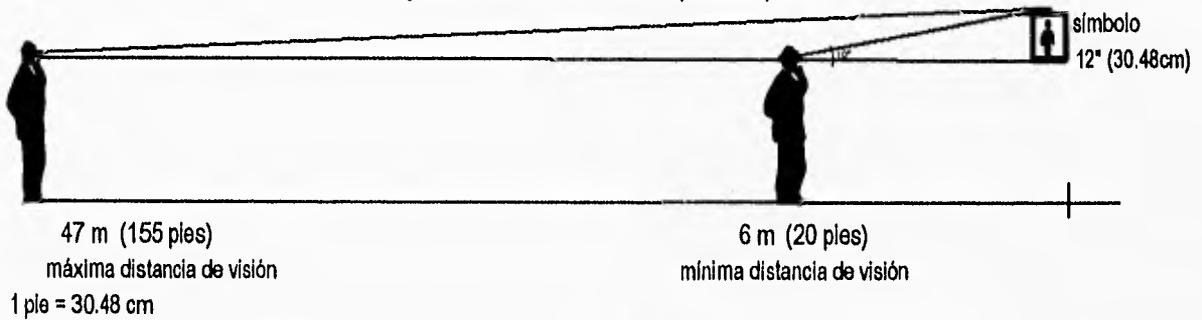


diagrama 2.6

* Costa, Joan "Señalética", CEAC, Barcelona, 1987, p. 196

e. alturas para los señalamientos :

medidas de alcance visual y manual

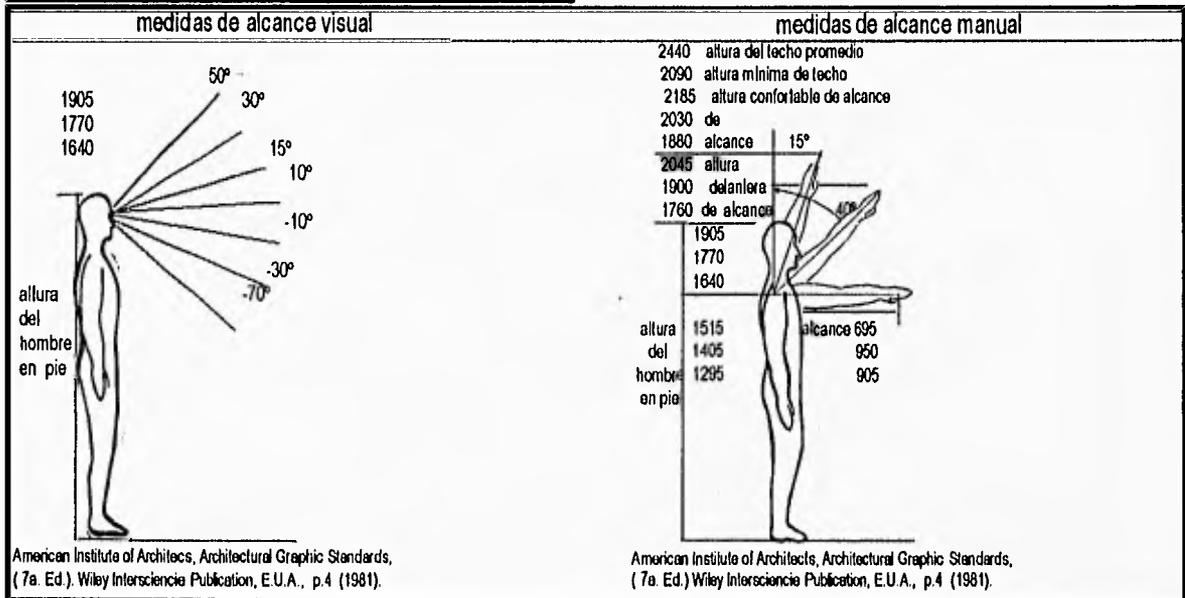
medidas de alcance visual	
señales de emergencia	- 15° hacia arriba a partir de la línea standard de visión (recta)
máximo movimiento	- 30° hacia arriba de la línea standard de visión
límite visual	- 50°
línea normal de visión	- 10° hacia abajo a partir de la línea standard
visión relajada	- 30°
límite visual	- 70°

esquema 2.7

esquema 2.8

medidas de alcance manual	
altura delantera de alcance	- 60° hacia arriba a partir de la línea de alcance del brazo estirado
altura delantera de alcance	- 40° hacia abajo a partir de la línea vertical del brazo estirado
alcance con altura confortable	- 15° hacia abajo a partir de la línea vertical

diagrama 2.6



5. Integración del Programa señalético

En este momento ya se cuenta con los elementos fundamentales para la integración y normalización de un Sistema signico señalético:

- el texto constituye una unidad con el símbolo y la flecha
- en un sistema signico se requiere del mínimo de variantes, pero cuando es necesaria una variación en las señales o textos se hace por grado de jerarquización o importancia.
- se colocan señales pre-informativas en puntos clave en caso de distancias largas entre los lugares a señalar
- es fundamental el uso de una retícula para unificar tamaños y de una estructura para soportar los símbolos: retícula básica para trazo de símbolos, tipografía y flecha retícula para la proporción de símbolo, flecha y tipografía estructura básica en forma de estrella de ocho puntas
- normas gráficas preexistentes
- normas cromáticas preexistentes y código cromático
- pautas para la visibilidad y legibilidad:
 - armonía de contraste en el uso del color
 - relación tamaño-distancia
- ubicación de los señalamientos, medidas de alcance visual y manual
- esquema fundamental para la representación del movimiento de la figura humana.
- necesidades funcionales, estéticas y personalidad del lugar a señalar:
 - imagen de identidad

condicionantes arquitectónicas y ambientales
organización del espacio, áreas y servicios
marco teórico

- misma tipografía para todo el Programa

- soportes visuales como apoyo del mensaje: forma, color, textura, tipografía, estructuras, módulo compositivo, movimiento y equivalencia icónica

- mismo formato relacionado con materiales, composición y condiciones de visibilidad - legibilidad (tamaño de los gráficos)

- normas señaléticas para el uso del color: saturación, alto contraste, connotaciones del color, normalización internacional: verde para salidas de emergencia, seguridad rojo para extintores, peligro y restrictivas amarillo para atención.

III. METODOLOGÍA Y MUSEO NACIONAL DE CULTURAS POPULARES

A. METODOLOGÍA

La metodología es el punto de partida para la investigación de nuestro objeto de estudio, aquí los elementos de investigación se enfocan a nuestro problema y necesidad específica. Con la definición de las necesidades ya se puede pensar en posibles soluciones (materiales, soportes, etc.) y en una aplicación gráfica. El ordenamiento metódico es un proceso para llegar a la realización de un diseño. La conceptualización del programa es la justificación del mensaje visual.

Para la realización de este proyecto se utilizaron dos metodologías, una general para Diseño y otra específicamente para la realización de Programas señaléticos:

Metodología proyectual de Bruno Munari*

Esquema funcional del proceso de Programas señaléticos de Joan Costa**

Ambas metodologías se complementan y ayudan a la resolución de "Sistemas signicos de comunicación visual señalética". Una Metodología general permite la organización de las etapas en el diseño de programas señaléticos, además de conceptualizar los requerimientos del proyecto para el Museo Nacional de Culturas Populares.

Este capítulo esta organizado en dos etapas, la primera interrelaciona las dos metodologías y es la introducción teórica al problema que es el Museo Nacional de Culturas

Populares, es decir, son los primeros puntos de la metodología en conjunto. La segunda etapa concierne a las necesidades gráficas del Programa y son los siguientes pasos para introducirnos al proyecto señalético considerando las pautas y normas preexistentes para diseño y Señalización.

* Munari, Bruno "Cómo nacen los objetos. Apuntes para una metodología proyectual", G.G. Diseño Barcelona, 1983, p. 357

**Costa, Joan. *Ibid.*

La definición del museo es que es un espacio para la expresión e iniciativa cultural de los sectores populares, ya que son ellos quienes preservan y conservan la cultura y el museo la da a conocer con todo su valor. Más que un museo es un centro de difusión cultural popular. Los objetivos del museo son :

- devolverles a esos sectores una imagen digna y objetiva de su propio quehacer
- estimular e impulsar el desarrollo de la cultura a partir de su conocimiento y valorización
- proponerle al público la reflexión, aprecio y conocimiento de los valores y manifestaciones de la cultura popular, ya que son parte fundamental de nuestro patrimonio.

Marco teórico. La cultura se compone de valores, creencias, objetos del quehacer humano, formas de vida, habilidad para resolver los problemas con sus recursos, su finalidad de progresar, resistir y adaptarse al mundo. Las creencias culturales de los sectores populares constituyen el patrimonio de la sociedad mexicana. La cultura es un medio de comunicación artificial creado por el hombre y se define como un Sistema de significación compuesto de signos como :

folklore (cultura del pueblo) danza, música, tradiciones, oficios, teatro, religión, literatura, artesanías, indigenismo, gastronomía y arquitectura ancestral. Todos estos factores permiten hablar del mismo código receptor. México cuenta con una variedad de culturas a través de su historia y cada una de ellas son posibilidades que ayudan a resolver sus problemas.

Con el conocimiento de la cultura popular como parte de la cultura nacional se fortalece la identidad nacional. No se cuenta con una identidad nacional por la referencia que se tiene de la dominación colonial : dominados y

dominadores. La dominación se crea en un ámbito de cultura impuesta, ajena, hacia los grupos y clases subalternos a favor de los grupos dominadores en una sociedad clasista y multiétnica de origen colonial.

La revaloración de la cultura propia evita el retroceso histórico que conlleva la sociedad moderna que convierte a los sectores populares en consumidores en vez de creadores de cultura. Se debe luchar contra la dominación manteniendo y expandiendo la cultura autónoma , en la cual, sólo se usan los elementos que se tiene la capacidad de reproducir. Del aprecio de la cultura propia se podrá obtener una identidad nacional en donde se crea cultura, no se consume otra.*

Características y actividades. El M.N. C.P. se caracteriza por ser una institución "viva" en la que independientemente de las exposiciones, se llevan a cabo :

- eventos - teatro, conciertos, conferencias, cine, concursos, talleres, tianguis
- publicaciones - libros, catálogos, recetarios, juegos infantiles
- difusión dinámica - grabaciones de discos y cassettes, programas de radio

Necesidades. El Museo requiere de un programa señalético que cubra las siguientes necesidades :

- organización del espacio de manera funcional
- un programa señalético funcional debido al gran número de eventos y actividades que en él se realizan
- resistencia y durabilidad de los paneles por las características ambientales
- integración al contexto con una solución estética por la belleza del edificio y su concepto
- solución económica

Receptor. El M.N.C.P. se dirige al público en general :

* conceptos tomados de la "Memoria del M.N.C.P. 1982-1989" y del libro : Bonfil Batalla, Guillermo. "Culturas populares y política cultural"

niños, adultos, abuelos, indígenas, estudiantes y sectores populares; pero el público que más acude al museo es concurrencia ocasional que visita Coyoacán, así como los estudiantes de las escuelas cercanas, en su mayoría es público nacional.

2. Conceptualización cultural del Museo Nacional de Culturas Populares

Del conocimiento y valoración de la cultura propia se constituye una identidad nacional: México es el producto de una gran historia y diversidad de culturas bien definidas como la prehispánica, la colonial, la moderna, etc. que constituyen un amplio marco de posibilidades para la solución de sus problemas y es de aquí de donde nace y se determina su identidad.

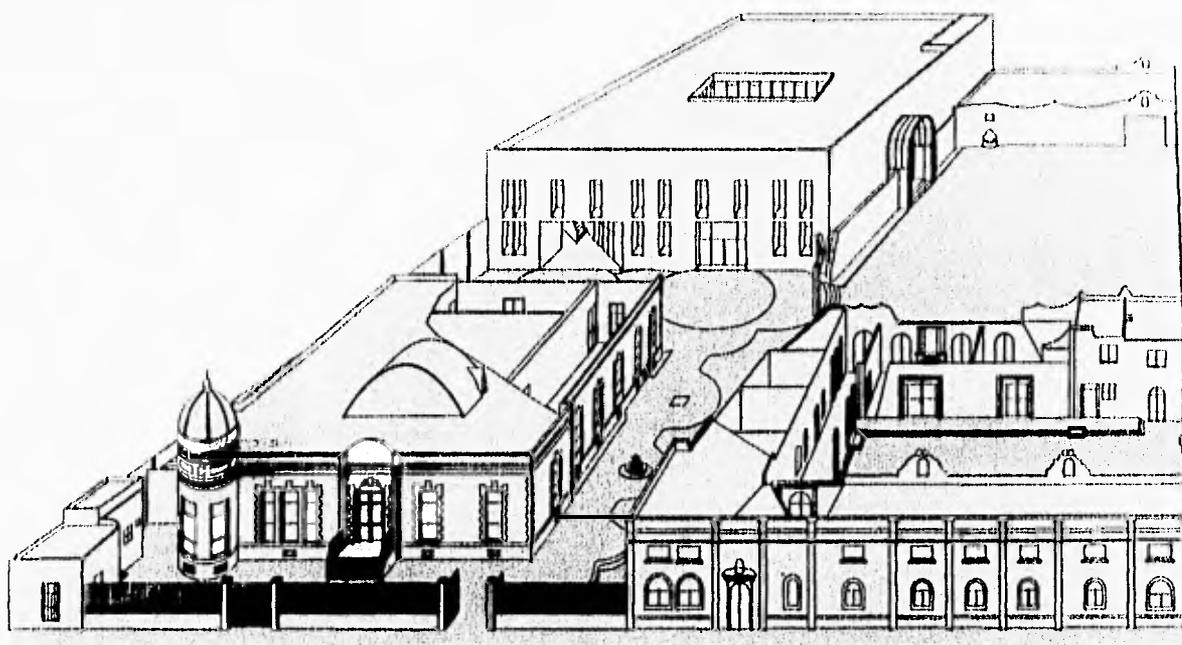
Cultura y expresión (manifestaciones) van unidas, no se dan de modo independiente, el hombre desde siempre ha tenido la necesidad de expresarse de acuerdo a su momento histórico, social, político, etc. El MNCP. Se propone dar a conocer las manifestaciones de los sectores populares que crean y conservan su cultura (forma de vida, costumbres, tradiciones, religión, folklore, vestimenta, historia, economía) para así preservarla; en contraposición a la clase social alta (dominadora) que adopta una cultura occidental y la difunde entre los sectores subalternos (dominados) a través de los medios de comunicación y publicidad.

La cultura popular esta conformada por la mestiza e indígena, la urbana y rural, así como por las regionales, todas integran una misma que es el resultado de una rica mezcla de razas y manifestaciones, así como de una pureza de espíritu, el de una raza de bronce.

Para el MNCP. La cultura no esta en los objetos creados por el hombre, sino en el fenómeno cultural que los rodea.

No se trata de construir un diseño mexicano estableciendo una serie de parámetros, el diseño debe surgir de la cultura y creación propia de un país y no adoptando la de otro. Este proyecto busca conceptualizar los elementos de esa cultura adaptándolos a la funcionalidad señalética y a las posibilidades estéticas que un Programa permite.





MUSEO NACIONAL DE CULTURAS POPULARES

3. Investigación iconográfica

a. funcionalidad y estética para un Programa señalético

El diseñador puede trabajar las categorías lógicas del diseño para proponerle a la cultura un objeto de diseño, producto de su análisis, crítica y avance; así lo demuestra el diseño del S. XX como una posibilidad y libertad del diseño. Todo objeto de diseño (marca, anagrama) tiene dos factores:

intextuales - información y utilidad pura

contextuales - todo lo que determina la existencia de un mensaje (estética, social, política, económica)

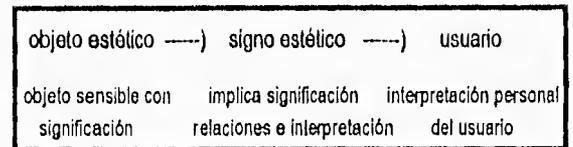
El diseño ya considera el componente estético, también por ser parte del entorno, además contiene un mensaje funcional o simbólico, porque a través de la forma comunica un mensaje que provoca reacciones y reflejos. Lo ideal del diseño es que sea tan útil como estético, debido a que estos dos elementos sintetizan casi toda la actividad del diseño. La funcionalidad es universal, a diferencia de la estética que depende de un gusto y una crítica particular de la belleza. Cuando la funcionalidad y la estética van juntas debe resultar un equilibrio, en el cual se le da prioridad a uno de los dos. Las soluciones estéticas se buscan en la transmisión de mensajes para profundizar y enriquecer los contenidos.

definición de lo estético

Cuando se analizan las temáticas de los signos surge una diferencia estética. Se habla de una *semiótica-estética* cuando las enunciaciones de los signos estéticos se integran a la teoría general de los signos:

signos estéticos - significación de la existencia.

Aquí no hay objetos representados a través de signos, sino que se hace una representación de los objetos con significación en la existencia para el usuario, es decir, los objetos estéticos no se refieren a objetos o situaciones reales aplicables al signo, sino que cada usuario del signo estético tiene su propia interpretación, significado o sentido de la existencia o apariencia, lo cual provoca atracción o repulsión hacia el objeto.



esquema 3.2

objeto estético

sus medios son la forma, el color, la superficie, armonía, orden, movimiento. La belleza de un objeto no está en aspectos métricos, sino en:

- la ordenación sobre la superficie
- la intensidad en que es perceptible
- el mensaje implícito (líneas sonrientes)

signo estético

significación de la existencia, apariencia, más que realidad - relación entre los elementos sensibles y matemáticos sus medios son elementos reales (forma, etc.), pero no es una forma o un color lo que produce placer, sino las relaciones entre esos elementos:

- armonía de conjunto
- relaciones planas
- orden
- proporción
- composición
- jerarquización
- regularidad
- simetría

interpretación del usuario

a toda experiencia estética, como lo es :

- la naturaleza (paisajes, rostros, etc.)
 - el arte representativo (pintura, escultura, etc.)
 - el arte formal (toda percepción como línea, volumen, etc.)
- el usuario del signo le da un sentido o significación propia, por lo cual un objeto le parece bello o feo, le causa atracción o repulsión, le provoca un sentimiento agradable o desagradable.

b. investigación

En el acopio de información se investiga cómo esta organizada la función del espacio en el M.N.C.P. En esta etapa se identifican todos los servicios que el museo ofrece al público para determinar las palabras clave que resultan de la elección de las leyendas más utilizadas y de la obtención del número máximo de caracteres por línea. En el estudio de las *condicionantes arquitectónicas* se lleva a cabo una documentación fotográfica y una investigación directa del espacio, lo cual determina la *ubicación de los señalamientos* en el plano de acuerdo a los itinerarios y puntos clave que aquí se delimitan; otros elementos a considerar para el Programa señalético son las alturas, la iluminación, los estímulos sensoriales, la complejidad del espacio y los criterios formales arquitectónicos. Las *condicionantes ambientales* ayudan a la elección del material para los paneles y la integración de los mismos a l contexto. El conocimiento de la *normas gráficas preexistentes* de señalización ayuda para una solución funcional del programa, estas reglas son respecto a los criterios de visibilidad y legibilidad para la determinación de formatos y forma, tamaño de la tipografía y de los símbolos, además de la clasificación de los señalamientos según su función en el espacio.

c. organización

Para organizar la información se requiere de clasificar cada señalamiento de acuerdo a las normas gráficas y cromáticas preexistentes, así como de especificaciones informativas y funcionales.

normas gráficas preexistentes	normas cromáticas preexistentes	división de áreas y servicios
<input type="checkbox"/> Informativas		Servicios
<input type="checkbox"/> Nominativas		Patios
<input type="checkbox"/> Direccionales		Galerías
<input checked="" type="checkbox"/> Restrictivas	rojo aro y diagonal	
<input type="checkbox"/> Preventivas	amarillo	
<input type="checkbox"/> Emergencia	verde	

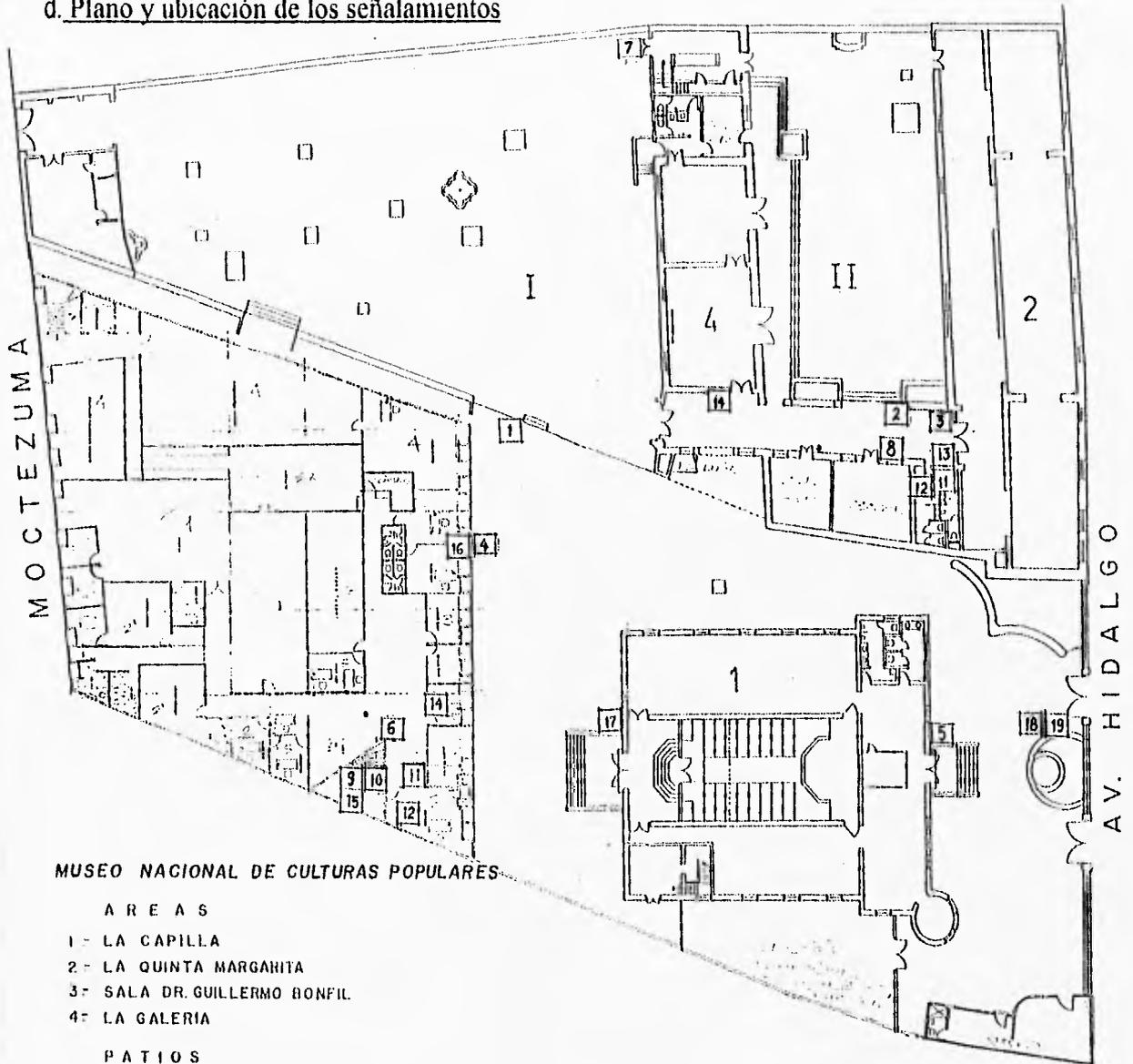
esquema 3.3

Palabras clave en áreas y servicios y su clasificación :			
1. Patio Jacarandá	P	<input type="checkbox"/>	→
2. Quinta Margarita	P	<input type="checkbox"/>	→
3. Galería	G	<input type="checkbox"/>	→
4. Sala Bonfil Batalla	G	<input type="checkbox"/>	→
5. Capilla	G	<input type="checkbox"/>	
6. Oficinas	S	<input type="checkbox"/>	→
7. Cafetería	S	<input type="checkbox"/>	→
8. Librería	S	<input type="checkbox"/>	→
9. Guardarropa	S	<input type="checkbox"/>	
10. Teléfono	S	<input type="checkbox"/>	
11. Mujeres	S	<input type="checkbox"/>	
12. Hombres	S	<input type="checkbox"/>	
13. Sanitarios	S	<input type="checkbox"/>	→
14. Acceso	S	<input type="checkbox"/>	
15. Extinguidor	E r	<input type="checkbox"/>	
16. Salida Emergencia	E v	<input type="checkbox"/>	
17. Sala en Montaje	P a	<input type="checkbox"/>	△
18. No alimentos	R r	<input checked="" type="checkbox"/>	
19. No animales	R r	<input checked="" type="checkbox"/>	
Total de señalamientos : 19			

esquema 3.4

Con la conceptualización del programa se procede a las posibles soluciones. Ya se cuenta con los tipos de señales, las normas gráficas y cromáticas, así como una posible equivalencia icónica.

d. Plano y ubicación de los señalamientos



MUSEO NACIONAL DE CULTURAS POPULARES

AREAS

- 1- LA CAPILLA
- 2- LA QUINTA MARGARITA
- 3- SALA DR. GUILLERMO BONFIL
- 4- LA GALERIA

PATIOS

- I- MOCTEZUMA
- II- JACARANDAS

Plano 3.2

e. creatividad

En este momento ya se tienen suficientes especificaciones para la creación de señales como :

- normas preexistentes
- factores de visibilidad y legibilidad
- tipos de señales para el programa
- condicionantes arquitectónicas, ambientales e imagen de identidad
- palabras clave
- posible equivalencia icónica con la documentación fotográfica y el análisis de cada lugar a señalar.

Durante el proceso de investigación hubo cambios de los lugares a señalar por los diversos períodos administrativos del Museo Nacional de Culturas Populares (remodelaciones, proyectos para ampliar, cambio de autoridades, etc.) Finalmente el proyecto se adapta a las necesidades de la actual administración (diciembre 1995) y concluye en el siguiente esquema.

palabras clave	equivalencia icónica
Patio Jacarandá	síntesis de la flor de Jacarandá (elemento convencional)
Quinta Margarita	síntesis de la flor de Margarita (connotación inmediata)
Galería	figura humana junto a un marco (representación de la obra de arte, para evitar confusión si se utilizaba otros objetos de exposición)
Sala Bonfil Batalla	difundir y exponer (marco) la cultura popular mexicana (águila) - concepto del fundador del MNCP: Guillermo Bonfil B.
Capilla	silueta de la capilla del MNCP. (edificio antiguo que sirvió de convento, se adapta como galería y conserva su nombre e imagen)
Oficinas	secretaria sentada con máquina y escritorio, vista de perfil
Librería	libros en un estante formando la letra "L."
Cafetería	tasa de café humeante y vaso con popote
Acceso	figura humana caminando, vista de perfil
Guardarropa	sweater escolar y paraguas
Teléfono	auricular con cable, visto de perfil
Mujeres	figura humana femenina de pie y de frente
Hombres	figura humana masculina de pie y de frente
Sanitarios	figura femenina y masculina separadas por una línea
Salida Emergencia	figura humana corriendo, de perfil y llamas; verde
Extintor	extintor y fuego (motivo de alerta), vista de perfil, rojo
Sala en Montaje	brocha y martillo, amarillo
No alimentos	helado (contexto Coyoacán) y hamburguesa (representa alimento y es de fácil asimilación para el usuario) aro y diagonal 45°, en rojo
No animales	silueta de un perro, de perfil. Aro y diagonal, en rojo

esquema 3.5

La parte creativa corresponde al diseño de los pictogramas o "signos señaléticos". Cuatro son los elementos formales que complementan al símbolo (o gráficos) :

- tipografía
- código cromático
- soporte gráfico
- módulo compositivo

símbolo

El diseño de los pictogramas, incluido el elemento direccional "flecha", considera las proporciones reales de los objetos y de la figura humana en el campo visual de los señalamientos. Los elementos gráficos se eligen a partir de una investigación iconográfica. Joan Costa menciona la posibilidad de crear símbolos de algún servicio en relación a su objeto, no así en el caso de la representación de actividades.

Para la creación de símbolos también influyen otros factores como :

forma, estructuras y retículas, tamaño, envolvente, texturas y técnicas de representación visual.

La síntesis de la *forma* ayuda a la comprensión inmediata del mensaje ; la evaluación objetiva, clara y legible de los símbolos considera las relaciones de un sistema signico visual :

sintáctica - relación entre los signos (señales) de un Programa

semántica - relación entre el símbolo y el objeto que denota

pragmática - relación entre símbolo y usuario, hay comprensión del mensaje implícito en las señales.

La forma actúa junto con el espacio físico y el contexto, ya que los elementos formales que predominan en el ambiente son en sí mismos el diseño y la pauta para la creación de símbolos.

La *estructura* permite la normalización de los pictogramas, ya se tiene una básica que es en forma de estrella de ocho puntas. Una retícula básica guarda las proporciones entre símbolo, flecha y texto.

El *tamaño* de los símbolos esta en relación a factores de visibilidad e inteligibilidad que ya se han determinado. Cuando no se logra integrar los pictogramas de todo el programa, entonces se les aplica un mismo tratamiento visual o *técnica de representación visual*. La *envolvente* al igual que la *textura* es un elemento estético y secundario que puede reforzar el mensaje e identificar al programa.

tipografía

Las representaciones gráficas para el MNCP, necesitaban ser más concretas en su mensaje, debido a que no se trataba de símbolos convencionales, ni estandarizados en su totalidad, por lo cual se le agrega al sistema el elemento "texto" como apoyo en la transmisión de señales y para hacerlas más comprensibles al usuario.

El tamaño de la tipografía se determina por la relación tamaño-distancia para la visibilidad : 1" (2.54cm) por cada 50 pies (15m)

En el diseño de retículas se deben tomar en cuenta :

- espacio de texto
- " " símbolos
- " " flechas
- " " circundantes
- espaciamiento entre letras (evitar fotocomposición)
- espacio entre palabras espacio entre líneas
(ver diagrama 3.5 d)

código cromático

La organización de los servicios y áreas permite utilizar un código cromático en el cual se diferencian Patios,

Servicios, Galerías, señales restrictivas, preventivas y de emergencia.

Algunas reglas en Señalética que ayudan a la visibilidad son :

la saturación, el contraste oscuro - claro y su normalización.

El color está determinado por su funcionalidad, uno de los mejores contrastes entre complementarios o armonía de contraste con variación de tono, valor, intensidad o extensión.

- tono, existen tantos tonos como colores a determinar en el círculo de color

- valor, en una escala de grises se le agrega al color un poco de blanco o negro

- intensidad, está en la pureza del color

- extensión, es el espacio que ocupa el color; zonas pequeñas para colores intensos ejemplos :

complementario claro + complementario oscuro

zona grande de color + zona pequeña de color

color puro + color mezclado

soporte gráfico

Para el diseño de las señales existen varios tipos de soportes :

- soporte formal

- soporte estructural

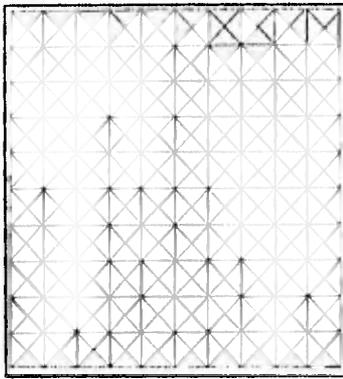
- soporte material

El *soporte formal* es la justificación del formato, que puede ser cualquier forma básica : cuadrado, rectángulo, círculo o triángulo (señales preventivas). En este campo visual se integra el tamaño del símbolo, la flecha y el texto, para lo cual se requiere de un *soporte estructural* que es el apoyo de los elementos gráficos (pictogramas) de una composición que puede ser una estructura básica (red) o una retícula para ubicar a cada elemento, también este

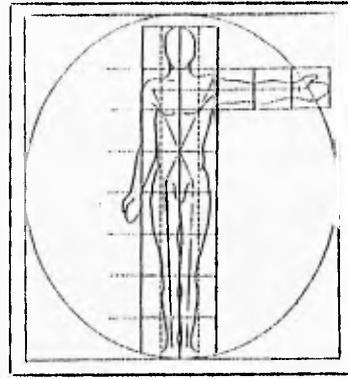
soporte puede ser la justificación de la forma. El *soporte material* es el soporte físico (medidas y material), el cual se adapta al formato ya determinado para conseguir una solución económica y funcional.

Retículas para el programa MNCP

a) estructura básica en forma de estrella de ocho puntas*

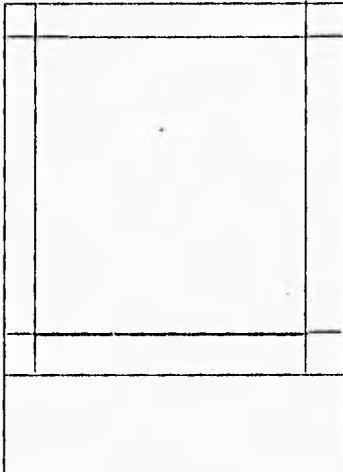


c) proporción de la figura humana : canon de 7½ cabezas de Stratz



b) retícula básica de proporción entre los elementos gráficos

- 1 símbolo
- ¼ flecha
- ¼ texto



d) pauta modular de Otl Aicher

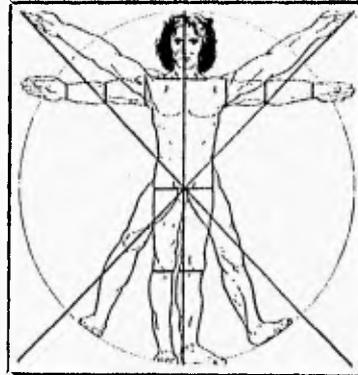


Diagrama 3. 1

* Costa, Joan "Sofabólica" CEAC, Barcelona, 2ª ed., 1981, p. 145

módulo compositivo

Es uno de los componentes normativos del Programa, podría decirse que el más importante porque sus elementos estéticos y funcionales son la justificación formal del programa y de su unidad. A partir de las pautas que en él se establezcan, se desarrollará el formato, los gráficos y los prototipos.

Se habla de elementos estéticos porque no son fundamentales para la transmisión del mensaje y funcionales debido a que la repetición de dichos elementos integran e identifican al programa y el usuario nota más fácilmente la presencia de los señalamientos.

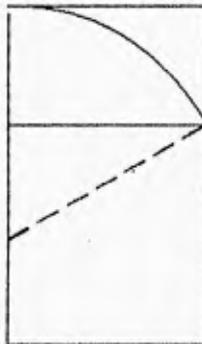
Para el diseño del Programa MNCP. Se consideran algunos criterios arquitectónicos, ambientales, de personalidad e imagen de identidad con la intención de conservar la unidad del sistema. La armonía, como elemento estético predomina, por lo cual se recurre a una forma armónica como lo es el *rectángulo armónico*: se basa en un cuadrado donde el punto medio de uno de sus lados es el centro de un círculo apoyado en el ángulo opuesto del cuadrado. La prolongación recta, paralela y perpendicular al cuadrado forman al *rectángulo armónico*. La armonía de dicho rectángulo está en tantas prolongaciones como puntos de apoyo puedan determinarse. (ver diagrama 3.2)

Este módulo compositivo nos propone una serie de posibilidades estético - funcionales para la creación de símbolos como :

- proporciones armónicas
- asimetría
- el uso del rectángulo, cuadrado y círculo utilizados en la arquitectura e imagen de identidad
- arcos, predominantes en la arquitectura (bóveda, puertas, rejas)
- líneas recta, curva, arcos de la imagen de identidad y arquitectura
- líneas visuales (blancos) y fragmentación de la forma.

Diagrama 3.2

a) rectángulo armónico



b) proporción armónica

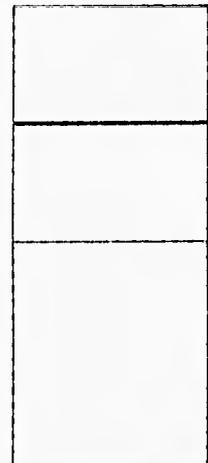
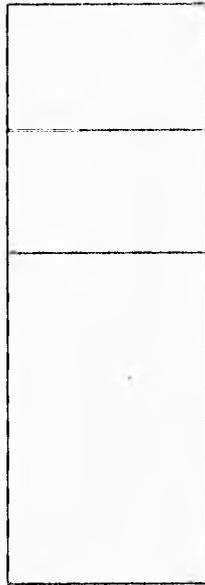
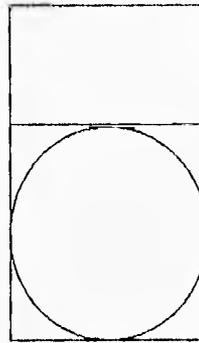


Diagrama 3.3. Propuestas de solución
a) proporción armónica



d) formas : círculo, cuadrado, rectángulo



b) formato



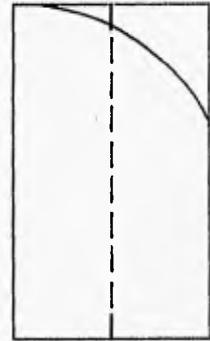
c) línea visual - blancos fragmentación de la forma



e) líneas : recta, curva, recta-curva, arco



f) asimetría



f. modelo de verificación

Ya definida la pauta modular se diseña el formato, pictogramas y envolvente. El formato es un rectángulo armónico y en sus medidas considera el tamaño de los gráficos y el texto. Esta proporción armónica se respeta en paneles informativos como directorios ; su apoyo es una retícula básica.(ver diagrama 3.5)

Para el diseño de los pictogramas ya se cuenta con una serie de propuestas de solución, con las cuales se inicia la síntesis creativa o etapa de bocetaje de donde surgen los modelos y al más sencillo se le trabajan los detalles para llegar al prototipo :

anteproyecto - bocetos, primeras imágenes

proyecto - modelos

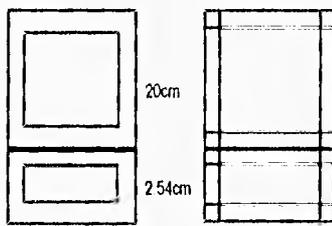
prototipo

La estructura básica en forma de estrella de ocho puntas es el soporte estructural de los símbolos y la envolvente.

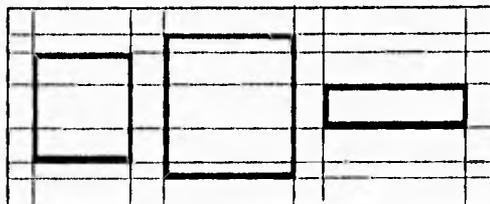
a) rectángulo armónico



b) proporción de los gráficos y medidas según legibilidad y visibilidad



c) retícula básica para la ubicación de los gráficos 1 ¼ ¼



d) proporción armónica para paneles y directorio

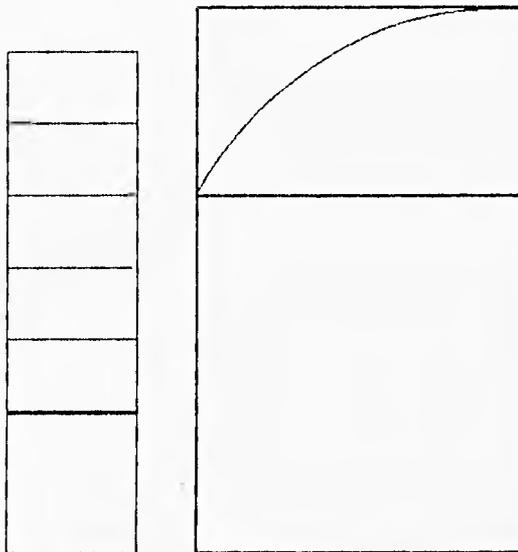
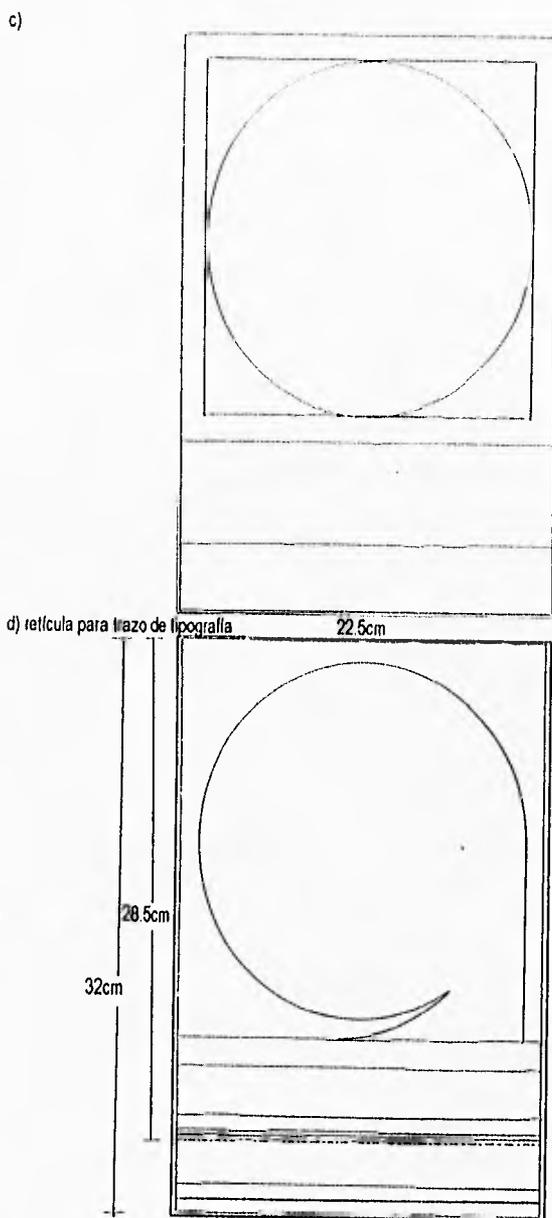
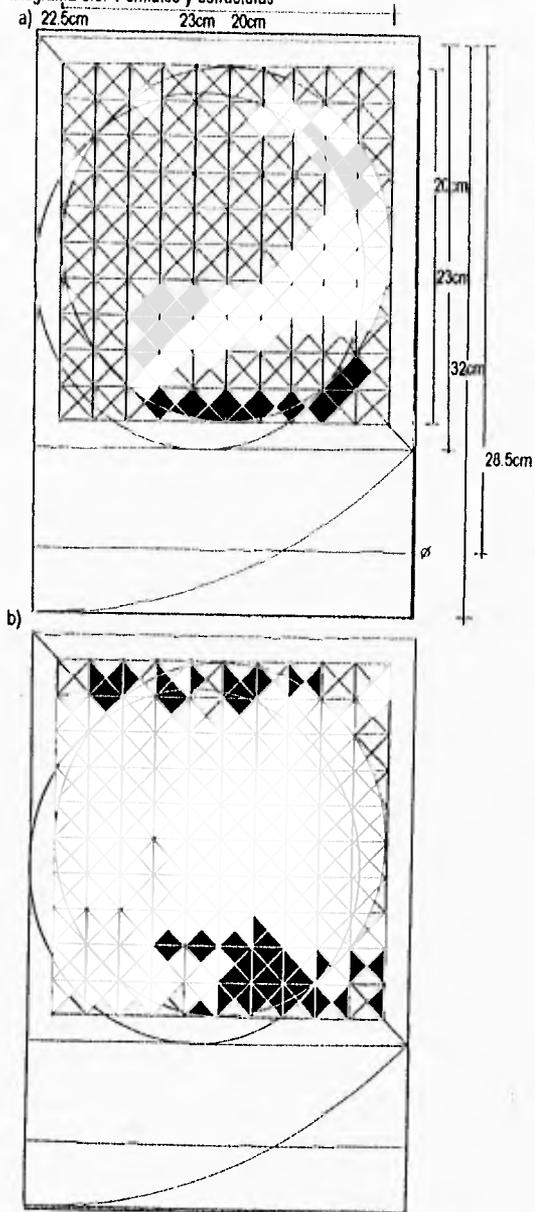
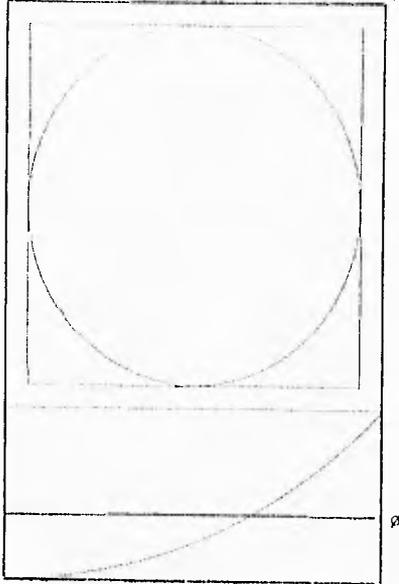


Diagrama 3.4. Soporte formal y estructural de acuerdo a las proporciones armónicas

Diagrama 3.5. Formatos y estructuras



e) rectángulo armónico para 1er formato y 2º formato con punto áureo



f) estructura para símbolos envolvente y textura

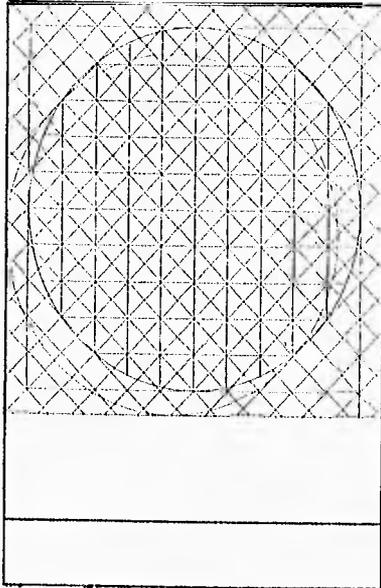


Diagrama 3.5

g. diseño del Programa señalético para el Museo Nacional de Culturas Populares

Tipo de señales			
Nominativas		Direccionales	
Patio Jacarandá	1	Patio Jacarandá	2 —
Quinta Margarita	1	Quinta Margarita	2 —
Galería	1	Galería	2 —
Sala Bonfil Batalla	1	Sala Bonfil Batalla	2
Capilla	1	Oficinas	2
Oficinas	1	Cafetería	2
Cafetería	1	Librería	2 —
Librería	1	Sanitarios	3 —
Guardarropa	1		
Mujeres	2	de frente	
Hombres	2	— derecha	
Teléfono	1		
Acceso	1		
Pre-informativas		Informativas	
Panel Directorio	1	Panel Identificativo M.N.C.P.	1
Panel Librería-Cafetería	1	Panel Informativo (folletero)	1
Emergencia			
Extintor	1		
Salida Emergencia	1		
Preventivas			
Sala en Montaje	1		
Restrictivas			
No alimentos	1		
No animales	1		

esquema 3.6

paneles nominativos

Para determinar el formato de éstos se considera una variante en los señalamientos : con una línea de texto y con dos líneas de texto, por tanto se tienen dos tamaños de formato :

1º formato total del rectángulo armónico

2º punto áureo del espacio de texto en el rectángulo armónico

paneles pre-informativos

directorío

panel librería - cafetería

- se incluye la flecha para la señales direccionales

- se cambia la envolvente texturada por una circular, aro, para no saturar de elementos el campo visual

- el orden y ubicación de los elementos gráficos es : flecha, símbolo, texto para unificar los paneles.

paneles informativos

identificativo del M.N.C.P.

folletero

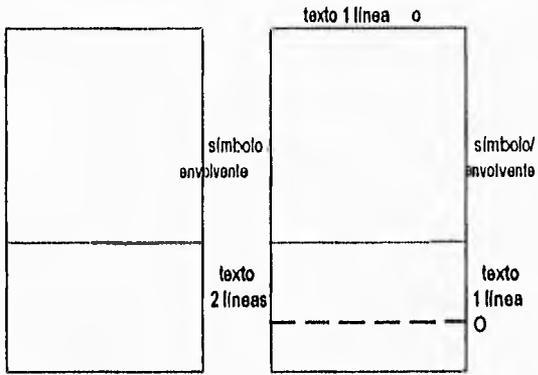
Estos paneles no cuentan con los principales elementos gráficos, pero sí con la información del lugar. Los dos paneles incluyen en la sección armónica superior derecha la misma textura y color de la envolvente para identificar al Programa.

El primero lleva la siguiente leyenda :

Museo Nacional de Culturas Populares / Museo vivo / Hidalgo 289 col. del Carmen, Coyoacán / Martes a Domingo de 10 : 00 a 20 : 00 hrs.

El segundo se pone la información de los eventos del museo (trípticos, volantes) y dice: Museo Nacional de Culturas Populares / Museo vivo.

Diagrama 3.6. Paneles para el MNCP

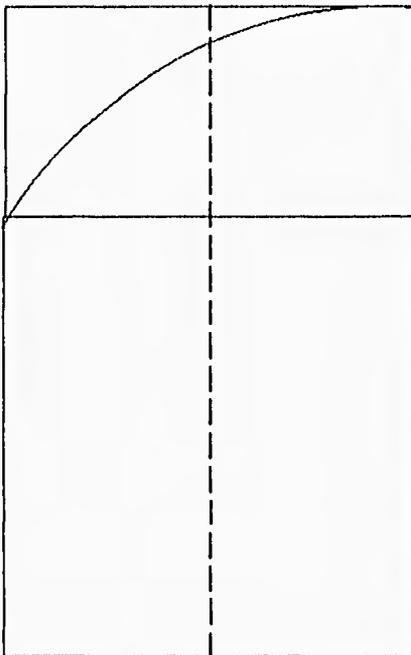


Panel nominativo: a) 1er. formato

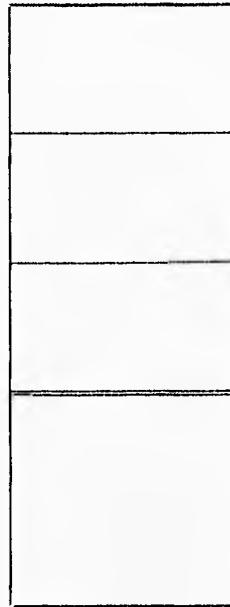
b) 2º formato

Panel pre-informativo: c) directorio

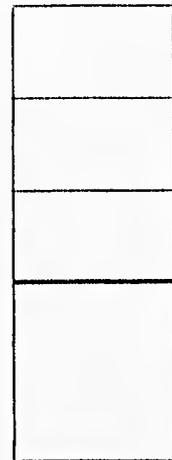
d) cafetería-librería



f) panel identificativo MNCP



g) panel informativo folletero



envolvente

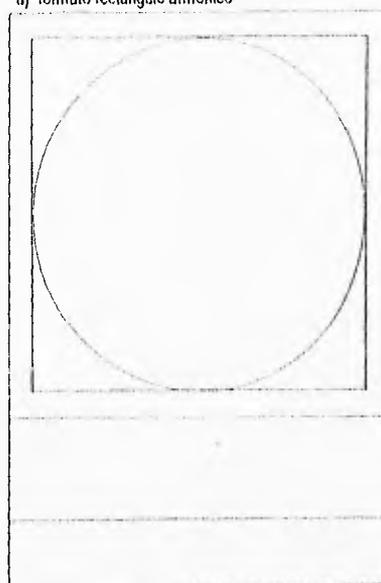
La envolvente es otro de los elementos estéticos (reiterativos) e integrales del Programa señalético para el MNCP. ; su objetivo es unificar al sistema signico y acentuar el mensaje implícito de cultura popular logrando así la identificación y funcionalidad como punto fundamental.

En su diseño se constituyen los mismos elementos formales de los pictogramas (asimetría, fragmentación de la forma o línea visual, uso de formas básicas como cuadrado, círculo y rectángulo, además del uso de líneas elementales como recta, curva y arco.

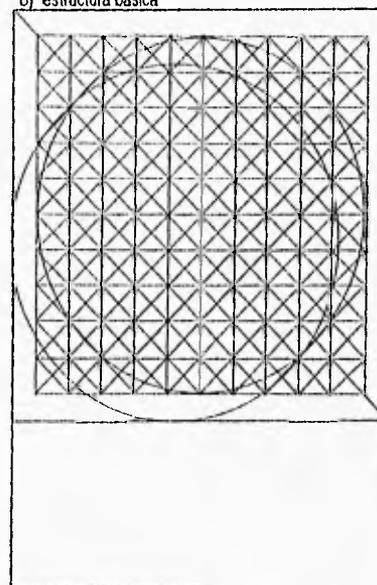
Esta envolvente es una forma cuadrada dentro de un rectángulo armónico, dejando espacio para el texto, en su interior hay un círculo cortado tangencialmente en uno de sus puntos por una línea recta (arco y asimetría) y en otro por una sección de círculo. Su color y tratamiento refuerzan el mensaje, ya que apoyándose en la estructura básica de los pictogramas se le integra una red de pequeños rectángulos que conforman una "textura de tejido" de color ocre. La envolvente, al igual que los demás elementos gráficos se adapta al tamaño del soporte formal, estructural y material. A partir del diseño de la envolvente se genera el campo visual circular para los pictogramas.

Diagrama 3.7. Diseño de la envolvente a partir de las propuestas de solución

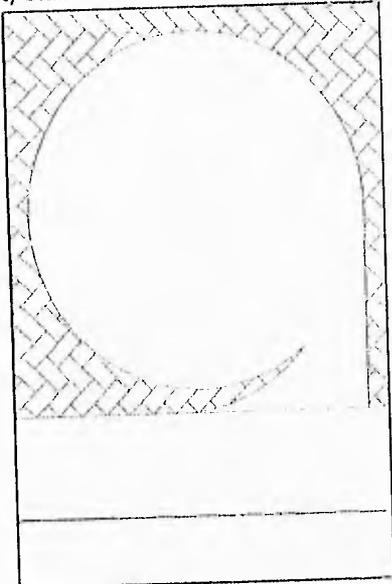
a) formato rectángulo armónico



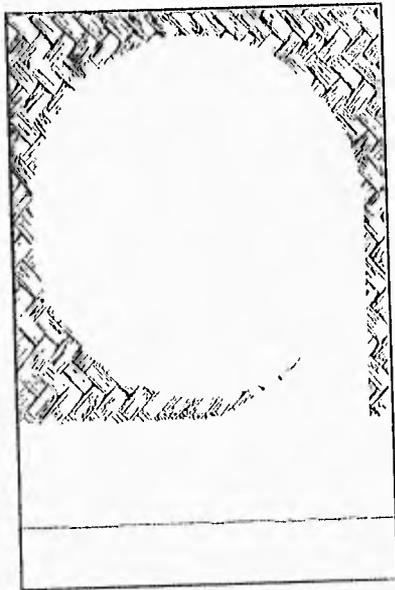
b) estructura básica



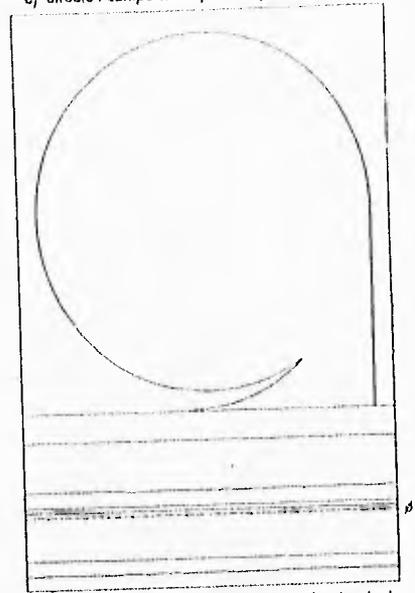
c) diseño de la envoltura a partir de las propuestas de solución



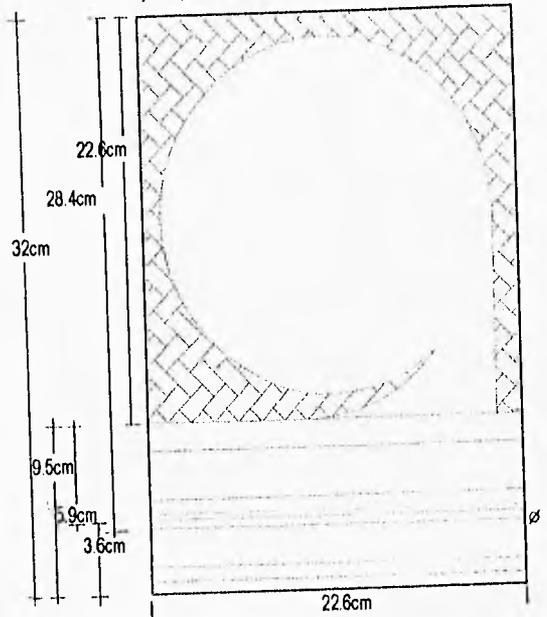
d) tratamiento visual de la envoltura



e) círculo : campo visual para los pictogramas



f) composición final de los gráficos : envoltura y texto



pictogramas

En las etapas anteriores ya se han dado todas las especificaciones del Programa para el MNCP. En este punto se hace la presentación y el diseño formal de formal de los pictogramas.

La flecha es otro de los elementos gráficos del programa, cabe señalar la proporción que debe guardar con el símbolo y el texto :

símbolo 1
 flecha 3/4
 texto 1/4

En las señales multi-direccionales, como los directorios, es importante mantener al mismo nivel la flecha con el símbolo para no confundir al usuario. La flecha va a la derecha o a la izquierda según se ubique el lugar a señalar.

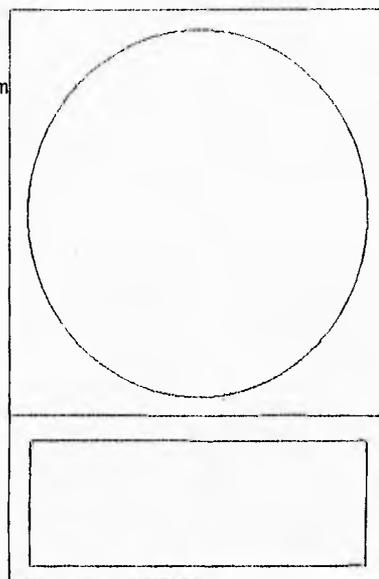
Para el programa MNCP la flecha se diseño dentro de un módulo cuadrado con la misma estructura y características gráficas de los pictogramas, su proporción es la siguiente:

símbolo 20 x 20cm
 flecha 15 x 15cm
 texto 4cm (se ajusta por razones de legibilidad - visibilidad).

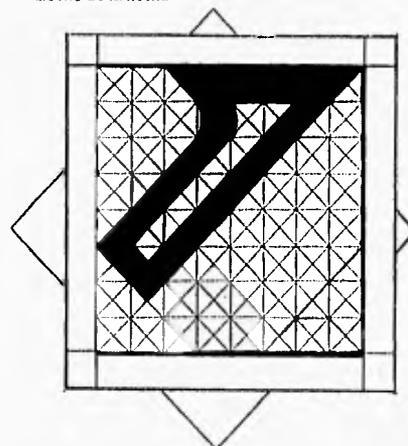
Diagrama 3.8. Diseño de los pictogramas para el MNCP

a) campo visual para los gráficos :

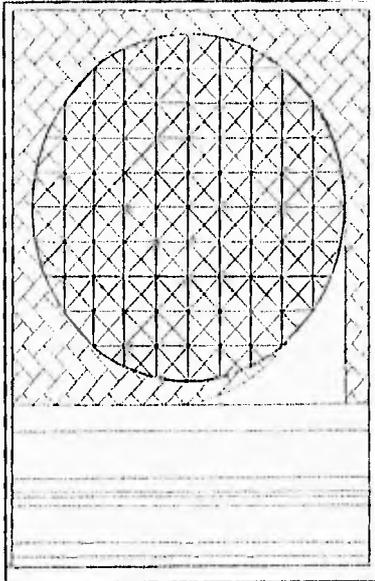
símbolo 1 20 x 20cm
 flecha 3/4 15 x 15cm
 texto 1/4 o 2.54cm - 2.7cm



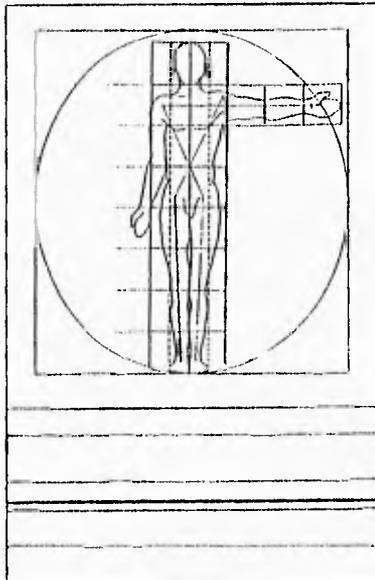
diseño de la flecha



b) gráficos símbolo, texto : soporte estructural



proporción de la figura humana



trazos auxiliares - integración de la tipografía helvética medium



técnicas de representación visual - línea de contorno para integrar el programa



tipografía del programa MNCP

Para este proyecto se elige una tipografía con características sencillas y armónicas que es una de las familias más legibles en Señalética: la helvética médium, compatible con los símbolos y el entorno, de trazo uniforme y de fácil reproducción.

La helvética fue diseñada en 1957 por M. Miedinger, sus formas están basadas en los tipos Berthold y palos secos anteriores; sus características son:

- terminaciones horizontales de la c e g s (no radiales)
- sus formas son abiertas y redondas - la G esta simplificada
- sus líneas verticales son cortas lo que mejora la legibilidad
- se funde en trece tamaños de 6 a 48 puntos, hoy existe en fotocomposición

- mismo espesor en líneas horizontales y verticales

Cada tipo de letra tiene de 12 a 20 tamaños; cada cuerpo tiene determinados puntos:

1 punto = 0.376 mm

1 mm = 2.66 puntos

El tamaño de la tipografía varia según el tipo de señal:

- letrero Identificativo 54, 66, 89, 96 picas
- directorio 66, 84 puntos
- letreros identificativos y orientativos 45, 58, 66, 84, 90, 110, 116, 132 puntos
- pizarrones 48, 66 picas.

Otra de las condiciones de legibilidad que se toma en cuenta para este programa es el uso de las minúsculas que ayudan a la lectura rápida y efectiva, a diferencia de las mayúsculas.

Helvetica MEDIUM

ABCDEFGHI
 JKLMNOPQ
 RSTUVWXY
 Zabcdefghijklmnop
 qrstuvw
 xyz123456
 7890ß&?!(«»)



Haas

código cromático para el MNCP

El color en el diseño de programas y en el diseño mismo es todo un lenguaje de signos que utilizan razonamientos físicos, culturales y simbólicos ; por tanto mantiene relaciones sintácticas (carácter simbólico del color), semántica (el color denota objetos o situaciones) y pragmáticas (hábitos del usuario del color según costumbres y convencionalismos). Los factores que influyen en la percepción del color son:

FÍSICO :

óptico - visibilidad legibilidad

- contraste oscuro - claro
 - contraste entre complementarios (varia tono, valor e intensidad)
 - armonía de contraste (colores de la misma gamma + un complementario)
- contexto - colores predominantes en el entorno
- en muros de los edificios
 - en edificio moderno de oficinas
 - en vegetación -
 - en muros de la Quinta y árbol de la vida
- relacionado con la naturaleza
- equilibrio cromático según la extensión
 - zonas pequeñas, colores intensos y zonas grandes, colores no intensos

- los colores brillantes en pictogramas y texto da un grado de jerarquización y para zonas grandes se utiliza una gamma de amarillos (claros y ocres)

SIMBÓLICO : connotaciones y convencionalismos para el usuario (hábitos)

normas internacionales

- restrictivas, aro rojo restrictivo
- preventivas, amarillo

- emergencia, verde o rojo

código cromático - división de áreas y servicios

- Patios, azul verde

- Galerías, azul rey

- Servicios, violeta

criterio señalético - saturación (imagen de identidad)

CULTURAL : cualidades cromáticas según tradiciones, folklore y costumbres que cubren aspectos religiosos, políticos, económicos y sociales

manifestación en expresiones culturales

- colores intensos utilizados por sectores populares (vivienda) ; grupos indígenas (artesanías)

- gamma de amarillos retomados de la cestería y el tejido de palma :

- connotaciones religiosas en las palmas del domingo de ramos y canastos de ofrendas de día de muertos

- connotaciones sociales, económicas y políticas en los sectores rurales como lo son el sombrero del campesino, el canasto de las abuelas para el mercado y el humilde patate revolucionario (dominados y dominadores).

Diagrama 39

misma gamma cromática + color intenso
amarillos (ocre, siena, amarillo claro y amarillo medio) puros (azul rey, verde intenso, verde-azul, rojo, rosa mexicano)

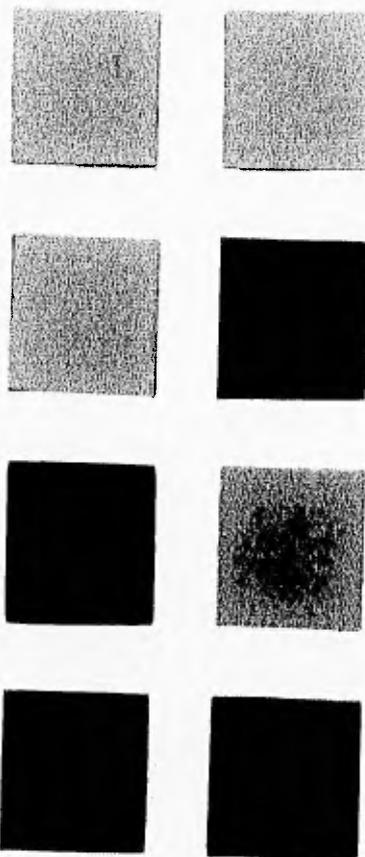
AREAS Y SERVICIOS

Restrictivas

Emergencia

Preventivas

(normas preexistentes)



Técnicas de representación visual

Aunque se tenían las mismas soluciones y características gráficas para todo el Programa MNCP, no se había conseguido su total unidad, por lo cual se aplica en los pictogramas un tratamiento o técnica visual que es la línea de contorno en la forma para restarle saturación a los símbolos muy pesados ; la referencia fueron los criterios de los pictogramas con figura humana por ser los menos pesados y saturados.

Propuestas de solución

Propuestas de solución del Programa señalético MNCP :

- proporción armónica para soportes (formatos)
- uso de formas básicas : cuadrado, círculo y rectángulo
- uso de líneas básicas : recta, curva y arco
- asimetría
- fragmentación de la forma (línea visual)
- estilización de la forma

Propuestas de solución integral del programa

- soporte estructural básico en forma de estrella de ocho puntas
- representación de la figura humana en actividades
- proxemística y jerarquización en los servicios y su objeto
- normas preexistentes : división de áreas y servicios tipos de señales código cromático
- uso y tratamiento de la envolvente
- tratamiento visual de línea de contorno

IV. PROYECTO

En este capítulo ya se tienen definidas las especificaciones para el Proyecto señalético del Museo Nacional de Culturas Populares y posteriormente se procede a la presentación de los dibujos finales (prototipos) para su realización.(ver capítulo III a partir de B. 3.e)

Diseño final.

Organización del Programa MNCP en áreas, servicios y normas preexistentes :

Patios, Galerías, Servicios, restrictivas, emergencia y preventivas.

PATIOS :

Quinta Margarita

Patio Jacarandá

GALERÍAS :

Galería

Capilla

Sala Bonfil Batalla

SERVICIOS :

Hombres

Mujeres

Sanitarios

Oficinas

Acceso

Teléfono

Cafetería

Librería

Guardarropa

RESTRICTIVAS :

No alimentos

No animales

EMERGENCIA :

Salida Emergencia

Extinguidor

PREVENTIVAS :

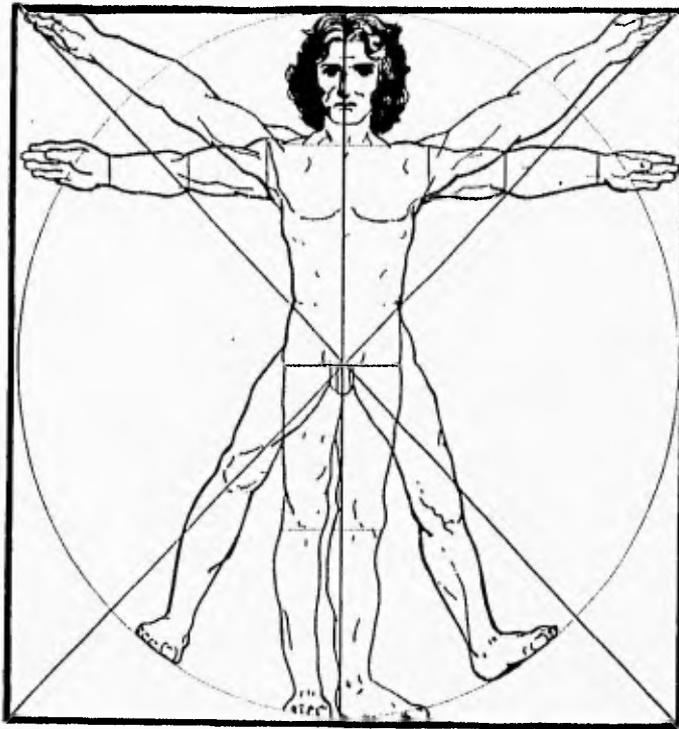
Sala en Montaje

A. DIBUJOS CONSTRUCTIVOS

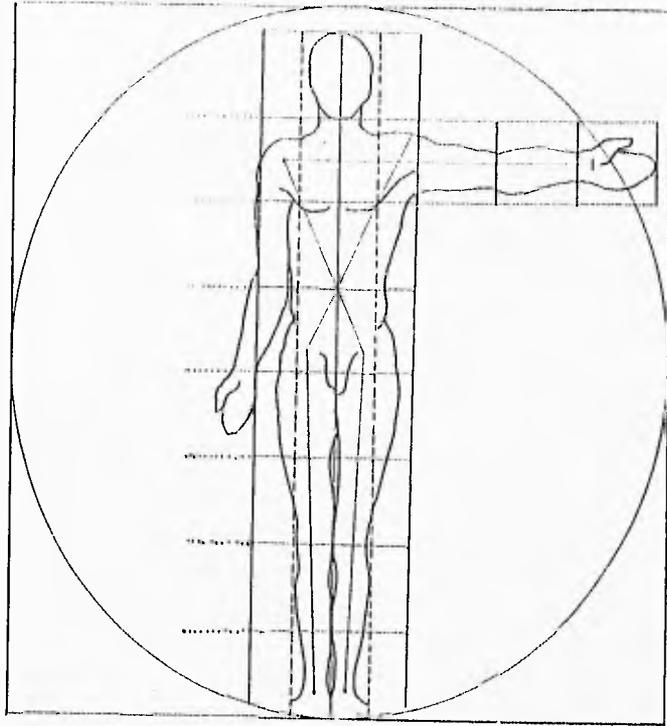
1. Diagramación

Diagrama 4.1. Diseño final para el programa MNCP

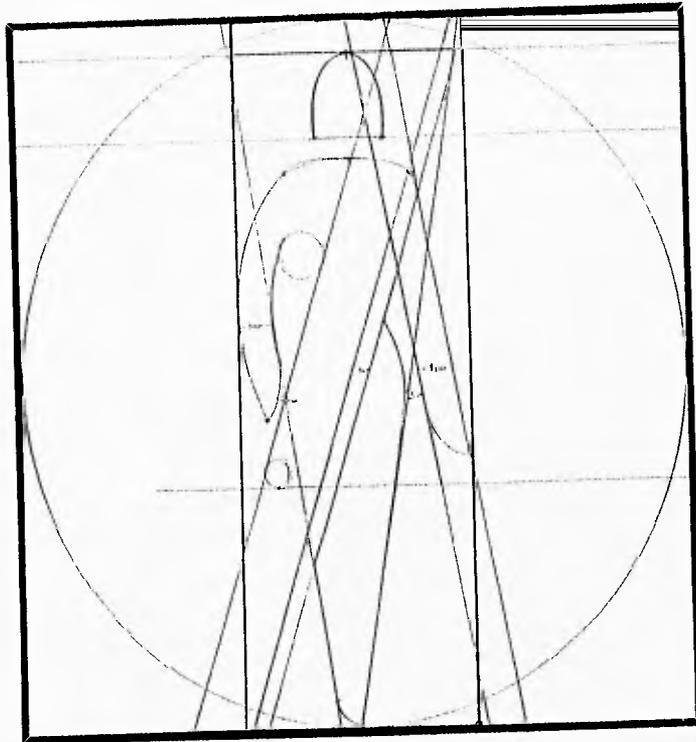
a) Representación del movimiento de la figura humana



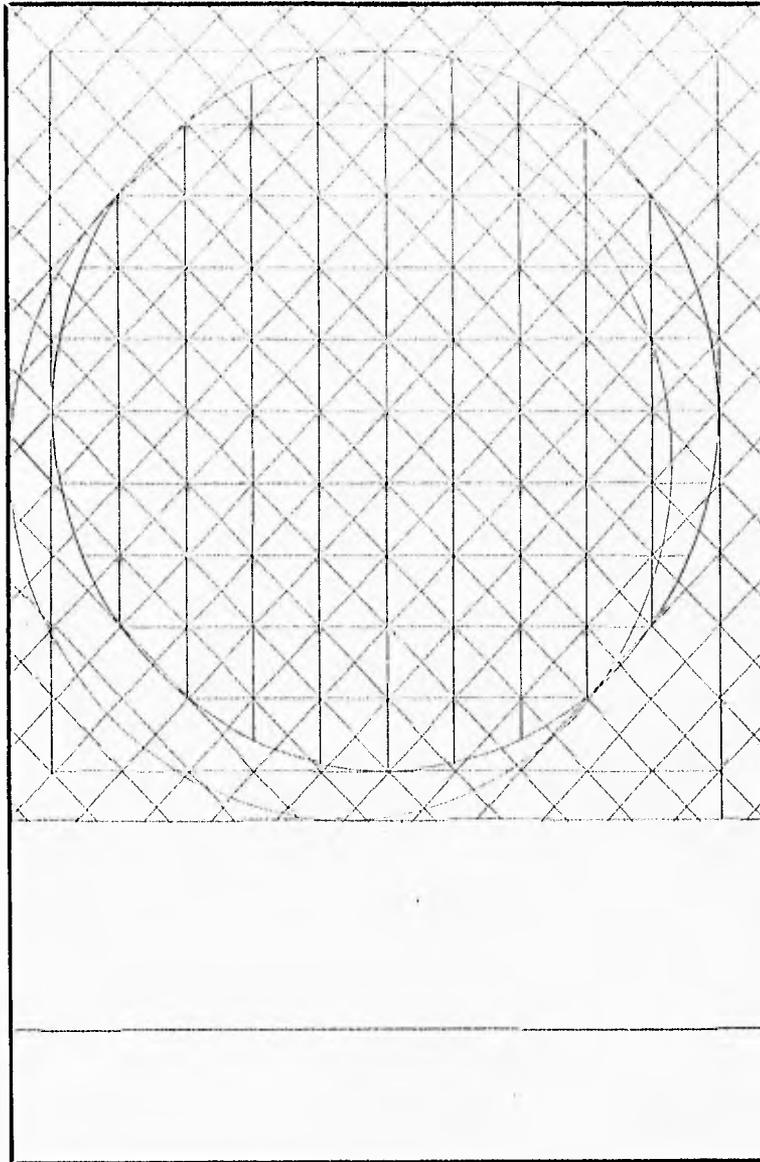
b) Canon de Stratz da ocho cabezas proporción en la figura humana



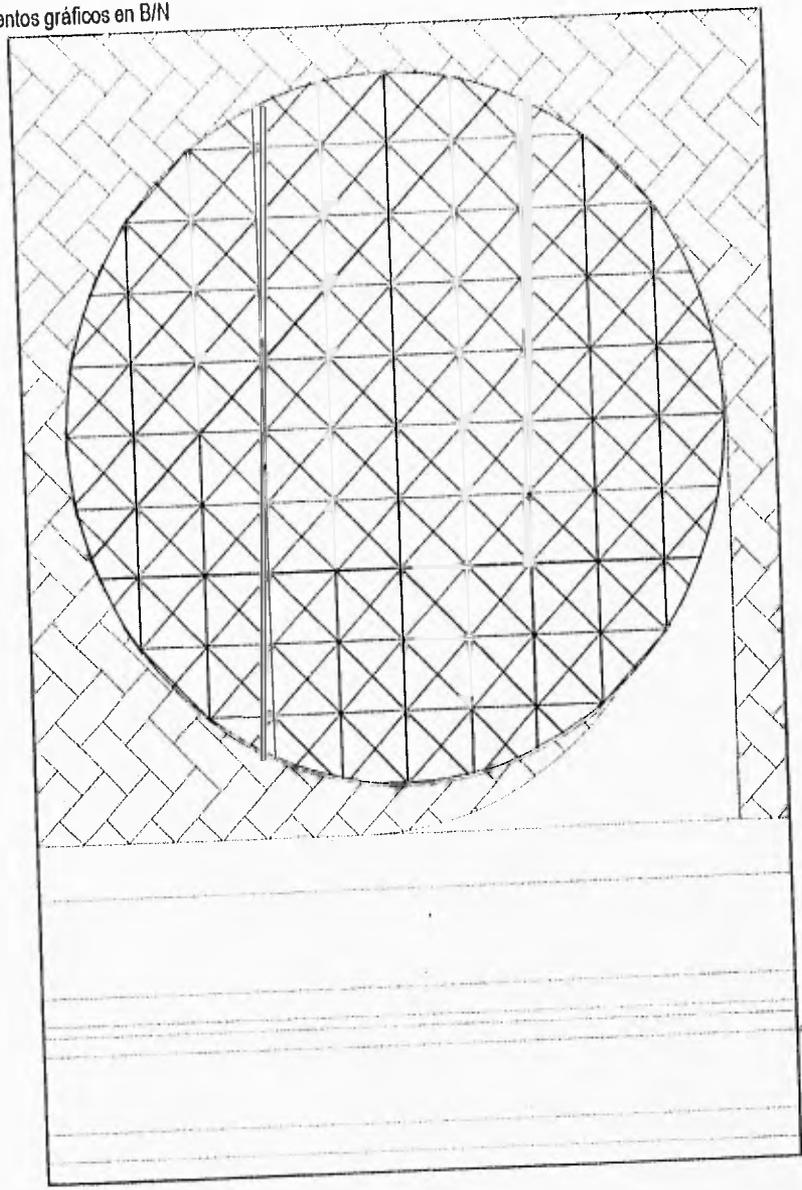
c) Trazos auxiliares del pictograma



d) Estructuras para el trazo de símbolos



e) Integración de los elementos gráficos en B/N





Mujeres

ESTOY VIVINDO UN DÍA
CADA VEZ MÁS ESQUÍTICA

2. *Técnicas de representación visual*

Tratamiento de los pictogramas en línea de contorno para la integración final del programa señalético para el Museo Nacional de Culturas Populares. (ver diagrama 4.2)

- Prototipos
- código cromático del Programa
- ubicación de los señalamientos en el plano
- tipos de señales y fichas señaléticas

Gráficos. Técnicas de Representación visual para los símbolos.

- a) Patios
- b) Galerías
- c) Servicios
- d) restrictivas
- e) preventivas
- f) emergencia
- g) flecha



**Patio
Jacaranda**

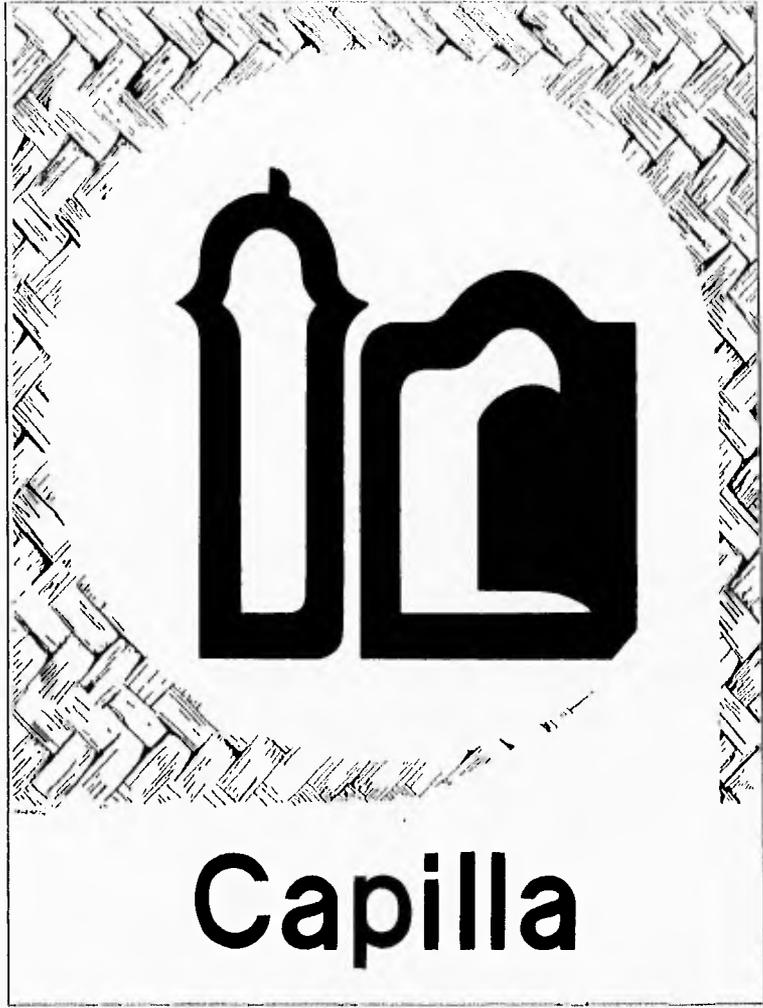




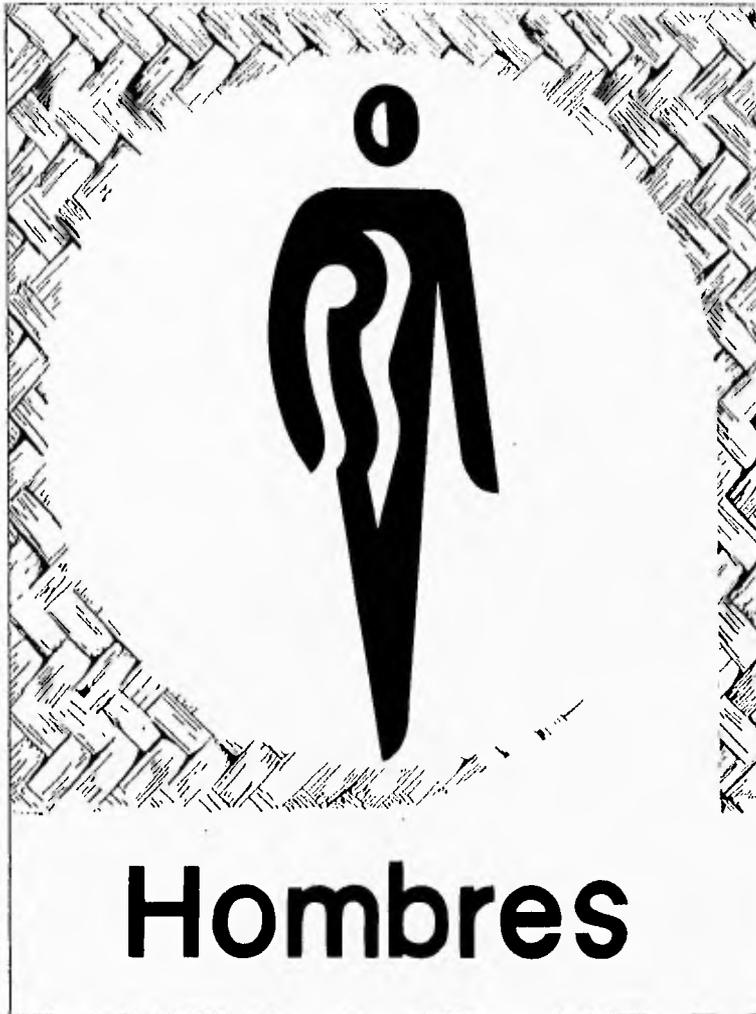
**Sala
Bonfil Batalla**



Galería



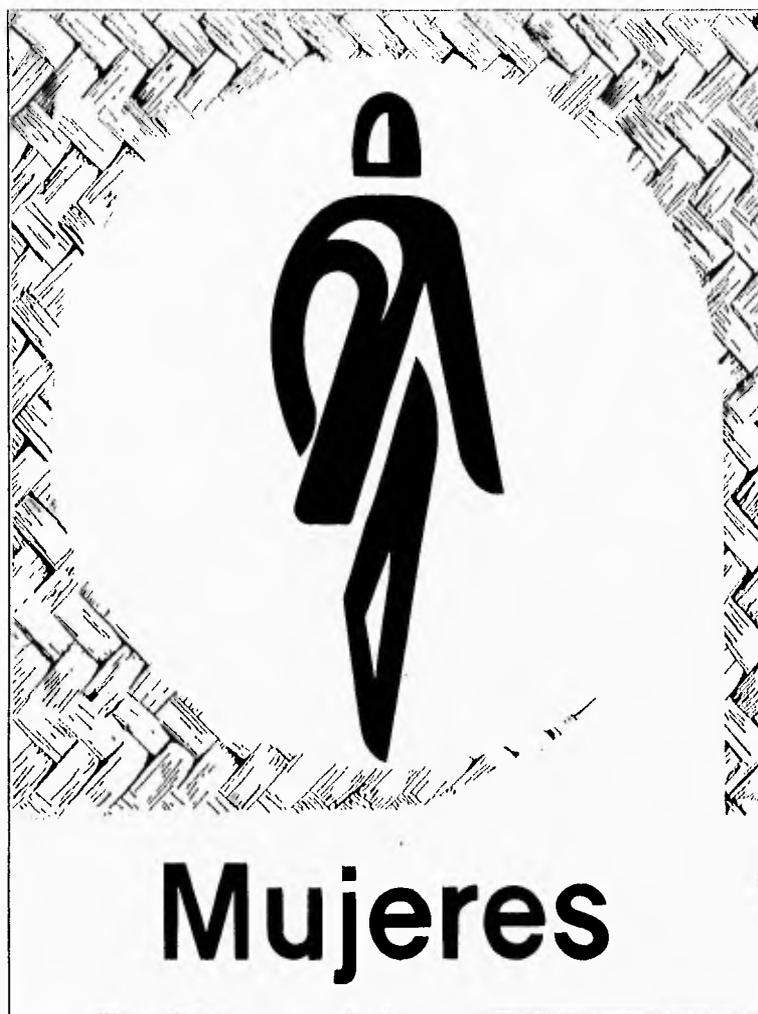
Capilla





Acceso



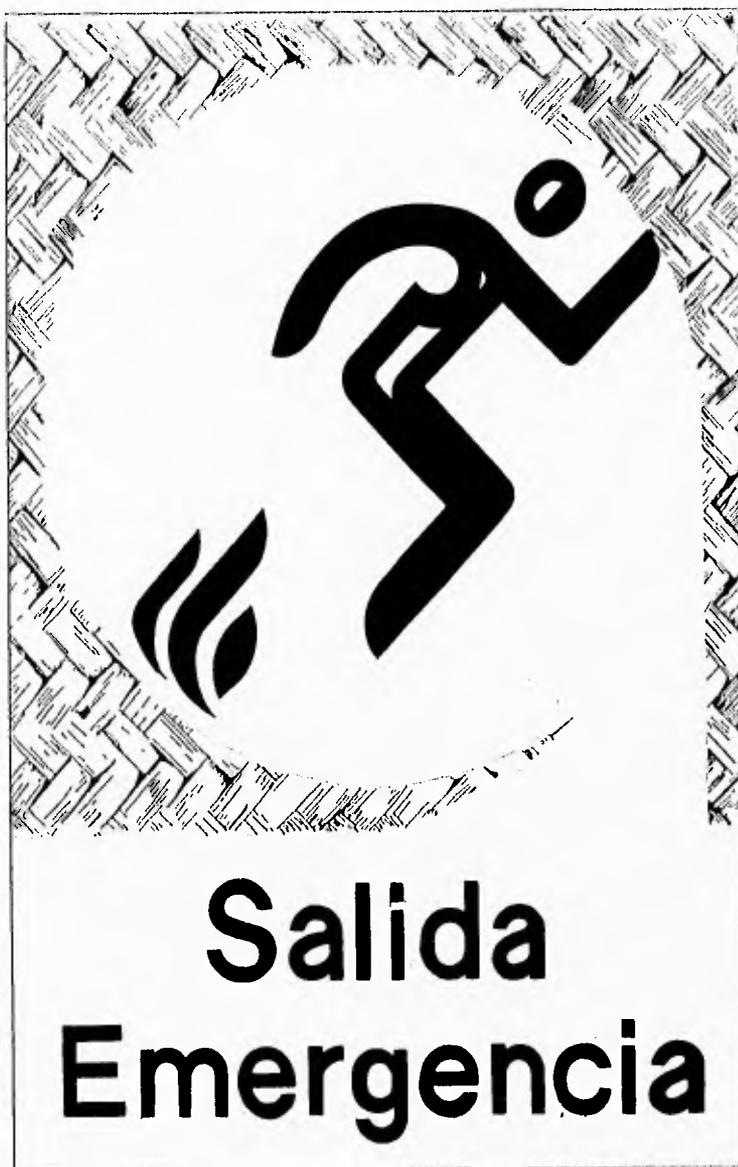














**Sala en
Montaje**



Extinguidor





Diagrama 4.2

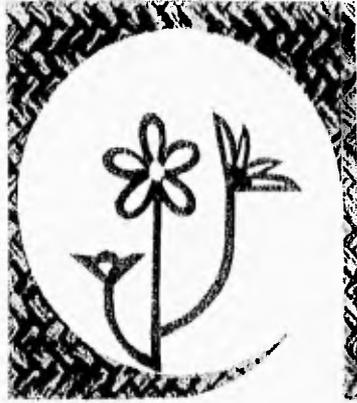


SÍMBOLO	ÁREA O SERVICIO	TIPO DE SEÑAL	CÓDIGO CROMÁTICO
Patio Jacarandá	Patios	1 Nominativa / Direccional 2	azul verde
Quinta Margarita	Patios	1 Nominativa / Direccional 2	azul verde
Galería	Galería	1 Nominativa / Direccional 2	azul rey
Sala Bonfil Batalla	Galería	1 Nominativa / Direccional 2	azul rey
Capilla	Galería	1 Nominativa	azul rey
Oficinas	Servicios	1 Nominativa / Direccional 2	violeta
Cafetería	Servicios	1 Nominativa / Direccional 2	violeta
Librería	Servicios	1 Nominativa / Direccional 2	violeta
Guardarropa	Servicios	1 Nominativa	violeta
Mujeres	Servicios	1 Nominativa	violeta
Hombres	Servicios	2 Nominativa	violeta
Sanitarios	Servicios	2 Direccional	violeta
Teléfono	Servicios	1 Nominativa	violeta
Acceso	Servicios	1 Nominativa	violeta
Extintidor	Emergencia	1 Nominativa	rojo
Salida Emergencia	Emergencia	1 Nominativa	verde azul
Sala en Montaje	Preventiva	1 Nominativa	violeta / amarillo
No alimentos	Restriictiva	1 Nominativa	rosa osc / violeta
No animales	Restriictiva	1 Nominativa	rosa osc. / violeta

código cromático para el Programa MNCP

Anteriormente ya se habían dado las especificaciones en el uso del color, pero cabe señalar algunos puntos importantes del programa :

- selección de una misma gamma cromática más un color contrastante, obteniendo así una armonía de contraste
- el contraste oscuro - claro ayuda a la visibilidad
- legibilidad del color
- para la armonía se elige el mejor contraste cromático que es entre complementarios (opuestos en el círculo), amarillo y púrpura como punto de partida para el programa
- tonalidades variación de tono, valor e intensidad para conseguir una composición agradable a los sentidos
- equilibrio cromático (extensión), zonas pequeñas para colores intensos, zonas grandes para colores no intensos
- equilibrio visual - éstos dos puntos anteriores resumen la armonía de pesos visuales, la cual depende del grado de jerarquización que se le da a un elemento de color en un campo visual, de lo contrario la importancia la tendrían varios de los elementos y no existiría un punto de atención.



Quinta
Margarita



Patio
Jacaranda



Sala
Bonfil Batalla



Galería



Mujeres



Hombres



Guardaropa



Librería



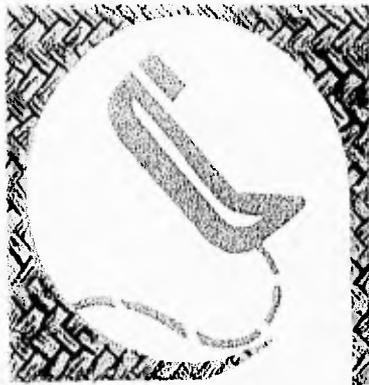
Acceso



Oficinas



Cafetería



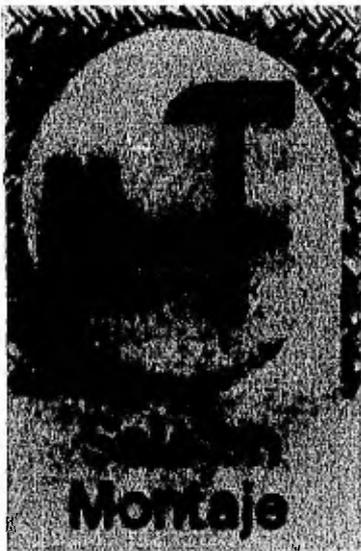
Teléfono



No alimentos



No animales



Montaje



Salida
Emergencia

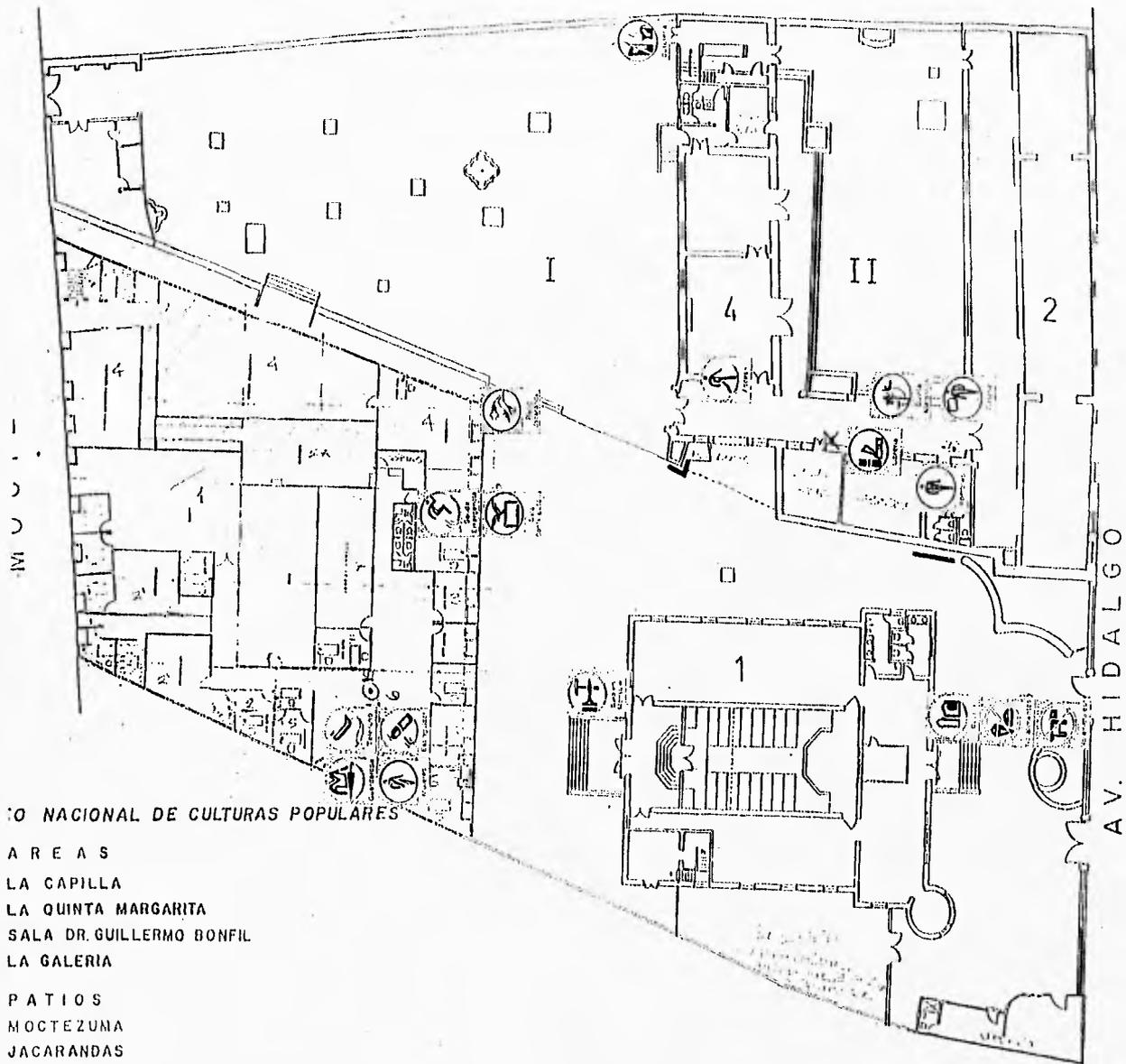


Extinguidor

d. plano y ubicación de los señalamientos

Se proponen dos señales pre-informativas que contengan los lugares principales del museo y en donde se llevan a cabo eventos artísticos y culturales, el primero es un directorio que le permite al usuario el acceso a las instalaciones, el segundo le da la posibilidad de elegir por dónde quiere empezar, estas señales pre-informativas son los principales puntos de dilema para el usuario, ya que el espacio arquitectónico es pequeño y no muy complicado, además de permitir la ubicación de los señalamientos a distancias y puntos muy visibles. (ver Plano 3.2)

Plano 3.2. plano y ubicación de los señalamientos



CENTRO NACIONAL DE CULTURAS POPULARES

AREAS

- LA CAPILLA
- LA QUINTA MARGARITA
- SALA DR. GUILLERMO BONFIL
- LA GALERIA

PATIOS

- MOCTEZUMA
- JACARANDAS

B. REALIZACIÓN

Para la realización de los paneles se siguen las siguientes fases según las normas para la construcción industrial de paneles y su instalación.

Realización de los paneles :

1. modelos de paneles y sus dibujos técnicos
2. materiales - descripción y dimensiones de cada elemento
3. métodos de montaje e instalación - fijación y anclaje
4. alturas para los paneles
5. condiciones de visibilidad, distancias y objetos

esquema 4.2

(ver esquema 4.4)

1. Materiales y tecnología

Aquí se incluyen indicaciones, construcción, estructuras (fijaciones y anclajes)

Factores que intervienen en la elección del material :

1. ubicación del panel - en interior o exterior
2. permanencia
3. arquitectura
4. iluminación
5. mensaje
6. estética
7. presupuesto

esquema 4.3

La fabricación se inicia con los originales mecánicos, después se supervisan los medios de producción externa, en este caso la impresión, el recorte del material, la instalación de los señalamientos, etc. impresión a color :

- soporte
- técnicas
- impresión

Teniendo el dommy de cada señal con símbolo, texto y flecha se procede a reproducirse con precisión, ya que toda variante en el dibujo proporción afecta su reconocimiento.

Técnicas de Impresión

Son cuatro los procedimientos de impresión utilizados en la actualidad :

1. Tipografía
2. Offset
3. Hecogrado
4. Serigrafía
5. Rotulado por computadora

esquema 4.4

Sistema tipográfico y offset

- se obtienen impresos policromos con matrices tramadas o de fondo lleno
- las matrices tramadas pueden ser con puntos superpuestos, que originan síntesis sustractiva y exigen tintas transparentes
- las matrices tramadas pueden ser por puntos yuxtapuestos, que originan síntesis aditiva y usan tintas opacas
- las matrices tramadas pueden ser con puntos superpuestos y yuxtapuestos
- las matrices de fondo lleno o de tintas planas originan síntesis sustractiva cuando se usan tintas transparentes ; hay síntesis aditiva con tintas opacas y cubrientes.

Procedimiento de hucogrado

- se obtienen verdaderas superposiciones de los colores según el espesor de la tinta
- con tintas transparentes el resultado depende de la

profundidad del grabado en el cilindro de impresión. Es importante saber las características de cada color-pigmento, debido a que los colores se obtienen por síntesis sustractiva. Los colores metámeros son aquellos que según la luz bajo la que se observen siguen siendo iguales. La luz ideal para la visión de los colores es la del sol. Al imprimir se debe revisar el impreso y el original bajo las condiciones de luz ambiental normal.

Serigrafía

Esta impresión se logra a partir del original en positivo, posteriormente existen varias técnicas para estamparlo en la tela del bastidor : foto-emulsión, películas, cera, crayón, bloqueador, etc. Los métodos fotográficos como la pantalla fotográfica sobre seda son una de las técnicas de reproducción que permiten una replica exacta.

Rotulado por computadora

La Computer graphics (calculadora electrónica) es un instrumento que produce imágenes, dibuja con pincel de luz, borra y proyecta imágenes. Aunque este proceso no es propiamente una técnica de impresión, sino una técnica de reproducción, es un recurso de la tecnología computacional que ahorra tiempo, dinero, esfuerzo y además es de gran calidad. Consiste en obtener los originales y visualizarlos en la computadora, para posteriormente enviar la señal al plotter y así cortar cada gráfico en vinyl autoadherible con un alto grado de precisión, finalmente se quitan los sobrantes de vinyl y se tiene el diseño como una especie de calcomanía que se adhiere a cualquier tipo de soporte material. Las ventajas de este proceso son :

- requiere de una sola persona para su realización
- el proceso es corto y el tiempo requerido es mínimo

- la calidad de reproducción es excelente
- es durable y resistente al medio ambiente
- el costo de los materiales se compara con otros procesos de impresión, como el de serigrafía
- el vinyl es adherible a la mayoría de los materiales
- se tienen los principales colores en vinyl

materiales : descripción y dimensiones

Para el programa MNCP se elige como soporte material al acrílico por sus características funcionales por su ligereza y durabilidad en relación a otros materiales; no debe ser transparente porque dificulta la visibilidad, entonces se utilizará el acrílico opaco color crema para evitar una tinta si se pintará cada uno de los paneles. Además permite su unión con el aluminio cuando sea necesario sujetar algún señalamiento a la pared o al piso como sucede en el caso de formatos grandes de directorios o señales pre-informativas que requieren de un perfil de aluminio para facilitar la sujeción y fijación. Las medidas del soporte gráfico material se adaptan a las medidas del formato ya determinado, esto es para reducir costos y por razones de funcionalidad.

Otros aspectos a considerar son los colores del material (vinilos y tintas) ; unos son los colores que el diseñador propone y otros los colores existentes del material en el mercado. El tamaño de las señales ya se ha establecido, tomando de referencia el tamaño de los pictogramas, texto y flecha según el principio de visibilidad e inteligibilidad y la interrelación que guardan entre sí :

22.5 cm x 32 cm (texto 2.7 cm).

Para adaptar estos tamaños al material, se deben tomar en cuenta las medidas standard de los materiales (lámina de acrílico 80 x 2.40) para su mejor aprovechamiento en relación a los formatos de los paneles (nominativos, pre-

informativos y directorio) y para manteniendo siempre la proporción de rectángulos armónicos.

Las técnicas para su reproducción son : el rotulado por computadora y la serigrafía. El rotulado por computadora es para símbolos, texto y todo lo que requiera saturación de color; este método es preciso porque los cortes del vinyl se realizan fácilmente con el plotter conectado a la computadora; además con él se disminuyen costos porque se evitan gastos de positivos, personal y técnicas elaboradas.

La serigrafía se utiliza únicamente para imprimir la textura, el proceso es la foto-emulsión, en donde el positivo es expuesto sobre la malla emulsificada para así proceder a su impresión.

Paneles nominativos

tipografía : helvética médium

código cromático :

- patios verde azul
- galerías azul rey
- servicios bugambilia 7725-273
- emergencia rojo o verde
- preventivas violeta y amarillo
- restrictivas rosa (raspberry 7725-98) y bugambilia (aro)
- envolvente ocre
- textura impresa en siena

material :

- soporte, lámina de acrílico de 0.5cm en marfil (1.20cm x 1.80cm)
- gráficos, vinyl autoadherible (1m x 1.22cm) y de acuerdo al código cromático
- textura, impresión en serigrafía por foto-emulsión impresa sobre vinyl

observaciones : dos tamaños de formato

- 1° de 22.5 cm x 32 cm
- 2° de 22.5 cm x 28.5 cm

Paneles pre-informativos

panel directorio y panel librería - cafetería

elemento direccional : flecha ubicada a la derecha o izquierda (flecha - símbolo - texto)

tipografía : helvética médium

materiales :

- soporte, lámina de acero y lámina de acrílico de 0.5cm en marfil (2.40 x 1.80)
- gráficos, en vinyl (1m x 1.22cm) cortado por computadora y de acuerdo al código cromático
- textura, en serigrafía por foto-emulsión impresa sobre vinyl

observaciones :

- el panel librería-cafetería lleva un doblado a 45° de la línea media vertical para obtener dos secciones iguales
- se le incluye a los paneles el elemento textura para darle unidad al programa.
- se cambia la envolvente texturada por una envolvente en forma circular en aro para la funcionalidad del sistema.

Panel informativo identificativo del museo

tipografía : helvética médium

material :

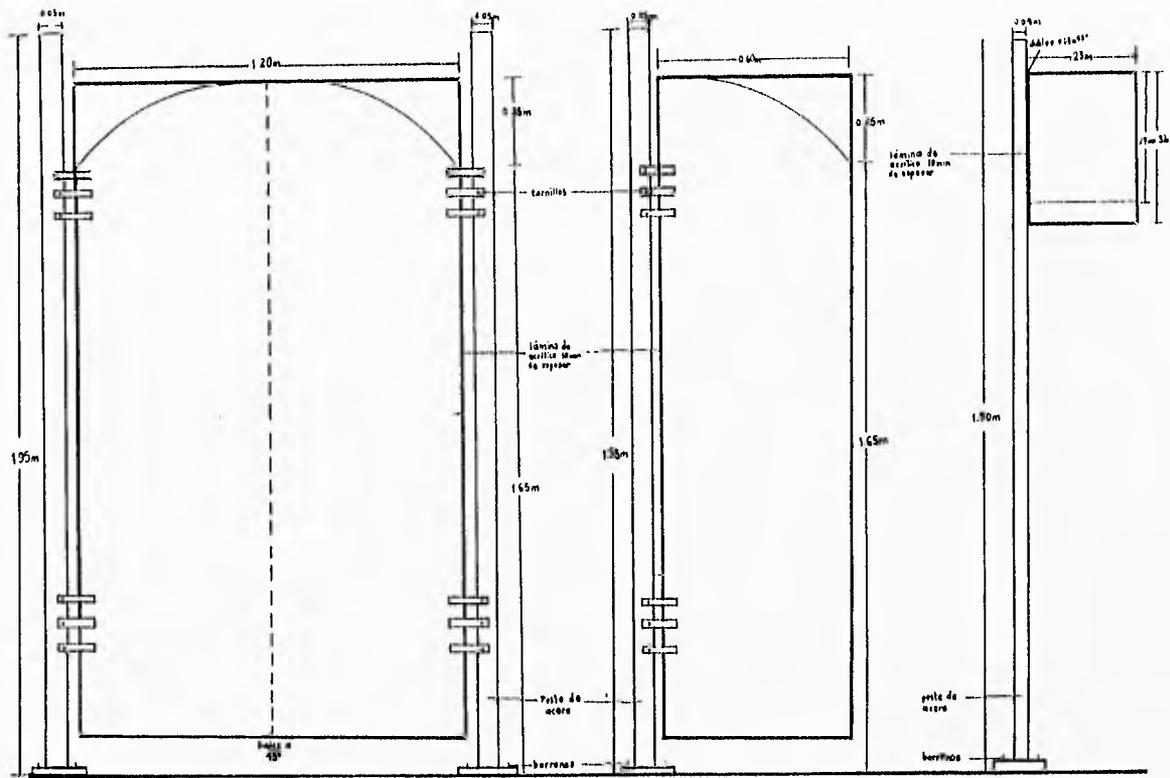
- soporte, lámina de metal
- gráficos, vinyl autoadherible
- textura, impresa en serigrafía por foto-emulsión impresa sobre vinyl

observaciones :

folletero tipografía : helvética médium texto : material :

- soporte, lámina de acrílico 0.5cm
 - gráficos, vinyl autoadherible
 - textura, serigrafía en foto-emulsión impresa sobre vinyl
- observaciones : se incluye una caja de acrílico para contener el material informativo

Diagrama 4.3. Diseño y dibujos técnicos de los paneles



C. SUPERVISIÓN

1. *Métodos de montaje e instalación.*

Por disposición de la Dirección de Monumentos Históricos no se debe dañar el inmueble, ya que dentro de los tres edificios que conforman este MNCP existen muros originales, por lo cual, el diseño de los paneles no afecta las instalaciones.

Medidas para lo paneles.

1. **Alturas para los paneles y condiciones de visibilidad**
La altura del directorio debe ser de 1.50 m del nivel del piso a la línea media del directorio. En cuanto a la altura de los paneles, como ya se mencionó, deben tener un ángulo de visión, a partir de la línea standard de visión, de 50° como límite visual hacia arriba y de 70° hacia abajo. Su altura considera la medida de alcance visual más baja que alcanza a leer una persona de pie y a medidas standard ; una altura de 90 cm como mínima y una altura de 2m como máxima cubre esas necesidades. Dentro de las condiciones de visibilidad están :

- evitar aquellos objetos que cubran las señales
- la buena iluminación de los paneles en la noche es importante porque así lo requiere el MNCP que lleva a cabo varios eventos en ese tiempo. Se utiliza una luz reflectora dirigible hacia las señales de vinyl con capacidad reflectora.

CONCLUSIONES

Uno de los aspectos más importantes del trabajo fue el uso de una metodología general de diseño y de un Esquema funcional para programas señaléticos con las cuales se recopila, organiza y complementan datos, además de proporcionar una serie de posibilidades de solución para realizar este proyecto.

Los programas señaléticos se ocupan de lugares específicos: restaurantes, escuelas, zoológicos, museos, etc., tienen más posibilidades de diseño, su necesidad de orientación tiene cierto margen de urgencia, por ejemplo en un museo el visitante esta abierto a toda percepción en el entorno. Para la integración de un programa intervienen ciertos factores como los :

formales - código cromático, soportes estructurales, tipografía, envolvente, texturas, técnicas de representación, módulo compositivo, etc.

funcionales - soportes materiales, técnicas de impresión, factores de visibilidad- inteligibilidad, normas preexistentes, etc.

estéticos - línea, forma, color, composición, orden, armonía, proporción, intensidad, etc.

El término estético surge a partir de la Semiótica y de su teoría de los signos, cuando Morris tiene la necesidad de diferenciarlos en el arte, habla de una semiótica-estética y de los signos estéticos, los cuales tienen significación en la existencia, es decir, como cualquier signo implican un significado, una relaciones y una interpretación, sólo que la significación no es objetual, sino existencial; las relaciones son entre los elementos de una composición

(orden, armonía, etc.) y la interpretación es individual por parte del usuario del signo porque cada persona tiene ciertas preferencias estéticas, según sus experiencias algo le agrada o le repulsa. Lo que si se puede afirmar es que existen ciertos factores que permiten lo estético como orden, color, línea, equilibrio, intensidad, etc., muy independiente del gusto personal de cada individuo. La función de estos elementos estéticos en un Programa es identificativa, formal e integral. Lo estético está en los elementos formales de los pictogramas, que son los medios de significación (envolvente, línea, color, tipografía, forma, estructura, superficie, textura) ; en la integración del programa influyen las relaciones entre los signos del sistema (ordenación sobre la superficie, intensidad en que son perceptibles, mensaje implícito, armonía, composición, simetría, regularidad, proporción, etc. e implican una interpretación individual o significación por el usuario donde entra la percepción y sensibilidad (sentidos, mente) del hombre, a esa sensibilidad se dirigen los diseños, las artes y artesanías, lo estético depende del gusto personal, ideales de belleza, preferencias sensitivas y estéticas de su realidad inevitable, cotidiana, espontánea y organizativa de su entorno (bellezas naturales y culturales) por lo cual un objeto le causará atracción o repulsión. Estos conceptos de lo estético se adaptan al diseño del programa de la siguiente manera :

armonía :

- armonía cromática de contraste, contraste oscuro - claro, visibilidad

- formas armónicas, rectángulo armónico, sección áurea, módulo compositivo
- proporción :
 - proporción real de los objetos en el espacio visual
 - cánones de la figura humana para conseguir la unidad del programa
- jerarquización :
 - equilibrio de pesos visuales
 - jerarquización cromática y de elementos de composición según su función señalética
- orden :
 - división de servicios y áreas por un código cromático, según la organización del espacio.

Esta investigación pretende ser la introducción para todo comunicador de mensajes visuales con la teoría de los signos y la comunicación visual, así como para diseñadores de programas señaléticos por su esquematización simple y formal de cada concepto. La definición del término estético y su uso en el diseño de programas, también aquí se fundamenta, aunque se le da prioridad a la funcionalidad que todo programa persigue.

Uno de los objetivos del proyecto fue diseñar un programa señalético para el Museo Nacional de Culturas Populares, el cual propone el concepto de cultura popular como recurso para una identidad y como referencia puede dar una serie de posibilidades de diseño hecho en México. La referencia es la cultura propia en todos sus aspectos : social, económico, histórico, político, etc., en diseño es válido introducirse a la historia de sus diversas manifestaciones creativas : prehispánicas, coloniales, muralistas, artesanales, pero siempre y cuando ésta sea sólo un recurso, no el todo del diseño. El punto de partida

es concebir la diversidad de culturas como una sola sea indígena y mestiza, prehispánica y colonial o culturas regionales, todas integran un conjunto de valores, tradiciones, costumbres, creencias y características propias y de su revaloración se conformará la identidad en todas las manifestaciones creativas : diseño, cine, música, arte, etc. La solución para este proyecto se encuentra en la culturas de los sectores subalternos y en sus expresiones, de aquí se toma una especie de símbolo identificativo en lo social, económico, religioso e histórico como lo es el uso de los colores intensos y la textura del tejido de palma que refleja el fenómeno cultural que rodea a un pueblo conquistado, evangelizado, independiente y con una identidad propia. Se propone un código cromático para separar áreas, servicios y normas internacionales ; los elementos reiterativos para los pictogramas son retomados de la arquitectura, del ambiente y de la imagen de identidad ; el elemento estético identificativo del programa es la textura integrada a la envolvente ; los soportes materiales se adecuan al entorno y medio ambiente, la aplicación del folletero tiene una función informativa para el visitante, en el se incluyen trípticos y volantes con las actividades del Museo Nacional de Culturas Populares durante el mes.

El diseñador debe detenerse un momento y mirar el país grandioso que tiene, para así valorar la cultura tan rica de la que forma parte y expresarse.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Introducción a la teoría de los diseños

Acha, Juan ; TRILLAS México, 1988, 169p

Instrumentos de investigación

Baena Paez, Guillermina ; MEXICANOS UNIDOS México, 1979, 189p

Estética

Bense, Max ; NUEVA VISIÓN Buenos Aires, 1973, 185p

La semiótica : guía alfabética

Bense, Max & Walther Elisabeth ; ANAGRAMA Barcelona, 1975, 211p

Culturas populares y política cultural

Bonfil Batalla, Guillermo

Elementos de semiótica general. El proyecto semiótico

Caronti, Eurico & Peraya, Daniel ; GG "Punto y línea", Barcelona, 1979, 139p

Introducción a la Estética

Carret, E. F. ; Fondo de Cultura Económica, México, 1974, 4a ed., 195p

Semiología del mensaje objetual

Conrado, Mallese ; T.G. MONTANA Madrid, 1972, 2a ed., 213p

Guía completa de ilustración y diseño

Dalley, Terence ; H. BLUME Madrid 1981, 224p

Percepción estética y percepción racionalizada

Daucher, Hans ; G.G. México, 1978, 186p

La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual

Dondis, D.A. ; G.G. "Comunicación visual" Barcelona, 1976, 212p

Semiótica y filosofía del lenguaje

Eco, Umberto ; LUMEN Barcelona, 1990, 1a ed., 355p

Color : proyecto y estética de las artes gráficas

Fabris, S. & Germani, R. ; DON BOSCO Barcelona, 1979, 157p

Diseño y reproducción

Fioravanti, Giorgio ; G.G. DISEÑO Barcelona, 1988, 207p

Introducción al estudio de la comunicación

Fiske, John ; NORMA Colombia, 1984, 146p

Semiología

Métodos de diseño

Jones, Christopher John, G.G. DISEÑO Barcelona, 1976, 370p

Ideología y metodología de diseño. Una introducción crítica a la teoría proyectual

Llovet, Jordi, G.G. DISEÑO Barcelona, 1979, 161p

Teoría de los signos

Malmberg, Bertil ; SIGLO XXI México, 1977, 1a ed., 219p

Teoría de los objetos

Moles, Abraham A. ; G.G. Barcelona, 1974, 191p

Fundamentos de la teoría de los signos

Morris, Charles William ; PAIDOS México, 1985, 122p

Escritos de Estética y Semiótica del arte

Mukarovsky, Jan ; G.G. Barcelona, 1977, 345p

Cómo nacen los objetos. Apuntes para una metodología proyectual

Munari, Bruno ; G.G. DISEÑO Barcelona, 1983, 385p

Diseño y comunicación visual. Contribución a una metodología didáctica.

Munari, Bruno; G.G. DISEÑO Barcelona, 1985, 365p

El significado de los colores

Ortiz Hernández, Georgina ; TRILLAS México, 1992, 279p

Semiótica y estética

Rossi-Landi, Ferruccio ; NUEVA VISIÓN Buenos Aires, 1976, 156p

Manual para la presentación del anteproyecto e informes de investigación

Schmelkes, Corina ; HARLA México, 1988, 213p

Teoría de la comunicación : curso básico

Vidales Delgado, Ismael ; LIMUSA México, 1985, 1a ed., 102p

Principios del diseño en color

Wong, Wicius ; G.G. Barcelona, 1988, 100p

BIBLIOGRAFÍA ESPECIALIZADA**Sistemas de signos en la comunicación visual. Manual para diseñadores, arquitectos, planificadores y analistas de sistemas**

Aicher, Otl & Krampen, Martin ; G.G. DISEÑO Barcelona, 1981, 2a ed., 155p

Símbolos de señalización

AIGA American Institute of graphic arts ; G.G. México, 1984, 3a ed., 251p

Símbolos y signos gráficos

Camera, F., DON BOSCO Barcelona *Prontuarios gráficos 7*, 1975, 18p

Señalética : de la Señalización al diseño de programas

Costa, Joan ; CEAC "Enciclopedia de diseño" Barcelona, 1987, 256p

DEAIG Diccionario enciclopédico de las artes e industrias gráficas

Serie Biblioteca profesional ; DON BOSCO Barcelona, 1981, 651p

Architectural signing and graphics

Follis, John ; WHITNEY library of design, New York, 1979, 232p

Signos. Símbolos. Marcas. Señales. Elementos. Morfología. Representación. Significación.

Frutiger, Adrián ; G.G. DISEÑO Barcelona, 1981, 286p

Tesis consultadas**Propuesta de metodología para la proyectación de signos en D.G.**

Díaz López, Ma. Elena ; Tesis UNAM ENAP México, 1981, 137p

Propuesta de un sistema de señales para el zoológico de San Juan de Aragón

Castro Pineda, Armando & Comejo López, Alejandro ; UNAM ENAP ; 1989, 116p

Sistema de señalización y comunicación industrial

Palacios González ; UIA, 1988, 107p

Otras fuentes de información**Memorias del Museo Nacional de Culturas Populares 1982-1989**

Archivos del M.N.C.P. ; México, 1989

Periódico "el Día" 1982 Artículo : Un centro donde México puede analizar y tomar lecciones de su propia cultura.

Beatriz Reyes Nevares

Investigación de campo en :

Museo del Papalote

Constituyentes 268 (2a. Secc. Bosque de Chapultepec) México D.F.

Museo de San Ildefonso

Justo Sierra 16 México D.F. Col. Centro