



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS

289499

“Serie Señalética para el Grupo Integral Médico del Sur”

Tesis que para obtener el título de:
Licenciada en Diseño Gráfico

PRESENTA:

Giovanna Sofía Córdova Médina

Directora de Tesis:
Lic. Maria Elena Martínez Durán

Asesor de Tesis:
Profr. Gerardo Clavel de Kruyff



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL
DE ARTES PLASTICAS
XOCHIMILCO D.F.

MEXICO, D.F., 2001



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.

A Dios
A la Vida
A mi Madre
A mi Padre
A mi Hermana Lucy
A mi Sobrina Sandra
A mi Esposo Alejandro
A Ricardo y Fanny
A mi Familia
A mis Amigos Sergio, Jessica, Daniel, Elizabeth
Elima, Mauricio, Angel, Alma, Circe, Carmen
Mauricio, Ernesto, Gaby, Antonio, Leticia y Cecilia
A mis Maestros Ma. Elena y Gerardo
Por todo el apoyo, la amistad y el cariño
que me han brindado.
GRACIAS.



Se vive en un país muy grande y con alto incremento de población. Día con día, surgen urbes y se extienden a pasos gigantescos, y el problema que existe de comunicación entre los seres humanos, es cada vez más serio, aún más serio es el problema de comunicación visual. Entre el tiempo y las prisas, es cada día más notable la escases de comunicación visual. Muchas veces no se sabe para donde dirigirse cuando se quiere localizar un lugar en específico. Se tiene la necesidad de señalamientos que nos indiquen hacia donde dirigimos para poder llegar al lugar deseado.

Lo mismo pasa en el interior de un lugar, ya sea un edificio, una tienda departamental, un hospital, una escuela, etc.. Es evidente que en la mayoría de los lugares, no existen señalamientos que nos sirvan de guía.

En esta Tesis, se desarrollará el diseño de la Serie Señalética para el Grupo Integral Médico del Sur. En ella, se describirán las características más importantes del grupo en cuanto a su organización, los antecedentes del lugar, su localización, así como sus instalaciones.

También se realizará un breve análisis de la comunicación y la comunicación visual, ya que es de gran importancia la sustentación teórica para la realización de una serie señalética.

En base a todo esto, se procederá a la realización del diseño de la serie señalética, buscando una solución para los problemas de comunicación visual que tiene actualmente éste lugar.



CAPITULO I

ALGO ACERCA DEL LUGAR



dentro de las empresas, un ambiente original y atractivo para las personas que acuden a éstas. Lo antes mencionado debe considerarse como el principio básico de la imagen que se le presentará al cliente, con la que se identificará de las demás empresas o instituciones y con la que las personas lo reconocerán.



CAPITULO II
BASES TEORICAS
DE LA COMUNICACION



CAPITULO II.

Bases teóricas de la comunicación.

2.1. La Comunicación.

La actividad más utilizada desde tiempos remotos por el ser humano, es la comunicación, desde los movimientos del cuerpo, la actitud, las gesticulaciones, el vestir, el andar, hasta lo que se transmite por medio de la palabra..

El hombre de la prehistoria tuvo la necesidad de comunicarse y trascender plasmando sus vivencias. Para ello utilizó las pictografías, ideogramas y la escritura cuneiforme, dando inicio a lo que hoy en día llamamos comunicación. Con el tiempo la escritura cuneiforme se convirtió en geroglífica, y los dibujos en



fonogramas. El conocimiento, el orden social y las leyes comenzaron a cobrar fuerza. Posterior a la decadencia de la cultura Mesopotámica, los signos del lenguaje escrito pasaron a manos de los Fenicios, los cuales redujeron estos a sencillos logros fonéticos.

En este capítulo se hablará del proceso de comunicación, de sus elementos y como lo estudian algunos autores.

“En el proceso de comunicación el emisor cifra un mensaje que tiene en su haber y desea transmitir asignándole una señal. El receptor, recoge la señal y la descifra designándole un único mensaje de entre los muchos que tiene en su haber. El proceso de comunicación, es correcto cuando el receptor asigna a la señal el mismo mensaje que el emisor quería transmitir.



NO FUMAR



Unicamente las circunstancias de la situación en las que se desarrolla la comunicación, es decir, la presencia de la señal en un determinado lugar para una determinada función, posibilitan al receptor la identificación certera del mensaje”. (Prieto 1966) 1.

John Fiske agrupa los modelos de comunicación en dos escuelas:

En la primera, el autor denomina al enfoque como la escuela centrada en el proceso, muestra a la comunicación como la transmisión de mensajes, estudia la codificación y decodificación entre el emisor y el receptor, y la utilización de los canales y medios de comunicación. La segunda, según, basada en la semiótica, considera a la comunicación como producción e intercambio de sentido.

“Para la escuela centrada en el proceso, un mensaje es aquello que se transmite por el proceso de comunicación; para la semiótica, el mensaje es una construcción de signos que, al interactuar con los receptores produce significados.” 2.

Para que la comunicación funcione como un proceso, requiere de algunos elementos como lo son el canal, los medios, el código, la retroalimentación, etc.

“**Canal.** Es el recurso físico por medio del cual se transmite la señal. Los canales principales son las ondas de luz, las ondas

sonoras, las ondas radiales, los cables telefónicos, el sistema nervioso, etc.

Medio. Es la forma técnica o física de convertir el mensaje en una señal capaz de ser transmitida a través del canal. La voz humana es un medio.”



Canal. Antena de recepción de ondas de luz



Medio. Radio

Los medios se dividen en tres categorías principales:

1.- Medios presenciales: Exigen la presencia del comunicador, puesto que él es el medio; están restringidos al aquí y ahora, y producen actos de comunicación.



Medios presenciales. Personas realizando el proceso de comunicación

1. Otl, Aicher. Krampen, Martin. *Sistemas de los signos en la comunicación visual*, pág. 9.
2. Fiske, John. *Introducción a la comunicación*. p.p.xx, xxi



2.- **Medios representativos:** Son numerosos los medios que utilizan convenciones culturales y estéticas para crear un 'texto' que puede registrar los medios de la categoría y que puede existir independientemente del comunicador. Producen obras de comunicación.

3.- **Medios mecánicos:** La principal diferencia entre los medios representativos y los mecánicos reside en que éstos utilizan canales creados por la ingeniería, están sujetos a mayores exigencias tecnológicas y se ven más afectados por interferencias que los representativos.

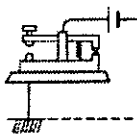


Medios representativos



Medios mecánicos

Código: Es un sistema de significado común para los miembros de una cultura o subcultura. Está compuesto de signos y de reglas o convenciones que determinan cómo y en qué contexto se utilizan estos signos y cómo pueden ser combinados para formar mensajes más complejos.” 3.



Código. Telégrafo

Luz del Carmen Vilchis, en su libro *Diseño universo del conocimiento*, define al código como:

Código. Es la combinación de reglas prefijadas de signos que en condiciones posibilitan la articulación de un mensaje.

“La necesidad de comunicación es el origen y razón de ser del mensaje.

Retroalimentación: Permite al hablante ajustar su actividad a las necesidades y respuestas de su audiencia, por lo tanto, tiene como función principal ayudar al comunicador a ajustar su mensaje a las necesidades y respuestas del receptor.” 4.

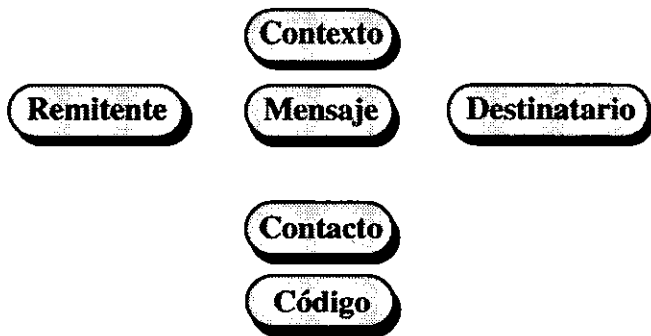
Para el desarrollo de la señalética que conforma ésta tesis, se tomará como base de estudio el modelo de comunicación de Jakobson, ya que es el que más se acopla a las características del planteamiento antes mencionado.

3. Fiske, John. *Introducción a la comunicación*. P.p. 12, 13, 14

4. Fiske, John. *Introducción a la comunicación*. P.p. 16.

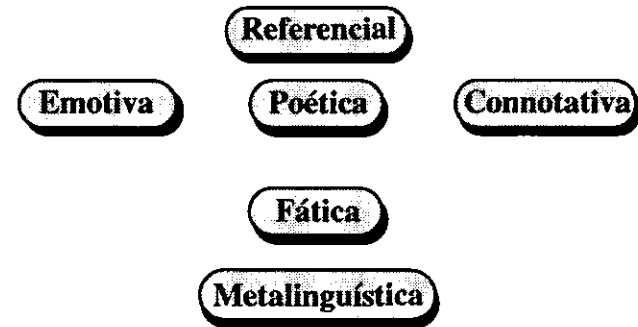
El modelo de Jakobson según Fiske.

Un remitente envía un mensaje a un destinatario. Este mensaje debe referirse a algo diferente de sí mismo; le llama contexto y es el tercer punto del triángulo cuyos otros dos vértices son el remitente y el destinatario. Hasta ahora, todo es familiar pero Jakobson añade dos nuevos factores: el contacto, es decir el canal físico y las conexiones psicológicas entre el remitente y el destinatario; y el código, un sistema de significados compartidos por medio del cual se estructura el mensaje.



Los factores constitutivos de la comunicación

Cada uno de estos factores, según Jakobson, determina una función diferente en el lenguaje, y en cada acto de comunicación podemos encontrar una jerarquía de funciones. Este autor produce un modelo con idéntica estructura para explicar seis funciones; en el modelo cada función ocupa el mismo lugar que el factor al cual se refiere.



Las funciones de la comunicación

Emotiva: describe la relación del mensaje con el remitente. Esta función comunica las emociones, actitudes, status, clases del remitente; todos aquellos elementos que hacen que el mensaje sea únicamente suyo.

Connotativa: se refiere al efecto del mensaje sobre el destinatario.

Referencial: es la orientación a la realidad del mensaje.

Fática: se dirige a mantener los canales de comunicación abiertos; mantiene la relación entre el remitente y el destinatario; confirma que la comunicación se está llevando a cabo.

Metalingüística: permite identificar el código utilizado.

Poética: es la relación del mensaje entre sí mismo.



Juan Manuel López Rodríguez, en su libro *La Semiótica de la comunicación gráfica* dice:

Los términos que Peirce emplea en su esquema triangulada son: representamen, interpretante y objeto.

El interpretante siempre será la interpretación de un signo o representamen, que indica un objeto.

El objeto es aquello acerca de lo cual el signo presupone un conocimiento para que sea posible proveer alguna información adicional sobre el mismo.

El representamen es algo que para alguien representa o se refiere a algo en algún aspecto o carácter.

El interpretante solo se dará en presencia de los otros dos elementos anteriores. Es el proceso de interpretación, es el significado.

Las relaciones triádicas que propone Peirce, parten de las tres formas distintas de análisis o tricotomías del signo: el signo en sí mismo, el signo en relación con su propio objeto y el signo en relación con el interpretante.

“El signo para Saussure, es un objeto físico con un significado, o para usar sus propios términos, un signo consiste de

un significante y un significado. El significante es la imagen del signo tal como lo percibimos, las marcas en el papel o los sonidos en el aire; el significado es el concepto mental al cual se refiere.” 11.

“A Saussure, no le interesaban los símbolos porque las palabras son símbolos. Pero sus seguidores han reconocido que la forma física del signo (lo que Saussure llamó el ‘significante’) y su concepto mental asociado (‘el significado’) se pueden relacionar de manera icónica o arbitraria.” 12.

“Peirce definió tres categorías de signos.

En un ícono el signo se parece de alguna manera a su objeto, se ve o se oye parecido. En un índice hay un lazo directo entre el signo y su objeto, tienen una conexión real. En un símbolo no hay conexión o parecido entre el signo y el objeto, un símbolo comunica solamente porque la gente se ha puesto de acuerdo en que va a representar algo.



Icono



Indice



Símbolo

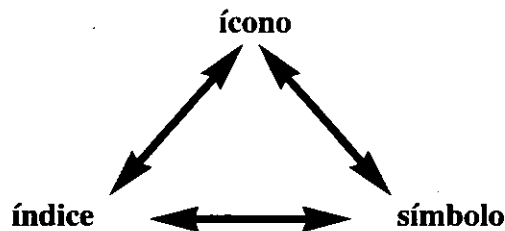
Categorías de los signos

11. Fiske, John. *Introducción a la comunicación*. p.p. 37.

12. Fiske, John. *Introducción a la comunicación*. p.p. 39.



“Peirce clasificó los signos en tres tipos: ícono, índice y símbolo. Cada signo está determinado por su objeto; cuando comparte el carácter del objeto lo llamó ícono; cuando en su existencia individual está realmente conectado con el objeto individual lo llamó índice; cuando hay casi absoluta seguridad de que será interpretado denotando el objeto como consecuencia de un hábito, lo llamó un símbolo. (En Zeman, 1977).



Las categorías de los signos según Peirce. 13.

La convención

La convención según Pierce es la dimensión social de los signos, es un acuerdo entre los usuarios sobre los usos y respuestas apropiadas de un signo.



Sintagma y Paradigma

“Los dos tipos principales de relación que un signo puede establecer con otros se puede describir con los términos paradigma y sintagma.

Un paradigma es un conjunto del cual se hace una selección; solo una unidad de ese conjunto puede ser seleccionada.



Donde hay selección hay significado, y el significado de lo que seleccionamos está determinado por el significado de lo que no seleccionamos.

Seleccionada una unidad de un paradigma, es generalmente combinada con otras unidades, esta combinación recibe el nombre de sintagma. Una palabra escrita es un sintagma visual compuesto por una secuencia de selecciones paradigmáticas de las letras del alfabeto.” 14.



13. Fiske, John. *Introducción a la comunicación*. p.p. 40 y 41.

14. Fiske, John. *Introducción a la comunicación*. p.p. 50 y 51.



2.4. Comunicación y señalización.

Vivimos en un mundo cada vez más complejo y saturado de imágenes, la necesidad de comunicación visual se ha acrecentado por el hecho de que requerimos señalamientos que nos indiquen en donde está nuestro objetivo y como llegar a él.

“La señalética es una de las formas más específicas y evidentes de la comunicación funcional. Su campo de acción es un didactismo inmediato en el flujo de los actos de la vida corriente.” 15.

De la Torre y Rizo Guillermo. En su libro *El Lenguaje de los Símbolos Gráficos. Introducción a la comunicación visual*. Editorial Limusa, México, 1992. Dice:

Las figuras rupestres son sistemas pictográficos que dan inicio a un sistema de comunicación visual. En base a una división taxonómica de los gráficos rupestres se hizo la siguiente clasificación.

-Símbolos analógicos o pictogramas. Representación real de personas, animales y objetos con un significado simple y directo.

-Símbolos homológicos o ideogramas. Representación gráficamente abstracta de conceptos con significados totalmente convencionales.

Es por ello que se estudiará a la señalética como parte fundamental de la comunicación visual.

15. Joan Costa. *Señalética*.
Enciclopedia del diseño. P.p. 14.



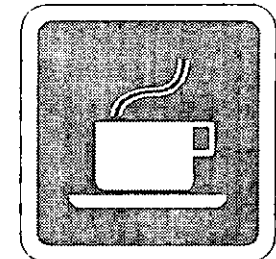
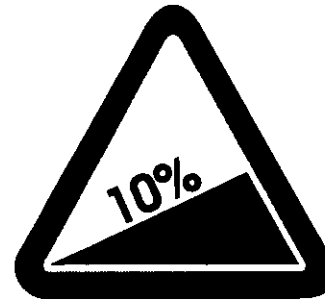
2.5. Señalización y Señalética.

Señalización. Es en principio el marcaje de los caminos, de las rutas y también el marcaje de los lugares; identificación y guía al mismo tiempo, orientación en definitiva. La señalización no altera la configuración del entorno ni se supedita a él, puesto que es concebida y percibida como un añadido necesario, y por ello justificado. 16.

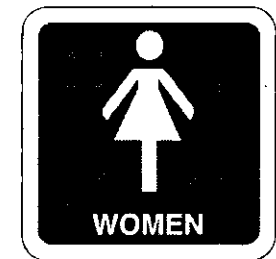
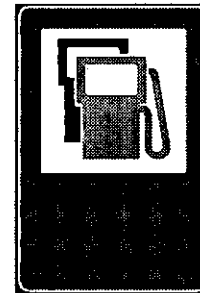
Señalética. Es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y los comportamientos de los individuos. Al mismo tiempo es la técnica que organiza y regula estas relaciones. 17.

En la señalización los signos son aprendidos y memorizados por los usuarios, contienen códigos específicos que interactúan entre usuarios y el soporte (señales). Su tamaño, material, método de fabricación, sistema de iluminación y montaje, son definidos por un conjunto de condiciones técnicas que permiten la elaboración de una señal.

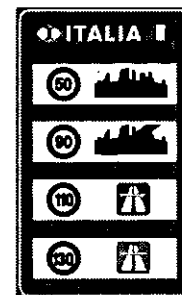
El sistema de señalización es cerrado, invariable y dispuesto al uso. La señalización opera dentro del medio ambiente urbano y rural, en el cual las señales se estandarizan y crean un efecto de uniformidad universal.



COFFEE SHOP



WOMEN



16. Joan Costa. Señalética. Enciclopedia del diseño. P.p. 35.

17. Joan Costa. Señalética. Enciclopedia del diseño. P.p. 9.

**2.5.1. Diferencias y definiciones.**

SEÑALIZACION	SEÑALETICA
1.- La señalización tiene por objeto la regulación de los flujos humanos y motorizados en el espacio exterior.	1.- La señalética tiene por objeto identificar, regular y facilitar el acceso a los servicios requeridos por los individuos en un espacio dado (interior o exterior).
2.- Es un sistema determinante de conductas.	2.- Es un sistema más optativo de Acciones. Las necesidades son las que determinan el sistema.
3.- El sistema es universal esta ya creado como tal íntegramente	3.- El sistema debe ser creado o adaptado en cada caso particular.
4.- Las señales preexisten a los problemas itinerario.	4.- Las señales, y las informaciones Escritas, son consecuencia de los problemas precisos.
5.- El código de lectura es conocido a priori.	5.- El código de lectura es parcialmente conocido.
6.- Las señales son materialmente normalizadas, y homologadas y se encuentran disponibles en la industria.	6.- Las señales deben ser normalizadas ,homologadas por el diseñador del Programa y producidas especialmente.
7.- Es indiferente a las características del entorno.	7.- Se supedita a las características del entorno.
8.- Aporta al entorno factores de uniformidad	8.- Aporta factores de identidad y diferenciación.
9.- No influye en la imagen del entorno.	9.- Refuerza la imagen pública o la imagen de marca de las organizaciones.
10.- La señalización concluye en sí misma.	10.- Se prolonga en los programas de identidad corporativa, o deriva de ellos.

De la señalización a la señalética. 18.

18. Joan Costa. Señalética. Enciclopedia del diseño. P.p. 120



términos de la urgencia pragmática, la respuesta a mi necesidad de orientación como receptor-usuario.

e) Espaciales: porque los sistemas de <señales-mensaje> no sólo implican la superficie material que lo soporta (como es el caso del objeto-libro, el objeto-disco, etc.), sino que se incorporan al entorno como el cartel, pero que a diferencia de éste se sitúa estratégicamente en el espacio, en los puntos precisos de incidencia de una circunstancia previsible -prevista por la señalética- que sería efectivamente dilemática para el usuario o que podría inducirle a error.

f) Comportamentales: porque en la misma medida que la señalética orienta, también proporciona, propone, determina comportamientos de los individuos; acciones, actos, actuaciones; la señalética, por tanto difiere de otros modos de comunicación que desencadenan procesos de persuasión o procesos reflexivos o reacciones que son expresadas por medio de mensajes (opiniones) por parte del receptor; para él, la señalética conlleva procesos dinámicos de componente energética o motriz". 20.

El sistema de mensajes señalético sirve para que cada individuo se oriente a sí mismo: este no se opone ni pretende influir en sus decisiones y acciones; tampoco pretende permanecer en la memoria del individuo cómo es el caso de la publicidad.

La señalética, proporciona una mejor calidad de vida, ya

que permite el fácil y rápido acceso a los servicios que la sociedad solicita.

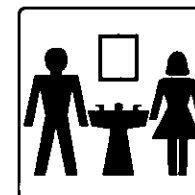
“Señalética es la ciencia de las señales en el espacio que constituyen un lenguaje instantáneo, automático y universal, cuyo fin es resolver las necesidades informativas y orientativas de los individuos itinerantes en situación” 21.

La señalética es un sistema de mensajes que desencadenan actos generalmente voluntarios o relativos a acciones voluntarias.

Señalizar, no es sino la acción de aplicar señales existentes a priori a problemas siempre repetidos.

La señalética es históricamente posterior a la señalización, de la cual deriva y a la cual recubre asimismo.

“Su finalidad es informar inequívoca e instantáneamente, tomar como principio la economía generalizada; máxima información con los elementos mínimos y poco esfuerzo de localización y comprensión del receptor.” 22.



20. Joan Costa.
Señalética. Enciclopedia del diseño. P.p. 10

21. Joan Costa.
Señalética. Enciclopedia del diseño. P.p. 14

22. Joan Costa.
Señalética. Enciclopedia del diseño. P.p. 31



2.6.1. Los elementos.

Los elementos básicos para el diseño de cualquier objeto de comunicación visual, parten del punto.

El **punto** es la unidad más simple, irreductiblemente mínima, de comunicación visual; así, dos puntos constituyen una sólida herramienta para la medición del espacio en el entorno o en el desarrollo de cualquier clase de plan visual. Cuando los vemos juntos, se conectan entre sí, y por lo tanto son capaces de dirigir la mirada, es aquí cuando están tan próximos que no pueden reconocerse individualmente, se convierten en otro elemento visual: **la línea**. Esta puede definirse como la historia del movimiento de un punto.

En las artes visuales la línea, a causa de su naturaleza, tiene una enorme energía. No es estática, no es vaga, tiene una dirección y un propósito. La línea es el medio indispensable para visualizar lo que no se puede ver, lo que no existe salvo en la imaginación. Esta describe un **contorno**.

Hay tres contornos básicos que son: el cuadrado, el círculo y el triángulo equilátero. Figuras planas y simples que pueden describirse fácilmente. Al cuadrado se asocian significados de torpeza, honestidad, rectitud y esmero; al triángulo, la acción, el conflicto y la tensión; y al círculo, la infinitud, la calidez y la protección. Todos los contornos básicos expresan tres **direcciones**

visuales básicas y significativas: el cuadrado, la horizontal y la vertical que se asocian a la referencia primaria del hombre respecto a su bienestar y su maniobrabilidad, su significado básico no solo tiene que ver con la relación entre el organismo humano y el entorno sino también con la estabilidad en todas las cuestiones visuales; el triángulo, la dirección diagonal es la fuerza direccional más inestable, su significado es amenazador; el círculo, la curva que tiene significado asociado al encuadramiento, la repetición y el calor. Las fuerzas direccionales son de gran importancia para la intención compositiva dirigida a un efecto y un significado finales.

Cuando una línea cambia de dirección y regresa al punto de partida se obtiene el **plano** gráfico.

Los bordes en que la línea se usa para representar de modo aproximado o detallado, suelen aparecer en forma de yuxtaposición de **tonos**, es decir, de intensidades de oscuridad o claridad del objeto visto. La claridad y la oscuridad son tan importantes para la percepción de nuestro entorno que aceptamos una representación monocromática de la realidad en las artes visuales; la sensibilidad tonal es básica para nuestra supervivencia y gracias a ella vemos

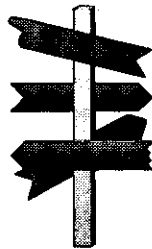


Tono

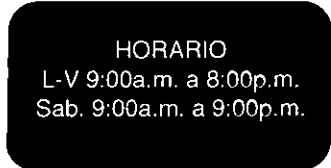
2.6.2. Tipos de señales.

Las señales se dividen en seis categorías o tipos principales: orientadores, informativos, direccionales, identificativos, reguladores y ornamentales.

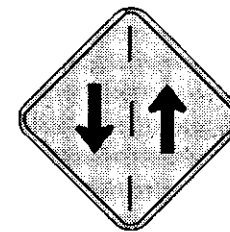
Orientadoras. Sirven para situar a los usuarios en un entorno. Tales señales incluyen mapas, vistas esquemáticas, planos en los puntos de entrada y en puntos cruciales, e hitos (poste indicador).



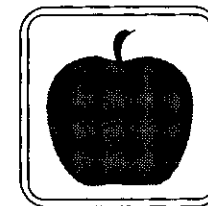
Informativas. Gran parte de la señalización y la señalética pueden describirse legítimamente como informativos. Las señales informativas están en cualquier lugar de nuestro entorno. Tal información puede referirse a las horas de apertura, mercancía, acontecimiento previstos, y así sucesivamente.



Direccionales. Son instrumentos explícitos de circulación. Generalmente forman parte de un sistema de señalización de carreteras, o una serie señalética en un entorno cerrado, como un estadio deportivo o un complejo de oficinas. Los sistemas de señalización en ambientes en circulación muy intensa como aeropuertos y hospitales, son esenciales para la utilización eficaz y segura de las instalaciones por parte de los usuarios.



Identificativas. Son esencialmente instrumentos de designación que confirman destinos o establecen reconocimientos de una ubicación concreta. Esta forma de identificación denota algún tipo de propiedad y suelen ser de carácter exclusivo o individual. Estos pueden utilizarse para anunciar un negocio o actividad.



2.6.4. El material y la reproducción adecuados.

Existe en el mercado una amplia variedad de materiales y sistemas de reproducción que se pueden utilizar para la manufactura de señales.

Entre los procesos de manipulación de plásticos se encuentran: Moldeo al Vacío, Moldeo, Vaciado, Troquelado y Grabado.

Los metales son el segundo grupo de materiales más utilizado para las señales. Los metales usados más frecuentemente son el Acero, Aluminio, Bronce y Latón. En los procesos de metal están: Metal fundido, Metal aserrado, Plancha metálica, Metal estampado, Estanpado en relieve, Metal Grabado y Metales fotograbados.

La madera es uno de los más antiguos y hermosos materiales tradicionales conocidos por el hombre. Su atractivo emana de sus colores, estructura interna, imprevisibilidad, robustez, rigidez, olor, ligereza y calor. Entre los métodos de fabricación de señales de madera se incluyen: Talla, Chorro de arena y Grabado láser.

El vidrio es un hermoso y versátil material para la fabricación de señales. Puede ser transparente, coloreado, opaco,

reflectante y teñido. También puede usarse como material de base para tintas, serigrafías, transferibles, etc.

Entre los procesos de fabricación de señales en vidrio se encuentran el Grabado al ácido, Chorro de arena, Tallado y el Dorado.

Entre las clases de piedra más utilizados para las señales están la Pizarra, el Granito y el Mármol. ³⁴.

De los materiales más utilizados para la realización de señales están los siguientes:

Estireno Blanco

Medidas: 1.20 x 1.52 y 90 x 1.20 m.

Grosor: 15, 20, 30, 40, 60 y 100 gr.

Costo aproximado: desde \$200.00 hasta \$500.00 según el grosor.

34. Información obtenida del libro de Mitzi, Sims. Gráfica del entorno. Signos, señales y rótulos. Técnicas y materiales. Ed. Gustavo Gili. México, 1991. 176 Pags.

**Unicel**

Medidas: 50 x 100 y 100 x 100 cm.

Grosor: 1.3, 2 y 2.5. cm.

Color: Blanco.

Costo aproximado: desde \$10.00 hasta 40.00 según el grosor.

Foam Board

Medidas: 80 x 102 y 102 x 152 cm.

Color: Blanco y diversos colores.

Plypropileno

Medidas: 90 x 120 cm.

Color: 30 colores lisos y 6 jaspeados.

Trovicel

Medidas: 1.22 x 2.44 m.

Color: Diversos colores.

Grosor: 3mm.

Costo: \$500.00

Acrílico

Medidas: 1.22 x 2.44 m.

Color: Blanco y transparente.

Grosor: 3mm.

Costo: \$700.00

Plastiglas

Medidas: 1.80 x 1.20, 2.40 x 1.20, 1.80 x 1.80, 2.40 x 1.80 y 1.50 x 1.20. m.

Grosor: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 4.5, 5, 5.6, 6, 8, 10, 12 y 15 mm.

Color: 80 colores; transparente, traslúcido, opaco, marmoleado fluorescente y perlescente.

Todos estos materiales con excepción del unicel son estables a la intemperie, su peso es ligero y son resistentes a ciertos agentes químicos.

Los sistemas de reproducción más usuales para la manufactura de señales son: Serigrafía, Pintura con atomizador, Chorro de arena, Vaciado y fundición, Extrusión, Troquelado y Grabado.

Corte de Vinil

Medidas: Se vende por metro lineal.

Color: Diversos colores.

Costo aproximado: desde \$30.00 hasta 500.00 m. lineal.

Serigrafía. Su costo es variable en base a el número de piezas que se van a imprimir y si son iguales o no.

Cada diseño requiere un positivo

Costo del positivo: Carta \$20.00.

Costo por tinta: \$15.00 por unidad. Mínimo 100 pzas.

Se tiene que definir por ejemplo donde se utilizara, para quienes, si se tiene un precio límite, etc. También hay que definir que tipo de solución se quiere dar, si es provisional, definitiva, que perdure por el tiempo, técnicamente sofisticada, sencilla, o económica.

Ya que está definido hay que fragmentarlo en los elementos del problema (EP) para conocerlo mejor, esto facilita la solución porque se descubren problemas particulares que están en los subproblemas. Por ejemplo: conque material se fabricará, que forma tendrá, que tipo de luz le dará, en donde se reproducirá.

Antes de pensar en cualquier posible solución lo mejor es recopilar datos (RD), documentarse para revisar que no exista algo igual en el mercado, para cada elemento del problema se buscarán más datos: la solución que dieron los competidores, que tipo de materiales se ocupan actualmente, que colores son los más usados, etc.

Después se realiza el análisis de todos los datos (AD) para ver como se han resuelto en cada caso algunos de los subproblemas, también pueden descubrirse desaciertos, para proporcionar sugerencias sobre que es lo que no hay que hacer y puede orientar la proyección hacia otros materiales, otras tecnologías.

Al tener toda esta información la forma de resolver el problema es creativa en lugar de intuitiva (que da la solución como

por arte de magia), la creatividad (C) está dentro de los límites que nos dió el análisis de los datos y los subproblemas, considera todas las operaciones necesarias que se desprenden del análisis de datos.

Lo que sigue es recoger datos relativos a materiales y tecnologías (MT) que están a su disposición para realizar el proyecto.

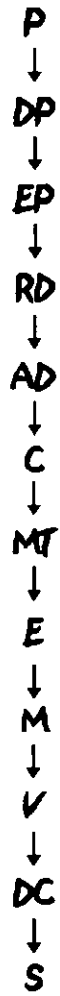
Después, se realiza una experimentación (E) con los materiales como con las técnicas para disponer de más datos para verificar su funcionalidad y para enriquecer al proyecto.

Ahora se pueden establecer relaciones entre los datos recogidos e intentar aglutinar los subproblemas y realizar bocetos para hacer modelos (M) parciales de englobamiento de uno o más subproblemas. Al hacer la union de estos bocetos obtendremos un modelo del que saldrá la solución del problema.

Estos modelos serán sometidos a una verificación (V) para controlar su validez, presentándolos a un numero de probables usuarios para que emitan un juicio objetivo, para considerar si es funcional y cumple los cometidos del mismo. También es importante realizar un control del costo de producción y en su caso el precio correcto de venta del producto.



Ya hecha la verificación se realizarán los dibujos constructivos (DC) a escala o a tamaño natural, con medidas, colores exactos, para preparar la realización del prototipo, para que cualquier persona que no este relacionada con el proyecto lo pueda realizar.



(S) Solución del problema. 35.

35. Información obtenida del libro de Munari, Bruno. *¿Cómo nacen los objetos?*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili, 7a. edición. 1997. 385 Pags.

estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y los comportamientos de los individuos.

Las señales se dividen en seis categorías o tipos principales:

Orientadoras. Sirven para situar a los usuarios en un entorno.

Informativas. Gran parte de la señalización y la señalética pueden describirse legítimamente como informativos. Las señales informativas están en cualquier lugar de nuestro entorno.

Direccionales. Son instrumentos explícitos de circulación. Generalmente forman parte de un sistema de señalización de carreteras, o una serie señalética en un entorno cerrado.

Identificativas. Son esencialmente instrumentos de designación que confirman destinos o establecen reconocimientos de una ubicación concreta.

Reguladoras. Exhiben normas de orden, para la conducción o para la prohibición de actividades, prescritas por las ordenanzas locales, los propietarios u otras autoridades.

Ornamentales. Adornan, realzan o embellecen el aspecto o efecto general de un ambiente o de sus elementos particulares.

Es importante mantener la línea natural de visión humana, y no exceder a un ángulo mayor de 30°.

El campo o cono de una visión normal abarca un ángulo de visión de unos 60°.


Existe en el mercado una amplia variedad de materiales y sistemas de reproducción que se pueden utilizar para la manufactura de señales: Plástico, Metal, Madera, Vidrio y Piedra.

Los sistemas de reproducción más usuales para la manufactura de señales son: Serigrafía, Pintura con atomizador, Chorro de arena, Vaciado y fundición, Extrusión, Troquelado y Grabado.

Los sistemas de sujeción utilizados para la colocación de las señales son los siguientes: Adosadas, De Bandera, De Banda y Autosoportables.

Todo proceso de investigación y desarrollo de algo en particular ya sea un análisis científico, un proyecto o la creación de algo requiere de un método de investigación y realización.

Para la realización de ésta tesis, del análisis que la conforma y del diseño de la serie señalética que se realizará en el siguiente capítulo, se tomó en cuenta el método que establece Bruno Munari en su libro ¿Cómo nacen los objetos?.



*“Si lo puedes soñar
lo puedes lograr”*

Walt Disney

CAPITULO III
PROCESO CREATIVO
DE LA SERIE SEÑALETICA

CAPITULO III.

Proceso creativo de la Serie Señalética.

3.1. Metodología aplicada.

En base a los principios de metodología de Bruno Munari, citados en el capítulo anterior, se llevará a cabo el proceso de diseño de la Serie Señalética para el Grupo Integral Médico del Sur.

En el capítulo I y II, se realizaron algunos puntos de dicho método que a continuación se recordarán:

Se detectó y se definió el problema, la necesidad de comunicación dentro del edificio, la falta de señales que indiquen, informen y orienten al usuario hacia donde debe dirigirse. Se determinó que el proceso de comunicación va dirigido a pacientes de clase media; que el diseño debe ser sintético, original y funcional y durable. Cabe mencionar que no se cuenta con altos recursos económicos, por lo que el proceso de manufactura debe ser económico y de buena calidad.

Por otra parte, se recopiló la información básica para realizar el trabajo: antecedentes del lugar, usuarios que lo utilizan, levantamiento fotográfico, así como un análisis de la competencia.

En el capítulo II se analizó la información teórica necesaria para el diseño de la serie. Se realizó un análisis del proceso de comunicación, de la comunicación visual y se definió y diferenció a la señalización y a la señalética. Se estudiaron los materiales existentes en el mercado, así como los sistemas de sujeción que se pueden utilizar para el proceso.

Con toda esta información obtenida se puede empezar a diseñar la serie. En éste capítulo la teoría se volverá práctica.

3.2. Tipografía.

La tipografía apta para el diseño de la señalética, corresponde a las premisas de visibilidad e inteligibilidad inmediatas, es decir sin caracteres ornamentales y ornamentados, entre más pureza de trazo es mejor. Los caracteres deben ser lineales o de trazo prácticamente uniforme. Toda tipografía utilizada en la señalética connota funcionalidad y evoca más fácilmente

modernidad que clasicismo. La claridad y ausencia de adornos se asocia al cometido utilitario. *I.*

Arial Bold

**Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn
Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz.**

Arial Black Regular

**Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm
Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz.**

Helvetica Regular

**Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Oo
Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz.**

Helvetica Bold

**Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Oo
Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz.**

Geneva Regular

**Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Oo
Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz.**

Optima Bold

**Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn
Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz.**

3.3. Color.

En el diseño de ésta serie señalética, se optó por utilizar el color azul que a continuación se analizará brevemente.

Según diversos autores los simbolismos y significados del azul provienen de las asociaciones con el firmamento y con el agua:

Goethe dice que el azul oscuro está en el extremo de uno de los polos de contraste e indica disminución, por lo cual es el color de la privación, la sombra la oscuridad, la sensibilidad, la lejanía, la repulsión y la inquietud. El azul claro simboliza el idealismo juvenil y causa a la vista una impresión singular, inexpresable; su efecto es una mezcla de excitación y serenidad.

Para Luckiesh, el color azul se asocia con el firmamento, por lo que se le atribuyen las características de los dioses; significa esperanza constancia, fidelidad, serenidad, generosidad,

*I. Costa Joan.
Enciclopedia del diseño.
Ed. CEAC. Barcelona.
1987. P.p. 176, 177.*

inteligencia, verdad, libertad, aristocracia (ha simbolizado la ascendencia no plebeya), melancolía, calma, dignidad y salud. El azul es sentimiento religioso de devoción e inocencia.

Lusher asocia al azul con la tranquilidad y la pasividad, lo perceptivo, lo unificador, la satisfacción la ternura, lo sensible y el afecto. Representa satisfacción y logro, así como los más altos ideales de la humanidad: verdad, confianza, unidad, dedicación y entrega.

Kandinsky afirma que en el azul oscuro profundo hay una seriedad de todas las cosas en la infinitud mientras que el azul claro crea una sensación de silenciosa tranquilidad.

Le Heard dice que el azul es el color de la inteligencia, no tiene límites y representa el horizonte, es sinónimo del color espiritual y es símbolo de la verdad, de la pureza de expresión, de la sinceridad y del sacrificio. 2.

3.4. Símbolo de medicina

Es importante mencionar que para la realización de la serie no se cuenta con identidad gráfica con la cual trabajar, ya que son tantos los doctores que laboran en el edificio que cada uno quiere algo distinto y no les interesa crear su identidad. En el capítulo I se mencionó la problemática que existe en este lugar, sólo se

requiere la identificación de cada consultorio así como la de los baños, por lo que se decidió utilizar el símbolo de medicina para unificar las señales del edificio.

El símbolo de medicina procede de la cultura Griega. En el Teatro de Epidauro existe un templo, el Templo de Esculapio (Dios de la Cura). Aquí se encuentra una escultura del Dios la cual tiene un báculo con una serpiente enredada. La serpiente es su símbolo porque cada año se renueva así misma al cambiar de piel. La hija de Esculapio se llamaba Higeia de donde viene la palabra Higiene.

Hipócrates Padre de la medicina, visitó este Templo hace 2,400 años, en base a esta visita escribió el código ético de medicina y retomó el símbolo del báculo con la serpiente enredada para la medicina.

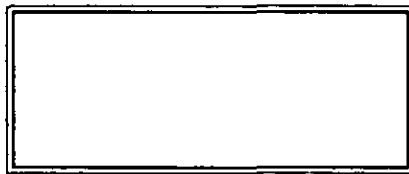


2. Ortíz, Georgina. *El significado de los colores*. Ed. Trillas. México, 1992. P.p. 95-98

3.5. Proceso de bocetaje.

Con el análisis de los elementos anteriormente mencionados, los cuales son: Retícula, Tipografía, Color y Pictograma, se procederá al desarrollo de bocetaje en el que la aplicación de dichos elementos es la siguiente:

Para poder iniciar este proceso es necesario definir el formato que se va a utilizar. En este caso el rectángulo es la forma más adecuada para el diseño, ya que las señales serán colocadas en su totalidad en puertas. Se utiliza un plano de ángulos rectos y lados contiguos iguales por el número de elementos que contendrá en su interior. El círculo y el triángulo no son convenientes para el diseño de esta serie en específico, porque son utilizados en su mayoría para señales pictográficas y por ser señales tipográficas identificativas, el elemento tipográfico abarcará una zona muy amplia.



Ya definido el formato, se procederá a la elección de la tipografía:

Al principio del capítulo se mencionan los tipos de letra más utilizados en la señalética, tomando como referencia esta información se puede concluir que no es apropiado utilizar tipografía con patines, cursiva o de diseño ornamental, ya que no es legible a simple vista y mucho menos a distancia.

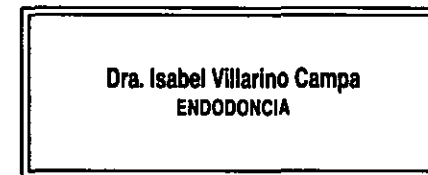
Dra. Gabriela Gómez Contreras
ORTODONCIA

Dra. Mónica Peña
PSICOLOGIA

Dr. Pedro Alegre
GINECOLOGIA

Dra. Gabriela Gómez Contreras
ORTODONCIA

El tamaño es muy importante, es lo que determinará en principio la correcta visibilidad de la frase, seguido por el tipo y el estilo.



De entre los tipos de letra más aptos empleados en el diseño de señales, para los personalizadores, se eligió de la siguiente manera: la tipografía denominada HELVETICA Bold. de 45 puntos para el nombre del doctor y la HELVETICA Bold de

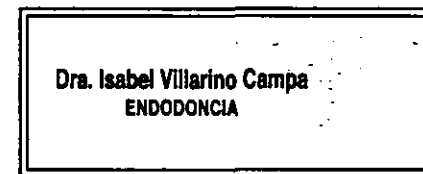
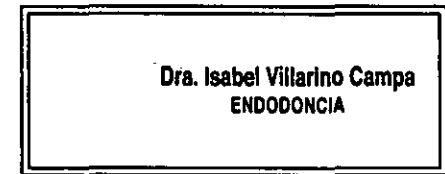
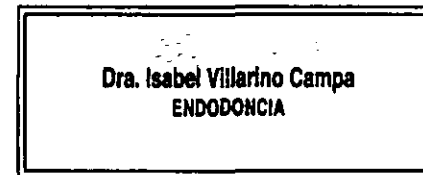
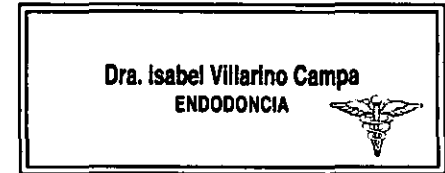
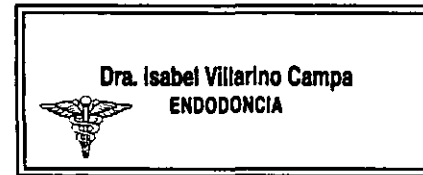
35 pts. para la especialidad que ejerce ya que cuenta con las siguientes características: tiene un índice de legibilidad alto y rapidez de lectura gracias al equilibrio adecuado entre las proporciones de sus trazos y la obertura del ojo tipográfico; posee un carácter más neutro, esto es con las mínimas connotaciones estilísticas y expresionísticas; es de trazo uniforme y hay equilibrio entre el grosor del trazo y el diseño limpio y proporcionado; el peso tipográfico es adecuado y armoniza con el resto de los elementos. 3.

El interlineaje entre el nombre y la especialidad es de 60pts.; entre especialidad y especialidad es de 50 pts.; en la especialidad el interletraje es del 100% y la altura es del 111%. Para las señales de sanitarios y no fumar se utilizó la misma tipografía a 55 pts. con un interletraje del 25% y la altura al 100%. Cabe mencionar que los parámetros normales de medición de tipografía se miden a partir de 0%, es decir que al referirse del 100% significa el doble del parámetro normal.

Con éstos parámetros se logra la correcta composición tipográfica para cubrir las necesidades de legibilidad y lectura de las señales.

Es bien sabido que para realizar un adecuado diseño señalético, se deben retomar los elementos de la identidad corporativa. En este caso no existe, por lo que se ha decidido utilizar el símbolo de medicina como elemento pictográfico para el diseño de esta serie señalética.

Estas son algunas propuestas realizadas de acomodo de la tipografía y el símbolo, en relación con el formato.



3. Costa Joan.
Enciclopedia del diseño.
Ed. CEAC. Barcelona,
1987. P.p. 176. 177..

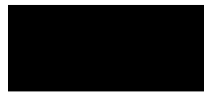
El diseño debe ser original, sintético y funcional.

Hasta este momento se ha logrado cubrir sólo con dos de las características requeridas para el diseño, la funcionalidad y lo sintético.

Como ya se ha visto, el color azul tiene diversos significados. Retomando algunos de ellos, se aplicó éste color porque se asocia con el agua; significa esperanza, serenidad, generosidad, verdad, melancolía, calma, dignidad, salud, tranquilidad, confianza, no tiene límites. 4.

Los conceptos anteriormente mencionados, son significados esenciales en el diseño de esta serie señalética.

Las personas que acuden al edificio de consultorios, son pacientes que recurren al médico por necesidad; algunas solamente van a consulta general, otras al dentista, pero la mayoría llegan enfermas, preocupadas, nerviosas y con dolencias; es por ello que la relación que hay entre el color azul y sus significados, funciona muy bien al ser aplicados en una serie de señales en este tipo de ambientes, ya que las personas al percibir el color azul tendrán sensaciones de tranquilidad, esperanza, confianza, etc.



Pantone 285 CVC Pantone 2905 CVC

En el diseño de la serie se aplicaron dos tonos de azul: Azul claro (PANTONE 2905 CVC) y Azul (rey) (PANTONE 285 CVC). En la reproducción, los tonos más cercanos existentes en vinil son: Azul claro (51 ARUBA BLUE) y Azul rey (18 OLYMPIC BLUE).



La aplicación del color al diseño es correcta, pero no del todo convincente, por lo que se decidió invertir el color.



La tipografía en color negro se pierde, así que se aplicó en color blanco (calada), por el impacto visual que tiene sobre el azul.

4. Ortíz, Georgina. *El significado de los colores.*
Ed. Trillas.
México, 1992. P.p. 95-98

El peso de la tipografía Helvetica Bold resalta aún más sobre este color y el contraste producido por la yuxtaposición de estos dos elementos, beneficia la legibilidad de las señales.



Dra. Isabel Villarino Campa
ENDODONCIA



La opción de invertir los colores resultó satisfactoria, ya que el contraste obtenido resuelve aún más los problemas de legibilidad de la tipografía, que originalmente se diseñó en color negro.

Pero aún no se ha logrado que el diseño sea original. Andrea Dondis en su libro "Sintaxis de la imagen" analiza las técnicas visuales de la composición, entre ellas define a la Fragmentación como "la descomposición de los elementos y unidades de un diseño en piezas separadas que se relacionan entre sí, pero conservando su carácter individual." También define a la Reticencia como "la aproximación de gran comedimiento que persigue una respuesta máxima del espectador ante elementos mínimos". Al ajustar el rectángulo interior de manera que tape la mitad del símbolo e invirtiendo el color del mismo, se logra la aplicación de estas dos técnicas, tomando así la característica que hacía falta: la originalidad.

Solamente queda un detalle por resolver: La envolvente de la señal. Si se coloca un rectángulo exterior de tono oscuro, los elementos quedan contenidos en un único espacio logrando el efecto de unidad.

El formato o tamaño real de las señales es de 30 x 12 cm.

El rectángulo interior mide 20.5 x 10 cm.; el rectángulo de color claro mide 29 x 11 cm.; y el rectángulo exterior que sirve como envolvente de la señal mide 30 x 12 cm.; el pictograma mide 7.5 x 10 cm.

Se puede observar que la altura del pictograma está justificada con la altura del rectángulo interior. Cada rectángulo tiene de separación 5 mm. entre sí, al igual que la separación entre el pictograma y el rectángulo exterior.

La tipografía está colocada exactamente en el centro del rectángulo interior. Se tomó el punto céntrico de la tipografía en la parte media de la interlínea.

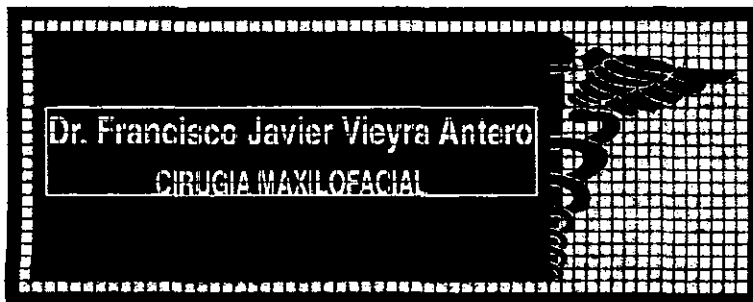
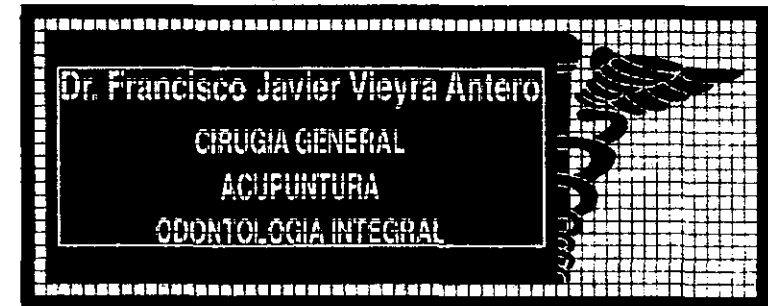
Dr. Francisco Javier Vieyra Antero
CIRUGIA MAXILOFACIAL



3.6. Red y Retícula.

Para poder estructurar adecuadamente el diseño de las señales, se requiere de una base geométrica, denominada red, la cual está formada por líneas verticales y horizontales, espaciadas regularmente que al repetirse constantemente provocan ritmo. El espacio entre estas líneas es de 5mm. formando módulos cuadrados. Esta estructura es un auxiliar para seccionar el espacio y se emplea en la solución de problemas de diseño. Teniendo la estructura básica se procede a trazar la retícula con la cual se podrá justificar correctamente el diseño de forma que sea armónico, y funcional

Se utilizaron cuatro cajas de texto de distinto tamaño, tres de ellas porque hay médicos que atienden más de una especialidad y la cuarta para las señales de no fumar y sanitarios, las cuales requieren otro tamaño de tipografía. El tamaño de estas cajas se determinó en base al nombre del doctor y el nombre de la especialidad más largos.



Dr. Francisco Javier Veyra Antero

Dr. Francisco Javier Veyra Antero

CIRUGIA MAXILOFACIAL

ODONTOLOGIA INTEGRAL

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

3.7. La Serie.

Consultorio 1



Consultorio 1

Dr. Adolfo Miranda Vences
CIRUGIA PLASTICA
ENDOSCOPIA



Consultorio 2

Dra. Gabriela Gómez Contreras
ORTODONCIA

Dra. Ma. Isabel Villarino Campa
ENDODONCIA
ODONTOLOGIA INTEGRAL

Dr. Gonzalo Ruiz Silva
ORTODONCIA

Lic. Mónica Peña Pérez
PSICOLOGIA

Consultorio 2

Dr. Francisco Javier Vieyra Antero
PROCTOLOGIA

Dr. Ernesto Peña Hurtado
CIRUGIA GENERAL
ACUPUNTURA
GASTROENTEROLOGIA

Dr. Jacobo Rivera Coello
CIRUGIA BUCAL
CIRUGIA MAXILOFACIAL
IMPLANTES

Dra. Elizabeth Miranda Jaimes
ODONTOLOGIA INTEGRAL

Consultorio 3

Dr. Pedro Alegre Crespo
GINECOLOGIA
OBSTETRICIA

Dra. Alma Azucena Montes Mota
CIRUJANO DENTISTA

Dra. Elvia Luz Moreno Rosete
ODONTOPIEDIATRIA
CIRUJANO DENTISTA

Dra. Blanca Lidia González García
MEDICINA GENERAL
CONTROL DE PESO

Consultorio 3

Dr. Hugo Alarcón Hernández
DERMATOLOGIA
DERMATOPATOLOGIA



Consultorio 4

Dr. V. Alfonso Coronado Torres
ORTODONCIA
CIRUJANO DENTISTA

Dra. Rocío Lahera Ramon
ORTODONCIA
ODONTOLOGIA INTEGRAL

Dra. Lilia Fernández del Campo
ODONTOPEDIATRIA

SANITARIOS



NO FUMAR



3.8. Los materiales.

Para la elección del material adecuado, se consultó a varios proveedores e impresores.

Existen distintos tipos de materiales para soportes plásticos de las señales como el Estireno, Acrílico, Trovisel, Sintra, PVC, Foam Board; así como Metal, Madera, Vidrio, Piedra e Imán entre otros, de los cuales los más recomendables por durabilidad y economía son el Trovicel y el Estireno en diversos colores y gramajes.

De los sistemas de impresión más importantes y utilizados para la señalética son la Serigrafía, el Offset, el Alto y Bajo relieve, el Vicolado y la Rotulación en Vinil, de los cuales este último es el más adecuado, ya que por lo variado de la serie señalética que se va a realizar, los otros procesos requieren de una preparación más complicada y cara en los que se hacen positivos de cada una de las señales. Por el contrario, en la rotulación por computadora solamente se prepara el archivo que se va a imprimir.

El costo de la producción de la serie es muy económico.

Estireno Blanco: 1.20 x 1.50m. 3mm. de grosor

Trovicel: 1.22 x 2.44m. 3m. de grosor.

Vinil

Cada señal tiene un costo aproximado de manufactura de \$30.00 por color, es decir si nuestro proyecto consta de dos colores la señal cuesta \$60.00. concluyendo que el costo por señal es muy económico si se considera que cada uno de los doctores cubrirá el costo de su señal.

3.9. Sistema de sujeción.

El sistema de sujeción, para la serie señalética del Grupo Integral Médico del Sur es un tema muy importante por la problemática que presenta.

Los departamentos, los cuales se acondicionaron para consultorios, no cuentan con las características apropiadas para obtener un adecuado ángulo de visión.

Después de haber realizado pruebas con los distintos sistemas de sujeción existentes, se llegó a la conclusión de utilizar el sistema de sujeción Adosado, ya que la distancia entre la puerta de un consultorio y otro, es muy pequeña.

Para poder adosar las señales a la puerta, solamente se utilizarán 4 tornillos pequeños. Una vez colocada la señal se cubrirán las cabezas de los tornillos con vinil del mismo color para que no se vean.

Este proyecto fue aceptado por el Grupo Integral Médico del Sur para la aplicación en sus instalaciones. Los resultados fueron excelentes, tanto para los médicos como para los usuarios, opinaron que las señales son funcionales y que mejoran en su totalidad el ambiente del lugar, que se le quita la apariencia de desorganización. Quedaron tan satisfechos que quieren el diseño para los directorios de cada uno de los departamentos, así como para el directorio principal. Con ello se demuestra que el seguir una metodología paso por paso da muy buenos resultados.

Para la realización de cualquier proyecto gráfico, es muy importante aplicar la metodología ya sea retomada de los autores especialistas en la materia o una propia, ya que el seguir una serie de pasos que ya han sido probados facilita el camino para darle solución a los problemas de comunicación.

No siempre se tendrá la posibilidad de aplicar una metodología al ciento por ciento, pero si se tiene, no hay que dudar en hacerlo.

El realizar esta Tesis fue muy gratificante y enriquecedor. El conjunto de conocimientos adquiridos y reafirmados es muy extenso, resolver un problema de comunicación real aplicando dichos conocimientos, da la pauta para ir en la búsqueda de más y más problemas por resolver así como de aceptar cualquier reto comunicacional que por más difícil que se vea y resulte, no será imposible resolver guiados por un método ya probado.

Aicher, Otl; Krampen, Martin. *Sistemas de los signos en la comunicación visual*. Ediciones Gustavo Gili, S.A. de C.V. 4a. edición. México, 1995. 155. págs.

AIGA. *Símbolos de señalización*. Versión castellana de Homero Alsina Tevenet. Editorial Gustavo Gili. México, 1984. 251. págs.

Aguilera Ortiz Carlos Martín. *Tesis Serie de indicadores para la subdirección o transformación industrial para el Instituto Mexicano del Petroleo*. México, 1998.

Costa, Joan. *Señalética. Enciclopedia del diseño*. Editorial CEAE. Barcelona (España), 1987.

D. A. Dondis. *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual*. Editorial G. Gili. 13a. edición. México, 1998.

De La Torre y Rizo Guillermo. *El lenguaje de los símbolos gráficos. Introducción a la comunicación visual*. Editorial Limusa. México, 1992.

Dorfles, Gillo. *Símbolo, comunicación y consumo*. Colección Palabra en el tiempo #35. Editorial Lumen. 2a edición. Barcelona, 1975. 268. págs. Ilustrado.

Fiske, John. *Introducción a la comunicación*. Editorial Norma. 1994.

Frutiger, Adrian. *Signos, símbolos, marcas y señales*. Ed. Gustavo Gili. 6a edición 1999.

Mitzi, Sims. *Gráfica del entorno. Signos, señales y rótulos. Técnicas y materiales*. Editorial G. Gili. México, 1991. 176. págs.

Morris, Charle. *Fundamentos de la teoría de los signos*. Editorial Paidos. México, Barcelona, 1998.

Munari, Bruno. *¿Cómo nacen los objetos?*. Editorial Gustavo Gili, 7a. edición. Barcelona, 1997. 385 Pags.

Ortíz, Georgina. *El significado de los colores*. Editorial Trillas. 1a. edición. México, 1992. 279.págs.

Panero, Julius / Zelna, Martin. *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. 287.Pags.

Peirce, Charles Sanders. *La ciencia de la semiótica*. Nueva visión. Buenos Aires, 1974.

Rosell, Eugeni. *Manual de identidad corporativa*. Editorial. G. Gili. Barcelona, 1991.

Vilchis, Luz del Carmen. *Diseño universo del conocimiento. Investigación de proyectos en la comunicación gráfica*. Editorial Centro Juan Acha. Claves Latinoamericanas. 2a edición. México, 2000.

Caracter. Cualquier símbolo (letra del alfabeto, cifra o signo de puntuación), que puede recibir un tratamiento; elemento de información de algunos dígitos binarios (6 a 8 en general), considerado como unidad de información por ciertos órganos del ordenador.

Comedimiento. Cortesía, moderación, urbanidad.

Connotación. 1. Acción y efecto de connotar. 2. Parentesco en grado remoto.

Connotar. 1. Hacer relación. 2. Sugerir a una palabra otra significación, además de la primera.

Cursiva. Dícese de la letra de imprenta que se caracteriza por su inclinación y por cierta semejanza con la escritura a mano.

Envolvente. 1. Que envuelve o rodea: superficie envolvente 2. Línea que envuelve a otra.

Formato. 1. Tamaño de la tapa o de la cubierta de un libro. 2. Tamaño de algo.

Inteligibilidad. Calidad o carácter de inteligible.

Inteligible. Que puede ser entendido o comprendido: hablar de forma inteligible.

Interletraje. Conjunto de espacios que hay entre las letras de un texto.

Interlineado. Conjunto de los espacios que hay entre las líneas de un texto.

Módulo. 1. Cantidad de formas iguales e individuales en un diseño. (simples). 2. Medida base para relacionar las partes de un todo y las variables que este nos puede ofrecer van de acuerdo a la medida por adición o sustracción que nosotros determinemos.

Premisa. 1. Cada una de las proposiciones de un silogismo. 2. Supuesto material, no necesariamente válido lógicamente, a partir del cual se infiere una conclusión.

Puntaje. Unidad de medida que sirve para designar el cuerpo de la letra.

Red. Líneas llenas o de puntos verticales y horiz. espaciadas regularmente para colocar las formas en una composición. Retícula básica líneas equidistantes vert. y horizontalmente que forman divisiones cuadradas idénticas en una estructura de repetición.

Sintético. 1. Relativo a la síntesis: método sintético. 2. Que resume o sintetiza. 3. Obtenido por síntesis.

Yuxtaponer. Poner una cosa junto a otra o poner dos cosas juntas.

Yuxtaposición. Acción y efecto de yuxtaponer.

Cantidad de ejemplares:**25 Ejemplares****Plataforma utilizada:****Power Macintosh 6500 / 300mhz.****Software:****Illustrator 8.0****Page Maker 6.5****Photoshop 5.5****Microsft Word (Office 98)****Fuente:****Times Regular 12, 10 y 8pts.****Times Bold 12pts.****Helvetica Bold 14pts.****Sustrato:****Hoja carta Kimberly Clásico GRANITO 90g.****Fecha de Impresión:****Febrero 2001**