

00227

27



Universidad Nacional Autónoma de México
Escuela Nacional de Artes Plásticas

"Proyecto del Sistema de Señalética para el
Nuevo Sanatorio Durango, S.A. de C.V."

Tesis

Que para obtener el título de
Licenciada en Comunicación Gráfica

Presenta

Verónica Malacara Guzmán

Director de tesis

Lic. Manuel López Monroy

México, D.F. 2003

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



DEPTO. DE ASesorIA
PARA LA TITULACION
ESCUELA NACIONAL
DE ARTES PLASTICA
XOCHIMILCO D.F.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

• *A Dios y a la Virgen*, por haberme permitido llegar hasta donde estoy en todos los aspectos importantes de mi vida, por brindarme salud, por permitirme terminar mi carrera desde hace 5 años y ahora mi tesis, que con grandes esfuerzos realicé. Por haberme dado un trabajo por medio del cual obtuve beneficios profesionales y económicos para poder contribuir con los recursos que hoy tengo para la realización de esta tesis y proyectos profesionales.

• *A mi madre*, por apoyarme durante mi carrera y estar pendiente en la economía de ésta, ya que gracias a ese apoyo terminé mis estudios satisfactoriamente. Ahora le doy gracias también por seguir apoyandome económicamente con los recursos con los que hoy cuento para el desarrollo de mi tesis, porque yo sé que ha sido un gran esfuerzo de su parte.

• *A mi padre*, por estar ahí siempre, yo sé que debido a su problema de salud no pudo apoyarme más, pero sé que siempre ha estado ahí conmigo.

• *A mi prometido, mi novio, mi amigo*, por apoyarme en todos los aspectos de mi vida, en la superación personal y profesional que me ha brindado con su apoyo y esfuerzo. Por estar ahí cuando creí que no iba a salir adelante y gracias a sus palabras y su apoyo lo logré, por creer en mí, como persona y profesional. Para que algún día nuestros hijos se sientan orgullosos de mí.

Daniel Ibarra Arvizu

• *A mi abuelo Jesús*, con su apoyo silencioso que me ha dado durante este tiempo y brindarme fuerzas para superar todos los obstáculos con los que me he topado.

• *Al Capitán*, por sus 20 años de compañía incondicional y actualmente a Frida por su dulzura, travesuras y compañía.

Agradecimientos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- *Al Lic. Alejandro Pérez Muñoz, Director General del Nuevo Sanatorio Durango S.A. de C.V., por su autorización para la realización de esta tesis.*
- *A la Lic. Sandra Molina Barrientos, Dirección de Mercadotecnia del Nuevo Sanatorio Durango S.A. de C.V., por su apoyo y paciencia para la realización de esta tesis, por sus permisos, por su apoyo incondicional para facilitar la información que se requirió del Sanatorio para el desarrollo de esta tesis. Por su apoyo en la producción industrial.*
- *A todos los profesores que durante mi carrera me apoyaron con su sabiduría y esfuerzo.*
- *A mi director de tesis, por guiarme y apoyarme en la realización de esta tesis, asesorandome profesionalmente con su sabiduría y cuidando los detalles de esta, para obtener un buen resultado. Por su tiempo ofrecido para ese asesoramiento.*

Prof. Manuel López Manrey
- *A mis sinodales, por apoyarme con sus conocimientos para que esta obtuviera un mejor resultado, participando en mi tesis.*
- *A la prof. Elisa Vargas Reyes, por todo su apoyo y comprensión.*

| | página |
|--|-----------|
| Introducción..... | 06 |
| Capítulo I | |
| <i>Necesidades de comunicación para entornos específicos.</i> | |
| COMUNICACION, SEÑALIZACION Y SEÑALETICA..... | 09 |
| 1.1. Comunicación visual..... | 10 |
| 1.2. Sistemas en la comunicación visual..... | 18 |
| 1.3. Pictogramas..... | 18 |
| 1.4. Semiótica..... | 19 |
| 1.5. Principios de señalización..... | 22 |
| 1.6. Principios de señalética..... | 23 |
| 1.7. Necesidades de comunicación en instalaciones hospitalarias..... | 27 |
| Capítulo II | |
| Proyecto del sistema de señalética para el " NUEVO SANATORIO DURANGO, S.A. DE C.V." | |
| 2.1. Antecedentes, desarrollo y crecimiento N.S.D..... | 28 |
| 2.2. Sistema de orientación primario N.S.D..... | 31 |
| 2.3. Análisis y crítica del sistema de orientación primario N.S.D..... | 32 |
| 2.4. Criterio de diseño, para definir y realizar los paneles N.S.D..... | 35 |
| 2.5. Proceso paso a paso del sistema de señalética, de los cinco principales paneles del N.S.D..... | 36 |

| | página |
|--------------------------------|--------|
| 2.6. Material y color..... | 44 |
| 2.7. Bocetaje de imágenes..... | 46 |
| 2.8. Tipografía..... | 49 |

Capítulo III

Aplicación, análisis y seguimiento del proyecto del sistema de señalética para el "NUEVO SANATORIO DURANGO, S.A. DE C.V."

| | |
|--|----|
| 3.1. Especificaciones de colocación..... | 50 |
| 3.2. Análisis y seguimiento..... | 51 |
| 3.3. Manual de paneles del N.S.D. | 52 |
| Paneles de 21 x 30 cm..... | 53 |
| Paneles de 30 x 48 cm..... | 69 |
| Paneles de 60 x10 cm..... | 73 |
| Paneles de 60 x 35 cm..... | 74 |
| Panel de 75 x 97 cm..... | 77 |
| Conclusiones..... | 78 |
| Bibliografía..... | 80 |

Introducción

Esta tesis nos muestra como se puede realizar un sistema de señalética para entornos específicos; en una instalación hospitalaria, caso concreto Nuevo Sanatorio Durango S.A. de C.V.

El diseño y creación de estos sistemas, dependen mucho del lugar en donde se vaya a realizar el proceso de señalética, ya que ésta sigue una metodología propia dándole un toque de personalidad al lugar.

Teniendo conceptos en diseño y comunicación, enfocandonos principalmente a la comunicación visual, que hoy en día es básica, para comunicarnos con mayor eficacia y sencillez.

Saber que la semiótica es una ciencia, que en términos generales está relacionada con los signos y que forman parte elemental de la comunicación.

La señalética, nos muestra que es parte importante del individuo itinerante dentro de un ámbito social, en espacios públicos y privados, como un aeropuerto, el metro, un sanatorio etc., donde sus elementos son de forma visual, informativos, prácticos, sencillos. Su objetivo es el de orientar e informar al usuario con rapidez y eficacia dentro de un entorno específico, haciendolo un sitio apropiado y seguro.

Esta tesis nos describe como se fue armando paso a paso éste sistema de señalética, de un sanatorio que surge de la modificación de casas particulares, provocando que con su desarrollo y crecimiento hiciera parecer a este lugar como un laberinto en su arquitectura, lo cual torna al sitio en un lugar complejo.

La mayoría de lugares y situaciones determinados por la movilidad social, como ésta organización privada de salud, se presentan como un espacio complejo (sobre todo desconocido) para los usuarios que conocen por primera vez el lugar, la arquitectura, la iluminación y ambientación no logran por sí mismas hacer inteligible y utilizable el lugar para la sociedad y en medida que la simplicidad o complejidad existan estas afectarán a la señalética.

Uno como comunicador gráfico debe adaptarse a las propuestas de su cliente, siempre y cuando éstas no interfieran con la funcionalidad del sistema de señalética, uno aporta opiniones en base a sus conocimientos e ideas, para la creación y presentación del nuevo proyecto para poder cumplir con los requerimientos necesarios y ayudar a resolver el problema de comunicación y orientación.

En este caso particular, tuve que adaptarme con el equipo de trabajo, material y presupuesto con el cual contaba el Sanatorio Durango para poder trabajar y diseñar la proyecto dentro de sus parámetros y limitaciones.

La posición de un comunicador gráfico puede depender de la organización del espacio, su tarea principal es la de informar, hacer localizable con mayor rapidez y eficacia el servicio o el área requerido por el usuario.

La arquitectura y la organización del espacio se convergen en dos partes:

- La 1a. como un hecho inmodificable.
- La 2a. como una adaptación no siempre fácil.

• El objetivo general de ésta tesis es dar cuenta de un proceso de diseño de un sistema de señalética para entornos específicos hospitalarios, presentando un caso concreto, el Nuevo Sanatorio Durango S.A. de C.V., realizando un análisis y un seguimiento de su aplicación.

Justificación, el diseño de este sistema de señalética ayudará a plantear una solución al problema de comunicación y orientación para los usuarios del Nuevo Sanatorio Durango S.A. de C.V., además contando que su análisis y seguimiento servirán como precedente para futuros proyectos de señalética.

Hipótesis, con este proyecto de diseño de un sistema de señalética para entornos específicos hospitalarios caso concreto del Nuevo Sanatorio Durango S.A. de C.V., se pretende en primera instancia, ayudar a resolver las necesidades de comunicación y orientación, dando una solución funcional en diseño y práctica, mediante el análisis y el seguimiento se darán a conocer los resultados de su aplicación y se delimitarán las bases y directrices para propuestas futuras del sistema de señalética en este sitio.

En los capítulos que integran ésta tesis, conoceremos como se puede realizar un sistema de señalética de acuerdo con necesidades de comunicación y señalética para entornos específicos, en el **Capítulo I**, hablaremos de la parte teórica integrada por comunicación visual, pautas y criterios de legibilidad, uso de retícula y tipografía, ubicación y posición, citaremos en la parte de pictogramas algunos autores que lograron una metodología en la creación de estos, también una parte muy general de lo que integra la semiótica, veremos los principios en señalización y señalética, conoceremos las necesidades de comunicación para entornos específicos hospitalarios, en el **Capítulo II**, los antecedentes, desarrollos y crecimientos que ha

tenido el Sanatorio en su periodo de expansión, conoceremos sus sistemas antecesores de orientación, realizando un análisis y una crítica para conocer sus deficiencias, hablaremos del criterio de diseño y del proceso paso a paso del sistema de los cinco principales paneles, explicando su formato, la realización y selección de pictogramas, medidas, material, color, bocetaje de imágenes y tipografía, en el *Capítulo III*, veremos la aplicación, y el seguimiento del proyecto, como especificaciones de colocación y el manual de los paneles señaléticos como resultado de este proyecto.

Aspirando que ésta tesis pueda servir también como una guía práctica en el proceso de sistemas para el lector que esté buscando una información clara y sencilla, para el posible desarrollo de sistemas de señalética.

Necesidades de comunicación para entornos específicos.

Comunicación, Señalización. Señalética.

En este capítulo hablaremos de los conceptos básicos de comunicación para entornos específicos y su aplicación en los sistemas de señalización y señalética.

Desde sus raíces más profundas, la comunicación nos acerca y entreteje, relaciona a un hombre con otro y al hombre con su medio, actúa como cordón umbilical entre el hombre y su experiencia, lo que éste es y hace, inseparablemente de lo que sabe y dice, creando una necesidad que surge desde la antigüedad, que al transcurrir de los años se ha venido transformando. Para que pueda existir una comunicación, se necesitan dos o más interlocutores que intercambien información, para que esta comunicación sea eficaz y adecuada debe haber un entendimiento socioeconómico, político, cultural, social, entre los interlocutores, puede ser directa ya sea por medio de un diálogo cara - cara o indirecta transmitida por medios técnicos, sus códigos pueden ser de tipo textual, estético, psicológico, histórico. Algunos mensajes no siempre llegan a su destino, ya que en su trayecto se encuentran con distracciones dentro de su entorno como "el ruido".

La comunicación se ha definido como un proceso de interacción humana (emisor - receptor) mediante el cual se transmiten significados ya sean mensajes escritos, orales, verbales, no verbales dentro de un contexto determinado.

Existen varios procesos de comunicación desde los más simples hasta los más complejos los cuales se han ido estructurando según sus áreas de interés (mercadotecnia, estética, educativa, científica) etc. Aunque todos estos persiguen un solo fin "comunicar".

Wilbur Schramm, crea uno de los modelos más tradicionales de comunicación para explicar sus procesos y está estructurado con los siguientes elementos:

Emisor → Mensaje → Receptor

Siendo su funcionamiento simple y en algunos casos poco funcional debido al crecimiento tan acelerado de la comunicación internacional en términos conceptuales.

Shanon y Weaver, crearon modelos de comunicación que aún siguen vigentes

Emisor → Codificador → Mensaje → Transmisor → Receptor
Feed - Back

Joan Costa considera aplicable dentro de un contexto comunicacional en el que la señalética se inscribe el siguiente modelo: (1)



- mensaje-mensaje : correspondencia escrita, diálogos, mensajes que desencadenan mensajes
- *mensajes-actos.- la información señalética orientando las acciones de los individuos, cuando un jerarca da una orden a sus subordinados y se tiene que obedecer
- actos-actos.- un juego de ajedrez, el arte de la guerra y el lenguaje gestual (gestos)
- actos-mensajes.- el discurso de un político ante un grupo de ciudadanos, el sermón de un sacerdote a sus fieles

Supone Joan Costa, que en cuanto a sistemas de señalética se refiere este es el más adecuado, creando una respuesta (reacción) ante el espectador de un panel señalético; el cual toma como un modelo de intercomunicación humana que sirve de norma a los sistemas de comunicación.

1.1. Comunicación Visual

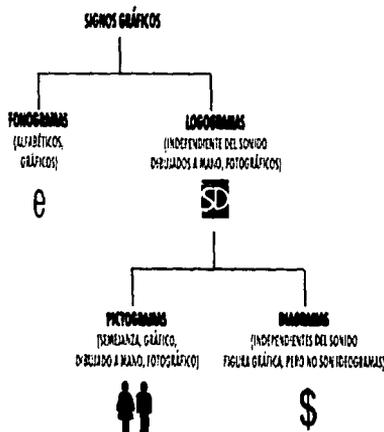
En la actualidad el hombre recibe y elabora gran parte de su vida a través de la comunicación visual, la cual se ha venido incrementando con una cantidad enorme de información, que riges su entorno, llegando a formar gran parte de sus decisiones tanto en la vida ordinaria, de trabajo y de recreo.

La comunicación gráfica es importante en la comunicación visual ya que ha sido adoptada y difundida por todos los medios de comunicación proporcionando al receptor una gran variedad de textos, imágenes, signos, símbolos, conformando un lenguaje de expresión universal que pone siempre al lector en condiciones de percibir fácilmente lo que está a su alrededor. Gracias a los grandes avances que han tenido los medios de comunicación gráfica y audiovisual, los conocimientos que la humanidad ha adquirido nos dan una información más amplia, precisa y directa, a través de un lenguaje sencillo por medio de símbolos concebidos y adoptados oportunamente, que a falta de un idioma internacional, pueden ser entendidos en cualquier lugar que se usen.

La función de la comunicación gráfica, consiste en comunicar un mensaje de modo eficaz y directo, de esta forma la aplicación de signos y símbolos ha adquirido una mayor importancia y a ralo con las tradicionales barreras lingüísticas, la comunicación visual se puede considerar como un intento de informar y persuadir al ojo del receptor.

Esta comunicación se puede basar por signos gráficos como (fonogramas, logogramas, diagramas, pictogramas) facilitando el fenómeno de comunicación. (2) (figura 1.1)

Figura 1.1



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

• **Percepción visual**

El propósito fundamental de los factores humanos, es lograr interacciones entre la percepción de los sujetos y los elementos que conforman su entorno, a través del principio del mínimo esfuerzo, bajo este postulado se ha buscado formular soluciones prácticas que permitan facilitar notablemente la percepción visual. Un campo visual puede definirse como un área determinada que abarca la visión binocular con movimientos cómodos de los ojos relativa en función de la distancia que existe entre los gráficos y el usuario. (figura 1.2)

A la suma de ángulos que constituyen el área de percepción visual para distinguir detalles discriminar colores, se conoce con el nombre de **Cono de la Visión**, este cono es asimétrico al comparar su dirección ascendente con su descendente de su proyección pueden delimitarse superficies para poder situar gráficos. (figura 1.3)

Figura 1.2

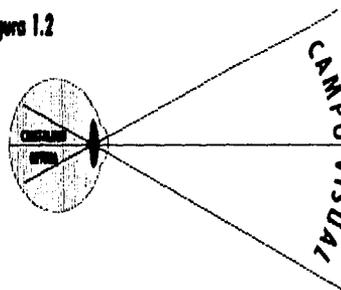
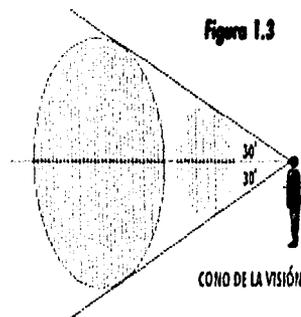


Figura 1.3



El cono de la visión puede ampliarse con los movimientos cómodos de la cabeza.
 Como se muestra en las siguientes figuras. (figura 1.4 - 1.5 - 1.6)

Figura 1.4

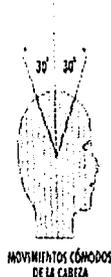


Figura 1.5

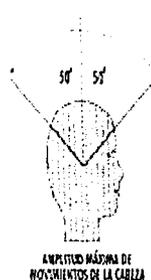
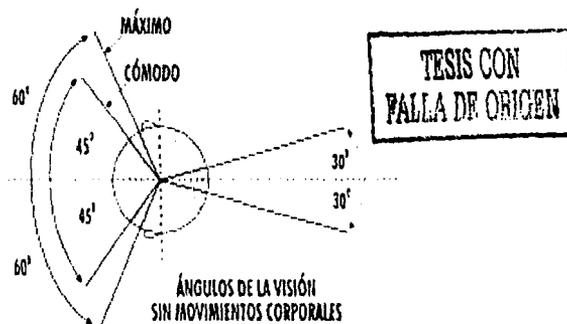


Figura 1.6



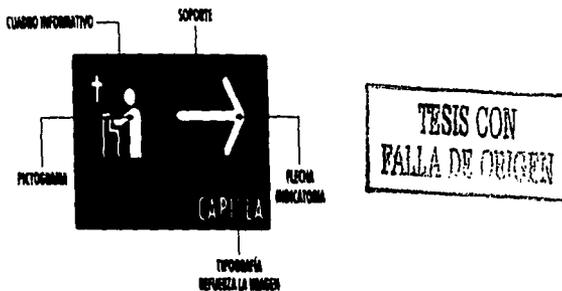
• Pautas y criterios de legibilidad según el American Institute of Graphic Arts (AIGA), en su obra Símbolos de Señalización.

Se desarrollaron algunas pautas para mostrar aplicaciones más correctas de los símbolos que integran una señalética. Esto claro que no se va a imponer un conjunto rígido de reglas, si no que se va hacer una sugerencia con una amplia gama de posibilidades que resuelvan los problemas existentes en la señalética, sin sacrificar la integridad del sistema de signos en la comunicación visual.

Desde el punto de vista de la legibilidad y del fácil reconocimiento de símbolos, las pautas "ideales" aconsejan una coherencia general en la presentación de paneles señaléticos incluyendo (pictogramas, tipografía, flechas (indicatorias), la relación entre tamaños, colores, iluminación, la conformidad a una expresión convenida de tamaño y distancia) de acuerdo a la práctica. (Figura 1.7)

Sin embargo estas pueden variar considerablemente con las condiciones y los estilos, tanto culturales, ambientales y arquitectónicos.

Figura 1.7



Desde un punto de vista estético un conjunto "ideal" de pautas nos aconsejaría una libertad de aplicación, para permitir y alentar la integración de los elementos gráficos dentro de un contexto visual de su ambiente, ambos "ideales" pueden entrar en conflicto entre sí, pero de hecho no necesitan estarlo. Hasta los diseñadores experimentados saben que los mismos elementos visuales pueden funcionar de manera distinta en ámbitos diferentes como ejemplo:

• Un panel de color verde resaltaría fuertemente sobre una pared de color blanco, lo contrario si este mismo panel se coloca en una pared verde perderá fuerza en su contraste.

• Cuando nos encontramos con un estilo arquitectónico contemporáneo de algún lugar y existirán en su interior paneles con un estilo colonial.

Teniendo presente tales "ideas" mencionaremos algunas pautas para cubrir ciertos objetivos.

- Asegurar la legibilidad, con una tipografía legible de buen tamaño, que vaya de acuerdo con el lugar y con los símbolos del sistema que se va a implantar.
- Ayudar en el proceso de lectura de los símbolos, haciendo que la simplificación de pictogramas sea concreta y reconocible, manteniendo la coherencia de ciertos elementos visuales.
- Aportar una flexibilidad adecuada que permita la respuesta apropiada para ciertos problemas específicos de diseño en la creación del sistema dentro de un determinado lugar con su propia esencia.
- Los símbolos que hayan sido hermosamente concebidos no serán eficaces como comunicación a menos que se apliquen de manera cuidadosa y meditada.
- Determinar cómo utilizar los signos es algo que se dice fácilmente pero decidir cuándo utilizarlos es mucho más complicado ya que todo el sistema se compone de estos.
- La eficacia de los símbolos es estrictamente limitada. Son más eficaces cuando representan un servicio, que un proceso o actividad por que se trata de interacciones más complejas.
- Los símbolos son inútiles dentro de alguna instalación, si estos no están incorporados como parte de un sistema. Por otra parte el uso de símbolos por sí solos, solo aumentaría la confusión ante el receptor.
- El uso simultáneo de muchos símbolos es contraproducente, ya que el espectador no sabría que información tomar o que dirección elegir en ese momento.
- Mezclar mensajes públicos esenciales, junto a otros menos esenciales debilitarían la comunicación

• Criterios de legibilidad

Los símbolos después de ser aprendidos son fáciles de reconocer por ejemplo mensajes públicos (como sanitarios, teléfonos) etc. Uno de los aspectos importantes para que una señalética sea conveniente, es la ubicación correcta de paneles señaléticos, cuanto más se acerque a la línea natural de la visión humana será más conveniente.

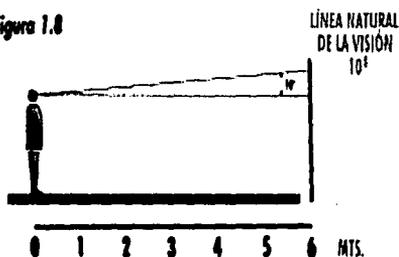
Una regla útil, es evitar una desviación superior a los 10° de la línea natural de la visión. (figura 1.8)

Esta fórmula tiene su valor, especialmente en lo relativo a la altura exceptuando el caso de un pasillo largo donde pueda ser definido razonablemente la línea natural de la visión.

Si las condiciones físicas exigen que el ángulo de visión exceda esa diferencia de 10° , la relación entre tamaño y distancia deberá ser ajustada (por ejemplo, un signo colocado a 5 mt de altura deberá ser seguramente más grande que otros colocados a 1.50 mt para ser igualmente eficaz. (figura 1.9)

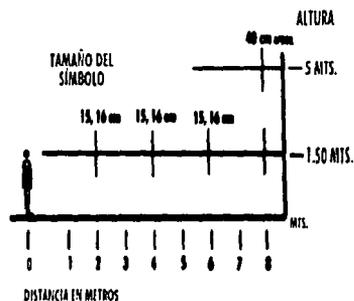
Debe conocerse que la legibilidad varía mucho de un símbolo a otro, de un estilo a otro, y que las relaciones de color, luz, medio ambiente, espacio interno del dibujo y ángulo de visión pueden afectar la legibilidad. En la obra del (AIGA) recomienda la experimentación práctica con símbolos (pictogramas) y letras (tipografía), en el lugar de la colocación; que las características de legibilidad aplicables a los símbolos menos legibles, determinen el tamaño de todos los símbolos dentro de un sistema dado. Esto aportará una sensación de orden y una legibilidad adecuada en conjunto.

Figura 1.8



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 1.9



• Determinación de relaciones entre símbolos, tamaños de letras según el (AIGA)

Al utilizar la prueba práctica, puede determinarse el tipo de letra requerido y el tamaño del símbolo, para tratar de asegurar una legibilidad correcta desde la distancia máxima de visión del lugar en donde se va a colocar la información. Los símbolos podrán exceder su tamaño, si se desea, pero no deberán distinguirse menos que la tipografía, a menos que esto sea inevitable.

• El uso de retícula

Elemento que ayuda a proporcionar, armonizar, distribuir y soportar la señal. Las retículas son importantes dentro del proceso de creación del diseño de la imagen (pictogramas) como base para su realización.

Otl Aicher, uno de los primeros creadores de pictogramas, utilizó pautas modulares (retículas) sobre las que se deberían desarrollar los movimientos del cuerpo humano, para normalizar los pictogramas, en los juegos olímpicos de Munich en 1972.

Hoy en día, no existe una estandarización en retículas, las pautas modulares deben ser un "esquema abierto" a las potencialidades de diseño y del diseñador, son más bien intencionales en base a la necesidad práctica para crear un sistema de señalética. Con el uso de la computadora se pueden generar con mayor rapidez teniendo más flexibilidad y mejor manejo en la creación de retículas.

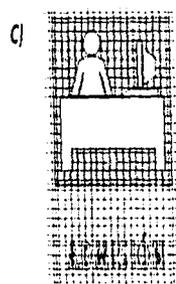
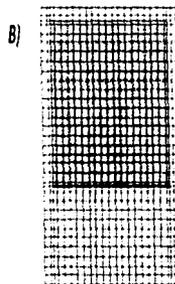
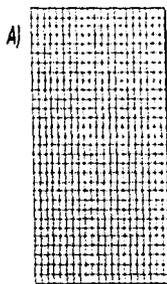
* En nuestro sistema de señalética, utilizamos la siguiente retícula por su sencillez y accesibilidad para nuestros paneles, como ejemplo se tomó el panel principal.

A) Se crea una retícula cuadrícula de 1 x 1 cm.

B) Se coloca un cuadrado de 18 x 18 cm, dejando un margen de 1.5 cm por cada lado en la base.

C) Se monta el pictograma dentro del cuadro, dejando un margen de 1 x 1 cm de cada lado, centrándolo dentro del área se anexa la tipografía (3 cm), respetando el margen de 1.5 cm en todo nuestro panel.

D) Nuestro panel queda listo para continuar con su proceso práctico.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

• **Tipografía**

Dentro de cada instalación o sistema debe utilizarse un sólo estilo de tipografía, adoptar un vocabulario coherente, quedando en libertad de responder a variables de estilos arquitectónicos, sociales, culturales.

La elección de ese estilo debe tomar en cuenta la legibilidad y la compatibilidad con los símbolos y el entorno. La tipografía sin patines es la más recomendada por su sencillez, facilidad de lectura y buena legibilidad. Tanto las tipografías elegidas como la separación entre palabras afectan la legibilidad y la apariencia de diferentes estilos, maneras y distancias, como se muestra en las figuras de abajo, la tipografía tiene que ser simple para su mayor entendimiento. (figura 1.10). El color y la iluminación también afectan las necesidades de estos espacios entre palabras. (no existe una tipografía estandar para señalética).

Figura 1.10

SANATORIO

SANATORIO

Correcto

Incorrecto

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

• **Formas alternativas para símbolos**

La recomendación básica para la colocación de símbolos es el concepto de figura oscura sobre fondo claro, dentro de un campo cuadrado, sin embargo la versatilidad que tiene el diseño hoy en día puede realizarse de manera contraria a lo mencionado anteriormente, el símbolo puede ser de color claro manejado en fondo oscuro con un campo cuadrado creando un alto contraste. (Figura 1.11 - 1.12)

Sin embargo en ningún caso debe mezclarse unas formas con otras. Dentro de una instalación dada o incluso dentro de todo un sistema, se tiene que establecer una forma determinada y mantener la uniformidad. No se deben utilizar figuras como elipses o figuras irregulares ya que esto visualmente causaría un caos.

Figura 1.11



Fondo claro - Figura oscura

Figura 1.12



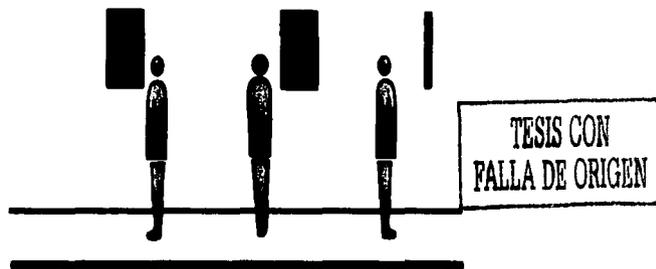
Fondo oscuro - Figura clara

• **Ubicación y Posición**, que puede tratarse bajo la situación espacial de los medios gráficos, está condicionada, por los factores humanos que se relacionan con el movimiento del cuerpo humano y sus alcances de la percepción visual. Panerus (1983) sostiene que el establecimiento de un sistema de comunicación visual que implique calidad se da en función de "que el diseñador del espacio contemple sus preguntas y respuestas a posibilidades y limitaciones humanas fundamentales".

Los conceptos que se utilizan para la ubicación y posición de los medios gráficos bajo el principio de percepción visual y legibilidad con el mínimo esfuerzo, son:

- a) Grado de acumulación de gráficos
 - b) La estatura y edad del individuo, factor antropométrico que no puede dejar de considerarse
 - c) La inclinación de un gráfico cuando éste se aparta del cono de la visión óptima, correspondiendo a la línea visual estándar
 - d) El cono de la visión óptima en condiciones de máxima comodidad para ver y observar los gráficos
- La ubicación de los gráficos en paredes puede favorecer a la concentración del usuario. (Figura 1.13)

Figura 1.13



LA UBICACIÓN DE GRÁFICOS EN PAREDES PUEDE FAVORECER A LA CONCENTRACIÓN DEL USUARIO

• **Orientación y Entorno**

La orientación trata de la relatividad de las posiciones Cohen (1974) define como "La relación lógica de una situación con otra ya conocida". Es importante para el usuario de un centro de salud poder orientarse y moverse con rapidez dentro de un entorno interno como el de un Sanatorio, en el momento en el que él o ella se encuentren cara-cara con la información de un panel señalético.

Existen cuatro clases de orientación que repercuten sobre los usuarios de un Sanatorio.

- La geográfica, consiste en disponer la ubicación de un lugar específico para que el usuario pueda llegar sin problemas y con rapidez a un sitio (lugares de mayor afluencia de usuarios).
- La intelectual, es donde el usuario se prepara mentalmente para que vaya de lo conocido a lo desconocido en un proceso de aprendizaje, (cuando se llega a un lugar nuevo y uno no sabe con lo que se va a encontrar).

- La conceptual, es la información que proporciona la empresa al usuario para su orientación, (como el uso de paneles señaléticos, módulos de información, folletería).
- La psicológica, cuando el usuario conoce el entorno en el que se encuentra se siente psicológicamente seguro y relajado; cuando el usuario está desorientado y perdido se siente tenso, nervioso e incapaz de concentrarse en cualquier cosa que no sea el situarse.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.2 Sistemas en la comunicación Visual

Sistema: Conjunto de elementos interrelacionados con un mismo propósito.

Todo proceso de comunicación lleva un mensaje. El emisor cifra un mensaje el cual desea transmitir, a este mensaje se le asigna una señal. Se define como señal todo elemento que se origina para la transmisión de mensajes. El receptor recoge esa señal y la desifra asignándole un único mensaje de entre los muchos que este pueda tener. Este proceso es correcto cuando el receptor asigna a la señal el mismo mensaje que el emisor quiso transmitir.

El punto de partida para la utilización de señales es transmitir adecuadamente un mensaje entre el emisor y el receptor, una particularidad especial de las señales es que así como puede dar ciertos mensajes, excluye otros.

La adecuada comunicación debe contribuir a alejar la inseguridad, ante el receptor en el momento de recibir los mensajes. La presencia de una señal en un determinado lugar, para una determinada función, posibilitan la identificación certera de un mensaje. (Prieto, 1966).

Durante la actividad práctica de la comunicación, existen elementos provenientes de dos conjuntos fundamentales que se relacionan:

- Los de un conjunto fundamental de señales
- Los de un conjunto fundamental de mensajes a partir de señales.

La coordinación de estos dos conjuntos fundamentales se llama código.

Un código al estar compuesto por muchas conexiones entre significados y significantes, se puede denominar sistema de signos.

1.3. Pictogramas

Un intento sistemático de diseñar un lenguaje pictórico internacional para poder mejorar la educación visual, fue realizado por Otto Neurath en el año de 1937 con el título de BASIC BY ISOTYPE (International System of Typographic Picture Education), se creía que los pictogramas deberían identificarse en tres miradas, en 1964 Modley crea la GLYPHS INC. bajo una premisa de lograr una comunicación mundial no lingüística sino icónica.

Oh Aicher realizó por los años '70 un sistema de señalética para los juegos Olímpicos de Munich integrando una cantidad enorme de pictogramas que el mundo conocía. El American Institute of Graphic Art (AIGA), desarrolló un programa que

unificó y normatizó la utilización de pictogramas, resolviendo los problemas gráficos existentes. Los llamados pictogramas de la moderna señalización direccional han ido creciendo en su aplicación y esto se debe a dos razones, la primera: al soporte del mensaje portador, ya que sus formas geométricas son sencillas y visualmente agradables; en donde su información y tipo de letra debe ser clara, precisa, rápidamente identificable, algunas de las familias tipográficas más utilizadas en la elaboración de señalética es la Univers, la Optima, Frutiger, Antigua Oliva y Helvetica esta última conocida por su utilización más reciente en los sistemas de señalética. No existen tipografías establecidas, la segunda: al creciente desarrollo que ha tenido la humanidad creando con esto un problema en el lenguaje prolongándose más allá de las fronteras nacionales, lingüísticas y étnicas.

Por este motivo la información pictórica al llevarlo a una transformación de los hábitos de lectura en la población, las cuestiones emocionales del individuo son un factor importante en la señalización direccional. En nuestros días los pictogramas han llegado a ser un recurso infalible dentro de nuestra vida social, económica, cultural, etc. Creando una base esencial para la comunicación dentro de un entorno (ya sea interno ó externo) en el que la sociedad vive.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.4. Semiótica

Semiótica término dentro del cual existen hoy en día diferencias entre enfoques y denominaciones en las cuales aún no se han puesto de acuerdo. En este punto mencionaremos la definición de tres autores como antecedente de lo que ellos consideran en relación a este tema, lo ocuparemos como una parte teórica general para este proyecto.

Empezaremos por mencionar definiciones escritas por dos de los autores más mencionados dentro de este género y como determinan ellos a la **semiótica** y **semiología**.

El primer autor del cual hablaremos es el **lingüista Ferdinand de Saussure**.

"La lengua es un sistema de signos que expresan ideas, y por eso comparable a la escritura, el alfabeto de sordomudos, ritos simbólicos, a las formas de cortesía, a las señales militares, etc. Solo que el más importante de todos estos sistemas. **Concibe a la semiología (del griego semeion "signo") como una ciencia que estudia la vida de los signos en el seno de la vida social.** Tal ciencia sería parte de la psicología social, y por consiguiente de la psicología general. Ella nos enseñará en que consisten los signos y cuáles son las leyes que los gobiernan.

Puesto que todavía no existe, no se puede decir qué es lo que ella será; pero tiene derecho a la existencia y su lugar está determinado de antemano. La lingüística no es más que una parte de esta ciencia general. Las leyes que la semiología descubre serán aplicables a la lingüística, y así es cómo la lingüística se encontrará ligada a un dominio bien definido en el de los hechos humanos." (3)

Nuestro segundo autor un norteamericano filósofo llamado **Charles Sanders Peirce** por esa misma época denomina como **semiótica** lo siguiente.

"Por lo que sé, soy un adelantado en la tarea de despejar el territorio para abrir camino a lo que denomino *semiótica*, es decir la doctrina de la naturaleza esencial y las variedades fundamentales de la *semiosis* posible".

"La lógica en un sentido general es, creo haberlo demostrado, solamente otra palabra que designa a la semiótica, una doctrina casi necesaria o formal de los signos. Al describir a la doctrina como "casi necesaria" o formal, tengo en cuenta que observamos los caracteres de tales signos como podamos, y a partir de dichas observaciones, por un proceso que no me niego a llamar abstracción somos inducidos a juicios eminentemente necesarios, relativos a lo que deben ser los caracteres de los signos utilizados por la inteligencia científica". (4)

Tomando una definición mas clara y general para nuestro propósito de sistemas de señalética hablaremos de la definición de nuestro tercer autor llamado *Roland Barthes*.

"Nos dice que la definición de semiótica en términos generales tiene por objeto todos los sistemas de signos, cualquiera que fuere la sustancia y los límites de estos sistemas: las imágenes, los gestos, los sonidos, los objetos y los conjuntos de estas sustancias que pueden encontrarse en ritos, protocolos o espectáculos constituyen sistemas de significación." (5)

(Guiraud, 1973)

Los sistemas de signos prácticos cuyo fin es la regularización de modelos de comportamiento son las "señales" (en el sentido del lenguaje corriente) las instrucciones de manejo, programas de construcción o de montaje. A estos sistemas pertenecen, los códigos para la transmisión de lo hablado con independencia del tiempo y del espacio (escritura, morse, alfabeto de las banderas), en un sentido sensorial el sistema braille, gesticulación y mimica.

Los sistemas de signos prácticos, sirven para la regularización de los movimientos generales y el comportamiento en el tráfico, los viajes y acontecimientos de masas, signos que suelen colocarse en el ámbito público y en edificios en los que a de procurarse que estos movimientos transcurran sin dificultades.

3.- *Ferdinand Saussure, Curso de lingüística general, pag. 60*

4.- *Peirce Charles Sanders, La ciencia de la semiótica, pag.9*

5.- *Roland Barthes, Elementos de semiología, pag.13*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Definición de Signo

Cualquier cosa representación formal que convencionalmente evoca a una cosa o idea, que alude a ellas y las sugiere al espectador. Unidad mínima de la oración constituida por un significado y un significante.

Significado

Que es conocido importante o reputado. Concepto que se une al significante para constituir un signo lingüístico.

Significante

Que significa. Sonido o grafía que identifican a una palabra y que junto al significado constituye un signo lingüístico.

Un panel señalético puede estar compuesto con los siguientes signos:

(definición de Joan Costa)

Signo lingüístico: Palabra o conjunto de palabras, letras, números, que transmiten una información a través de una lectura. Corresponde a la tipografía y sus combinaciones semánticas en forma de enunciados.

Signo icónico: Elemento visual que comparte algunas características, la idea de iconicidad que presenta un arco muy abierto en la representación gráfica, incluyendo todos los grados de fidelidad del modelo hasta la abstracción, signo icónico representa las cosas ó acciones que vemos en la realidad.

Signo cromático: Elemento que evoca y provoca sensaciones, el color puro no existe en la realidad, ya que es un atributo de la forma. La inclusión del color es un factor muy importante dentro de la iconicidad ya que una imagen en color es mas realista que una monocroma.

• Estos tres tipos de signos pertenecen a nuestro sistema de señalética del Sanatorio Durango, la tipografía que se usa en los paneles reforzando la información es un signo de tipo lingüístico, ya que esta compuesto por palabras que a su vez crean mensajes, los pictogramas forman parte de los signos icónicos estas formas allegadas casi a la abstracción pero sin perder su concepto y los colores que los integran pertenecen a los signos cromáticos, estos pueden evocar y provocar sesaciones diferentes.

Señal.- Es aquello que indica la existencia de algo, un signo conocido para advertir, anunciar, informar, orientar. Dentro de un panel señalético existen diferentes tipos de señales.

Señales Dirreccionales.- las cuales especifican una acción dirreccional (izquierda,derecha, adelante, etc.).

Señales Pre-informativas.- nos muestran un hecho a suceder, nos adelantan algo de información.

Señales Informativas.- tienen la simple función de informar.

Señales de Identificación.- identificación clara de un icono.

Señales orientadoras.- Situan a los usuarios en un entorno.

Señales Restrictivas y de Prohibición.- aquellas que restringen o prohíben zonas o actos.

Señales de emergencia.- todas las relacionadas con llamadas de atención, emergencias dentro de un lugar.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

• *Orígenes de señalización*

La humanidad, debido al desarrollo y crecimiento que ha tenido la sociedad se vio en la necesidad de comunicarse dentro de su entorno, expresándose así por medio de señales, signos, símbolos y marcas, que le permitieron a cada individuo distinguirse de otros, sus cosas y objetos de uso diario, dándoles un sentido de propiedad.

Se cree que los primeros objetos o utensilios señalizadores fueron las piedras y éstas se utilizaban con el fin de indicar rutas, siguiendo una función referencial y orientadora dentro de su entorno. Los caminos por sí mismos constituyen un marcaje, siendo que marca en los caminos es la ruta a seguir. La señalización marcaba los caminos en los tiempos en que las rutas no existían.

• *Señalización en la antigüedad*

Los griegos y los romanos, usaban anteriormente signos y figuras simbólicas para representar a sus dioses. Posteriormente decidieron darles una forma humana hecha de piedra dura con un falo, (con el Dios Hermes el falo indicaba dirección) los utilizaban como guías señalizadoras que estaban colocados a un costado de los caminos para uso de los viajeros y permanecieron así por mucho tiempo. Posteriormente se transformaron al añadirles una cabeza, de este modo dejaron de tener un uso en la señalización, pasando a ser objetos simbólicos convencionales e ídolos semiantropomórficos así como estrategias de conquista.

A partir de siglo III, en lugar de plantar nuevos bornes ó mojones en una ruta, se utilizaban las que ya existían antiguamente, llenando con cemento las inscripciones anteriores y marcando las nuevas para mayor información del viajero, de este modo se avanzaba lentamente hacia una mayor funcionalización de las señales. Junto con las columnas, obeliscos, pirámides y pilastras fue creciendo la variedad de la señalización pétreo.

• *Señalización en la edad media*

En la Edad Media y con la introducción de la evangelización, se destruyeron y mutilaron todas las obras constituidas por columnas fáticas y obeliscos, con el fin de eliminar su influencia; los emblemas que existían en la parte superior de las columnas indicadoras y estelas fueron sustituidas por cruces hechas de piedra y madera que eran el símbolo de la nueva religión "El cristianismo". Ya que es la época en que la tierra se puebla de monasterios y las rutas son seguidas sólo por fieles, los caminos abandonados son restaurados por la Iglesia para uso de sus peregrinos.

Desde el año 1139, existía una guía que indicaba el trazado de las rutas, de los pueblos cercanos, de los ríos, de los santuarios y reliquias veneradas que eran una verdadera anticipación de las actuales guías y mapas de carreteras.

• *La flecha*

Elemento que ha sido desde la antigüedad indiscutiblemente universal en la señalización; sus orígenes vienen de la mano

indicadora del dedo índice. Se cree que fueron los mongoles los primeros en darle un significado claro y conciso.

Aunque en Europa describe. P.P. Darigo*, es la imprenta de libros y mapas las que descubren este signo. La flecha ha sido y seguirá siendo un elemento muy importante dentro de nuestro código de signos y señales, dentro de la complejidad y el crecimiento de nuestra sociedad urbana itinerante, la flecha se convertirá en el símbolo casi obsesivo de la circulación.

• Señalización vial (primeros intentos de normalización)

Sus orígenes datan del año 1607, en Francia se inicia la formalización de las señales itinerarias. Un decreto en el año de 1811 clasifica y numera las rutas imperiales (que se convertirían en rutas nacionales) y un decreto del 11 de enero de 1813 tipifica las medidas de los bornes y mojones.

Una circular del ministerio de obras públicas del 20 de junio de 1853, estipula que los mojones kilométricos, hectométricos y decamétricos se harían con piedra dura y se colocarían del lado derecho de las rutas, su estructura sería de color blanco y sus inscripciones en negro. También se estipuló el uso de tablas indicadoras para la entrada y salida en los pueblos, la identificación de las calles y de las casas se convertirían en la base de nuestra señalización urbana, con la cual se inició el sistema de nomenclaturas y el uso de placas, que aún siguen vigentes.

La población ciudadana sigue creciendo y aumenta la complejidad de su entorno y es ahí cuando el estado decide tomar medidas de prevención para la seguridad pública, creando así el nacimiento del código de la circulación peatonal y automovilística que es sin duda el ejemplo más universal y significativo de la señalización.

A través de esta larga evolución de señalizaciones, el uso de determinadas señales que forman parte de una cultura cotidiana y de la progresiva formalización de un sistema que ya constituye una norma prácticamente internacional, se ha establecido como lenguaje universal.

• La señalización y entorno

La señalización no altera la configuración del entorno, ni tampoco depende de él, por lo tanto no requiere de una adaptación especial. No se puede imaginar un sistema de señalización especial para cada país, región, ciudad, pueblo, enfrentando un razonamiento estético a la razón de ser de la señalización. Ningún organismo o autoridad ha discutido su cometido, que es especialmente la orientación y la seguridad de los individuos.

1.4. Principios de señalética

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Definición:

La señalética es un sistema de mensajes que desencadenan actos, generalmente voluntarios, un lenguaje donde predomina lo visual y funciona selectivamente de acuerdo al receptor, sistema discreto que opera en situaciones con un cometido informativo, autodidáctico, preciso, su sistema comunicacional se compone de un código universal de señales y signos con un procedimiento técnico que se establece previamente por un programa de diseño.

La acción de señalar y marcar, surgen como una necesidad que tiene el hombre para poder comunicarse, orientarse y expresarse dentro de su entorno. Es un impulso intuitivo que más tarde se convierte en una práctica guiada por la experiencia, la cual se fue desarrollando a partir del crecimiento que tuvo la humanidad, debido en primera instancia a la necesidad, después a la facilidad de reconocer las cosas y finalmente al poder desplazarse de un lugar a otro, por medio de señales, signos, símbolos y marcas. Se cree que los orígenes de la señalética son tan antiguos como la misma humanidad. De esta manera nace por necesidad, una serie evolucionada de sistemas de información y orientación en el espacio y en las cosas.

Para definir a la señalética, por sus características y funciones, debemos considerar como referencia su práctica antecesora a la señalización vial. Siendo todo un conjunto de redes, que se dividen en interiores y exteriores, abarcando en su organización dos tipos de medios: móviles y fijos. (según Joan Costa)

Móviles: se conforman con una serie de servicios dentro del mismo transporte. (no fumar, salidas de emergencia, bajar por atrás, pise con cuidado).

Fijos: al entorno que llevan a su vez estos servicios, más otros que forman parte de las organizaciones de servicios generales como (teléfono público, primeros auxilios, información, extintores).

Las organizaciones sociales que se integran dentro del dominio de la señalética son prácticamente la mayoría: como las instituciones públicas, privadas, sociales, culturales). Todo este conjunto de lugares y situaciones, tan determinados por la movilidad social, se presentan de entrada como un laberinto, un espacio complejo y desconocido, en primera instancia, la arquitectura, la iluminación y la ambientación no logran ser suficientes para hacer inteligible y utilizable un espacio en función de su uso social.

La señalética no entra de un modo siempre fácil dentro de un entorno, ya que ésta casi siempre se tiene que adaptar al medio en donde se va a realizar un programa señalético. El realizador de este sistema tiene que buscar la manera de resolver la problemática que existe dentro de un espacio en cuanto a interés de comunicación, orientación e información, ya que todos los espacios varían de acuerdo al uso social, a los que dichos espacios serán destinados.

En el terreno de la comunicación visual ¿hasta que punto es posible establecer y aplicar un alfabeto pictográfico que resuelva todas estas situaciones?. Los pictogramas se crean de acuerdo a las necesidades correspondientes del entorno, dando como resultado una variedad y un repertorio de signos, con variaciones formales y estilísticas. El problema aquí será el de seleccionar los más aptos para comunicar con mayor eficacia la información que debe ser transmitida y realizar una secuencia progresiva de estos pictogramas, para poder sustituir los menos eficaces, (normalización de signos). **Universalmente existen pictogramas ya predeterminados, en estos casos no es correcto modificarlos ya que el receptor tiene bien reconocidos sus formas y sus funciones.**

Señalética, un lenguaje desarrollado de signos específicos y también el conjunto de criterios para su concepción y aplicación, cuya característica principal es la adaptación de la problemática dentro de un entorno diferente. La señalética se ocupa de programas específicos para problemas particulares, ésta debe identificar determinados lugares y servicios para facilitar su localización, deja la libertad al usuario itinerante de tomar la decisión de utilizar o no los servicios que se le presentan, en que orden y preferencias propias o urgencias dependiendo de su necesidad. Lo que determina un plan señalético, es la

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

organización del espacio y los actos individuales. La posición del realizador es neutra, ya que en este sentido depende siempre de la organización del espacio y su tarea es la de identificar y localizar el servicio que es requerido con la máxima eficacia dependiendo del fin del entorno, ya sea (cívico, cultural, social, de salud), cualquier institución de prestación de servicios, la información señalética es la primer información y servicio que se presenta al público.

• *Adaptación de la señalética al medio*

Dependiendo del espacio en que va a trabajarse un programa señalético, existen características precisas a las que todo programa debe sujetarse según **Joan Costa en su obra Señalética, como:**

1.- Todo espacio de acción obedece a una una función precisa; existen determinados códigos para cada función del medio (una institución bancaria grande o pequeña).

2.- La estructura arquitectónica constituye otra dimensión del problema de adaptación de la señalética en la medida que la simplicidad o complejidad que tenga la estructura arquitectónica, afecta en principio a la información señalética.

3.- El estilo ambiental, que es un nivel más particular del medio espacial (un espacio rústico o modernista).

Por supuesto que un programa señalético, no puede tomar en cuenta todas estas variables. Sin embargo es indispensable definir un estilo de conjunto.

• *Imagen de marca*

La señalética contribuye a destacar la imagen pública en un (sentido institucional) o imagen de marca en un (sentido de mercadotecnia), este es un factor importante y específico de la señalética.

El proyecto señalético se incorpora a un programa mayor y más complejo, sobre todo global que se propone objetivos esencialmente diferentes. La señalética se adapta a la imagen que se desea proyectar y reforzar, el plan señalético debe adaptarse a las directrices que impone el programa de identidad corporativa.

• *Información lingüística*

La normativa japonesa y americana, incorporan a los pictogramas su descripción escrita, no para repetir lo mismo que la imagen ya muestra, sino para sustituir con palabras lo que es incomunicable con pictogramas. Esta cuestión se complica cuando en ciertas regiones del mundo existen modelos de comunicación bilingüísticos o multilingüísticos, creando un problema que hace, que la señalética se duplique o cuatriplique en su información escrita, lo cual obliga al receptor a realizar un mayor esfuerzo visual a lo largo del espacio señalético. Si bien en muchos de estos casos la información escrita es insustituible y la tendencia será el intentar poner mas información por medio de pictogramas siempre y cuando el mensaje sea claro y preciso, ya que no se puede reducir la importancia práctica a criterios estéticos si no a exigencias informacionales.

En relación al lenguaje señalético existen códigos lingüísticos y códigos icónicos. Ambos se refuerzan con el código cromático, su lenguaje de comunicación y medios técnicos esta perfectamente determinada y adaptada a su fin (resolver la

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

problemática de comunicación), finalmente se deberá tener presente la existencia de normas internacionales precisas, que constituyen una parte importante del lenguaje señalético gracias a la extensión geográfica de su implantación y que por eso deben ser respetadas.

Características de señalética según Joan Costa

- **Finalidad - funcional - organizativa**

se refiere a la información que se distribuye en un panel, la cual tiene que estar organizada para una adecuada funcionalidad.

- **Orientación - informático - didáctica**

información ágil y sencilla que se proporciona sin necesidad de que sea explicada (verbalmente).

- **Procedimiento - visual**

por medio del órgano receptor gestáltico (ojo) por naturaleza.

- **Código - signos simbólicos**

conjunto de signos visuales para la interpretación de un mensaje.

- **Lenguaje icónico - universal**

el concepto que se le da a una imagen y ésta es reconocida universalmente.

- **Estrategia del contacto**

mensajes fijos en situaciones.

- **Preferencia - discreta**

puntual directa de fácil entendimiento.

- **Percepción - selectiva**

se refiere a la necesidad o urgencia que tenga el espectador ante una situación.

- **Funcionamiento - automático - instantáneo**

que la información proporcionada sea ágil y rápida.

- **Especialidad**

secuencial discontinua, soporte material, que se incorpora al entorno.

- **Persistencia memorial - extinción instantánea**

en el momento que el espectador realiza su necesidad ante la presencia de un panel señalético, ésta desaparece.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La disciplina del diseño gráfico que integra la señalética, está constituida con los siguientes elementos, según Joan Costa (6).

| Disciplina del D.G. | Producciones | Códigos | Estrategias | Efectos sociales |
|---------------------|--|--|--|---|
| Señalética | Paneles y circuitos especiales de información. | Pictogramas Ideogramas Formas Colores Textos | Instantaneidad perceptiva. Señalización del espacio de acción y de elementos físicos. | Identificación. Imagen de marca para usos de los individuos itinerantes. |

6- Costa Joan, *Imagen didáctica*, pag. 47

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.7. Necesidades de comunicación en instalaciones hospitalarias

La mayoría de los hospitales en México, perfilan sus inicios antes de los años 40's, su señalética según testimonios, de personas relacionadas con hospitales importantes como el Centro Médico (IMSS), La Cruz Roja Mexicana, El Dalinde, El propio Sanatorio Durango, en un principio manejaban letreros con puro texto indicando la ubicación de sus áreas y servicios, que para ese entonces eran sitios pequeños por lo que se cree que la falta de señalética o de pictogramas dentro de estos lugares no se consideraba importante. De hecho se realizó una investigación documental, testimonial, vía internet y la información que se estaba buscando acerca de este tema de la señalética en estos lugares no se obtuvo ningún registro basado en un documento o algo que pudiera certificar esta información. Se entiende como Hospital o Sanatorio, un establecimiento público o privado del sector salud, donde el usuario itinerante, tiene la certeza de encontrar en este sitio los siguientes servicios: cualquier tipo de cuidados médicos y quirúrgicos desde los más generales, de especialidades, hasta los más complejos que los usuarios de estos lugares pueden ocupar para su bienestar y el de su familia. Las necesidades de comunicación dentro de una instalación hospitalaria son de vital importancia, debido a que en estos lugares, la comunicación y orientación son base principal para que el usuario ubique con rapidez las áreas y servicios a los cuales quiera dirigirse.

Dentro de un hospital, la oportuna información puede salvar muchas vidas; la comunicación y orientación facilitan al usuario para que este se dirija sin problemas al sitio correcto, se sienta seguro y tranquilo dentro de un lugar en donde la movilidad social está en constante movimiento. La mayoría de los hospitales, se toman en lugares complejos debido a las diversas áreas y servicios que ofrecen al público usuario. La arquitectura de algunos hospitales toman a estos en sitios complejos, ya que tienden a parecer laberintos, creando con esto que el usuario se sienta en primera instancia desubicado dentro de este sitio aunque exista una señalética en estos lugares, es conveniente reforzar con tipografía los paneles, para que las terminologías médicas sean más comprensibles para el público usuario.

Proyecto del Sistema de Señalética para el "El Nuevo Sanatorio Durango S.A. de C.V."

En este capítulo conoceremos la historia y progresos que ha tenido el Sanatorio Durango, desde sus inicios hasta la fecha, hablaremos de sus sistemas de orientación realizando un análisis y seguimiento, expondremos el criterio de diseño que se utilizó para definir su nuevo sistema de orientación, junto con su proceso.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.1. Antecedentes, Desarrollo y Crecimiento N.S.D.

En el año de 1934, nace el Sanatorio Durango, siendo su fundador el Dr. Juan Pérez Muñoz, egresado de la Escuela Médico Militar, obteniendo el grado de General de Brigada y Médico Gineco-Obstetra, iniciando con una clínica en una casa particular de dos pisos ubicada en la calle de Durango en la colonia Roma, sus habitaciones se usaron como consultorios y cuartos de hospitalización, un cuarto de cirugía general y uno de maternidad con su sala de labor. Para el año de 1943, ya contaba con cuatro pisos, una sala general, una sección de hospitalización con 35 habitaciones, ocupando el último nivel como cocina.

El 29 de abril de 1944 se realizó la inauguración oficial del "Sanatorio Durango" contando con una sala de cunas, una clínica de cirugía y una clínica de maternidad S.R.L. con un capital de \$25,000.00. Para el año de 1960, el "Sanatorio Durango" se extiende hasta la calle de Sonora 64 y junto con ella nace una sección de hospitalización.

El 11 de julio de 1961, se forma una sociedad anónima con el nombre de "Nuevo Sanatorio Durango S.A.", el cual ofrecía ya para ese entonces, un servicio de alta calidad abierto a pacientes particulares y atención a empresas bancarias contando con un padrón de cinco mil derechohabientes. Al transcurrir de los años y debido a su crecimiento se crean nuevas áreas como la sala de operaciones, economato (almacén destinado exclusivamente a socios, donde se podían adquirir medicamentos), la ampliación de las secciones de hospitalización, así como nuevos consultorios en Sonora 62, modificaciones dentro del área de cuna, pediatría, salas generales. De 1971-1975, "El Nuevo Sanatorio Durango S.A." debido al desarrollo y a la



gran demanda, toma la decisión de adquirir nuevos inmuebles (casas particulares), las cuales se encuentran alrededor de la casa principal y poco a poco se empiezan a fusionar creando una mayor extensión territorial teniendo mas servicios de especialidades, que cubrirían todas las exigencias de sus derechohabientes sin la necesidad de desplazarlos a otros lugares.

Posteriormente se adquiere otro inmueble en la calle de Cozumel No. 51 con el fin de proporcionar servicios de consulta externa. En Durango 290, terreno principal, el cual al transcurrir de los años se fue transformando en condominio, ubicado en el 1er. piso, Laboratorio de Análisis Clínicos y en la planta baja. Rayos X.

De 1976-1979, "El Nuevo Sanatorio Durango S.A." procurando ampliar sus servicios médicos inicia una serie de remodelaciones de sus áreas e inmuebles y de esta manera seguir siendo uno de los Sanatorios privados de mayor prestigio. Para 1980, se hace una nueva adquisición, en la calle de Colima 407, para ubicar el área de imagenología, dando el servicio de Tomografía y Ultrasonografía.

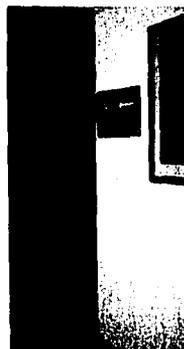
En 1983, se crea un anexo que conduce desde Sonora 62 hacia el interior del Sanatorio.

En 1984, en este anexo, se ubica la Residencia Médica y diez años mas tarde el 27 de Enero de 1994, el "Nuevo Sanatorio Durango S.A." surge con una nueva razón social, "Nuevo Sanatorio Durango S.A. de C.V."

Durante 1995-1997, continua su proceso de remodelaciones y adquiere más inmuebles, todos cerca de la zona del Sanatorio como torres médicas en: Durango 355, Durango 348, Colima 407 y 411, para implantar la Clínica del Niño Sano, Clínica de la Diabetes, Clínica de la Mujer, Otorrinolaringología, Oftalmología, por nombrar algunas, así como Sonora 69 y 70, donde se ubica el servicio de Urgencias.

Para el año 2000, se inaugurará en el edificio de Colima 407, en el 5to. piso, Cirugía de Corta Estancia con dos salas quirúrgicas y una sala de recuperación.

En el año 2001 se inaugurará una nueva sección de hospitalización que cuenta con 25 habitaciones, sumando un total de 104 habitaciones, 59 consultorios y 6 quirófanos (contando solo los del Sanatorio), una unidad de medicina crítica. Además de contar con los sistemas mas modernos en auxiliares de diagnósticos y tratamientos como mamografía, ultrasonido ocular, resonancia magnética, rayos X, ecocardiografía a color, neurocirugía entre otros.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Hoy en día, el Sanatorio Durango cuenta con un territorio aproximado de 1,825 m² de superficie de terreno y 5,000.00 m² de superficie construidos, sin considerar sus periféricos; dato proporcionado por el (Arquitecto del lugar).

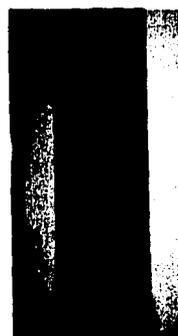
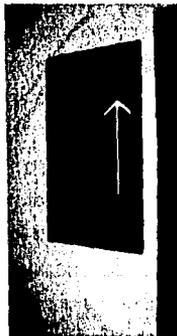
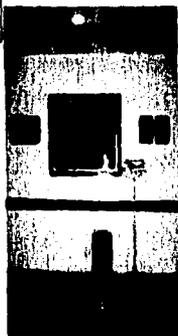
- Incluyendo un total de 118 habitaciones, 61 consultorios a nivel central, 2 oficinas consultorios para la jefatura, 3 consultorios para MEXIMED, 6 quirófanos, 3 salas de labor, 2 salas de expulsión, 4 salas de recuperación de pos-parto, 40 especialidades médicas. Comprende especialidades con tecnología de punta, una unidad de medicina crítica, dos salas de corta estancia, una sala de hemodinamia recién construida, una sección de imagenología, entre otras ya antes mencionadas.

- También cuenta con tres clínicas periféricas: El Dorado, la Villa, e Irlanda (ofreciendo diversos servicios).

Actualmente el "Nuevo Sanatorio Durango S.A. de C.V." es Sede de la fundación para la Investigación Científica de la Escuela Médico Militar y del Colegio de Médicos Militares, realizando cursos de posgrado reconocidos por la Universidad La Salle en las especialidades de: Medicina Interna, Pediatría, Ginecología, Cirugía y Terapia Intensiva.

El "Nuevo Sanatorio Durango S.A. de C.V." se encuentra actualmente entre los 5 primeros hospitales de alta complejidad en el D.F., certificado como Hospital de Especialidades, además de ser el 1er. Hospital cotejado por un sistema extranjero avalado por la "Joint" Comisión de E.U. y de "Qualimet" la Comisión Canadiense de Calidad.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



* (término designado para poder hablar de la utilización de letreros que manejaba anteriormente el Sanatorio, para su orientación e información dentro de sus áreas).

En el "Nuevo Sanatorio Durango, S.A. de C.V.", apesar de sus logros y desarrollos como Hospital de Especialidades y de las adaptaciones arquitectónicas (remodelaciones), por expansión territorial, que ha tenido durante toda su vida, no le había dado la suficiente importancia a su sistema de orientación, debido al poco movimiento y afluencia de pacientes, ya que la mayoría de los usuarios, eran pacientes cautivos que conocían los movimientos internos del Sanatorio para su atención médica.

Debido a las necesidades de crecimiento que la empresa ha tenido y a las adquisiciones de sus nuevos inmuebles, para los años 70's surge un "Sistema de Orientación Primario", el cual contaba con algunos letreros en un tamaño aproximado de 20 x 6 cm, elaborados en formica café (tipo modera) solo utilizando texto, su tipografía era Gótica Moderna utilizadas en altas y bajas, su tamaño que manejaba no estaba definido, aproximadamente media 1.3 cm, estos letreros se utilizaban para la ubicación de algunas áreas, algunos de estos se utilizaban con las siglas "SD" lo cual rompía con una secuencia, la colocación de estos era en las puertas o aún lado de éstas; se utilizaban pequeñas indicaciones numéricas de un tamaño aproximado de 11 x 8 cm hechas de igual forma, se colocaban en la parte superior izquierda de las puertas con clase de señal de banderola. El color café y el color blanco de estos letreros correspondía a la influencia de la Identidad Gráfica que tenía el Sanatorio en ese tiempo y este sistema permaneció de este modo por muchos años.

En 1997 se diseñó la nueva Identidad Gráfica del Sanatorio Durango, utilizando sus siglas "SD", con un estilo diferente, utilizando el color verde como color institucional, tomando como referencia la Imagen Gráfica que anteriormente utilizaba BANCOMER, a manera de agradecimiento, ya que la mayoría de los derechohabientes del Sanatorio pertenecían a esta institución bancaria. Apartir de este cambio de imagen surge la iniciativa de dos "Sistemas de Orientación" mas eficientes, integrando el uso de pictogramas.

Mencionaremos el primer caso, según testimonios:

Letreros calados en metal con un tamaño de 45 x 55 cm, las pocas imagenes que se utilizaron llevaban una secuencia, los colores que se utilizaron fueron el verde, el negro, el blanco, mencionaremos que en cuanto a color, existía una continuidad en cuanto a imagen (color blanco), color del soporte (verde) y tipo de letra (helvetica) de color blanco; pero debido al alto costo que tenían en cuestión de producción, no se pudo continuar con el proyecto realizando un total aproximadamente de 15 letreros.

En el 2do. caso afinales de 1997, se planteo una propuesta de realizar internamente los letreros con la utilización de un ploter de corte, con materiales fáciles de adquirir y mas económicos como el acrílico, el vinil, facilitando así la producción industrial; los colores que manejaban para el soporte eran el verde ó el blanco, la tipografía era (fujiyama) en color verde o blanco; los pictogramas eran de color blanco montados en un recuadro negro, no existían medidas estandar para la realización de estos letreros, según la necesidad que se requiriera en ese momento se definía el tamaño del soporte y su color, la tipografía y el pictograma.

2.3. Análisis y Crítica del sistema de orientación primaria del N.S.D.

Realizando un análisis a un nivel gráfico y práctico en cuanto al sistema de orientación primaria, como se menciona anteriormente, (término que se le ha designado para poder hablar de la utilización de sus letreros).

De acuerdo con algunos autores como *Joan Costa en su obra Señalética*, *Otl Aicher en su obra Sistemas de Signos en la Comunicación Visual* y el *American Institute of Graphic Arts (AIGA)* elaborar un sistema de señalética requiere de una investigación para poder lograr lo que uno se propone, emisor (realizador de un sistema), poder cumplir objetivos primordiales como la rápida comunicación y orientación dentro de un lugar para poder dar la información correcta ante el receptor (espectador de paneles señaléticos).

Empezaremos por mencionar el primer sistema de orientación:

La producción y distribución de los letreros que se ubicaban dentro del lugar, era deficiente debido a que solo se utilizaban pocos letreros los cuales solo indicaban algunas áreas del Sanatorio, creando una falta de información y orientación para el usuario, sobre todo al público que acudía por primera vez a este lugar, el personal que labora dentro de ésta institución que poco a poco iba incrementando debido a la apertura de nuevas áreas dentro del Sanatorio se les dificultaba su localización.

En cuestión de diseño, no existía una serialidad en los letreros de las áreas, ya que en algunos de ellos se manejaban las siglas "SD" como imagen y en otros no, lo cual rompía con una secuencia; solo se utilizaba puro texto. La medida que manejaban en la tipografía era aproximadamente de 1.3 cm, siendo un tamaño poco apropiado para la visibilidad del usuario, la importancia de un panel señalético es que exista relación entre medidas, distancias, tipografías, formas y color de acuerdo con un apropiado sistema de señalética ofreciendo información rápida y eficaz, si relacionamos la distancia en el caso del Sanatorio aproximadamente no mas de 7 mt. para poder ver un panel, como la distancia mas larga, el tamaño de la tipografía era muy pequeño y no existía una buena visibilidad. En este sistema de orientación no existían imágenes que pudieran reforzar la información causando una falta de información visual. (criterios de legibilidad, página 15 de ésta tesis)

La orientación e información tampoco eran suficientes ni siquiera para su personal; se realizó un sondeo a varios miembros que laboran en ésta empresa desde hace mas de 10 años, entre ellos médicos, enfermeras, auxiliares administrativos, personal de docencia y usuarios, como resultado la mayoría de ellos no recuerdan ni siquiera haber visto los letreros, las pocas personas que lograron recordar estos letreros no sabían con exactitud en que áreas se encontraban ubicados, que tipo de letra tenían, color, altura y distancia aproximada, finalmente mencionaron que el Sanatorio parecía un laberinto y que a los letreros no les tomaban importancia.

Posteriormente para el año de 1997, surgieron dos nuevas propuestas dentro del Sanatorio (como se menciona en el capítulo 2 (2.2.1)

En estos dos sistemas ya se integran imágenes pictográficas.

- El primer sistema a nivel industrial y de producción, no le convenía a la empresa ya que los costos que manejaban los

proveedores eran muy elevados y el material con el cual se elaboraban era muy costoso, su producción no era conveniente para los cambios y remodelaciones que ha tenido el Sanatorio constantemente, terminando por cancelar su producción (no mas de 15 letreros) sus medidas aproximadas eran de 45 x 55 cm., tamaño inapropiado debido a su difícil manejo, poco espacio para la colocación de estos, pesados para los cambios que sufrían dentro de todas sus áreas.

En cuanto a diseño gráfico en lo que a sistemas de señalética se refiere según los autores mencionados, existía una continuidad en los letreros, una secuencia en cuanto a imágenes (signos icónicos), tipografía (signos lingüísticos) y color (signos cromáticos), pero con la poca producción que se tuvo no se pudo obtener un procedimiento.

• En el segundo caso, se manejo la propuesta de producir internamente los letreros con la utilización de un ploter de corte.

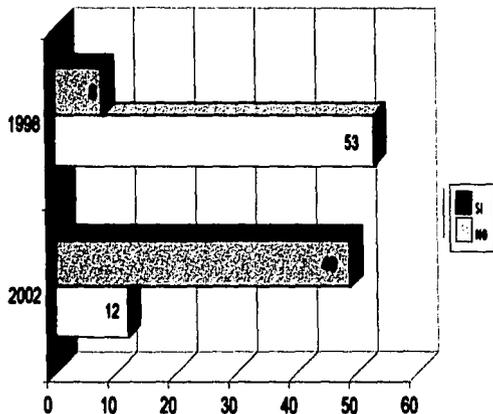
En cuanto al diseño gráfico se refiere, no existía una secuencia en imágenes, formatos, tamaños, colores creando un desorden visual y de información. En cuanto a los soportes, no existía una estandarización en medidas, ni en color, ya que podían utilizar el verde o blanco según su necesidad de requisición en ese momento, utilizaban un cuadro informativo de color negro (se le designo de esta manera, de acuerdo como lo nombra Joan Costa, para identificar el soporte que va ha sostener al pictograma), aunque este no variaba en su color, si en su forma y tamaño; en cuanto a pictogramas nos referimos, existía una secuencia en color (el blanco), pero no existía una serialidad en sus formas (lineas), en el tamaño estos podían variar en distintas medidas; en la tipografía aunque la familia era la misma (hujiyamo), su forma de escritura no; utilizando Bold y light (gruesas y delgadas), el interlineado (entre líneas) era diferente, el track (la espacialidad entre letra y letra) muy variado, manejaban altas y bajas de todos tamaños, de color (verde y blanco) según el color del soporte que fueran a utilizar y no existía una metodología sólida que pudiera facilitar el proceso para crear un sistema de señalética adecuado a las necesidades del lugar, causando un problema de comunicación y de orientación.

Enseguida veremos unas gráficas de estadística de acuerdo con algunas preguntas y respuestas que obtuvimos de nuestros usuarios en el sondeo que se lo realizó aproximadamente a 60 personas con algunas de las preguntas mas importantes, acerca de los sistemas de orientación anteriores y del nuevo sistema para poder conocer y comparar las informaciones.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

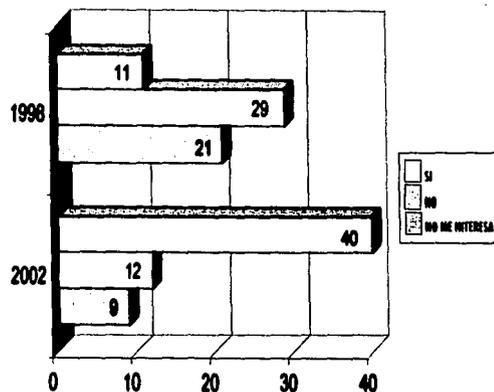
Gráfica 1

¿La cantidad de información que existe es la adecuada?



Gráfica 2

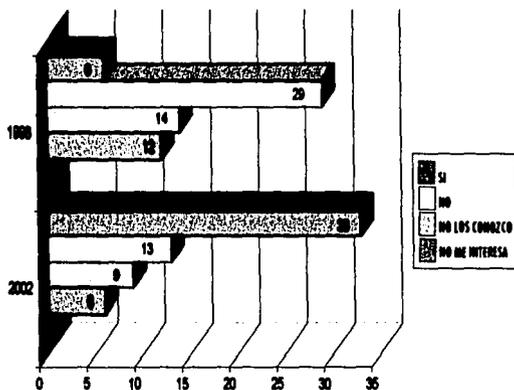
¿Es funcional la señalética?



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

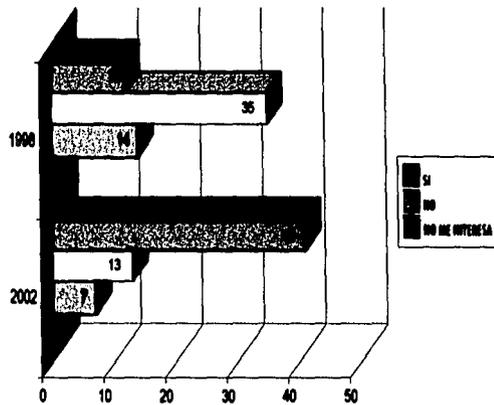
Gráfica 3

¿La distribución de los paneles señaléticos es apropiada?



Gráfica 4

¿Existen suficientes paneles señaléticos?



2.4. Criterio de diseño para definir y realizar los paneles del N.S.D.

Cada necesidad señalética determina una solución precisa para realizar un sistema, tomando en cuenta que la parte menos evidente, pero esencial es la investigación, organización, planeación y desarrollo técnico.

Conforme a las investigaciones en las obras mencionadas anteriormente debe existir un equilibrio en la producción de sistemas de señalética, dando como resultado una forma practica de comunicación y orientación dentro de un entorno; el emisor (realizador del sistema) debe de transmitir esa información directa, clara y sencilla ante el receptor (espectador de un panel señalético) para lograr su cometido de informar y orientar oportunamente.

De acuerdo con lo siguiente:

- Cuando se tiene el primer contacto con el cliente, en este caso el Sanatorio Durango, se deben tomar en cuenta todas las propuestas y características de lo que el cliente quiere para su empresa. Tratandose de un Sanatorio, este sistema de señalética tiene que adaptarse al medio, tomando características propias como salud, higiene, orden, funcional, silencioso, seriedad, para establecer su propia personalidad.

- Tomando en cuenta los datos que antecedían a los sistemas anteriores del lugar, se tomo la decisión junto con el cliente, que en primera instancia se conociera la base del soporte que se iba a utilizar, se propuso que su forma fuera rectangular, siendo una forma geométrica simple, apropiada para la cuestión práctica de producción y economía, también se decidió, la utilización del color para su sistema, se eligió el verde 349 cvc pantone, color que actualmente pertenece a su identidad gráfica.

- La retícula que se utilizó en la realización de estos paneles fue una cuadrícula de 1 x 1 cm, como base para todos los paneles que integran este sistema.

- Se conoció la manera de como trabajar los pictogramas que iban a complementar el sistema, el cliente solicitaba rapidez en su producción ya que era de importancia tener con los paneles lo mas pronto posible, debido que las áreas iban creciendo y necesitando cada vez mas de estos, contando con dos opciones, la 1a. realizando visitas a las áreas del Sanatorio y la 2a. con ayuda de fotografías de los lugares mas complejos como quirófanos, resolviendo de manera práctica su proceso.

***NOTA:** Para la selección de pictogramas para sanitarios, se obtuvieron de la obra *Pictograms & Typofaces of the World 2*, del autor Yasaburo Kuwayama, página 64, esta decisión se tomo junto con el cliente por cuestiones de seguridad, el cliente quizo incorporar estos iconos dentro del sistema, ya que es el mas identificado y provado para este servicio, debido a que estos son los mas conocidos mundialmente por la mayoría de los usuarios.

- El criterio de diseño que se siguió para la realización de los pictogramas en primera instancia, fue utilizar la figura humana estática y mostrando las funciones de los servicios, con estas variaciones para tener una amplia gama de posibilidades en su creación, ya que dentro de un Sanatorio los servicios y prestaciones son complejos ante el público usuario, otras opciones fueron, utilizar la figura humana de frente y de perfil, completa y a la mitad, que éstas se hicieran en masa para tener mas posibilidades visuales. Pero esto no fue del todo posible en su realización total, debido a que varias especialidades

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

no se podían interpretar con la utilización del cuerpo humano, había que utilizar objetos o equipo hospitalario.

- Algunas de las figuras se tuvieron que hacer en líneas, realizando la prueba práctica para su interpretación, obteniendo un resultado positivo, ya que la masa dificultaba su adecuada visión.

- Otro punto que ayuda a facilitar la legibilidad y entendimiento de las imágenes, sobre todo en un Sanatorio por sus características de complejidad en cuestión de definiciones en algunos servicios, es reforzar éstas con una tipografía legible, como se muestra en las páginas 12, 13 y 14 de esta tesis, para que se reciba con mayor eficacia el mensaje que se está dando ante el usuario.

- Posteriormente se realizan visitas a las áreas del lugar, junto con los Arquitectos y el Jefe de Mantenimiento, para conocer el área de colocación de puntos clave (mayor afluencia y movimiento del usuario) y reglamentaciones del lugar, donde se va a llevar a cabo dicho sistema, conociendo los factores humanos como condicionantes arquitectónicos alturas, distancias, lugares de uso exclusivo para el personal, recorridos inevitables por usuarios, condicionantes de ambientación, como la iluminación natural y artificial, la decoración y mobiliario del lugar, para realizar las propuestas más adecuadas.

- En este caso se conocieron los antecedentes de los sistemas anteriores que manejaba el Sanatorio, gracias a esto se pudieron ver los errores y mejorar el nuevo proyecto, aplicando cuestiones de diseño como estandarización, legibilidad, creatividad, color y contraste, siempre y cuando estas permitan combinarse con las necesidades funcionales de la señalética, de seguridad pública, de obligación y de prohibición.

- Tomando en cuenta lo anterior se organiza dicha información para dar comienzo con el proceso.

- El tipo de señales que se van a incluir son (direccionales, pre-informativas, de identificación, restrictivas, de prohibición y de emergencia), ver página 21 de esta tesis.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.5. Proceso Paso a Paso del sistema de señalética de los cinco principales paneles del N.S.D.

A finales del año de 1998, se presentó el siguiente proyecto:

De acuerdo con la selección del soporte, pictogramas, medidas, materiales, color, bocetaje de imágenes y tipografía, para la integración y realización de los cinco principales soportes que veremos.

- La clase de señales que se van a utilizar son panel mural, siendo las más adecuadas para este sitio, debido al espacio que tiene el Sanatorio en sus muros y la buena iluminación que existe dentro del lugar, para mayor concentración del público usuario, (ubicación y posición, página 17 de esta tesis).

- La decisión que se tomó junto con el cliente, para manejar las formas más simples y adecuadas en la realización de nuestro sistema tomando la base clásica rectangular para los soportes, haciéndolo funcional en varios aspectos, como la sencillez de crear estas formas internamente, para economía de la empresa y cambios de emergencias en alguno de los paneles.

• Cuando se obtiene la información del material con el cual se puede laborar se busca entre los proveedores, que este sea el mas apropiado para el equipo con el que cuenta el Sanatorio, que sea económico, ajustable a cambios y variaciones que puedan existir para su larga vida. El comunicador gráfico, se involucra en el diseño industrial realizando el proceso de producción, una vez seleccionado el tipo de materiales que se van a ocupar como el (trovicel, vinil, acrílico). Buscando que este sistema fuera funcional, de fácil manejo y económico, de acuerdo con el punto 2.2, dentro de las instalaciones ya se contaba con un ploter de corte el cual no se sabia utilizar apropiadamente. Debido a esto tuve que adaptarme con el equipo y aprender a manejar todo lo relacionado con la utilización del ploter.

• Se comienza a realizar el proceso de los paneles, teniendo en cuenta, el formato del panel, tamaño, pautas modulares (retículas), la selección de la tipografía (C.futura condensed), el repertorio de pictogramas utilizables, los colores y la aprobación del cliente.

• Una vez obtenidos estos datos se comienza a trabajar en el desarrollo con el equipo de computo, tomando en cuenta lo que **Joan Costa, Otil Alcher**, nos mencionan en sus obras utilizadas en la investigación de esta tesis, todo trabajo referido a sistemas de señalética que se realice debe tener una continuidad; su fin comunicar, informar y orientar oportunamente al espectador de un panel señalético al encontrarse frente a frente.

* En la realización selectiva de pictogramas, de acuerdo con la mencionada anteriormente en el punto 2.4, debido a que la mayoría del público los conoce y no sería apropiado cambiarlos, ya que podríamos ocasionarles confusiones en la información; en la elaboración de los pictogramas de sanitarios se tomaron de la obra * **Pictograms & Typefaces of the World 2**, del autor **Yasaburo Kawayama** que nos muestra diversas imágenes de pictogramas ya conocidos para la mayoría del publico, el proceso que se siguio para realizar estos pictogramas, se inicia seleccionando la figura que se va a producir (sanitarios), se digitaliza a baja resolución en grises solo para obtener la figura en la computadora, se coloca en una hoja nueva dentro del programa **Free Hand (vectors)**, el cual sirve para ilustrar, una vez que la imagen se encuentra en la hoja se procede a su realización; ésta se va formando con la utilización de una retícula, de líneas, figuras geométricas, guías y reglas para obtener el pictograma, al finalizar ésta se tiene que unir quedando en en una sola pieza, se debe tener especial cuidado en cerrar toda la figura, para su proceso de corte.

• En la realización de los demas pictogramas que se basan en visitas que se realizan a los servicios y en la práctica de tomar fotografías para iniciar con la simplificación de las imágenes obtenidas (ideogramas) siguiendo las opciones mas convenientes para su realización tomando de dos a tres representaciones, realizando los pasos mencionados anteriores en su proceso con el **Free Hand**.

• Una vez que se tienen las figuras, se procede a colocar la familia tipográfica, que es la (futura condensed) esta se maneja de dos maneras, dependiendo el tamaño de la información que se vaya a colocar, la primera es justificando la información debajo del área a lo ancho del cuadro informativo y la segunda es centrar la información debajo de la misma área, el tamaño de este cuadro es de 18 x 18 cm, ya sea en un renglón o en dos renglones según la amplitud de la información, esto

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

en el caso del letrero de 21 x 30 cm., una vez que se tienen todos los elementos integrados dentro del diseño se muestran al cliente en la computadora o impresos en papel a color, para su aceptación, una vez autorizado se procede a cortar los elementos para después proseguir con el montaje del vinil sobre el trovecel respetando sus medidas de cada uno de los paneles.

*** Descripción de los cinco principales paneles dentro de nuestro sistema , tomando en cuenta las características mencionadas en su proceso.**

• La elección de la medida del soporte principal fue proponer el tamaño que tiene una hoja carta (21.5 x 28cm), siendo una medida estandar de buen tamaño, cerrando esta medida a (21 x 30 cm), utilizando mejor su espacio para nuestro propósito, como base para la colocación de los signos lingüísticos (tipografía), icónicos (pictogramas) y cromáticos (colores).

• **El primer panel** del cual hablaremos es la base principal de todo el sistema, es el mas producido para la ubicación de los áreas, el tamaño real es de 21 x 30 cm, se vio que era una medida apropiada en cuanto a visibilidad, de fácil manejo para nuestro propósito, su forma es rectangular de uso vertical, la reticula que se maneja es cuadricular de 1 x 1 cm, sus márgenes son de 1.5 x 1.5 cm en la base, su tipografía se justifica o se centra debajo del área del cuadro informativo, ya que en algunos casos la información es muy corta y esto justifica su espacio, se manejan uno o dos renglones dependiendo la información y el tamaño de tipografía por ejemplo cuando se trata de un renglón la tipografía es de 3 cm y cuando son dos renglones es de 2.5 cm., el cuadro informativo mide 18 x 18 cm, su pictograma se coloca a 1 x 1 cm dentro del cuadro, para justificar su tamaño. (Figura 2.1)

NOTA 1: En el caso de laboratorios e imagenología se manejaron las mismas características en medidas, del panel anterior, solo que de uso horizontal con el mismo tamaño en reticula, con pura tipografía ya que las informaciones son demasiado extensas y solamente informativas, en este caso el tamaño del texto varia según la información que se pida, esta se centra o se justifica según la extensión de la información, esto no afecta la distancia, ya que las personas que estan dentro de estas áreas no se encuentran a mas de 2 mts. de distancia.

NOTA 2: Existen paneles que se manejan para la utilización privada del Sistema de Transporte Colectivo Metro, uno de nuestros usuarios, siguiendo las mismas especificaciones en cuanto al tamaño, reticula, tipografía, pictogramas, color, lo que varia en estos paneles es el icono que se colocó del Metro (en color naranja) y sus siglas STC (color blanco), ya que era una especificación obligatoria por el cliente, para poder manejar estos paneles, debido a estos nuevos integrantes la tipografía que se maneja fue mas pequeña que en todos los demas, manejando la medida de un renglón en 2.5 cm, de dos renglones de 2.3 cm centrándola debajo del cuadro informativo, su logo y sus iniciales son de 2.5 cm, y se colocan partiendo del margen inferior de lado derecho.

• **El segundo panel** se creo apartir de las medidas del primero aumentando su ancho, su tamaño real es de 30 x 48 cm se notó que es una medida adecuada para la visibilidad, de buen manejo, este panel es el segundo mas producido, su forma es

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

rectangular, su uso horizontal, sus márgenes son de 1.5 x 1.5 cm de su base, su retícula es cuadrícula de 1 x 1 cm, la tipografía se justifica apartir del margen inferior derecho hacia el cuadro informativo, su tamaño en un renglón es de 3 cm, en el caso de dos renglones su tamaño es de 2.5 cm, sus pictogramas se colocan a 1 x 1 cm dentro del cuadro informativo, este cuadro mide 18 x 18 cm, este panel incluye la utilización de flechas indicatorias, su medida es de 17.5 x 14 cm, para las señales de emergencia e indicaciones de otras áreas. (Figura 2.2)

• En el tercer panel su tamaño se duplica en la altura quedando de 35 x 60 cm se utiliza en forma rectangular de uso vertical, este tercer panel se utilizó para la colocación a un costado de los elevadores indicando los pisos y la sección a las que pertenece cada elevador, sus márgenes son de 1.5 x 1.5 cm en su base, su retícula es cuadrícula de 1 x 1 cm, se manejan tres tamaños de tipografías:

- La tipografía mas chica es de 1.8 cm justificada a la izquierda.
- La tipografía mediana es de 2.5 cm justificada a la izquierda.
- La tipografía grande es de 7 cm, centrada en la parte superior del panel.

La separación entre el cuadro y la tipografía es de 1.5 cm, la tipografía esta centrada a lo largo del cuadro informativo el tamaño de éste es 7 x 7 cm, sus pictogramas son colocados en el interior a 0.5 x 0.5 cm del cuadro informativo, justificando su tamaño, la distribución entre los cuadros negros a lo largo del soporte, está justificada. (Figura 2.3)

• El cuarto panel mide 10 x 60 cm, se utiliza en las puertas por medio de una guía en la cual se colocan los nombres de los médicos, esta guía nos sirve para facilitar cambios rotatorios que tienen los nombres, se utiliza de forma horizontal a una altura de 1.80 cm, sus márgenes superior e inferior miden 1 x 1 cm, los laterales se justifican dependiendo de la extensión del nombre del médico, su retícula es cuadrícula de 1 x 1 cm, su tipografía queda centrada en el soporte, existen tres variaciones en sus tamaños.

- La tipografía mas grande mide 3 cm
- La tipografía mediana mide 2 cm
- La tipografía chica mide 1.4 cm

Estos paneles solo ocupan texto. (Figura 2.4)

• En el quinto panel, las medidas son de 75 x 97 cm, se utiliza de forma rectangular de uso vertical, este se hizo para mostrar al público usuario la ubicación de las áreas que se encuentran dentro de la sección B, C y ANEXO, este se colocó en la entrada principal que lleva a estas áreas, sus márgenes son de 1.5 x 1.5 cm de su base, su retícula es cuadrícula de 1 x 1 cm, se manejan diferentes tipos de tamaños en cuestión de tipografía:

- La tipografía chica mide 2.5 cm, justificada a la izquierda.
- La tipografía mediana mide 3.5 cm, justificada a la izquierda.

La separación entre el cuadro informativo y la tipografía es de 2 cm, la tipografía se centra a lo largo del cuadro informativo, el tamaño de este cuadro es de 8.5 x 8.5 cm, el pictograma se coloca a 1 x 1 cm dentro de este, justificando su tamaño, la distribución entre los cuadros negros a lo largo del soporte, está justificada, la flecha indicatoria se centra en el espacio que sobra del lado derecho al final del texto, ésta mide 46 x 23 cm. (Figura 2.5)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

• **NOTA:** Los colores de los siguientes ejemplos se distorsionan, por que estan hechos en pantalla para poder mostrar con mayor precisión sus retículas y medidas.

• A continuación veremos los ejemplos de los cinco principales paneles ya mencionados.

Figura 2.1
Tamaño 21 x 30 cm

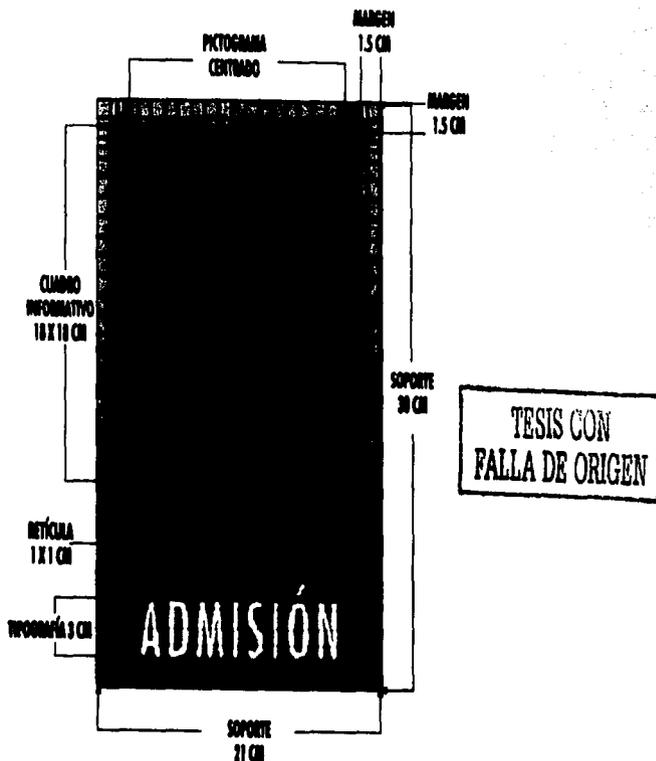
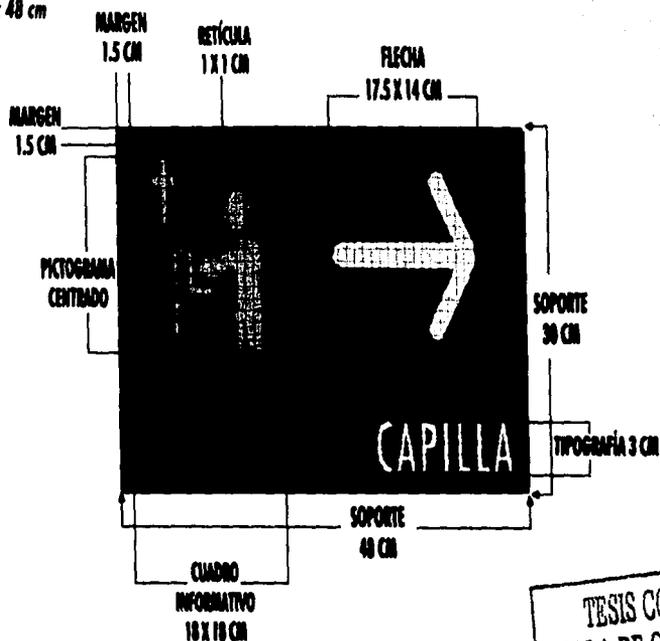
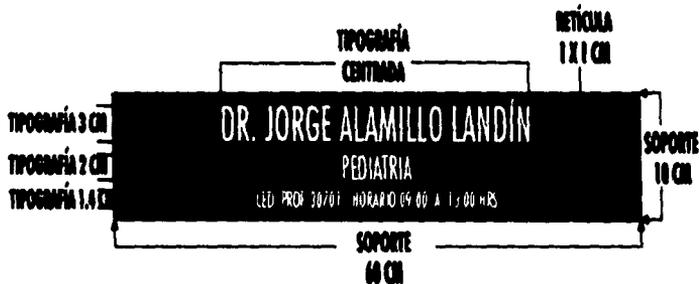


Figura 2.2
Tamaño 30 x 48 cm



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 2.3
Tamaño 60 x 10 cm



* MARGEN INFERIOR
Y SUPERIOR 1 CM

* MARGENES LATERALES
SE JUSTIFICAN

Figura 2.4
Tamaño 60 x 35 cm

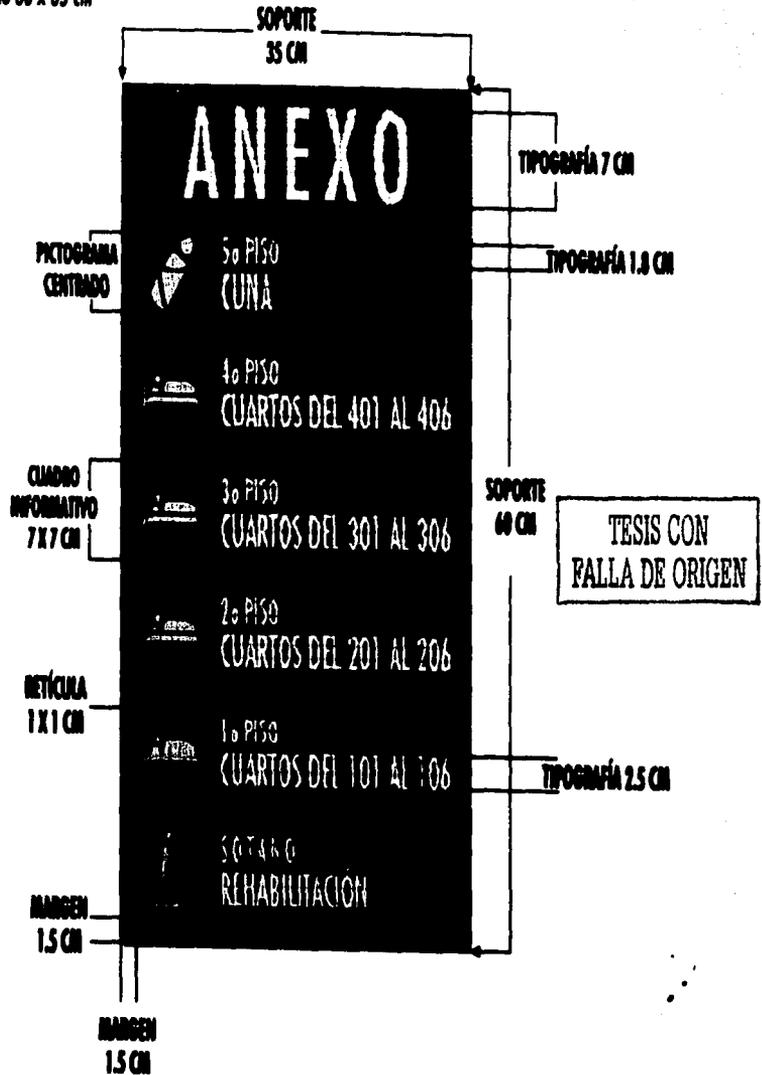
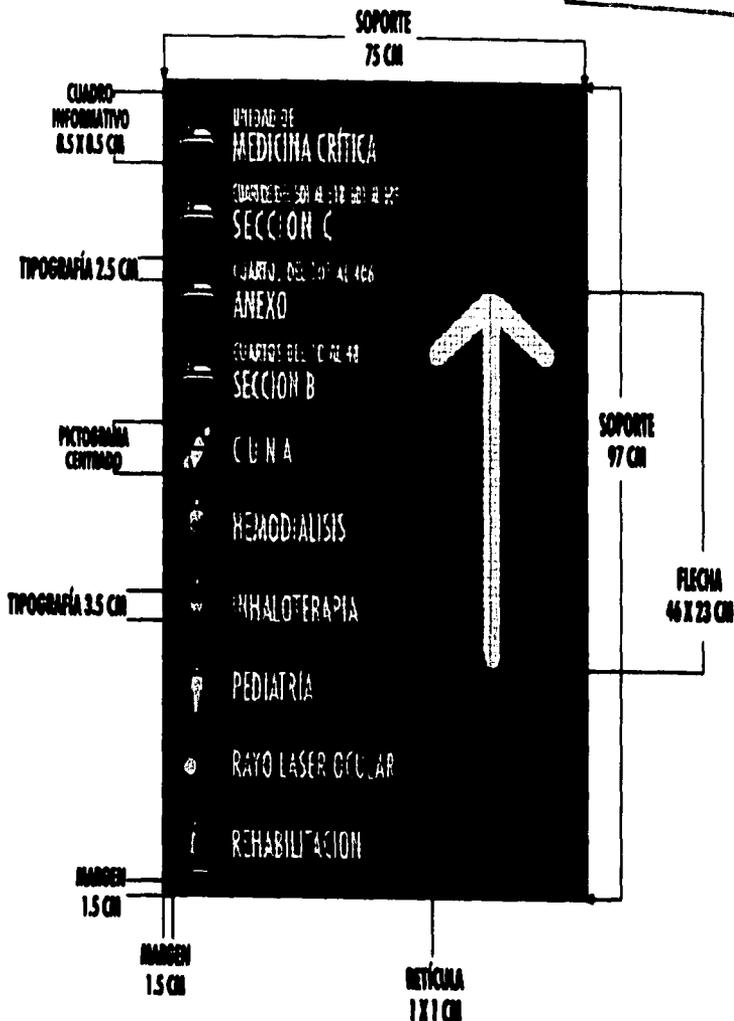


Figura 2.5
Tamaño 75 x 97 cm

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



2.6. Material y Color

Material

• El material que se propuso para un apropiado manejo en cuanto al equipo y presupuesto que se tenía, fue la utilización del "Trovicel", material con características como flexibilidad, durabilidad, presentación y economía. Este material se pide al ingeniero de mantenimiento ya cortado con las medidas establecidas de los soportes que se manejan dependiendo de su uso.

• El Vinil, material que se utiliza para la realización de los pictogramas, tipografía, cuadro informativo, flechas indicatorias, siendo sus características de fácil manejo, durable, económico, apropiado para el equipo con el que se cuenta, práctico para las variaciones y cambios que surgen en el sanatorio dentro de su proceso de imágenes. Se realiza un stock de las imágenes mas utilizadas para que su elaboración sea mucho mas rápida.

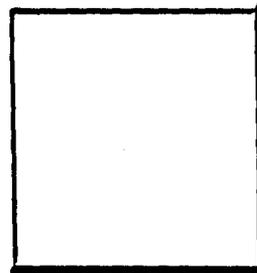
• El acrílico transparente, se propuso como protección de los paneles, teniendo características como durabilidad, resistencia, presentación, prácticos y funcionales.

Trovicel

Vinil



Acrílico



Color

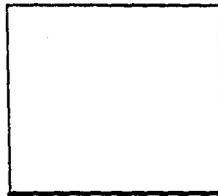
El uso del color en un sistema señalético obedece a criterios de identificación, contraste, integración dentro de un sistema de identidad corporativa, caso concreto del Sanatorio Durango, enfatiza e integra el espacio para que este sea habitable por sus usuarios. El color que se le designó al soporte es color verde 349 cvc pantone coated que manejan en su Identidad Gráfica, logrando una unificación con el Sanatorio. El color verde se asocia generalmente con la naturaleza, con la esperanza, con la vida y la resurrección. El color del pictograma y la tipografía se eligió en color blanco para que fuera visible, aunque el color blanco no se considera propiamente un color, ya que desde el punto de vista físico es la integración de todos los colores, esto no ha sido un impedimento para adjudicarle significados, como paz, delicadeza, limpieza, salud. Este es un

color que hace contraste de claro-oscuro, que junto con el cuadro informativo que es de color negro de origen tan elemental como el blanco se le han dado diversos significativos como la noche, el silencio, fuerza, en este caso nos refuerza la información, siendo una elección funcional y agradable a la vista.

Verde 349 pantone



Blanco



Negro



Nota 1: En los casos de los paneles de prohibición y de emergencia.

Nota 2: El color naranja solo se utilizo para el logotipo del metro, utilizados en sus paneles.

El cuadro informativo, se manejo de color rojo que se asocia como un color utilizado para prevenir, alertar, prohibir. Los pictogramas, la tipografía y las flechas indicatorias se trabajaron con vinil fotolumincente, ya que la característica de este material es que cuando esta oscuro se ilumina para guiar, alertar, si ocurriera alguna emergencia y así poder ubicar con mayor rapidez las zonas de riesgo, rutas de evacuación y salidas de emergencia.

Rojo 032 pantone



Fotolumincente



Naranja

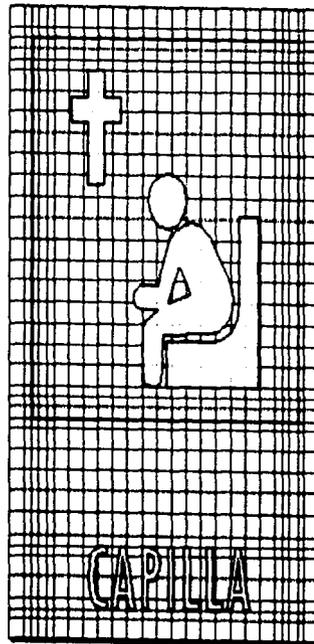


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

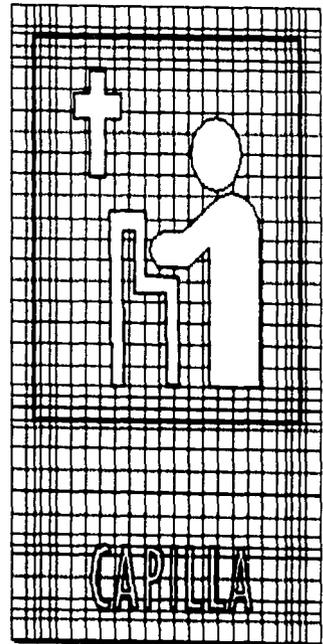
2.7. Bocetos de imágenes

Como anteriormente se mencionó en el capítulo 2 (2.4.), las características de como se obtuvieron las imágenes. Después de ello se realizó una pequeña selección de 2 o 3 imágenes para su autorización y realización quedando un boceto ya sea a líneas o en color, al tamaño real con todos los elementos que integran un panel el cual después se muestra ante el cliente ya sea impreso en papel o en el departamento de diseño a través de la computadora para su autorización y producción.

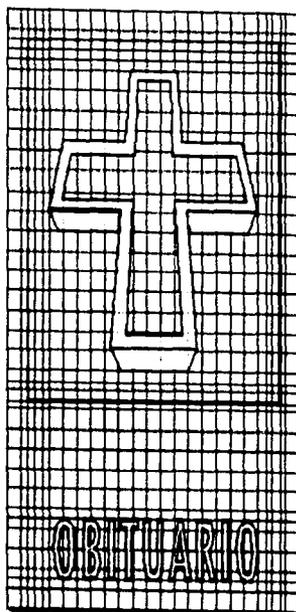
Boceto 1



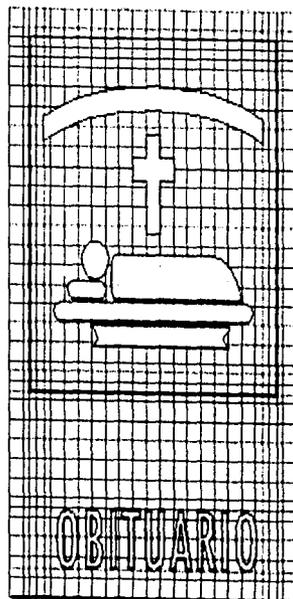
Boceto 2



Boceto 1

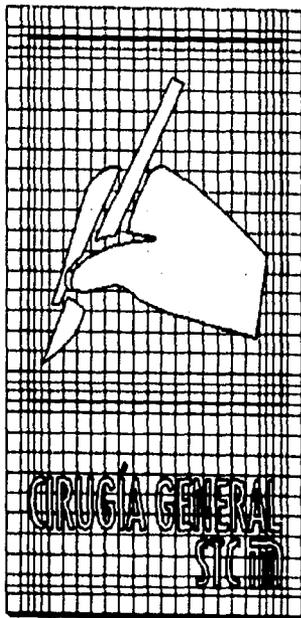


Boceto 2

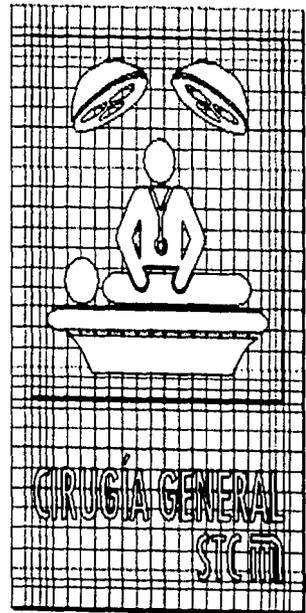


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Boceto 1



Boceto 2



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.8. Tipografía

Como se muestra en el capítulo 1 (1.1), tiene que ser legible y compatible con las imágenes y el entorno del lugar. Para la elección de la tipografía, se basó principalmente en ver la funcionalidad y legibilidad de las siguientes familias: Helvetica medium, Fujiyama y Futura. Eligiendo finalmente la futura resultando una tipografía legible que se utilizó en altas, estas se distinguen mejor, debido a sus variaciones tan marcadas de una letra con otra facilitando su lectura, las bajas dificultan un poco la lectura, ya que el usuario que se encuentre frente a un panel señalético, puede confundir con mayor facilidad una letra con otra como ejemplo (la a, o, con la e).

Esta tipografía también se utiliza en todos los formatos para uso interno del Sanatorio, creando así una unificación mayor.

De acuerdo con la elección de tipografía, tomando criterios de legibilidad ya antes mencionados, se vio que existían algunas palabras muy largas de algunas especialidades o informaciones extensas, por lo cual se decidió probar con la (*futura condensada*) tipografía de la misma familia pero más contraída, ayudando de esta manera a manejar de manera óptima los espacios entre la información y los soportes, dando como resultado una solución práctica, funcional y agradable, cumpliendo así con las expectativas de este sistema para el Sanatorio.

Finalmente se realizaron pruebas prácticas a tamaño real, dentro de las zonas o áreas donde se iban a colocar los paneles para poder verificar la información, obteniendo un buen resultado.

Futura Condensad

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg
Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn
Ññ Oo Pp Qq Rr Ss Tt
Uu Vv Ww Xx Yy Zz
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Aplicación, análisis y seguimiento del proyecto del sistema de señalética para el N.S.D.

En este capítulo hablaremos de las especificaciones de colocación, del análisis y seguimiento del proyecto, conoceremos el manual de paneles utilizados para el Sanatorio.

3.1. Especificaciones de colocación

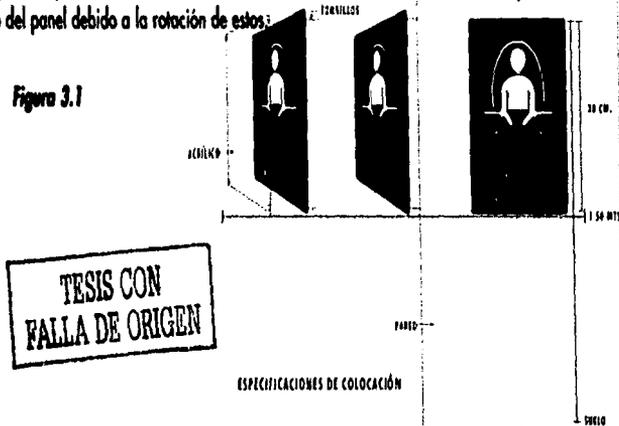
Para que cada señal, de el mensaje o la información mas oportuna, se colocarán en puntos estratégicos por ejemplo (donde exista mayor afluencia de usuarios), que puedan identificar con rapidez las áreas a las cuales quieran dirigirse. El diseñador del sistema junto con los oficiales de mantenimiento, toman como referencia de colocación, la altura, la distancia, la iluminación de la zona.

Si las distancias entre los puntos estratégicos son muy largas y esto imposibilita la lectura de señales más distantes, se introducirán señales pre-informativas antes de la señal, que se utilizan para identificar el punto clave.

Una vez terminados los paneles señaléticos, se entregan al departamento de mantenimiento el cual se encarga de su colocación junto con su protección de acrílico transparente, el cual cortan de acuerdo con el soporte que vayan a colocar. Los paneles son colocados en la pared a una altura aproximada de 1.50 mts., de la base inferior del soporte, partiendo del suelo hacia el techo, siendo una altura apropiada para la visibilidad del usuario, que no se encuentra a mas de 7 mts. de distancia y tiene una iluminación adecuada. A cada uno de estos soportes se les realizan cuatro perforaciones en cada una de sus esquinas para su colocación. (Figura 3.1)

NOTA: En el caso de los soportes, donde se indican los nombres de los médicos se diseño una guía de colocación con metal, para los puertos de sus consultorios, a una altura de 1.80 mts. de la base de la puerta hacia arriba; la guía facilita el cambio del panel debido a la rotación de estos:

Figura 3.1



3.2. Análisis y Seguimiento

Elaborando un análisis a nivel práctico y gráfico del proyecto de sistema de señalética del Nuevo Sanatorio Durango S.A. de C.V., cubriendo parámetros y necesidades de comunicación, orientación e información que sitúan al usuario dentro de un lugar. Cumpliendo con normas de seguridad solicitadas por protección civil y normas de seguridad del mismo Sanatorio como (señales de emergencia, señales de prohibición), según el Ingeniero de mantenimiento de este lugar.

Creando un sistema que ayude a resolver las necesidades de este Sanatorio; con su propia esencia, debido a los cambios drásticos que sufre este lugar en su estructura, debido a la complejidad de este se torna en una situación difícil para el usuario ya que arquitectónicamente parece un laberinto.

A nivel gráfico cuenta con pautas necesarias para que este funcione como un sistema de señalética:

- La apropiada funcionalidad del sistema en general.
- Una metodología sencilla y apropiada para este Sanatorio.
- La estandarización y continuidad del sistema en proyectos futuros.
- Una oportuna comunicación, información y orientación para nuestros usuarios.
- Facilidad de manejo del material para los cambios y variaciones que se realizan en el Sanatorio.
- Una producción conveniente y económica.
- La realización y simplificación de pictogramas.
- La tipografía utilizada es legible y funcional de acuerdo con el sistema.
- Un punto importante dentro de este lugar público "Sanatorio", es utilizar tipografía para reforzar la información de los paneles señaléticos, ya que los conceptos e identificación de algunas zonas son de gran complejidad debido a términos de especialidades en medicina que la mayoría de los usuarios no comprenden.



Seguimiento

El proceso de realización que se ha obtenido durante mas de 3 años y medio en cuanto a la realización de este sistema, nos ha ayudado a resolver los problemas que puedan surgir en el proceso de elaboración y práctica. Se ha mantenido y respetado la metodología del sistema para los proyectos futuros.

Como parte del seguimiento que se le ha dado a este sistema para tener una mejor respuesta de producción, se creó un stock de las imágenes mas utilizadas como (sanitarios, señales de emergencia, prohibición) ya recortados en vinil al tamaño; lo mismo ocurre con los tamaños de travicel de mas uso, para agilizar su proceso cuando este sea requerido. Consiguiendo que a nivel práctico esto resulte beneficioso para la empresa, en cuestión de funcionalidad y economía; dándole por parte de la misma mantenimiento preventivo y correctivo a los paneles en su mismo lugar, para no interrumpir la vía de comunicación con los usuarios.

Por otra parte realizando un seguimiento actualizando la información cada vez que sea requerida por el Sanatorio y crea conveniente modificar, para proyectos futuros y la satisfacción de los usuarios.

3.3. Manual de paneles señálicos para el Nueva Sanatorio Durango S.A. de C.V.

Los paneles de 21 x 30 cm.

* Sanitarios, imagenes tomadas Pictograms & Typefaces of the World 2, del autor Yasaburo Kuwayama

- Administrativos
- Servicios del personal N.S.D.
- Servicios para el usuario
- Especialidades médicas
- Informativos (solo texto)
- Zona especial para los usuarios del STC.
- De prohibición y emergencia

Los paneles de 30 x 48 cm.

- De servicios (indicatorios)
- Especialidades médicas
- Informativos
- De emergencia

Los paneles de 60 x 10 cm.

- Los nombres de los médicos

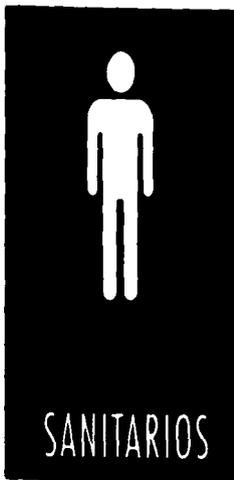
Los paneles de 60 x 35 cm.

- Indicación de los servicios de los elevadores
- Sección A
- Sección B
- Anexo

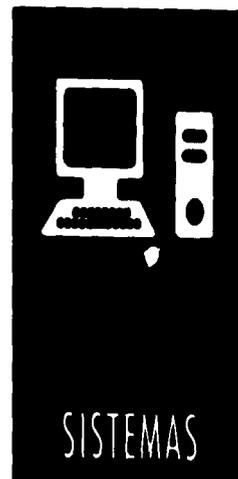
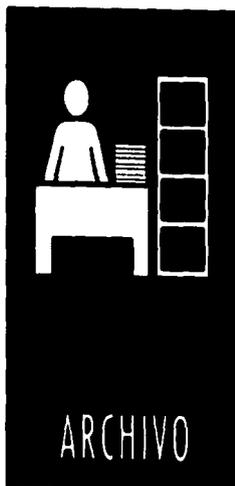
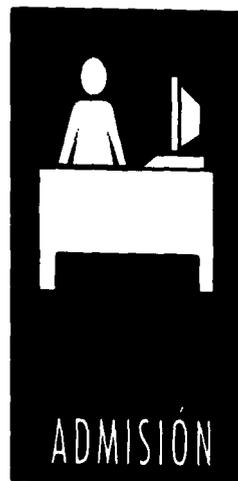
El panel principal 75 x 97 cm.

- Indicación de los servicios de la sección B,C y ANEXO.

TESIS CON
RALLA DE ORIGEN



* Sanitarios, imagenes Pictograms & Typefaces of the World 2, del autor Yasaburo Kuwayama





SUPERVISION
DE ENFERMERAS



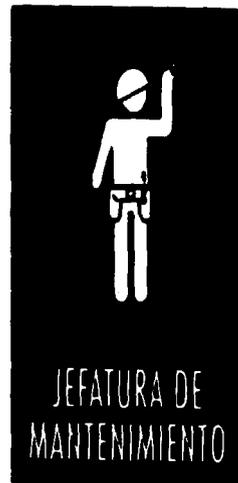
ESTANCIA
MEDICA

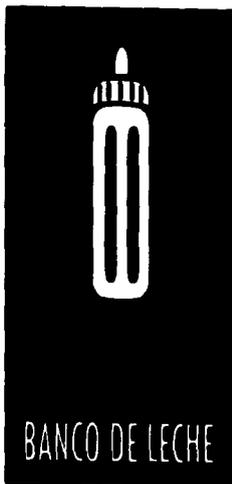
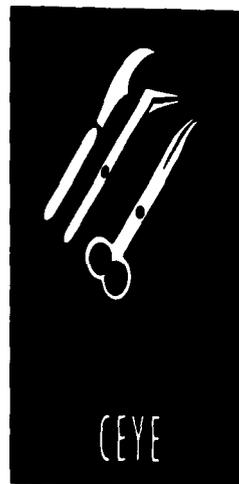
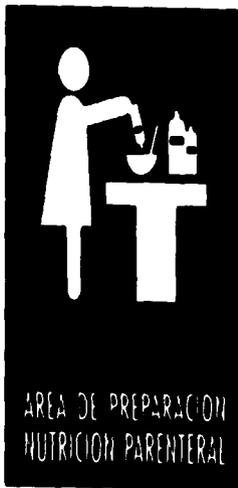


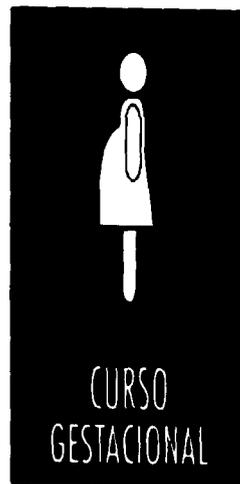
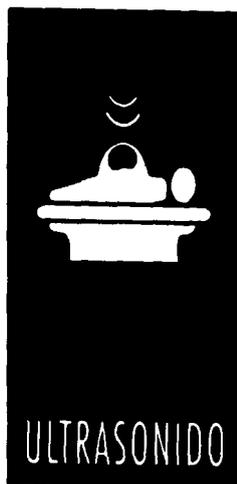
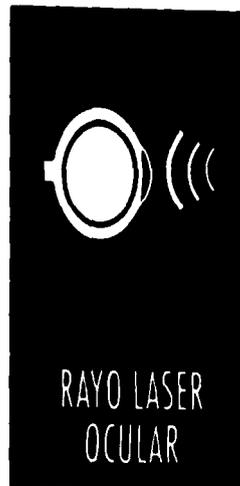
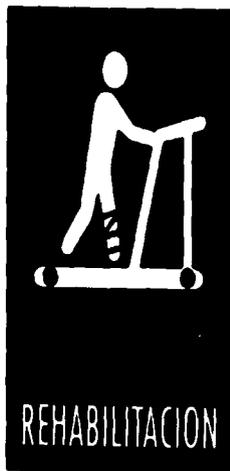
VESTIDORES DE
ENFERMERAS

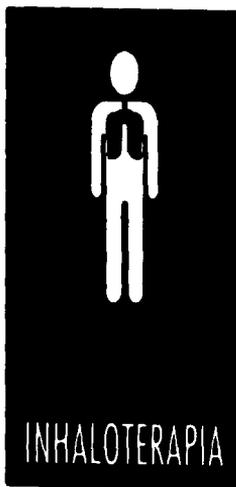
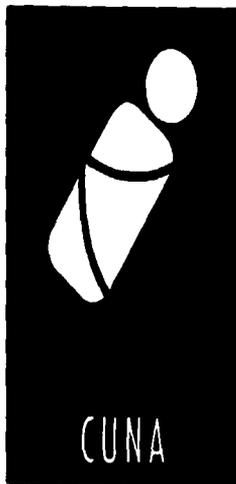


MODULO
DE MEDICOS











QUIROFANO



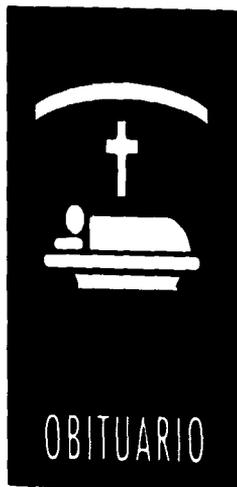
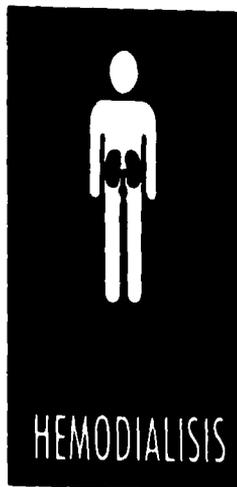
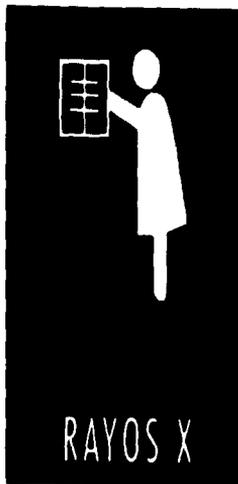
UNIDAD DE
MEDICINA CRITICA

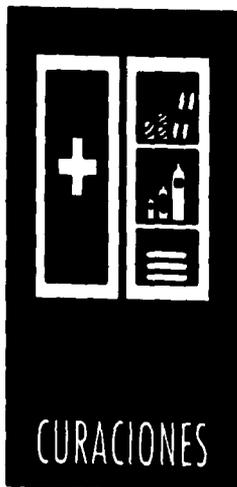


URGENCIAS



URGENCIAS DE
OBSERVACION







PEDIATRÍA



GINECOLOGÍA



ORTOPEDIA



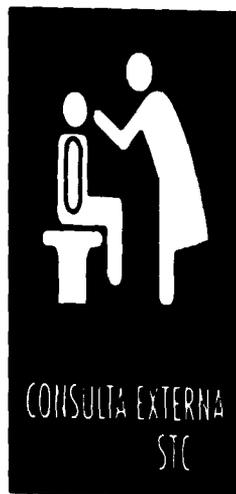
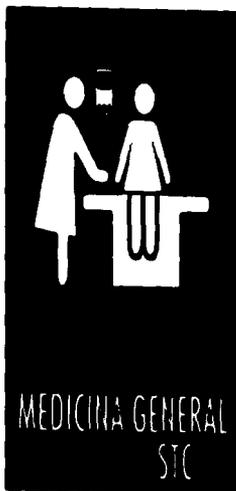
GASTROENTEROLOGÍA

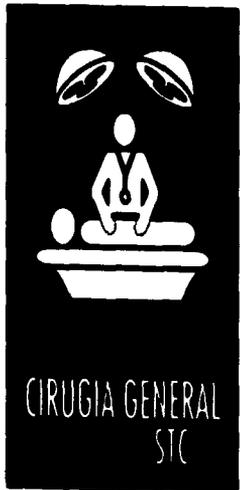
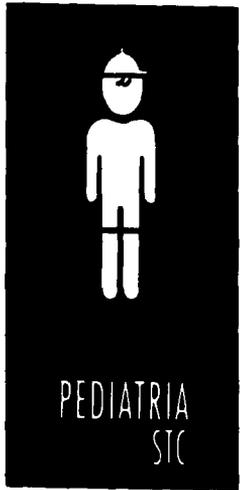
SERVICIO DE TERAPIA INTERMEDIA
HORARIOS DE SERVICIO
DE 8:00 A 18:00 HORAS
MAXIMO DE PERSONAL
ENCUENTRO
CON EL PACIENTE

PARA EVITAR INYECCIONES
CRUZADAS SOLO PODRA PASAR
UN FAMILIAR
EN EL SIGUIENTE HORARIO
DE 18:00 A 8:00 HORAS

ENCUENTRO CON EL PACIENTE
DE 8:00 A 18:00 HORAS
MAXIMO DE PERSONAL
ENCUENTRO
CON EL PACIENTE

ATENCIÓN A PACIENTES
DE 18:00 A 8:00 HORAS
MAXIMO DE PERSONAL
ENCUENTRO
CON EL PACIENTE



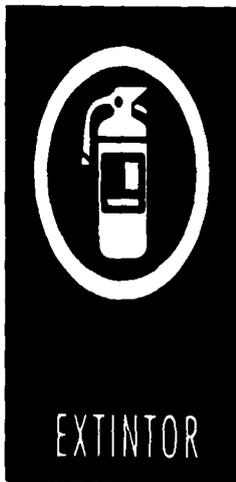




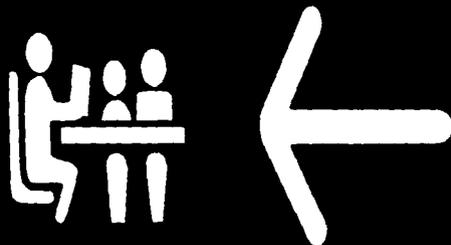
PROHIBIDO EL PASO
A TODA PERSONA
AJENA A ESTA AREA



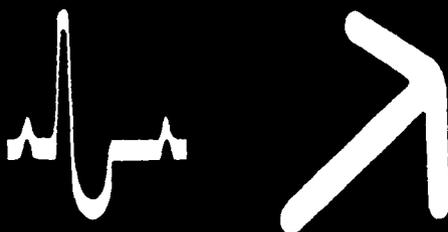
PROHIBIDA LA
VISITA CON NIÑOS







ORIENTACIÓN MÉDICA A
LA FAMILIA DEL PACIENTE

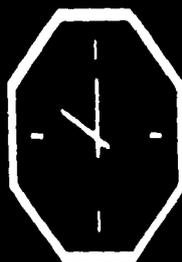


ELECTROCARDIOGRAFIA
1ER. PISO SECCIÓN B



CITAS

IMAGENOLOGÍA



HORARIO DE VISITA

10 00 A 10 30

14 00 A 14 30

19 30 A 20 00

TERAPIA INTENSIVA
UNIDAD CORONARIA



DRA. MARÍA DE LOURDES HUDSON RIOS

MEDICINA GENERAL

REG. PROF. 13807 HORARIO DE 06 A 00 DE HR.

DRA. DORA JULIANA CRUZ BENCOMO

DERMATOLOGIA

REG. PROF. 6560 HORARIO DE 06 A 00 DE HR.

DR. MANUEL GARCIA RUIZ

ANESTESIOLOGIA

REG. PROF. 13807 HORARIO DE 06 A 00 DE HR.

DR. JAIME LUIS SANTOS HERNANDEZ

CIRUGIA GENERAL

REG. PROF. 13807 HORARIO DE 06 A 00 DE HR.

SECCIÓN A



4^o PISO
QUIROFANOS



3^o PISO
CUARTOS DEL 351 AL 361



2^o PISO
CUARTOS DEL 251 AL 262



1^o PISO
CUARTOS DEL 151 AL 162

SECCIÓN B

 4º PISO
CUARTOS DEL 141 AL 148

 3º PISO
CUARTOS DEL 131 AL 138

 2º PISO
CUARTOS DEL 121 AL 128

 1º PISO
CUARTOS DEL 110 AL 118

 PISO
ELECTROCARDIOGRAFIA

ANEXO



5o PISO
CUNA



4o PISO
CUARTOS DEL 401 AL 406



3o PISO
CUARTOS DEL 301 AL 306



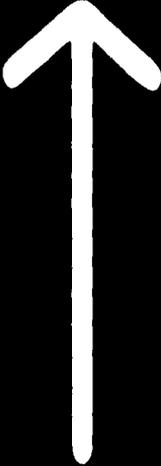
2o PISO
CUARTOS DEL 201 AL 206



1o PISO
CUARTOS DEL 101 AL 106



00TA40
REHABILITACION



-  UNIDAD DE MEDICINA CRITICA
-  CUARTOS DE SOCIALIZACION
SECCION C
-  CUARTOS DE SOCIALIZACION
ANEXO
-  CUARTOS DE SOCIALIZACION
SECCION B
-  CUNA
-  HEMODIALISIS
-  INHALOTERAPIA
-  PEDIATRIA
-  RAYO LASER OCULAR
-  REHABILITACION

Conclusiones

La necesidad de orientación en nuestro mundo de intensa movilidad social y cambios incesantes, hacen de la señalética un elemento gráfico indispensable en los espacios donde los hombres desarrollan actividades diversas.

Un sistema de señalética nos da la capacidad para poder desplazarnos con mayor facilidad dentro de un espacio determinado ya sea simple o complejo, su finalidad es cubrir todas las necesidades del individuo itinerante y resolver sus problemas de comunicación y orientación.

Este proyecto de señalética cubre objetivos como, ayudar a resolver los problemas de comunicación y de orientación que tenía el Sanatorio antes de realizar este proyecto, creando con este sistema eficaz y funcional una solución práctica para la mayoría de los usuarios.

Se cubrieron expectativas que el cliente deseaba para que este sistema se identificara con su identidad gráfica, que existiera una continuidad con una apropiada comunicación y orientación, también se buscó que este sistema fuera económico y práctico con características que el Sanatorio necesitaba, en relación a la fácil movilidad, cambios y variantes que existen en su interior, llegando a una solución práctica y económica, de la elección de materiales ya que estos nos proporcionaron la economía y variabilidad en su manejo para la realización y cambios de paneles señaléticos, utilizando los recursos y equipo con los cuales ya contaba el Sanatorio.

La arquitectura del lugar, como se mencionó en el capítulo 2 (2.3) parece un laberinto, convirtiendo a este lugar en un sitio complejo para los usuarios, uno como realizador del sistema tiene que adaptarse y tratar de resolver problemas gráficos a través de la colocación de los paneles señaléticos, en las partes más visibles y de mayor afluencia de usuarios para su rápida identificación.

En diseño gráfico, este sistema no pretende descubrir el hilo negro, si no ayudar a mantener una adecuada comunicación, que junto con las características del Sanatorio complementadas con el sistema de señalética fueran funcionales y prácticas para los usuarios de este lugar.

A través del tiempo se han llegado a realizar pequeñas modificaciones, como adecuar el tamaño en la tipografía, modificaciones en pictogramas, sin romper con lo que ya está establecido, recomendamos la tipografía sin patines de acuerdo a la práctica de esta tesis que es una de las mejores alternativas para su fácil lectura en el desarrollo de estos sistemas.

Con el sondeo realizado para conocer la opinión de nuestros usuarios, sobre este sistema de señalética encontrando una respuesta satisfactoria en la realización y efectividad del sistema, de acuerdo con los resultados que obtuvimos en las gráficas, el sistema de señalética actual ha cumplido, ayudando a resolver los problemas de comunicación y orientación que existían en el Sanatorio, haciéndolo funcional y de gran ayuda para nuestros usuarios.

Conclusiones

Aunque existen deficiencias en producción industrial, ya que no es suficiente el desarrollo de los paneles que se realizan, para la cantidad de áreas y servicios nuevos que está ofreciendo el Sanatorio, retardando un poco la producción, dejando por corto tiempo sin paneles algunas de las áreas, en lo que se crean los nuevos.

Recordando que todavía hay mucho por hacer y que este trabajo no termina ya que surgen nuevas áreas y se integran otras especialidades médicas en las cuales se requiere de la realización de nuevos pictogramas, buscando siempre la efectividad del mensaje. Con las actuales propuestas que surgen en base a la necesidad de crear varios tamaños de paneles sin que estas modificaciones afecten nuestro sistema, buscando soluciones prácticas dentro de los espacios.

El realizador de un sistema de señalética siempre tiene que estar a la vanguardia sobre todo en un mundo donde la movilidad social crece día a día y la importancia de que uno se sienta seguro y tranquilo por los lugares donde se mueve el individuo itinerante es esencial.

Este es un trabajo con un resultado satisfactorio y sobre todo funcional, cubriendo parámetros y expectativas de comunicación gráfica dentro de este lugar, respondiendo a las necesidades de sus individuos itinerantes y del cliente.

1.- American Institute of Graphic Arts (AIGA)

Símbolos de Señalización

Ed. Gustavo Gili. S.A., 1984

México, D.F.

251 páginas

2.- Aicher, Ott

Sistemas de Signos en la Comunicación Visual

Ed. Gustavo Gili S.A. 1979

155 páginas

3.- Barthes, Roland

Elementos de la Semiología

Trad. Alberto Corazón, 1971

102 páginas

4.- Cámara, F.

Símbolos y Signos Gráficos

Medios para una Comunicación Universal

ed. Don Bosco Barcelona, 1975

Colección Prontuarios Gráficos

18 páginas

5.- Costa, Joan

Imagen Didáctica

Barcelona, España CEAC, S.A.

Marzo, 1991

272 páginas

Bibliografía

6.- Costa, Joan

Imagen Global

Barcelona, España CEAC, S.A.

Enciclopedia del Diseño, 1987

260 páginas

7.- Costa, Joan

Señalética

De la Señalización al Diseño de Programas

Barcelona, España CEAC, S.A.

Enciclopedia del Diseño, 1987

256 páginas

8.- Charles Sanders, Peirce

La Ciencia de la Semiótica

Nueva Visión, Buenos Aires, 1986

116 páginas

9.- Diccionarios Larousse

Selección Didáctica

Ed.Larousse, S.A. México 1994

10.- Eco, Umberto

Como se hace una tesis

Ed.Gedisa, México 1984

267 páginas

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- 11.- Ferrer Rodríguez, Eulalio
Comunicación y Comunicología
ed. Eufesa, México 1982
120 páginas
- 12.- Frutiger, Adrían
Signos, Símbolos, Marcas, Señales
Ed. Gustavo Gili, S.A.
Barcelona, 1981
286 páginas
- 13.- González Alonso, Carlos
**Diccionario Básico de
Terminos de Comunicación**
Ed. Fondo de Publicaciones y
ed. del Gobierno de Quintana Roo, 1993
- 14.- Modley, Rudolf
Handbook of Pictorial Symbols
Publication Dove
Inc. New York, 1976
143 páginas
- 15.- Ortiz, Georgina
El significado de los colores
Ed. Trilla, México 1992
270 páginas.

Bibliografía

- 16.- Paoli, J. Antonio
Comunicación e Información
Ed.Trillas México, 1983
138 páginas
- 17.- Peirce, Todd
The International Pictograms Standard
Published by ST publication
Inc. Cincinnati, Ohio, 1996
218 páginas
- 18.- Prólogo de Francisco Rico
Gran Diccionario de la Lengua Española
Ed. Larousse - España, 1998
1856 páginas
- 19.- Saussure, Ferdinand de
Curso de lingüística General
Ed. Losada, S.A.
Buenos Aires, 1977
378 páginas
- 20.- Taborga, Huescar
Como se hace una tesis
Ed. Grijalbo, México 1982
220 páginas

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Bibliografía

21. -Yasaburo, Kuwayama
Pictograms & Typefaces of the world 2
Pub. Kashiwashobo
Tokio, Japan 1987
- 22.-www.civila.com/dominicana/comtexto/teoricos.htm
Teóricos de la Comunicación
- 23.-www.cruzrojamexicana.org/acerca/index.html
Cruz Roja Mexicana
- 24.- www.dalinde.com/home.asp
Dalinde Centro Médico
- 25.- www.imss.gob.mx/IMSS/estoessimss/esbhistorico.htm
Instituto Mexicano del Seguro Social
- 26.- www.santorioturango.com
Centro Hospitalario Sanatorio Durango

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN