



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS

"PROGRAMA SEÑALETICO PARA LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES"

Tesis que para obtener el título de:

LICENCIADO EN DISEÑO GRAFICO

Presenta

JORGE ARTURO IBARRA CARREON

DIRECTOR: D.G. MA. ELENA MARTINEZ DURAN

ASESOR: D.G. JOSE DE JESUS MOLINA LAZCANO

México D.F. 1998

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



DEPTO. DE ASESORIA  
PARA LA TITULACION  
ESCUELA NACIONAL  
DE ARTES PLASTICAS  
XOCHIMILCO D.F.

265970

41  
201



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **Dedicatoria :**

**A Dios :**

*Por darme este Don tan maravilloso que es la vida, por todas las bendiciones que me ha dado, en especial a mis padres.*

*Gracias.*

**A mi Mamá :**

*Por ese apoyo incondicional que siempre me has dado, por el amor, consejos, regaños y por impulsarme a terminar la carrera. Gracias Mamá Te quiero Mucho.*

**A mi Papá :**

*Por ese buen ejemplo que has sido para mi y por la confianza que me tienes. Gracias por ser mi amigo.*

## Agradecimientos :

A mis hermanos :

Salvador, Jocelyn, Oscar y Nadia, gracias por los momentos que hemos pasado juntos, por sus apoyos. Los quiero mucho.

A mi Tía Pilar : ♡

Donde quiera que estés, gracias por tus consejos tan valiosos, que me han servido mucho en la vida y por el impulso a terminar esta etapa de mi vida.

A mi Mother :

Gracias por tus apoyos en los momentos que mas los necesito.

A mi abuelita :

Gracias por tus consejos y cariño.

A mis :

Tios, Tias, Primos, Sobrinos y Sobrinas en especial a : Estela y Raúl, Paco, Lalo, José Cruz y Ana, Enrique Alderete, José Raúl y Jorge Alberto. Muchas gracias por todo su apoyo.

A mi Directora de Tesis :

Lic. Ma. Elena Martínez Durán, le agradezco todo el apoyo que me dió en el desarrollo de mi trabajo para lograr obtener una de mis metas.

*OK a mi Sanaaawap*

A mis compañeros del Seminario de Tesis.

A mis compañeros de la E.N.A.P.

Gracias.

INDICE  
Introducción

**CAPITULO 1 "PROGRAMA SEÑALETICO  
PARA LA SCT"**

1.1	Definición Institucional .....	9
1.2	Organización .....	10
1.2.1	Servicios .....	11
1.3	Descripción Física .....	12
1.3.1	Ubicación .....	12
1.3.2	Descripción .....	13
1.4	Usuarios .....	13
1.5	Revisión de Gráfica Existente .....	14
1.6	Resumen Capitular .....	15

**CAPITULO 2 "ELEMENTOS TEORICOS"**

2.1	La Comunicación.....	17
2.1.1	Jakobson .....	18
2.2	El Diseño Gráfico .....	19
2.3	La Semiótica .....	19
2.3.1	Elementos Significos .....	20
2.4	La Señalización .....	21
2.4.1	La Señalética .....	22
2.4.2	Diferencia entre Señalización y Señalética .....	23
2.5	Color en la Señalética .....	24
2.5.1	Tipografía .....	25
2.5.2	Pictogramas .....	26
2.5.3	Reticulas .....	26
2.5.4	Criterios de Legibilidad .....	26
2.5.5	Directorios .....	27
2.6	Resumen Capitular .....	28

**CAPITULO 3 "PROPUESTA GRAFICA"**

3.1	La Reticula .....	30
-----	-------------------	----

3.1.1	Color .....	30
3.1.2	Tipografía .....	31
3.1.3	Localización .....	31
3.2	Directorio General Centro SCT .....	32
3.2.1	Planta Arquitectónica .....	32
3.2.2	Síntesis .....	33
3.2.3	Variantes .....	34
3.2.4	Retícula .....	35
3.2.5	Tipografía .....	36
3.2.6	Escala de Grises .....	37
3.2.7	Diseño Final (Color) .....	38
3.3	Identificador de Cuerpos .....	39
3.3.1	Primeras Imágenes .....	39
3.3.2	Retícula .....	40
3.3.3	Positivo Negativo .....	41
3.3.4	Escala de Grises .....	42
3.3.5	Diseño Final (Color) .....	43
3.4	Directorio General de Cuerpo .....	44
3.4.1	Primeras Imágenes .....	44
3.4.2	Retícula y Tipografía .....	45
3.4.3	Escala de Grises .....	45
3.4.4	Diseño Final (Color) .....	46
3.5	Directorio de Piso .....	47
3.5.1	Síntesis del Plano Arquitectónico .....	47
3.5.2	Primeras Imágenes .....	47
3.5.3	Retícula y Tipografía .....	48
3.5.4	Escala de Grises .....	48
3.5.5	Diseño Final (Color) .....	49
3.6	Materiales .....	50
3.7	Medidas de los Directorios .....	50
3.8	Colocación .....	50
3.9	Sistemas de Sujeción .....	50
	Conclusiones .....	51
	Bibliografía .....	52

## INTRODUCCION

La presente investigación ha elegido como Institución a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y, en particular al Centro S.C.T. localizado en la ciudad de México y en el que reside la estructura administrativa de dicha Secretaría, así como buena parte del personal y del equipo de telecomunicaciones con que ésta cuenta.

En dicho Centro realicé el servicio social, y me di cuenta de que hacen falta señales. Las que hay no siguen un orden y hasta en un mismo edificio se utilizan distintos colores. Además fue difícil ubicar los sitios a los que uno desea acudir, ya que no hay módulos de información o directorios y es poca la gente que puede orientar.

A pesar de la gran cantidad y diversidad de personas que acuden a este Centro, hasta el momento no se cuenta con un programa señalético.

Este trabajo tiene como objeto, diseñar un programa señalético que oriente al público usuario del Centro S.C.T. para que se desplace rápidamente y de forma segura a su destino. Todo esto dentro de la estructura lógica del pensamiento y considerando tres de los elementos que componen al diseño : Orden, Función y Estética.

# FALTAN PAGINAS

De la: /

A la: 7

# Capítulo I

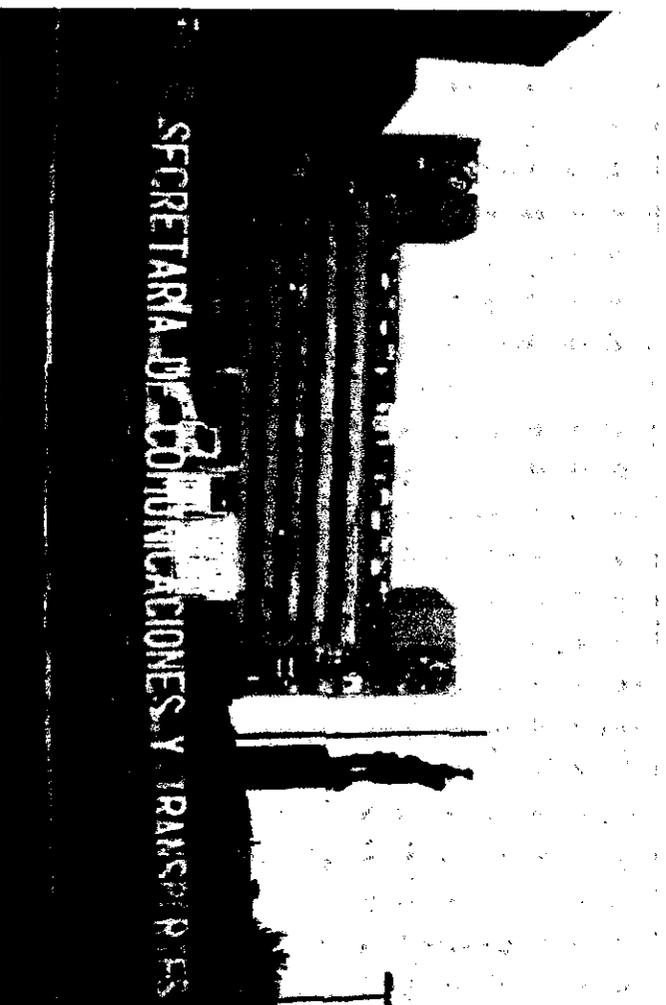
**Programa Señalético  
para la Secretaría de  
Comunicaciones y Transportes**

# " PROGRAMA SEÑALETICO PARA LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES "

Definición Institucional.

9

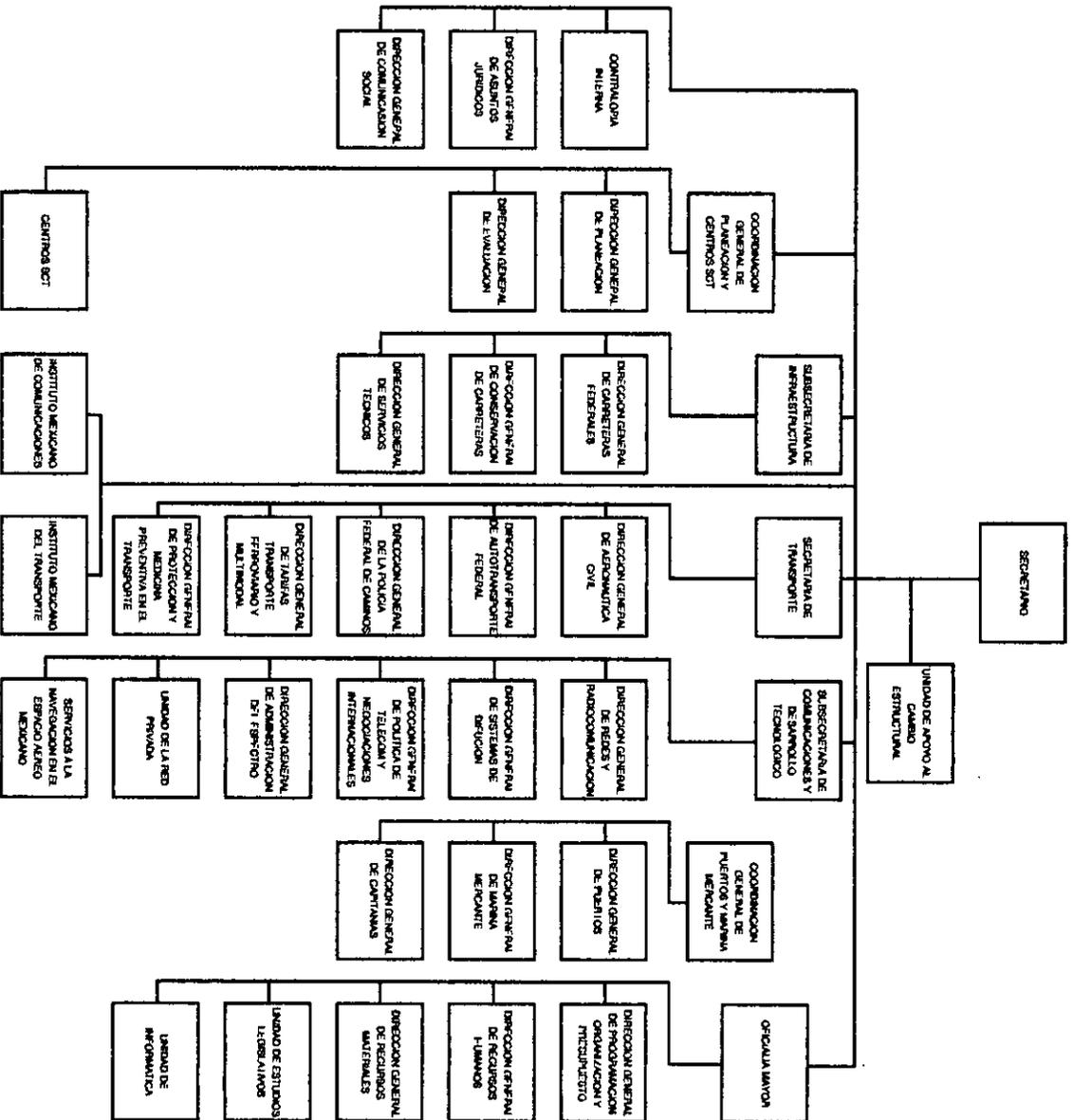
La Secretaría de Comunicaciones y Transportes en adelante (S.C.T.), es una dependencia del gobierno federal cuyas principales funciones consisten en formular y regular políticas de construcción, reconstrucción y conservación de la infraestructura para el funcionamiento de los diversos medios de transporte marítimo, aéreo y terrestre; así como planear y conducir los programas para el desarrollo integral de las comunicaciones, de acuerdo a las necesidades del país. 1



1 DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION DEL LUNES 24 DE JUNIO DE 1996.  
PRIMERA SECCION PAG. 29 FUENTE DE INFORMACION Y ANALISIS.

# Organización y Servicios.

## Organización



• **Servicios**

II.- Construir :

Entre los servicios que ofrece la S.C.T. podemos mencionar los siguientes :

a) las vías férreas, patios y terminales de carácter federal para el establecimiento y explotación de ferrocarriles, la vigilancia

I.- Otorgar concesiones y permisos para:

técnica de su funcionamiento y operación.

a) establecer y explotar sistemas y servicios telegráficos, telefónicos, sistemas y servicios de comunicación inalámbrica por telecomunicaciones y satélites, estaciones de radio y televisión.

b) las obras marítimas y de dragado, instalar el señalamiento marítimo y proporcionar los servicios de información y seguridad para la navegación marítima.

b) establecer y operar servicios aéreos en el territorio nacional.

c) los caminos y puentes federales, incluso los internacionales.

c) la explotación de servicios de autotransportes en las carreteras federales y vigilar técnicamente su funcionamiento y operación.

d) los caminos y puentes estatales y municipales en cooperación con los gobiernos de las entidades federativas, municipios y particulares.

d) servicios relacionados con la comunicación por agua, así como los puertos marítimos y portuarios.

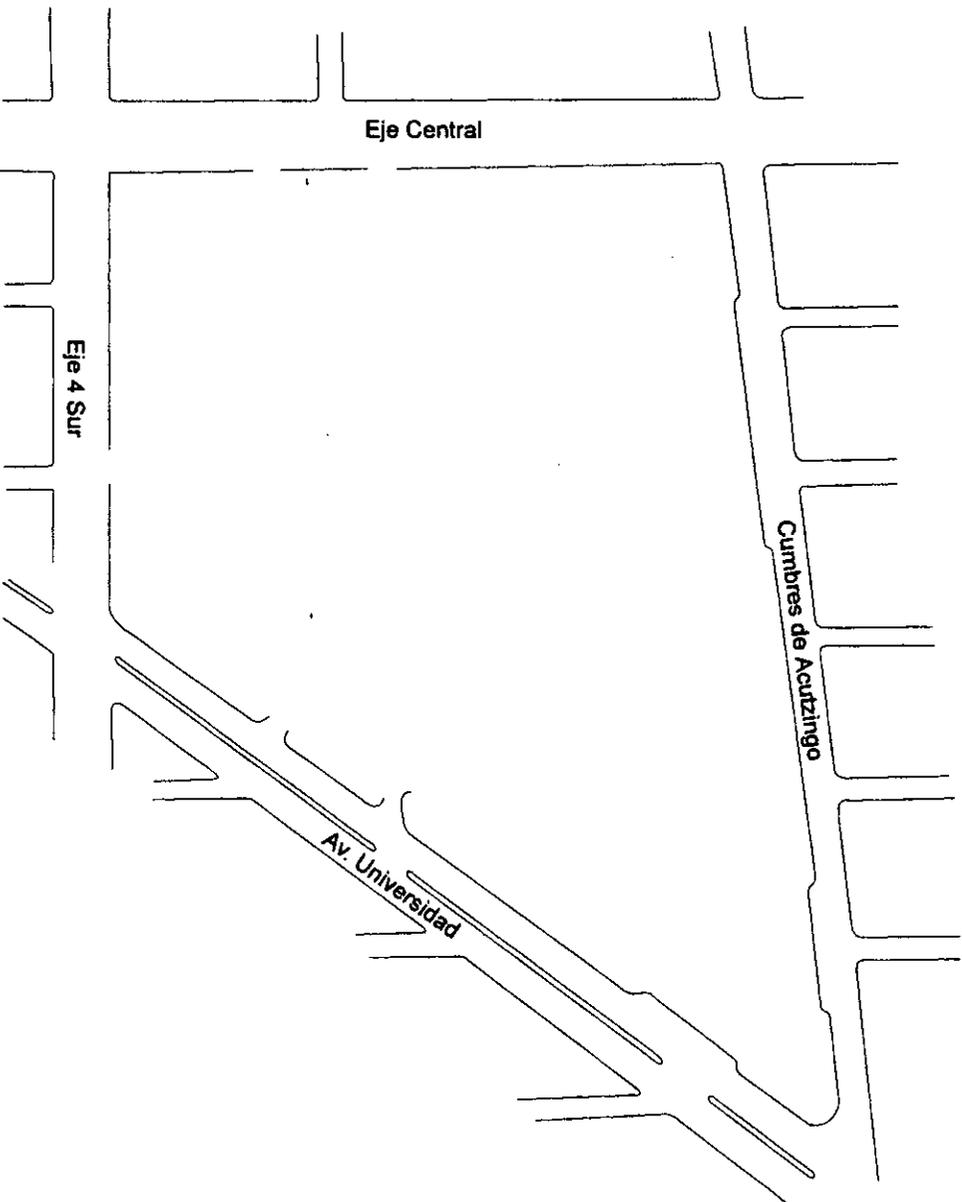
e) aeropuertos federales.

e) las obras que le corresponde ejecutar.

a) Ubicación

El Centro SCOP, actualmente Centro S.C.T. se construyó a fines de 1957, con financiamiento producto de la venta de diversos inmuebles (entre los que destacan los edificios de las calles de Bucarell) y, con la permuta efectuada con el Instituto Mexicano del Seguro Social. La S.C.T. cedió el edificio de la Av. Insurgentes a cambio del edificio propiedad del IMSS, ubicado en la Colonia Narvarte (cede actual del Centro S.C.T.). Cabe mencionar que el edificio de la Colonia Narvarte fue construido originalmente para ser el Centro Médico de la ciudad y, cuya estructura fue utilizada sin mayores cambios por la S.C.T..

El Centro S.C.T. de la ciudad de México fue inaugurado en 1957. Se encuentra entre el Eje 4 Sur Xola y el Eje Central. Es de rápido acceso, ya que lo comunican 2 Ejes viales ; además de que hay 2 estaciones del Metro cerca : Etiopía (Línea 3) y Xola (Línea 2). Es popular, porque la población lo conoce también como Centro SCOP.



b) Descripción.

El área aproximada de este centro tiene una superficie construida de 92,572 m<sup>2</sup>, y forma la figura de un cuadrángulo. En un principio el centro constaba de 5 edificios : el Cuerpo A y el B que tenían 10 pisos cada uno ; el Cuerpo C con 2 ; el Cuerpo D con 4 y el Cuerpo H con 12.

El temblor de septiembre de 1985 ocasionó serios daños en los edificios del centro : el Cuerpo H desapareció y; los Cuerpos A y B quedaron con 6 pisos cada uno. Los Cuerpos C y D no sufrieron cambios mayores. Además de los Cuerpos encontramos 2 Helipuentos , 1 Gimnasio, 1 Auditorio, 1 Centro de iniciación artística, 3 Estacionamientos y 1 Explanada .

La Secretaría tiene 7 entradas de peatones: La principal para peatones, por el Eje 4, otras 2 por Eje Central, una más por Avenida Universidad, las 3 restantes por Cumbres de Acuztingo, las cuales por razones de seguridad están cerradas. También cuenta con 4 entradas para automóviles, 2 se encuentran ubicadas en Avenida Universidad, y 2 en el Eje Central. Estos estacionamientos son ocupados por

el Secretario General, el Subsecretario, Directores, Subdirectores, Jefes de Departamento y de Oficina, así como automóviles, camionetas y transportes pertenecientes a la Secretaría.

Su diseño entra en conflicto con la funcionalidad del lugar, pues éste fue originalmente concebido para Centro Médico y Hospitalares, mas no para las necesidades de un Centro de Comunicaciones y Transportes.

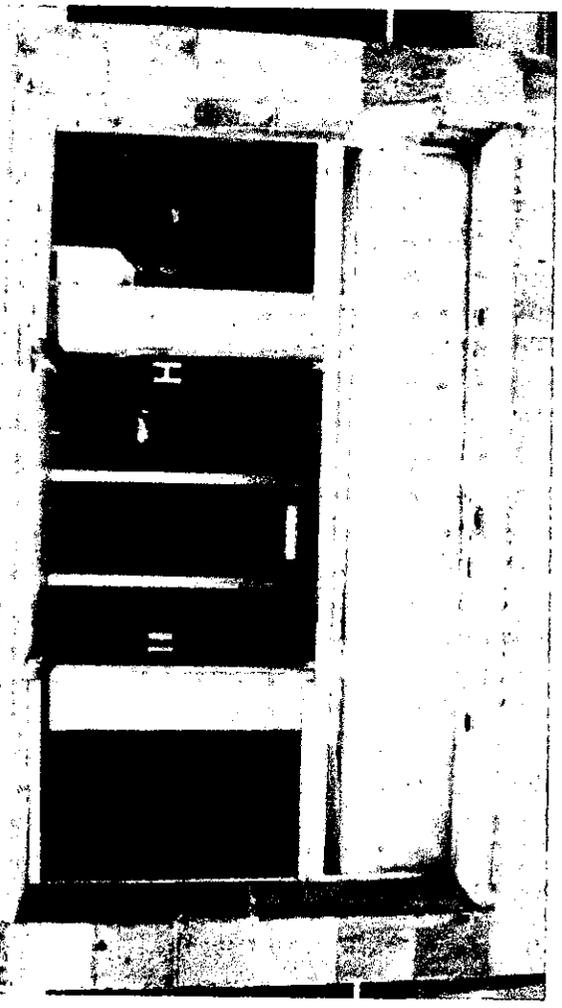
Usuarios.

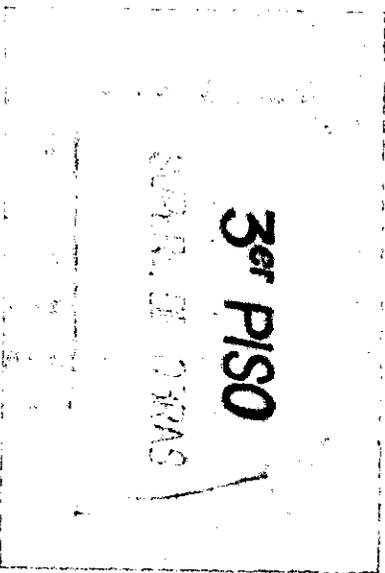
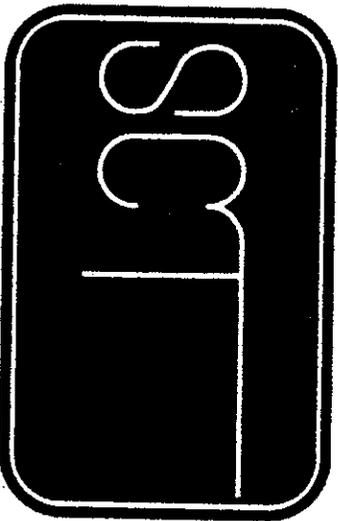
Consideramos en primer término a todos los empleados y funcionarios que laboran en la Secretaría, pero debido a los cometidos de ésta, hay una gran cantidad de personas que a diario requieren de los servicios que presta el Centro.

La edad de los usuarios varía. La gran cantidad de madres trabajadoras que llevan a sus hijos pequeños a su oficina o centro laboral ha vuelto cotidiana la presencia de niños; aunque en general el público que asiste es mayor de edad. Entre los que ahí trabajan encontramos gente que va desde el adulto joven hasta los que están próximos a su retiro.

**Gráfica Actual.**

A la entrada del inmueble no se encuentra ningún tipo de información gráfica que nos muestre la ubicación de los edificios o de las instalaciones en general. En el interior no se proporciona información alguna y solamente hay información gráfica dentro del Cuerpo C. El resto de los Cuerpos, así como de las instalaciones no cuentan con información gráfica a su entrada y ya en sus propias oficinas los letreros son hechos en computadora o a mano por el mismo personal, con diferente tipografía, color, soportes y tamaños.





CENTRO A ALA PONIENTE	
Piso	
P. 3.	Dirección General Adjunta de la D.G.R.T.
2.	Dirección General De Evaluación
5.	Asesoría Técnica Del C. Subsecretaría De Infraestructura y Aeropuertos
3.	Dirección De Normatividad y Registros

### Resumen Capítular.

La S.C.T. es la encargada de la infraestructura del transporte y de las comunicaciones de nuestro país. Los servicios que ofrece el Centro se resumen en : otorgar permisos y concesiones relacionadas con las comunicaciones, telecomunicaciones y transportes, especialmente las federales y ; la construcción y conservación de la infraestructura carretera, marítima, ferroviaria y aeropuertos.

La construcción del inmueble ubicado en la Ciudad de México se inició en 1957. Dado que el centro fue originalmente construido para realizar funciones hospitalarias presenta serias limitaciones para funcionar como Centro de Comunicaciones y Transportes.

La gente que acude al centro es de diferentes grupos de edad y sexo : desde niños, hijos de madres que ahí trabajan, hasta personas de edad avanzada.

Después de revisar la gráfica existente se ha detectado la necesidad de crear un programa señalético para este Centro que facilite la rápida ubicación de las instalaciones para los usuarios y ordene gráficamente el entorno físico del Centro.

# Capítulo II

## Elementos Teóricos

# " ELEMENTOS TEORICOS "

## LA COMUNICACIÓN.

17

La comunicación es hablar uno con otro, es televisión, es difundir información, es nuestro estilo de peñrado.

Toda comunicación involucra signos y códigos. Estos signos o códigos son transmitidos, o puestos a disposición de otros y transmitir o recibir signos, códigos o comunicación es la practica de las relaciones sociales.

Jakobson ; establece un puente, entre la escuela centrada en el proceso y la escuela semiótica. La comunicación, vista desde la óptica de la escuela centrada en el proceso, se refiere a la transmisión de mensajes. Le interesa la codificación y decodificación que hacen los emisores y los receptores y cómo los transmisores usan los canales y los medios de comunicación y ; cree que por medio de este proceso una persona influye en el comportamiento o estado mental de otra.

Desde la posición de la escuela centrada en la semiótica se considera la comunicación como producción e intercambio de sentido. Analiza la forma en

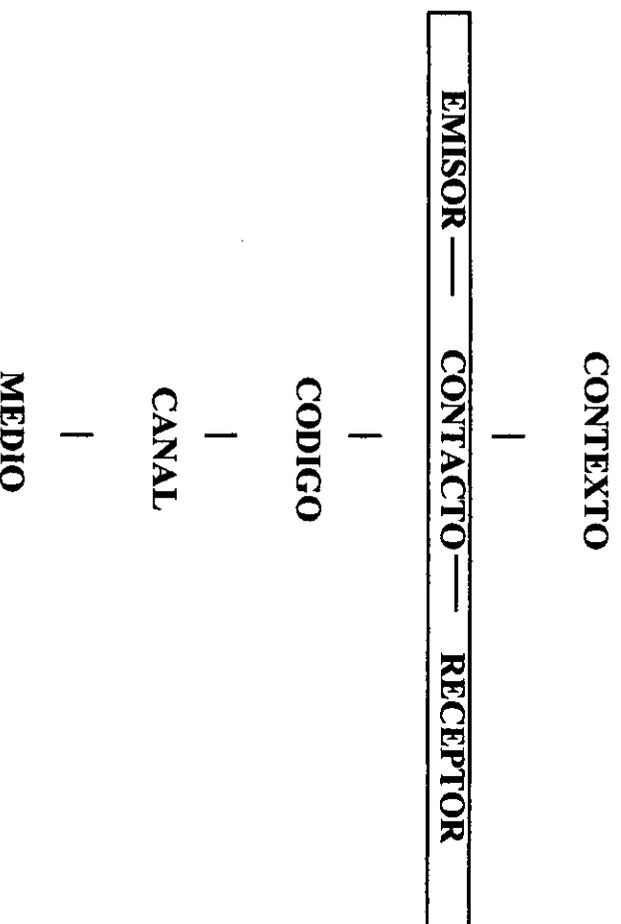
que los mensajes o textos interactúan con las personas para producir sentido, es decir, se preocupa por el papel de los textos en nuestra cultura. Utiliza los términos como significación y, cree que los mal entendidos pueden ser resultado de diferencias culturales entre el emisor y el receptor y no necesariamente por fallas en el intercambio de sentido. El mensaje es una construcción de signos que al interactuar con los receptores produce significados.

A continuación se presenta un esquema en el cual Jakobson reúne los factores constitutivos de la comunicación.

En este esquema tanto el emisor como el receptor son de gran importancia para que el proceso de la comunicación se pueda dar. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> -Ulton Fiske "Introducción al estudio de la comunicación". Editorial Norma, Barcelona.

## ESQUEMA DE ROMAN JAKOBSON



**Contexto:** Todo aquello que da 18

referencia al entorno, ya sea histórico, social, político, ideológico.

**Emisor:** Es aquel que envía el

mensaje y tiene una carga emotiva.

**Receptor:** Es aquel que recibe el

mensaje y puede atenuar su papel con el emisor.

**Contacto:** Es la unión entre el emisor y

receptor. Cumple función enunciativa, representación de algo bien hecho, además puede cumplir función poética, de forma y contenido.

**Código:** Tiene una función meta-

lingüística en donde los elementos formales adquieren su función.

**Canal:** Es la vía física por la cual se

transmite el mensaje.

**Medio:** Tiene una función de anclaje

(Cartel, folleto).

## EL DISEÑO GRAFICO

19

El Diseño Gráfico es una disciplina que tuvo su origen a partir de la división técnica del trabajo en el siglo pasado, cuando la cultura estética de Occidente necesitó profesionales capaces de introducir recursos estéticos en los productos industriales. Gira en torno a la belleza formal; más exactamente en torno al objeto bello. Se centra en la publicidad y en la industria editorial. Goza de una libertad conceptual muy próxima a la artística. Con el paso del tiempo se ha visto desaparecer el predominio de la tendencia de la belleza formal sobre la función utilitaria.

Si bien en el Diseño Gráfico la utilidad ha de estar sobre la belleza, no hay que olvidar que éste pertenece a la tecnología humana y que por naturaleza, busca persuadir; estos, pretende incidir en los comportamientos humanos, para encausarlos o manipularlos. Los diseños son importantes para el mundo actual, el Diseño transformó la sensibilidad del hombre actual al imponerle - mediante los carteles y otros anuncios - el mensaje de la lectura sumaria y rápida. Actualmente se ha desarrollado gracias a la competencia

Y al impero actual de la mercadotecnia. Lo importante ya no es la producción, sino el mercado de los productos y por consiguiente resulta decisiva la publicidad.

El Diseño Gráfico se encuentra dentro del proceso de la comunicación y está a su servicio. La comunicación está ligada al Diseño Gráfico ya que se involucran los signos, códigos y señales para transmitir mensajes.<sup>2</sup>

## LA SEMIOTICA

Es la encargada de estudiar a los signos, su relación y sus características, y tiene tres áreas de estudio principales.

- 1.- El signo mismo. Es el estudio de diferentes tipos de signos, de su manera de llevar significados y de relacionarse con quienes los usan.
- 2.- Los códigos o sistemas de organización de los signos. Aquí se estudia como se ha desarrollado una variedad de códigos para

<sup>2</sup> Juan Acha "Introducción a la teoría de los diseños", Editorial Trilax, México 1997.

satisfacer las necesidades de una sociedad o una cultura.

3. - La cultura dentro de la cual operan estos códigos y signos. Esta a su vez, depende para su propia existencia y forma del uso de estos códigos y signos.

### Tricotomía del Objeto.

20

Cualisigno :

Son aquellas cualidades aisladas que puede tener un objeto.

Sinsigno :

Agrupar las cualidades conocidas y nos permite tener una definición de lo que el objeto es o no es. Es el proceso de depuración de las cualidades del objeto.

Lagisigno :

Es la definición del objeto. Es un signo que es una ley.

### Tricotomía del Representamen.

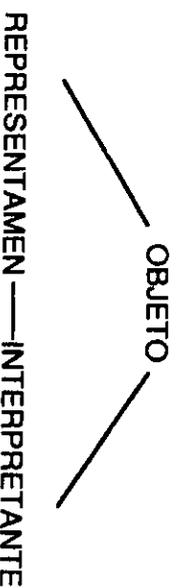
Icono :

Representaciones donde se da una relación de similitud con el objeto. Es aquello que lo representa con el mayor parecido posible.

Indice :

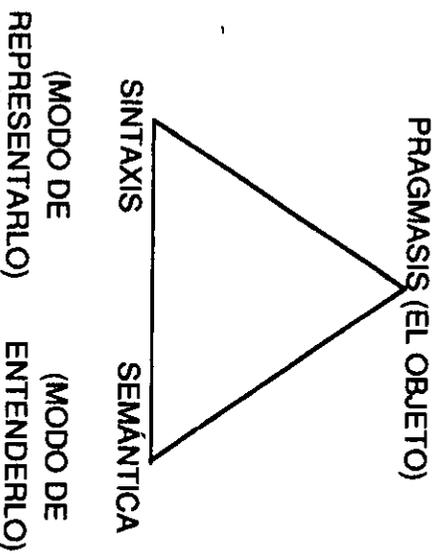
Es un signo de contigüidad efectiva que guarda la mínima relación física con el

### Modelo de Pierce



### ELEMENTOS SIGNIFICOS

El modelo de Pierce lo basa en la triadas en la cual , el Objeto, es aquella situación o fenómeno que le interesa al hombre ;el representamen, es el modo de concretar materialmente una representación para ese objeto y ; el Interpretante, que es el receptor en turno de esta representación. Los elementos de esta triada son interdependientes y de cada uno de ellos se desprende una tricotomía . En el *Objeto* la tricotomía se conforma de : el Cualisigno, el Sinsigno y el Legisigno ; en el *Representamen* son el Icono, el Indice y el Símbolo y ; en el *Interpretante* son el Rema, el Dicent y el Argumento.



objeto, pero suficiente para que la entiendan.

Simbolo :

Es la similitud asignada con una aceptación colectiva.

Tricotomía del Interpretante.

Rema : Es el que contiene la esencia del signo, conjunta todo el contenido.

Dicent : Es la forma en que representamos esta esencia remática.

Argumento : El nivel más completo de la significación, cuando se junta rema y dicent.

Para realizar las señales del proyecto se necesita hacer un análisis de acuerdo a la trinidad que marca la semiótica.

Pragmatis : Es la aplicación que existe en el objeto.

Sintaxis : Son los códigos que representan al objeto, elementos que conforman un objeto de diseño.

Semantico : Es el nivel de los significados, Es el entendimiento que tiene el receptor

## LA SEÑALIZACION.

21

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

La señalización no altera la configuración del entorno ni se superdita a él, puesto que es concebida como añadido necesario, y por ello justificado.

La señalización que tiene como objetivo, informar, prevenir, prohibir u obligar sobre un aspecto determinado. Una señal debe reunir tres requisitos fundamentales : llamar la atención, transmitir un mensaje claro y ubicarse en un lugar apropiado. La señalización debe encontrarse en espacios abiertos.

Las principales señales son :

*Informativas*, que son las que se utilizan para guiar al usuario y proporcionar ciertas recomendaciones que debe observar ;

*Preventivas*, son las que tienen por objeto advertir al usuario de la existencia y naturaleza de un riesgo ;

*Restrictivas*, son las que tienen por objeto

indicar las acciones que no se deben de ejecutar y *Obligatorias*, son las que se utilizan para imponer la ejecución de una acción determinada a partir del lugar donde se encuentra la señal y en el momento en que se visualice.

### SEÑALETICA.

Es la parte de la ciencia de la comunicación - visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y los comportamientos de los individuos. Al mismo tiempo es la técnica que organiza y regula estas relaciones. La señalética se aplica al servicio de los individuos, a su orientación en un espacio o lugar determinado para la mejor y más rápida accesibilidad a los servicios requeridos y para una mayor seguridad en los desplazamientos y en las acciones.

El sistema de mensaje señalético no se impone, no pretende persuadir, convencer, inducir o influir en las decisiones de acción de los individuos. Sirve para orientar-se, esto es para que cada uno se oriente a sí mismo en función de sus motivaciones, sus intereses, sus

necesidades particulares. La señalética no pretende dejar una huella en la memoria de los individuos, debe ser discreta, es para uso individual y no masivo, porque sus mensajes se ofrecen optativamente al interés de los individuos y, después de cumplir su cometido orientativo, se borran inmediatamente del campo de conciencia. Esta es exactamente su misión.

Señalización

Señalética

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

## ELEMENTOS FORMALES

24

### Color en la Señalética

El uso del color en los sistemas de señales de orientación obedece a diferentes criterios : Criterio de identificación, de contraste, de integración, de connotación de realce , de pertenencia a un sistema de la identidad corporativa o de la imagen de una marca.

La selección de los colores puede reducirse al mínimo número y combinaciones o bien constituir un código mas desarrollado. La codificación por colores permite diferenciar e identificar diferentes recorridos, zonas, servicios, departamentos, plantas de un edificio, etc....

El color señalético puede abarcar todo un concepto de planificación y constituir un aspecto importante de la imagen visual de toda una ciudad, una urbanización, un servicio público, una empresa un edificio. La función informacional de los colores señaléticos viene determinada en parte por la complejidad organizacional y/o arquitectónica del espacio en cuestión : departamentos, secciones, plantas y subplantas.

En todos los casos se realizarán pruebas de contraste y siempre convendrá tener en cuenta las connotaciones o la psicología de los colores, tanto en función de su capacidad informacional como la imagen de marca. <sup>s</sup>

El color señalético, en su función informacional no esta determinado por un solo criterio.

## HELVETICA

### Helvetica

Para seleccionar los caracteres tipográficos, debemos tomar en cuenta los datos relativos a la morfología del espacio, condiciones de iluminación, distancia de visión, personalidad e imagen de marca.

## HELVETICA

### Helvetica

Esta selección obedecerá a los criterios de connotaciones atribuidas a los diferentes caracteres tipográficos y de legibilidad. Así mismo serán definidos el contraste necesarios, el tamaño de la letra y su grosor.

## HELVETICA

### Helvetica

Las tipografías utilizadas en la señalética deben tener brevedad informativa, claridad, sencillez formal, síntesis y comunicabilidad instantánea.

## HELVETICA

### Helvetica

Las variaciones formales que presenta cada familia tipográfica, son la estructura (redonda, estrecha, ancha), la orientación (recta, cursiva), y el valor (fina, seminegra, negra, supernegra), además de la caja (alta, baja); Estas variaciones ofrecen recursos combinatorios sobrados para utilizar una familia tipográfica única.

Otro aspecto que se tiene que tener en cuenta en la elección de la tipografía señalética es el de las connotaciones o psicología y la estética de la letra. La connotación es una significación que la tipografía superpone al valor semántico de la palabra escrita, también es importante el problema redaccional y semántico a él vinculado, y el criterio gráfico. Se debe oír al uso de abreviaturas, sobre todo cuando pueden inducir a error. Por ejemplo, la letra P seguida de un punto, y situada antes de un nombre propio (P. del Carmen), puede significar Puerta, Paseo, Plaza, Puente, Paso o Puerto. 6

Tomando como punto de partida el repertorio de pictogramas utilizables, se procederá a la selección de los mas pertinentes desde el punto de vista semántico (significación unívoca), sintáctico (unidad formal y estilística) y pragmático (visibilidad resistencia a la distancia).

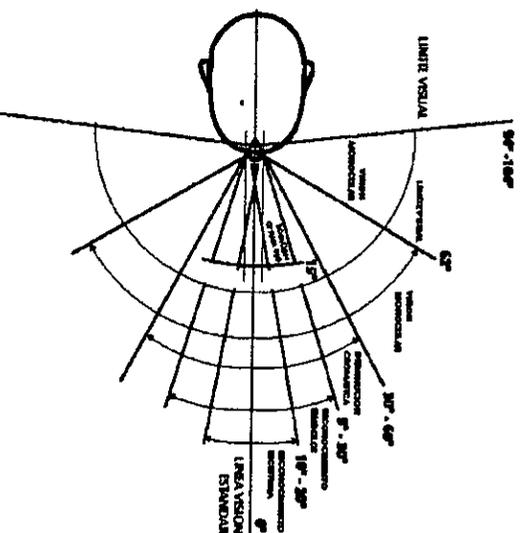
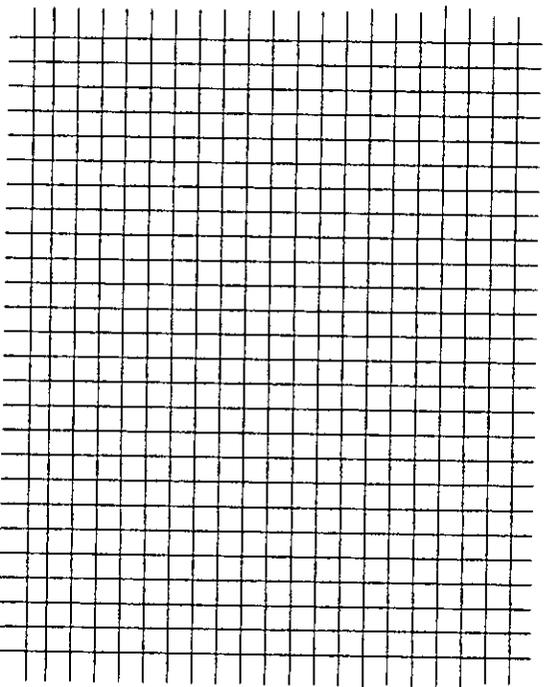
Los pictogramas seleccionados pueden diseñarse en función de establecer un estilo particularizado. Solo cuando sea objetivamente justificable se diseñaran nuevos pictogramas, y estos deberán asegurar las máximas capacidades de interpretación correcta de los usuarios. <sup>7</sup>

### RETICULAS.

Para ayudar al desarrollo y aplicación tipográfica es ventajoso utilizar una misma retícula, como base para los diagramas y los símbolos. <sup>8</sup>

### CRITERIOS DE LEGIBILIDAD

Uno de los aspectos mas importantes de la buena señalización es la ubicación.



Será mejor cuanto mas se acerca a la línea natural de la visión humana.

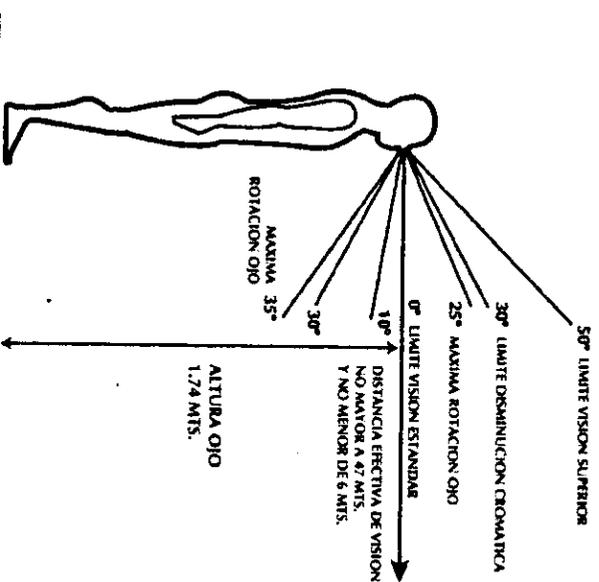
## DIRECTORIOS

Una regla útil y practica es evitar una desviación superior a los 10° de la línea natural de la visión especialmente lo relativo a la altura, eseptuando en el caso de un camino o pasillo donde pueda ser definida razonablemente la línea natural de visión.

Los directorios contienen información en forma de libros. Los directorios informativos son vehículos para numerar gran cantidad de información. Se utilizan en muchos contextos, como restaurantes, áreas de recepción y comercios al detalle. Si son claros y están bien situados, en las entradas principales y puntos cruciales, ayudan a evitar confusiones y preguntas al personal.

Un directorio general se situara en la planta baja del edificio, presentara la información textual organizada por plantas, departamentos y servicios y podrá llevar códigos cromáticos correspondiente, que luego serán localizados para conducir al publico al lugar deseado.

En cada planta se pondrá un subdirectorio, en el cual se indican los servicios que allí se encuentran, así como su ubicación.



Si las condiciones físicas exige que el ángulo de visión exeda esa diferencia de 10° la relación entre tamaño y distancia deberá ser ajustada. (por ejemplo, un signo colocado a 5 m de altura deberá ser seguramente que otros colocados a 3 m, para ser igualmente eficaz) o de lo contrario cabe agregar un signo mas pequeño, apto para la lectura a corta distancia.

Otro factor importante en la agudeza visual es tomar en cuenta factores como la edad, la capacidad de codificar mensajes signicos y considerar que la visión es diferente una de otra, por lo que los argumentos deben caracterisarse de sencillez y legibilidad. 9

9.- SIGNOS, SIGNOS MARCAS Y SEÑALES\* ELEMENTOS, MORFOLOGIA REPRESENTACION, SIGNIFICACION. EDT. GUSTAVO GILL, BARCELONA 1991

En la última parte de este proceso, los servicios están indicados por subgrupos de señales de distribución. El individuo llega así hasta la señal puntual que indica el servicio deseado. <sup>10</sup>

## RESUMEN CAPITULAR

En este capítulo hablamos de lo que es la comunicación, para poderla entender mejor, se explica el esquema de Roman Jakobson, en este esquema tanto el emisor como el receptor son de gran importancia para que el proceso de comunicación se de. Se mencionan los elementos importantes de la comunicación y sus funciones.

El Diseño Gráfico es una disciplina que tuvo su origen a partir de la división técnica del trabajo. Los diseños son importantes para el mundo actual, y se ha desarrollado gracias a la competencia y a la mercadotecnia. El Diseño Gráfico sirve a la comunicación.

La Semiótica se encarga del estudio de los signos. Los niveles semióticos son explicados según Pierce en base a sus tricotomías.

La Señalización tiene como objetivo informar, prevenir, prohibir u obligar sobre un objeto determinado.

La señalética que pertenece a la 28 comunicación visual, estudia los signos de orientación y el comportamiento de los individuos. Se mencionan también las diferencias entre Señalización y Señalética.

El color en la señalética puede abarcar todo un concepto de planificación y constituir un aspecto importante de la imagen visual de toda una ciudad, una urbanización, un servicio público, una empresa.

Para seleccionar los caracteres tipográficos, debemos tomar en cuenta los datos relativos a la morfología del espacio, condiciones de iluminación, distancia de visión, personalidad e imagen de marca.

Uno de los aspectos más importantes de la buena señalización es la ubicación. Será mejor cuanto más se acerca a la línea natural de la visión humana.

Los directorios contienen información en forma de libros y son vehículos para numerar gran cantidad de información, deben ser claros y estar bien situados, en las entradas principales y puntos cruciales.

# Capítulo III

## Propuesta Gráfica

# " PROPUESTA GRAFICA "

En los capítulos anteriores se analizaron los problemas que tiene la Secretaría De Comunicaciones Y Transportes. En este capítulo en base a los datos que se obtuvieron se va a dar solución a estos problemas, respetando las normas establecidas por esta Secretaría.

## COLOR:

Los colores empleados en los Directorios son los utilizados por la Secretaría, tomados de la guía de Pantone Color Formula Guide- 1000, la cuál es 298-C (azul compuesto de 3 blue, reflex blue, 12 partes de blanco transparente), el negro y el blanco.

## LA RETICULA:

Para iniciar los trazos de los directorios se ha utilizado una retícula básica de cuadrados, que nos permite libertad para colocar las imágenes y tipografía.

Para el Directorio General del Centro

S.C.T. se puso de fondo una textura granito, sobre la cual se coloco el azul corporativo en el Cuerpo C (Edificio de la Autoridad), así mismo, en los cuerpos B,C, y D, se aumento el 30, 60 y 90 por ciento del negro para diferenciarse armonicamente en el plano. La tipografía de los cuerpos, directorio y calles se instalaron en blanco para diferenciarse del resto del conjunto. El lineado interior se puso en azul corporativo delimitando las distintas zonas pertenecientes al complejo y el exterior al conjunto se coloco en rojo por ser externo al mismo.

Esta retícula se utilizo en el Directorio General de todo el Centro, en los Indicadores de los edificios, en el Directorio General del edificio Y en el Directorio de piso. La retícula nos admite ampliar proporcionalmente al tamaño deseado.

# S.C.T.

## HELVETICA NORMAL

### helvetica normal

Secretaría de Comunicaciones y Transportes

En los Indicadores de los Edificios se puso de fondo el azul corporativo y la tipografía negra.

En los Directorios Generales de los Edificios y en los Directorios de piso, el fondo es negro para realizar la tipografía azul de la cabeza del directorio así como los indicadores de piso. A su vez las barras intercambiables del directorio son de fondo azul corporativo para contrastar la tipografía negra.

#### TIPOGRAFIA.

La familia tipográfica a utilizar es la HELVETICA normal, se recomienda esta familia en primer lugar porque es la usada por la S.C.T., en segundo lugar porque por su sencillez en los trazos es de fácil lectura y así no se confunde a los usuarios.

#### LOCALIZACION

31

Los directorios generales de todo el Centro S.C.T. se colocarán en las cinco entradas principales, los primeros dos por el Eje Central Lazaro Cardenas, otro por el Eje 4 Sur Xola y los dos últimos por Avenida Universidad, aquí se nombran las direcciones y subdirecciones que tiene cada cuerpo, así como las rutas de evacuación y los estacionamientos.

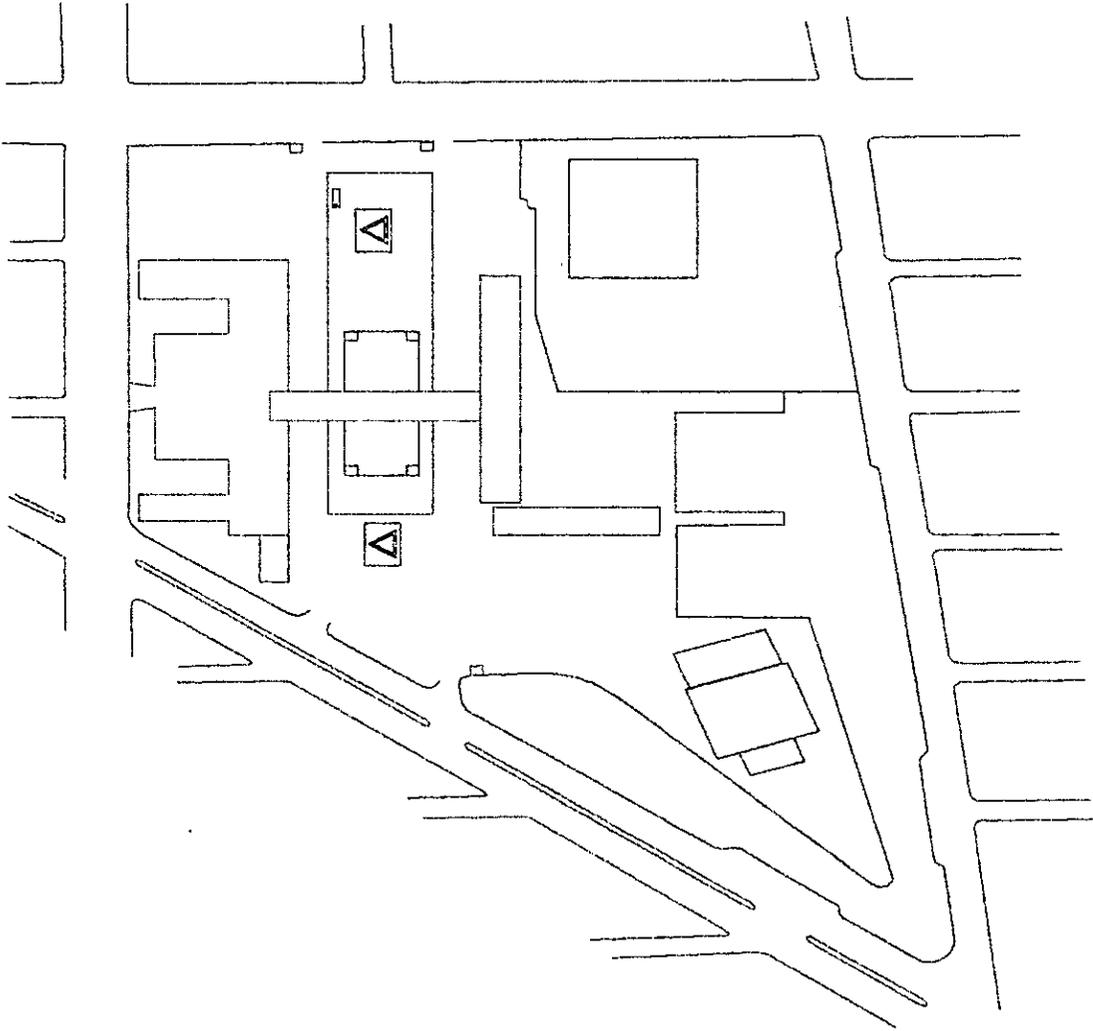
En la entrada de cada cuerpo se colocaran sus identificadores.

En la Planta Baja de cada cuerpo se ubicara un directorio general, de las direcciones, subdirecciones que contiene cada piso.

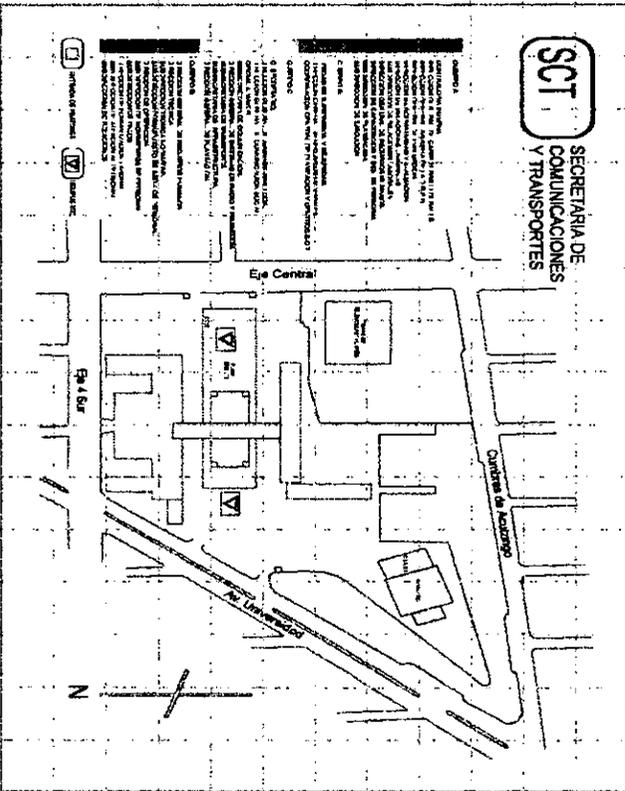
En cada piso frente a las escaleras se pondra un directorio el cual tiene la información del piso en que se encuentran, las direcciones subdirecciones y departamentos que ahí se encuentran.



SINTESIS



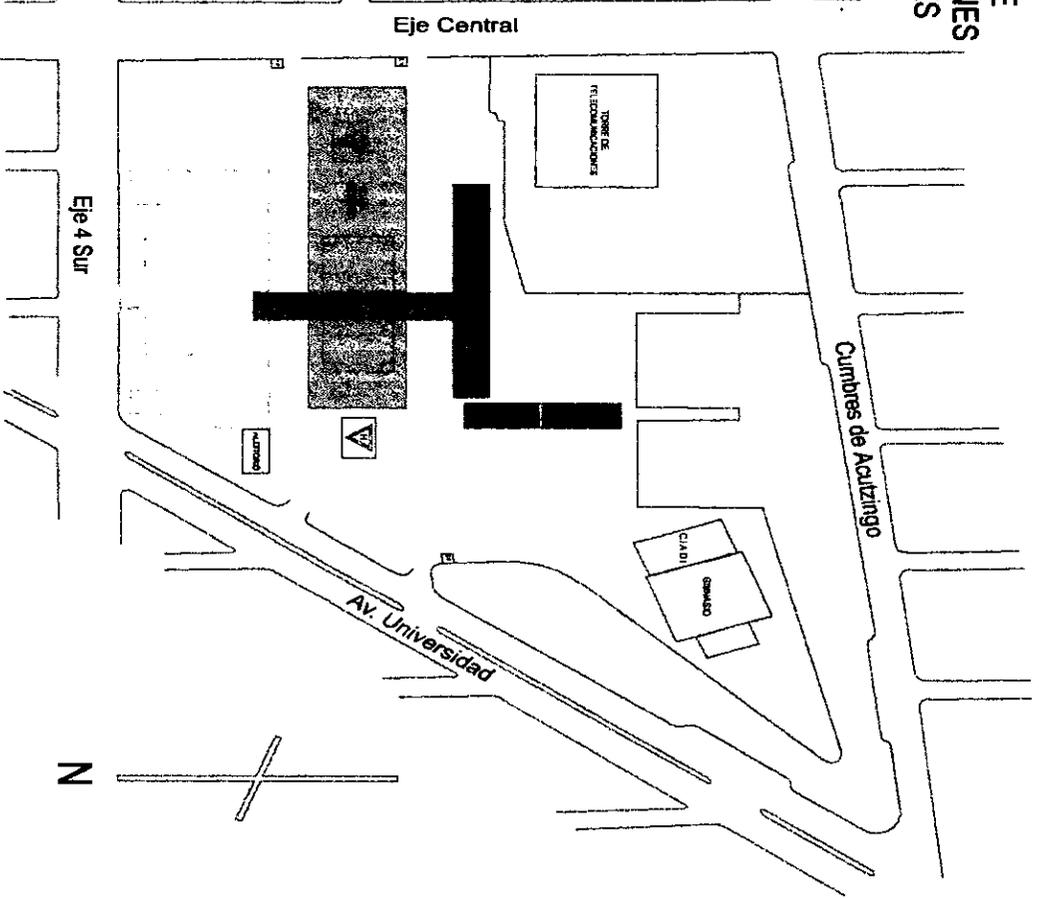




RETICULA

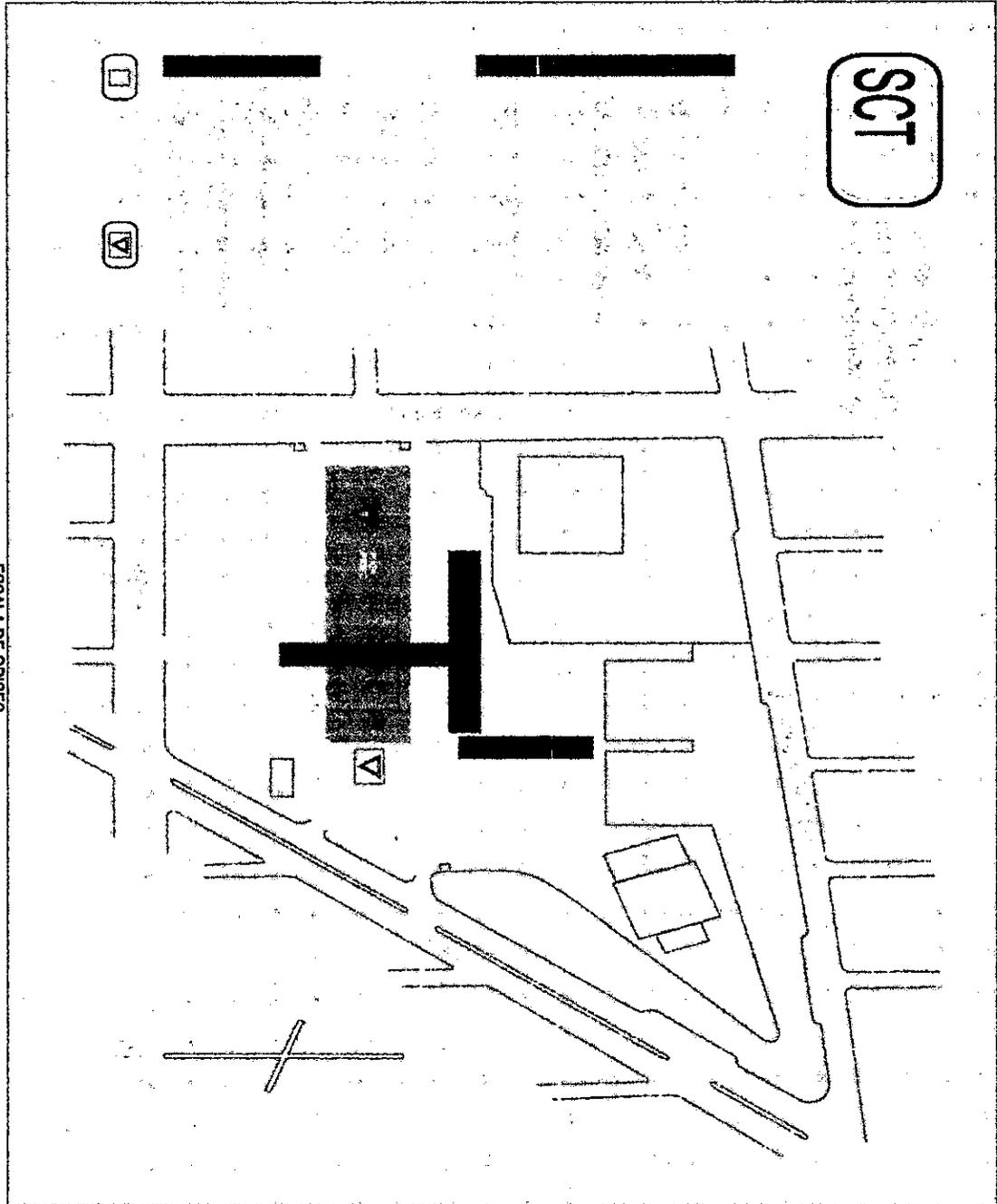
**SCT**  
**SECRETARIA DE  
 COMUNICACIONES  
 Y TRANSPORTES**

- CUERPO A:**  
 CONTADORIA INTERNA  
 DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS FEDERALES  
 DIRECCION GENERAL DE ADMON. DE LA DEBITA  
 DIRECCION GENERAL DE EVALUACION  
 DIRECCION DE NORMATIVIDAD Y EVALUACION  
 DIRECCION DE RELACIONES LABORALES  
 SUBDIRECCION DE RELACIONES LABORALES  
 DIRECCION GENERAL DE RECURSOS HUMANOS  
 DIRECCION DE CARACTERIZACION Y DES. DE PERSONAL  
 SUBDIRECCION DE PLANEACION  
 SUBDIRECCION DE EJECUCION
- CUERPO B:**  
 UNIDAD DE SUPERVISION Y SEGURIDAD  
 DIRECCION GENERAL DE RECURSOS MATERIALES  
 COORDINACION GENERAL DE PLANEACION Y CENTROS S.C.T.
- CUERPO C:**  
 C. SECRETARIO  
 DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS  
 DIRECCION GENERAL DE COMUNICACION SOCIAL  
 OFICINA MAYOR  
 SUBSECRETARIA DE COMUNICACION  
 DIRECCION GENERAL DE SISTEMAS DE RADIO Y TELEVISION  
 DIRECCION GENERAL DE TELECOMUNICACIONES  
 SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
 DIRECCION GENERAL DE PLANEACION
- CUERPO D:**  
 DIRECCION GENERAL DE RECURSOS HUMANOS  
 DIRECCION TECNICA  
 SUBDIRECCION TECNICA NORMATIVA  
 SUBDIRECCION TECNICA CENTRO DE SERVICIO DE PERSONAL  
 SUBDIRECCION DE OPERACION  
 SUBDIRECCION DE MONITOREOS DE PERSONAL  
 SUBDIRECCION DE PAGOS  
 DIRECCION DE FORMULACION LABORAL  
 SUBDIRECCION DE ATENCION AL PERSONAL  
 SUBDIRECCION DE RELACIONES



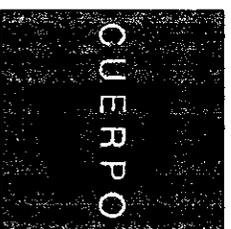
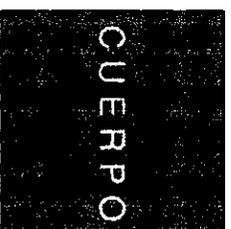
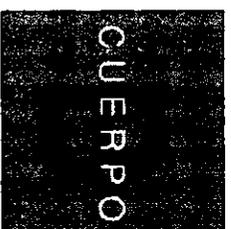
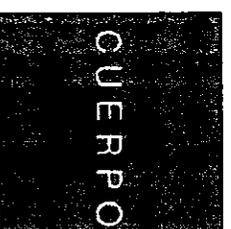
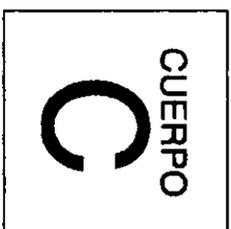
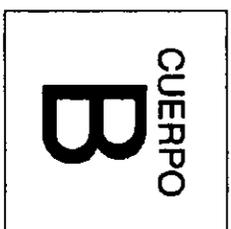
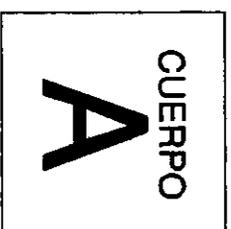
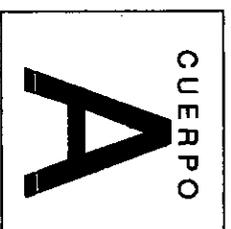
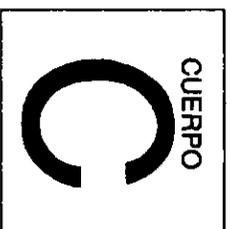
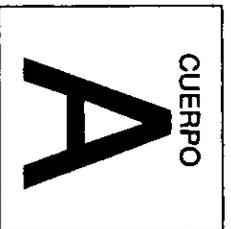
TIPOGRAFIA

SCT



ESCALA DE GRISES





CUERPO

A

CUERPO

C

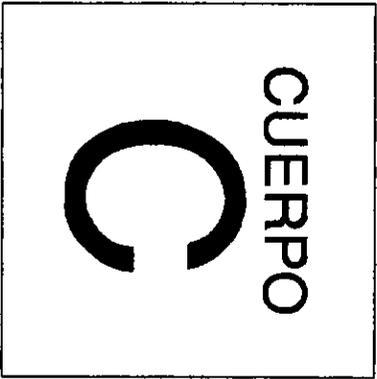
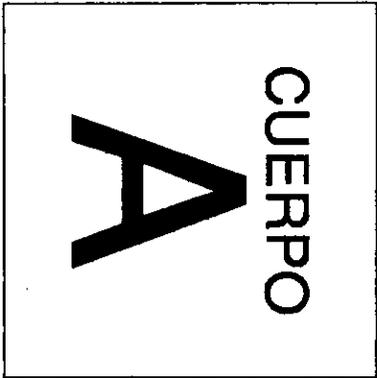
CUERPO

B

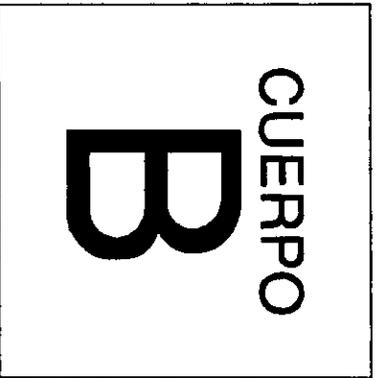
CUERPO

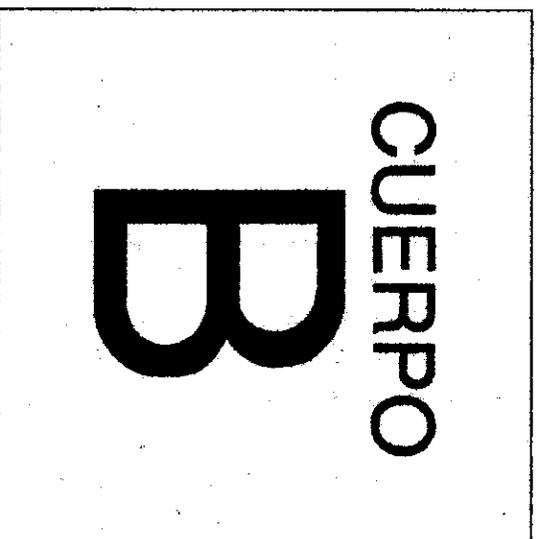
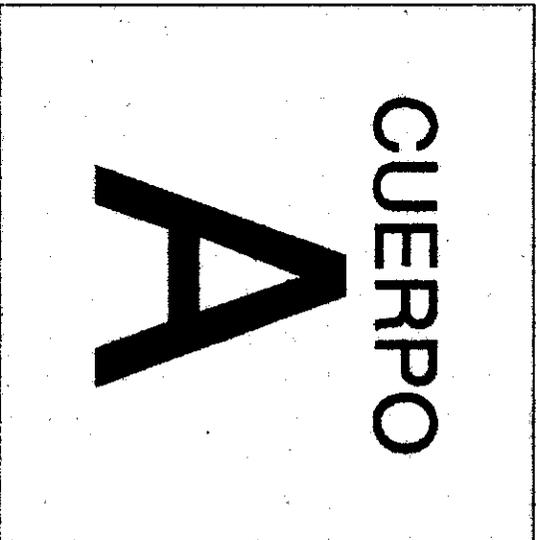
D

RETIQUA

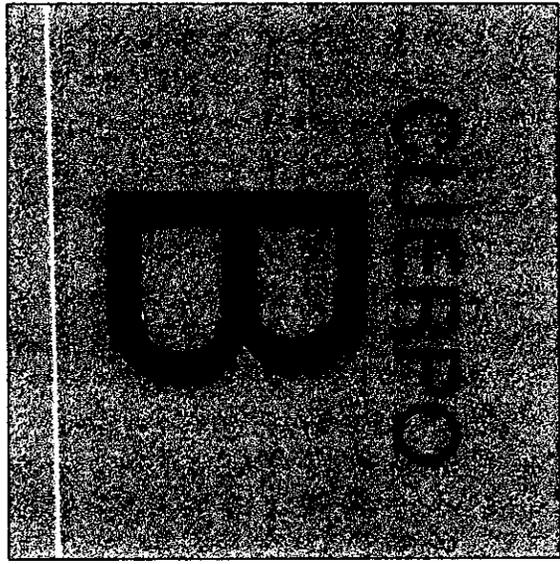
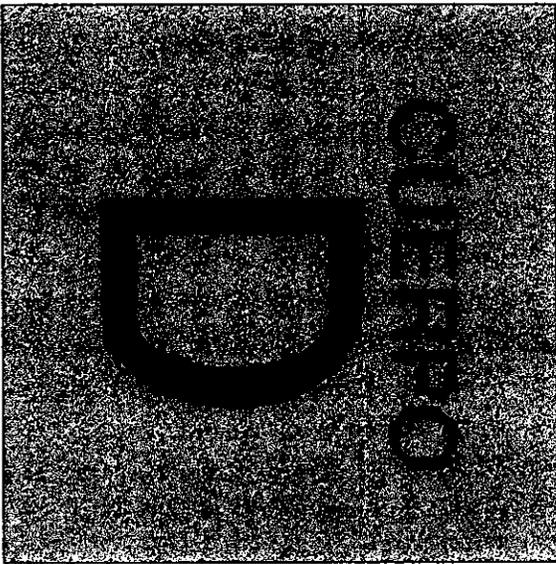
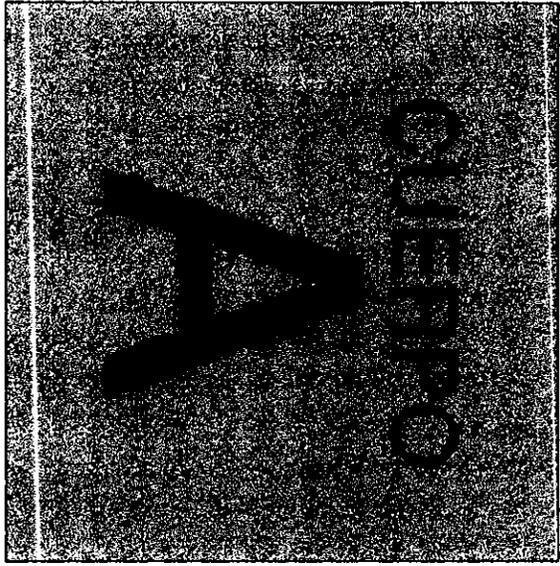
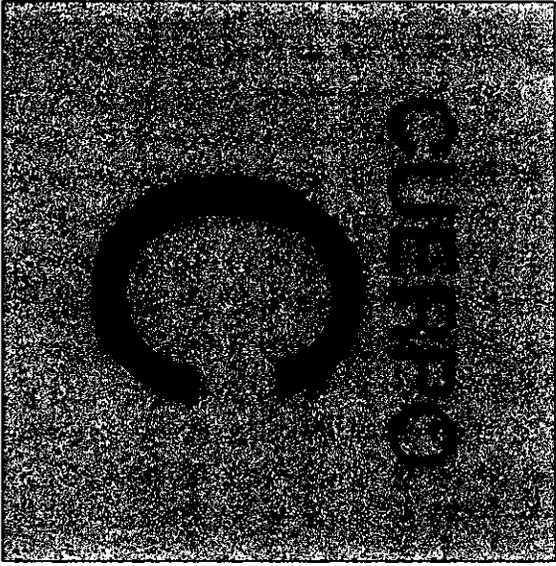


Positivo Negativo





ESCALA DE GRISES



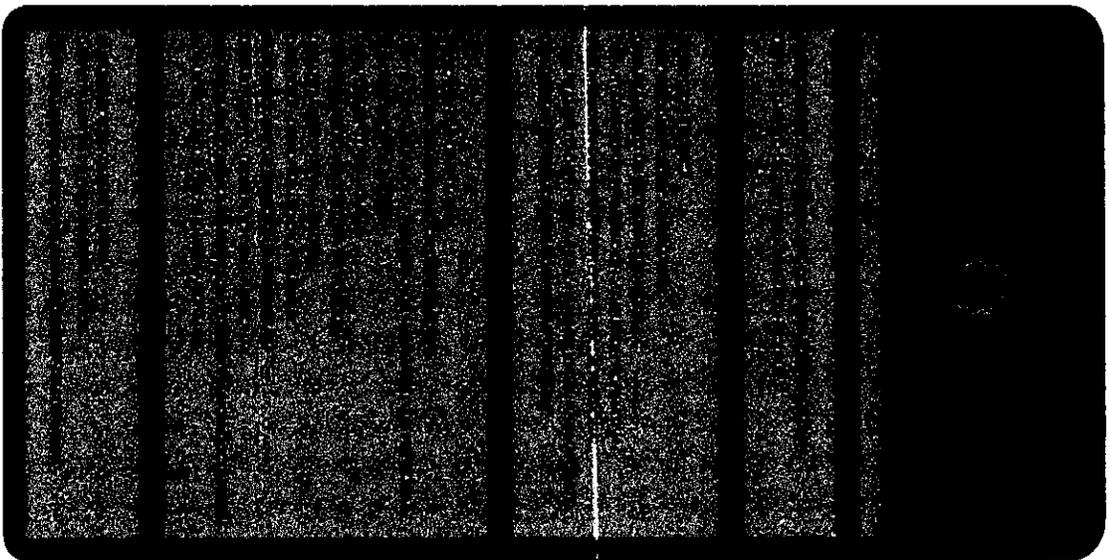


RETCULA


DEPARTAMENTO DE INSTRUCCION, CONTROL E INFORMACION DEPARTAMENTO DE DISTRIBUCION DE EXERCICIOS
DIRECCION TECNICA SUBDIRECCION TECNICA NOMINATIVA DEPARTAMENTO DE ENTENDIDOS TECNICOS DEPARTAMENTO DE INFORMACION Y DATOS NOMINATIVA SUBDIRECCION DE PREPARACION DE SERVICIO DE PERSONAL DEPARTAMENTO DE INFORMACION Y ESTADO DEL PRECIBISTO DEPARTAMENTO DE ADMONICION POR INSTRUCCIONES
DIRECCION DE ORGANIZACION SUBDIRECCION ADMINISTRACION DEL PERSONAL DEPTO DE VALUACION Y REGISTRO DE MOVIMIENTO DE PERSONAL SUBDIRECCION DE FUNDOS DEPARTAMENTO DE FONDOS DEPARTAMENTO DE CONTROL DE FONDOS DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION DIRECCION DE FORMACION LABORAL SUBDIRECCION DE ATENCION AL PERSONAL DEPARTAMENTO DE ATENCION AL PERSONAL DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION Y COORDINACION DOCUMENTAL SUBDIRECCION DE RELACIONES LABORALES
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA DEPARTAMENTO DE RELACIONES HUMANAS DEPARTAMENTO DE INCIDENCIAS FINANCIERAS Y MATERIALES

ESCALA DE GRISES


DEPARTAMENTO DE INSTRUCCION, CONTROL E INFORMACION DEPARTAMENTO DE DISTRIBUCION DE EXERCICIOS
DIRECCION TECNICA SUBDIRECCION TECNICA NOMINATIVA DEPARTAMENTO DE ENTENDIDOS TECNICOS DEPARTAMENTO DE INFORMACION Y DATOS NOMINATIVA SUBDIRECCION DE PREPARACION DE SERVICIO DE PERSONAL DEPARTAMENTO DE INFORMACION Y ESTADO DEL PRECIBISTO DEPARTAMENTO DE ADMONICION POR INSTRUCCIONES
DIRECCION DE ORGANIZACION SUBDIRECCION ADMINISTRACION DEL PERSONAL DEPTO DE VALUACION Y REGISTRO DE MOVIMIENTO DE PERSONAL SUBDIRECCION DE FONDOS DEPARTAMENTO DE FONDOS DEPARTAMENTO DE CONTROL DE FONDOS DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION DIRECCION DE FORMACION LABORAL SUBDIRECCION DE ATENCION AL PERSONAL DEPARTAMENTO DE ATENCION AL PERSONAL DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION Y COORDINACION DOCUMENTAL SUBDIRECCION DE RELACIONES LABORALES
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA DEPARTAMENTO DE RELACIONES HUMANAS DEPARTAMENTO DE INCIDENCIAS FINANCIERAS Y MATERIALES



DISENO FINAL

SINTESIS DEL PLANO ARQUITECTONICO DE PISO

	D201	D203	D205	D207	D209	D211
	D202	D204	D206	D208	D210	D212

2

0211 DIRECCION DE FORMULACION LABORAL.

0210 SUBDIRECCION DE ATENCION AL PERSONAL.

0208 DEPARTAMENTO DE SERVICIOS AL PERSONAL.

0204 SERVICIO DE ADMNISTRACION Y CONSERVACION DOCUMENTAL.

0211 DIRECCION DE OPERACION.

0208 SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA DEL PERSONAL.

0207 DEPTO DE INNOVACION Y REGISTRO DE NOMBRAMIENTO DE PERSONAL.

0204 SUBDIRECCION DE PAGOS.

0201 DEPARTAMENTO DE NOMINA.

0202 DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION.

0204 SUBDIRECCION DE RELACIONES LABORALES.

PRIMERAS IMAGENES

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

2

D I R E C T O R I O

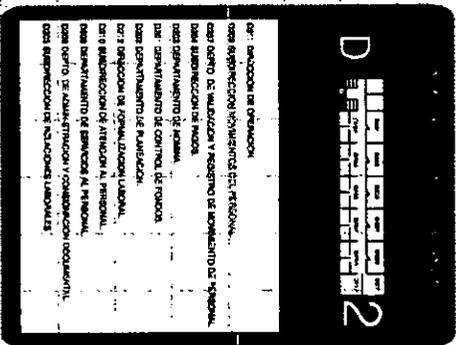
<p>0212 DIRECCION DE FORMULACION LABORAL.</p> <p>0210 SUBDIRECCION DE ATENCION AL PERSONAL.</p> <p>0208 DEPARTAMENTO DE SERVICIOS AL PERSONAL.</p> <p>0204 SERVICIO DE ADMNISTRACION Y CONSERVACION DOCUMENTAL.</p> <p>0211 DIRECCION DE OPERACION.</p> <p>0208 SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA DEL PERSONAL.</p>	<p>0207 DEPTO DE INNOVACION Y REGISTRO DE NOMBRAMIENTO DE PERSONAL.</p> <p>0204 SUBDIRECCION DE PAGOS.</p> <p>0201 DEPARTAMENTO DE NOMINA.</p> <p>0202 DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION.</p> <p>0204 SUBDIRECCION DE RELACIONES LABORALES.</p>
---	---

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

2

D I R E C T O R I O

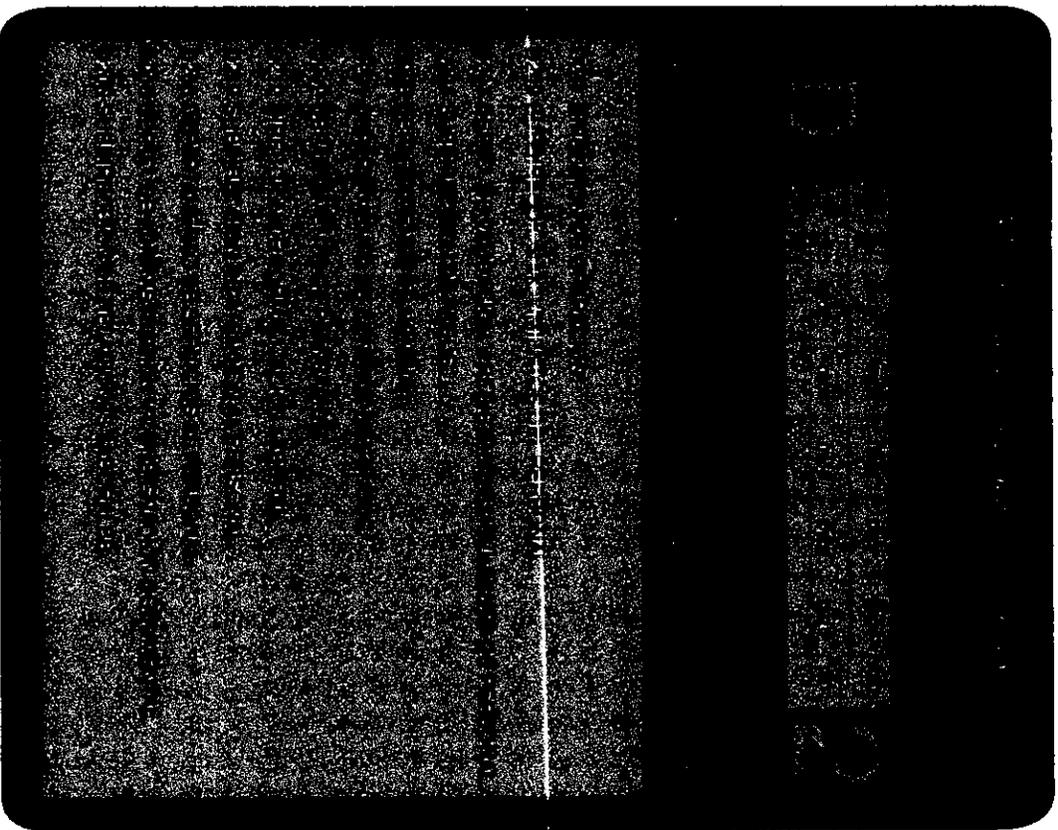
<p>0211 DIRECCION DE OPERACION.</p> <p>0208 SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA DEL PERSONAL.</p> <p>0207 DEPTO DE INNOVACION Y REGISTRO DE NOMBRAMIENTO DE PERSONAL.</p> <p>0204 SUBDIRECCION DE PAGOS.</p> <p>0201 DEPARTAMENTO DE NOMINA.</p> <p>0202 DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION.</p> <p>0212 DIRECCION DE FORMULACION LABORAL.</p> <p>0210 SUBDIRECCION DE ATENCION AL PERSONAL.</p> <p>0208 DEPARTAMENTO DE SERVICIOS AL PERSONAL.</p> <p>0204 SERVICIO DE ADMNISTRACION Y CONSERVACION DOCUMENTAL.</p>	<p>0207 DEPTO DE INNOVACION Y REGISTRO DE NOMBRAMIENTO DE PERSONAL.</p> <p>0204 SUBDIRECCION DE PAGOS.</p> <p>0201 DEPARTAMENTO DE NOMINA.</p> <p>0202 DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION.</p> <p>0204 SUBDIRECCION DE RELACIONES LABORALES.</p>
---	---



RETICULA Y TIPOGRAFIA



ESCALA DE GRISES



DISEÑO FINAL

ESTA TESIS NO PUEDE  
SALIR DE LA UNIVERSIDAD

## **MATERIALES**

Los directorios de pisos miden 61 50 x 81.5 cms.

## **COLOCACION**

Para el directorio general del centro S.C.T. y el indicador de cuerpo se seleccionó la lamina Zintro de 16 milímetros y el pliego mide 3.05 x 1.22 metros, ya que como esta en la intemperie este material es resistente, la base de P.T.R. de una pulgada y la tipografía se puso de vinil adhesivo de alta resistencia ya que tiene 12 años de durabilidad

Tomando en cuenta las reglas de legibilidad, y la información práctica del lugar, la colocación se hará de la siguiente manera.

Los directorios generales del centro S.C.T. ya que son paneles perpendiculares, tendrán una altura de 1 m.

En los directorios generales del cuerpo y los de piso el material seleccionado es el Trovisel de 6 milímetros, y el pliego mide 2.44 x 1.22 m. ya que es un plástico ligero y resistente además de que la tipografía se colocara con vinil adhesivo.

Los indicadores de los cuerpo estarán colocado en la parte superior de las entradas

## **MEDIDAS DE LOS DIRECTORIOS**

Los directorios generales del centro S.C.T. miden 1.22 m. x 1.52 m.

Los directorios generales de los cuerpos y los directorios de cada piso se colocaran tomando en cuenta los 30 grados de ángulo de visión de la óptica humana.

## **SISTEMAS DE SUECION**

Los identificadores de los cuerpos miden 61 x 61 cms.

En el directorio general del centro S.C.T., la base de P.T.R. es pegada con cemento al piso y va soldado a la lamina Zintro. El indicador, el directorio general y de piso de cada cuerpo van empotrados a la pared por medio de taquetes tornillos y tuercas.

## CONCLUSIONES

Del desarrollo y análisis realizado, se dieron justificaciones y normas para la realización de directorios, subdirectorios e identificadores de edificio.

No se elaboraron señales como se había planeado, porque los directorios son más necesarios en todo el conjunto de edificios de la S.C.T.

Teniendo como objetivo la priorización de un trabajo visual llevado a cabo por un proceso metodológico adecuado, para que se obtengan buenos resultados y así cumplir con las necesidades y los objetivos establecidos, conservando coherencia y legibilidad. En este proyecto se observa que cumple con las características y necesidades requeridas, siendo acordes y uniformes a la Institución.

El color es de importancia para la retención y visualización de estas usando el establecido por la Institución, unificando en los interiores de las instalaciones el equilibrio y contraste de estas.

Los formatos y tamaños nos permiten una lectura más en serie para una secuencia visual. La solución y conclusión de una presentación con calidad y orden, teniendo como base los conceptos teóricos para la ayuda de los diseños nos evita el riesgo de malos asimilamientos.

Esto nos lleva a la conclusión de que permitirá dar una mejor información de el cuerpo visitado y desenvolvimiento de quienes asisten al Centro S.C.T.

## Bibliografía

Acha, Juan:  
Introducción a la Teoría de los Diseños  
Editorial Trillas  
México, 1997.

SCT :  
Manual de Dispositivos para el Control de  
Tránsito  
Secretaría de Obras  
México, 1965.

Alsina, Homero :  
Simbolos de Señalización  
Editorial Gustavo Gili,  
México, 1984

Secretaría de Gobernación :  
Señales y Avisos para Protección Civil  
México, 1992.

Costa, Joan :  
Señalética  
Editorial CEAC  
Barcelona, 1989.

Signos, Marcas y Señales  
Editorial Gustavo Gili  
Barcelona, 1991.

Diario Oficial de la Federación  
Lunes 24 de junio de 1996  
México.

Sims, Mitzi :  
Gráfica del Entorno  
Editorial Gustavo Gili,  
España, 1991

Fiske, Jhon :  
Introducción al Estudio de la Comunicación  
Editorial Norma  
Barcelona, 1989

Esta obra se terminó de imprimir en agosto de 1998.

Impreso por Jorge Arturo Ibarra Carreón,  
En impresora Epson Stylus Color 500.

La impresión esta hecha en papel Opalina de 80 gr/m y cartulina Opalina.

El Diseño Editorial fué armado en plataforma PC Acer 486 utilizando programas :

Microsoft Word 7.0, Corel Draw 5.0, Corel Photo Paint 5.0.

La Fuente Tipográfica utilizada es Helvetica-Normal de 6, 11, 12, 14 y 17.

La encuadernación estuvo a cargo de :

Editorial Car-Val S.A. de C.V.

Ahorro Postal N° 261 Colonia Postal.

México D.F.