



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

Serie Señalética para la Escuela Nacional Preparatoria
No. 2 "ERASMO CASTELLANOS QUINTO"

Tesis que para obtener el título de Licenciada en Diseño Gráfico presenta:
Leticia Pérez Ramírez

Director de tesis
Ma. Elena Martínez Durán

Asesor
Gerardo Clavel de Kruyff

2000



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

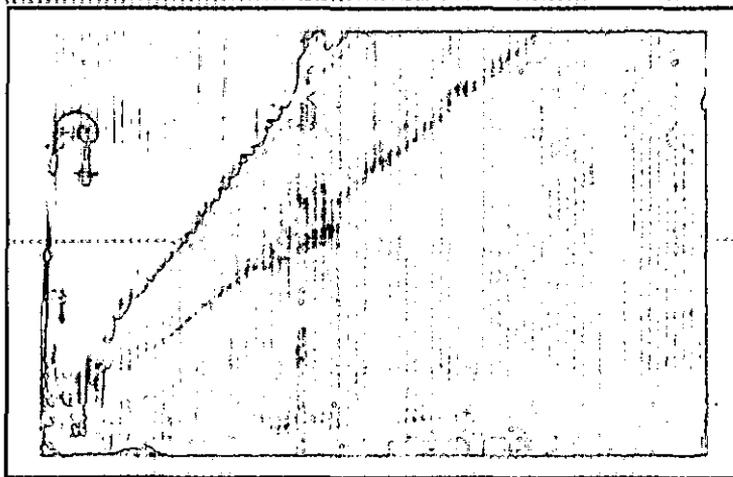


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



Licenciado en:
Diseño Gráfico

PRESENTA:

Pérez Ramírez,
Leticia

Universidad Nacional Autónoma de México
Escuela Nacional de Artes Plásticas

T E S I S

Serie señalética para la Escuela Nacional
Preparatoria No. 2 «Erasmus Castellanos Quinto»

A mamá Lala , papá Tito
papá Juan y mamá Francisca...
...mis raíces

A mi madre y al pale
por darme la vida...

A Lilia, Mina, Toñis,
Oli y Héctor... *por*
compartirla conmigo

A Marco, Nadia y Osmar
... con mucho cariño

A Oli y Ernesto... *por todo el*
apoyo, cariño y tolerancia
que siempre me han tenido.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1

LA ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA

- 2 Referencia histórica
- 4 Fundación de la Escuela Nacional Preparatoria
- 9 Objetivos de la Universidad
- 12 Perfil académico
- 13 Perfil del alumnado
- 13 Perfil administrativo
- 14 Organización
- 15 La simbología actual
- 18 Necesidades de comunicación
- 21 Resumen capitular

CAPÍTULO 2

COMUNICACIÓN VISUAL

- 23 Comunicación
- 24 Teoría de la comunicación
- 25 Semiótica y comunicación visual
- 26 Proceso de la comunicación
- 29 Signo y significado
- 33 Señalización y Señalética
- 40 Metodología
- 45 Resumen capitular

CAPÍTULO 3

LA REALIZACIÓN DE UNA SEÑAL

48	Proyecto gráfico
49	Definición de áreas
51	Tipografía
53	Color
56	Primeras imágenes
59	Pruebas de color
62	propuesta Final

Conclusiones

Bibliografía

INTRODUCCIÓN

En una ciudad como la nuestra en donde el crecimiento urbano es mayor día con día la comunicación visual se ha convertido en una parte del paisaje urbano, por medio de ella obtenemos todo tipo de mensajes, ya sea comerciales, culturales, informativos o formativos. Estos mensajes han sido creados con el único objetivo de satisfacer necesidades específicas de cada público al que están dirigidas, sin embargo todo este conjunto de imágenes que nos bombardean por dondequiera que miremos ocasionan un gran caos visual en el que a veces nos es difícil encontrar o distinguir las señales, signos o símbolos que nos faciliten la circulación en esta gran ciudad. Es labor del diseñador gráfico crear soluciones funcionales y satisfactorias en esta área de la comunicación visual como lo es la simbología.

Esta área cuya característica principal es transmitir información con el mínimo de elementos de la mayor claridad y precisión.

Aunque en el lenguaje visual existen signos, símbolos y señales universales, los hay también que aún teniendo un mismo significado, están representados de acuerdo al lugar y al nivel cultural de los usuarios.

La Escuela Nacional Preparatoria está conformada por la Dirección General de Preparatorias y sus nueve planteles, en el que sólo el plantel

No. 2 «Erasmus Catellanos Quinto» además de impartir el nivel bachillerato, se da el nivel secundaria (Iniciación universitaria).

Actualmente hay en las escuelas preparatorias cierta información de tipo visual, pero carente de unidad y de la ubicación correcta, además de estar hecha en varios materiales .

Por lo anterior he considerado necesario crear una serie señalética que cubra estas carencias, en la que todos los miembros de cada escuela y los visitantes puedan ubicarse y encontrar más fácilmente el lugar al que quieren dirigirse. Para esto es necesario hacer un estudio y análisis sociocultural de la comunidad preparatoria, así como de las instalaciones y el proceso de la comunicación, para que esto nos de las bases y fundamentos para la elaboración de este proyecto.

Finalmente teniendo los datos anteriores se podrá iniciar la propuesta gráfica bajo la metodología del diseño. Por medio de esto podremos mantener un control de todos los factores que intervienen o que pueden surgir durante la realización del proceso de diseño.

REFERENCIA HISTÓRICA

La historia de la Escuela Nacional Preparatoria tiene sus orígenes dentro de la misma historia de la Universidad Nacional Autónoma de México, que fue construida a mediados del siglo XVI bajo el nombre de la Real Pontificia Universidad, nombre que cambió en el año de 1910 por el de Universidad Nacional y este a su vez por el de Universidad Nacional Autónoma de México, al lograrse la autonomía universitaria en el año de 1929 después de una larga lucha.

Con la caída del imperio, en 1867, el sistema de gobierno quedó restaurado. En realidad, no sólo se trató de un retorno político de las formas que habían quedado interrumpidas por la intervención francesa y la instauración de la monarquía, sino que la restauración de la República fue una consolidación definitiva de las instituciones y del pensamiento liberal, en la vida pública de la nación mexicana.

Por este motivo, no es de extrañar, que de igual manera haya sucedido en el campo de la educación general.

Ciertamente la Universidad como elemento de conjunto, como corporación amplia había dejado de existir por disposición de Maximiliano, pero no es menos cierto, que, haya seguido viviendo en algunos de los planteles de enseñanza superior que siguieron en pie, con las labores que les eran propias.

Leyes diversas fueron expedidas para seguir las directrices educativas de los gobiernos de la época, tanto para la orientación y nueva estructuración de la enseñanza elemental, como para orientar y estructurar la instrucción media, que mucho tuvo que ver como tránsito hacia las escuelas superiores que eran su meta.

FUNDACIÓN DE LA ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA

La fundación de la Escuela Nacional Preparatoria fue, sin duda alguna, el principal de los acontecimientos dentro de la labor realizada por aquellas fechas.

Es importante tener en cuenta, para entender el estado de cosas predominante, que el mismo año en que el presidente Juárez se estableció una vez más en la capital mexicana, se dictó la ley Orgánica de Instrucción Pública, el 2 de diciembre de 1867.¹

El ministro de instrucción pública era D. Antonio Martínez de Castro, quien recibió el encargo del presidente Juárez de atender la reorganización de las labores educacionales. El ministro nombró para el caso de manera muy especial, al ingeniero Francisco Días Covarrubias, para que llevara a cabo el propósito, y al efecto se designó una comisión formada por él mismo y por D. José Díaz Covarrubias, el Dr. Ignacio Alvarado, el Lic. Eulalio Marfa Ortega y el Dr. Gabino Barreda.

Fruto del esfuerzo de esta comisión fue el haber redactado el proyecto que sirvió de base a la ley mencionada. En ella apareció por vez pri-

1.- Dublan Manuel y Lozano, José Marfa. Legislación Mexicana o Colección Completa de las Disposiciones Legislativas expedidas desde la Independencia de la República XLIII Tomos.

mera, la tendencia a la teoría positivista, de la que el Dr. Barreda era el principal animador en México, a fin de que dicha corriente de pensamiento se dejara sentir "desde la elemental primaria hasta la profesional, incluyendo la preparatoria, que nacía como escuela independiente al propio tiempo que la ley".²

2.- Gabino Barreda: *Estudios y prólogo de José Fuentes Mares. Ediciones de la Universidad Nacional Autónoma de México 1941 p.XIII.*

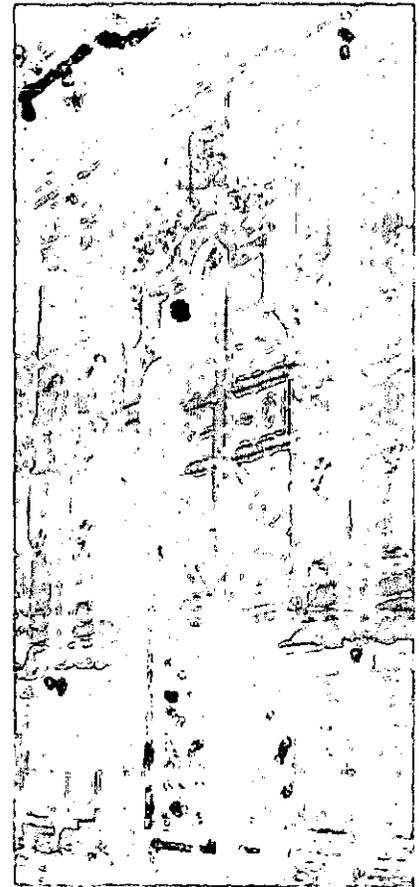
La nueva ley no tenía vigencia nacional. Estaba restringida únicamente al Distrito Federal.

En esta se hallaba ausente todo contenido religioso, a excepción de la Escuela de Sordomudos, por ello podía decirse que la instrucción pública era medularmente laica, entre otras cosas.

La ley señaló las varias materias para cada área por lo que se refiere a la Escuela Nacional Preparatoria, constituyó una novedad en la estructura tradicional que hasta ese tiempo existía, además que en ella se adoptaron, de manera muy especial, los nuevos principios filosófico-educativos de Augusto Comte, fundador del positivismo, de acuerdo con la interpretación del Dr. Gabino Barreda.

En efecto, la idea era adiestrar al alumno, en un horizonte que no fuera de simple especialización, sino de cierto enciclopedismo. Las materias serían 34, y las habría lo mismo científicas que humanísticas, de acuerdo con un orden determinado.

A través del tiempo y del contexto histórico-social esta ley ha sufrido varias reformas adaptadas a los nuevos requerimientos, siendo así la base fundamental que rige a la Universidad y las demás dependencias que debido a la expansión demográfica se fueron multiplicando. Después de haber contado con un solo plantel en el año de 1925 y con dos más antes de 1944. En el lapso de 1945 a 1977 se establecieron seis planteles más.





Actualmente la Escuela Nacional Preparatoria labora como una institución hasta cierto punto independiente, ya que los nueve planteles están coordinados por la Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria dirigida por el Arq. Héctor E. Herrera León y Velez.

De los nueve planteles que existen, todos cuentan con el mismo estilo arquitectónico, su organización y distribución física, son similares, así como las comunidades que en ellas participan. La realización de un proyecto señalético es el objetivo de éste, pero debido a la amplitud que este implica, se iniciara con una serie señalética para el plantel No. 2 «Erasmus Castellanos Quinto».

Siendo este el único plantel que además de albergar a estudiantes de nivel bachillerato cuenta también con los de Iniciación Universitaria (nivel secundaria). Esto implica un análisis más en cuanto al tipo de usuarios al que vamos a dirigirnos, característica que desde luego ayudará en la definición y estructura de nuestros mensajes gráficos.

La Escuela Nacional Preparatoria No. 2 "Erasmu Castellanos Quinto", ha estado establecida en varios edificios, de los cuales el que más trascendencia ha tenido fue el anterior al que hoy ocupa. El edificio de la calle de Licenciado Verdad esquina con Guatemala, para la preparatoria y el anexo ubicado en la calle de San Ildefonso No. 30 para la secundaria. Estos edificios albergaron a la preparatoria No. 2 hasta el año de 1978 en que fueron inauguradas las actuales instalaciones ubicadas en Av. Río Churubusco S/N casi esquina con Av. Tezontle Col. Zapata Vela.

OBJETIVOS DE LA UNIVERSIDAD

La Ley Orgánica Universitaria actual es la resultante del esfuerzo y la dedicación de insignes universitarios que, ante los problemas vividos por la Universidad de su tiempo, se reunieron a finales de 1944 para formar una comisión presidida por Alfonso Caso integrada entre otros distinguidos universitarios, por Manuel Gómez Morin, Fernando Ocaranza y Luis Chico Goerne.

Esta comisión redactó en lo fundamental el nuevo ordenamiento que hoy en día rige a la Universidad Nacional Autónoma de México para el Gobierno Provisional de la Institución.

De esta manera, el 6 de enero de 1945 se logra la autonomía plena de la Universidad a través de un decreto del Poder Ejecutivo Federal, en el cual se establece la Ley Orgánica vigente en la actualidad. En esta nueva Ley se determina la descentralización de la Universidad con respecto al Estado y se define su carácter como institución autónoma, dotada con las facultades de legislar sus propias normas de funcionamiento interno, tener libertad de cátedra, elegir sus funcionarios, así como administrar sin injerencia existente de ningún tipo su propio patrimonio.

En este importante instrumento jurídico se asientan las bases para el funcionamiento de la Universidad y también se establecen las diferentes autoridades universitarias encargadas de salvaguardar el cumplimiento de

los deberes institucionales, la docencia, la investigación y la divulgación científica y cultural. Estas autoridades son: la Junta de Gobierno, el Consejo Universitario, el Rector, el Patronato, los Directores de Facultades, Escuelas e Institutos y los Consejos Técnicos.

En los párrafos siguientes aparecen claramente los objetivos de la Universidad, reflejo fiel de los problemas que enfrentan México y el mundo. "La Universidad tiene como fin investigar y difundir la cultura. A través de tales funciones contribuye al desarrollo democrático e independiente de la nación. Para cumplirlas cuenta con dos derechos fundamentales: La Autonomía y la Libertad de Cátedra..."

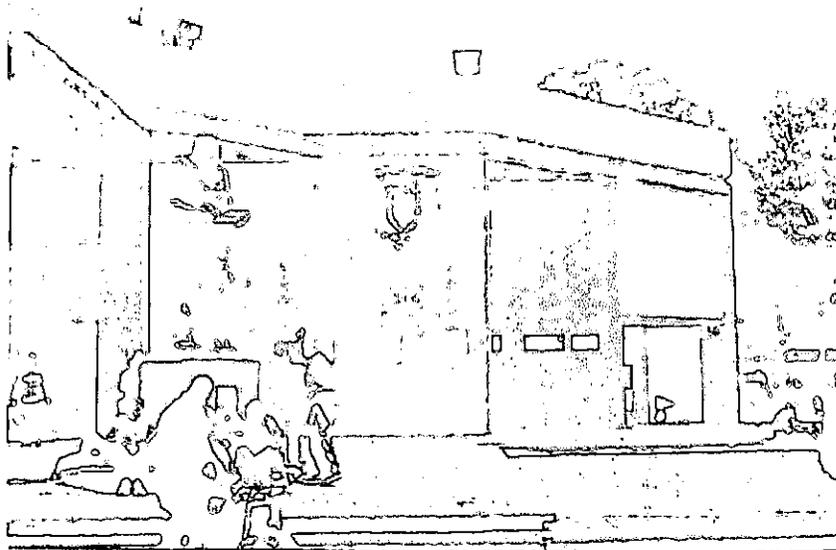
"La libertad de cátedra y el libre examen y discusión de todas las ideas son inherentes a la investigación, al aprendizaje y a la enseñanza. Sin ellos son imposibles el progreso histórico, el desarrollo de la ciencia y la cultura...

"La Universidad, centro de investigación y de cultura, no es ajena a los problemas económicos políticos y sociales del país..."

Y la Ley Orgánica vigente en el artículo primero, al señalar los objetivos de la Universidad indica:

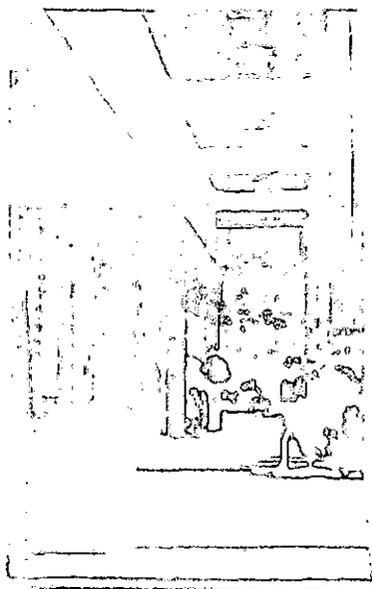
"... tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad, organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud los beneficios de la cultura. ³

3.- Guillermo Soberón Acevedo y Daniel Ruiz Fdez. *La Universidad y el Cambio Social. Difusión Cultural. Depto. de Humanidades UNAM. 1978 P.P. 9 y 19.*



PERFIL ACADÉMICO:

La Escuela Nacional Preparatoria No. 2 "Erasmus Castellanos Quinto", al igual que toda la Universidad cuenta con un elevado nivel académico, ha sido por muchos años a nivel bachillerato uno de los planteles que más alumnos sobresalientes ha producido. Además uno de los requisitos para ingresar en este plantel es precisamente haber obtenido en la primaria o secundaria un promedio de diez.



PERFIL DEL ALUMNADO

Los alumnos que acuden a esta escuela, son alumnos de doce a dieciocho años, en etapa adolescente con inquietudes propias de su edad. En su mayoría son jóvenes de gran capacidad de aprendizaje, su nivel social es en mayor porcentaje de clase media.

PERFIL ADMINISTRATIVO

Esta área esta compuesta por todo el personal administrativo, desde los funcionarios hasta el personal de intendencia, pasando por el personal de vigilancia, secretarias y prefectos. Esto hace evidente que los niveles socioculturales de esta parte de la comunidad sean muy variados.

DIRECCION

Secretaría General

Secretaría Académica

Secretaría
de Iniciación Universitaria

Secretaría de Apoyo y
Servicios a la Comunidad

Secretaría
de Servicios Escolares

Coordinación Cultural

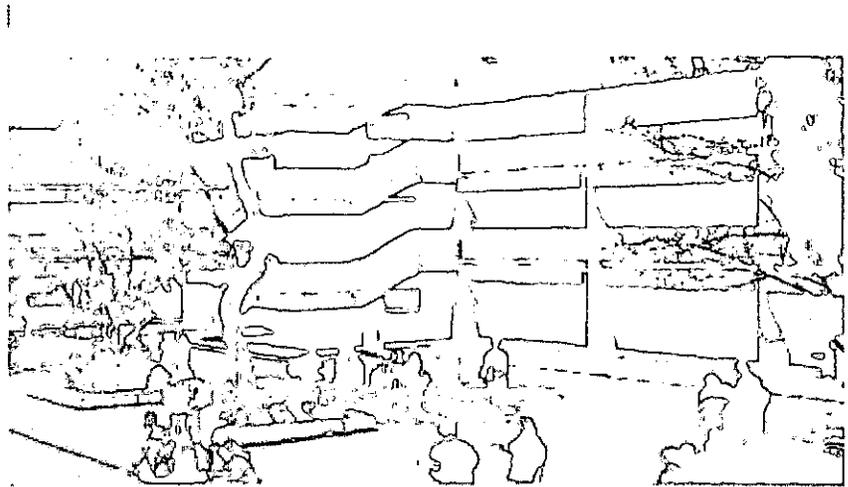
Coordinación de Educación
Física y Actividades Deportivas

Coordinación
de Materias Experimentales

Unidad Administrativa

Oficina Jurídica

ALUMNOS



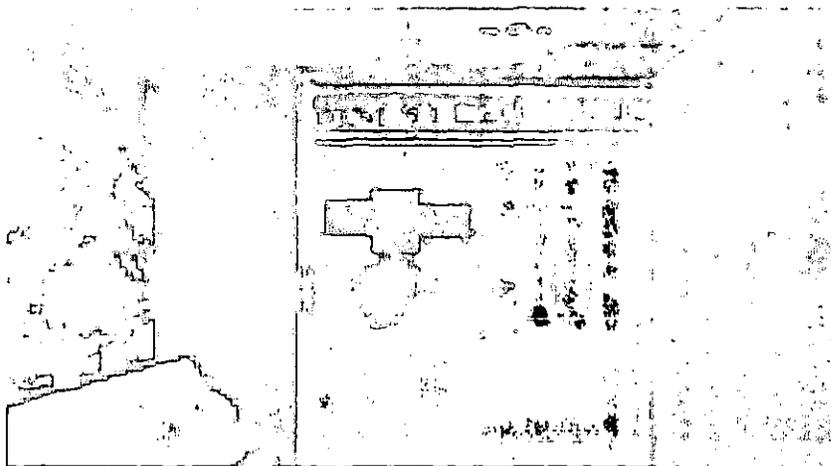
Existen dos plazas, la plaza de convivencia, y la plaza cívica apropiada para los actos públicos. Encontramos también el edificio de información, en el se encuentra la biblioteca, los salones de danza, los cubículos para escuchar música, el auditorio "Enrique Ruelas Espinosa" de usos múltiples y en la planta alta la sala de transmisiones del circuito cerrado de televisión, los salones de orientación vocacional y la caja. Todos estos espacios carecen de señales que los indiquen e identifiquen como tales.

En cuanto a todo lo demás, la simbología es bastante despersonalizada y está hecha en diferentes materiales, desde hojas de papel escritas a mano o en computadora y alguna señal pictográfica impresa en acrílico con los colores universitarios. Su colocación es indistinta por lo que en muchos casos pasan desapercibidos.

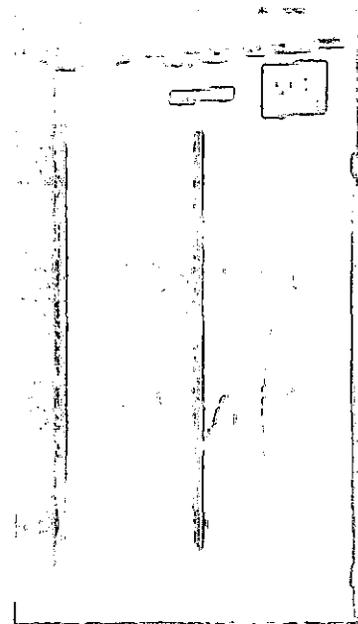
LA SIMBOLOGÍA ACTUAL

La Escuela Nacional Preparatoria No. 2 «Erasmus Castellanos Quinto» festejó el pasado 1998, veinte años de ocupar sus instalaciones de Río Churubusco y Tezontle, edificio que fue construido por necesidad de espacio y áreas adecuadas para los fines de la Universidad al aumentar la población.

En un principio, estas instalaciones cubrieron los requisitos originales para los que fue concebida, como una maquinaria educativa compuesta por los sistemas e instrumentos pedagógicos más modernos, por ejemplo



su división por áreas de conocimientos con sus propias instalaciones, es decir un edificio para cada una de las ciencias: Ciencias 1, Ciencias 2, Ciencias 3, Ciencias 4, Humanidades 1, Humanidades 2, Actividades Artísticas y Difusión, Todos ellos cuentan con salones adecuados para cada clase que se imparte. Cada edificio lleva su nombre con letras grandes y para mayor identificación las puertas de los salones son de diferente color de acuerdo al área. Verde para los edificios de Ciencias, amarillo para los edificios de humanidades y café en Difusión y Actividades Artísticas. Estos están acondicionados con mesas modulares y dos pizarrones, además de que cuentan con sonido acústico . Los salones laboratorio de ciencias están equipados con lo necesario para sus clases. Se cuenta con un edificio completo para las actividades artísticas, talleres de dibujo, modelado, vaciado y escultura, en el edificio de difusión se imparten las lenguas extranjeras, inglés, francés, italiano etc.



NECESIDADES DE COMUNICACIÓN

Las instalaciones de la Escuela Nacional Preparatoria No. 2 Erasmo Castellanos Quinto", cuenta debido a su gran comunidad con instalaciones suficientemente amplias, no obstante el crecimiento de su población en relación para el que fue construido, ha sido un factor importante para los cambios que estas han sufrido pues de acuerdo a las necesidades que esto suscita, muchos de estos espacios han sido readaptados a otras funciones, sin embargo nunca ha habido una preocupación real por definir dichos espacios como áreas específicas e incluirlas de manera formal.



En la actualidad a los alumnos de nuevo ingreso se les proporciona un folleto de bienvenida en el cual se incluye un plano de localización de las áreas. Este plano se ha repetido en varios de estos folletos año con año, sin contar con una actualización de ubicación real, de diseño ni legibilidad, y por lo tanto es el único medio que tienen los alumnos y demás usuarios para localizar los espacios de su escuela. Como ya se mencionó las otras formas de comunicación son muy elementales y su colocación de difícil percepción o en la mayoría de los casos su estructura tipográfica pasa desapercibida como un letrero más de los muchos que hay, restando así su función por lo que muchas veces se necesita recorrer varios edificios o patios para localizar lo que se busca.

La función de la Señalética es sin duda alguna, facilitar la circulación y el fácil acceso en espacios específicos ya sea interiores o exteriores, adaptándose a su entorno, dando a estos una personalidad propia y una comunicación inmediata y legible para todos sus usuarios. Siendo la Universidad una institución de gran trascendencia y prestigio se considera necesario un sistema de comunicación que de una movilidad más precisa dentro de sus espacios, que los facilite y a su vez los identifique como parte de esta institución, desde que ingresemos en sus planteles.

La presente investigación tiene como objetivo realizar un proyecto de comunicación gráfica que a futuro, identifique de manera silenciosa y armoniosa a las dependencias universitarias dándoles una personalidad propia que las identifique como parte de un todo, pero lo más importante que cubra estas necesidades de comunicación en forma funcional práctica. Para esto se propone iniciar con esta preparatoria una serie señalética.

El diseño de una serie señalética, como sistema de comunicación visual requiere de un mayor conocimiento de lo que es la comunicación, su proceso y los factores que en ella intervienen, para que de esta forma podamos resolver los problemas que se nos presenten durante su realización de manera más funcional y satisfactoria.

RESUMEN CAPITULAR

Los antecedentes históricos de la Escuela Nacional Preparatoria No. 2 como dependencia universitaria nos hablan de un gran prestigio y tradición.

Su alto nivel académico y rendimiento escolar han dado las bases para la formación de profesionistas altamente capacitados y comprometidos con la sociedad, cumpliendo así con los objetivos de la Universidad Nacional Autónoma de México. Debido a esta importancia y reelevancia con que cuenta esta institución se ha detectado que de acuerdo a su nivel se hace necesaria una comunicación interna que oriente e informe de manera más directa y precisa la ubicación de sus áreas a la comunidad que en ella estudia y labora, todo esto para darle una personalidad en la que el usuario inmediatamente reconozca a esta institución como una extensión universitaria.

Conocer estos antecedentes, el tipo de usuarios, la estructura arquitectónica, así como su organización y distribución, son elementos básicos para la planeación de un sistema de comunicación señalético, ya que depende de ellos detectar las características con que debe contar este sistema de acuerdo a las necesidades de orientación e información de la comunidad preparatoriana.

Al definir estas necesidades es también necesario conocer como se da la comunicación, en este caso de forma más específicamente la comunicación visual y de como participa el diseñador gráfico dentro de este proceso para la proyección de un mensaje señalético.

COMUNICACIÓN

La comunicación surgida desde los principios de la humanidad, como una necesidad entre muchas otras. Ha evolucionado a la par de la tecnología, la transmisión de información a través de los medios es hoy en día de una rapidez instantánea.

Sin embargo toda esta tecnología está basada en los principios y elementos básicos de la comunicación: Quién lo dice, cómo lo dice y para quién lo dice.

Las principales teorías del proceso de la comunicación han sido fundamentados en la comunicación hablada o escrita (lingüística), por lo que muchos de ellos incluyen elementos que no se aplican al objeto de nuestro estudio, sin embargo la comunicación visual se basa en los mismos elementos.

La Semiótica (la ciencia de los signos y los significados), es una de las formas de estudiar y entender dentro del proceso de la comunicación como es éste, en la comunicación visual.

Para la semiótica los mensajes se estructuran a base de signos, que al llegar al receptor y de acuerdo al nivel cultural de este adquieren un significado. Más adelante se definirán estos conceptos.

TEORIA DE LA COMUNICACIÓN

Como ya se mencionó existen varias teorías de la comunicación. Todas ellas incluyen en su mayoría los mismos elementos, aunque con algunas variantes de concepto disciplinario.

Los elementos que intervienen en este proceso son: emisor, receptor, información o mensaje, canal, signos, códigos, medio etc. Como ya se mencionó hay variantes en cada modelo de comunicación, de como interactúan estos dentro del proceso, sin embargo, en esencia sus funciones son las mismas.

Si entendemos que la comunicación es una actividad social, además de estudiar estos conceptos es necesario analizar el nivel cultural de los que en ella intervienen, ya que cada tipo de relación social corresponde a una forma especial de comunicación. De igual manera el conocimiento de estos nos permitirá una mejor proyección como comunicadores gráficos, en la optimización del mensaje y como parte activa de este proceso de comunicación.

SEMIÓTICA Y COMUNICACIÓN GRÁFICA

Desde principios del hombre la necesidad de expresarse y de transmitir sus experiencias y pensamientos le llevo a la creación de los signos pictográficos e ideográficos dando paso a los fonogramas y estos a la escritura. Para la semiótica estos signos y su significado son su principal fuente de estudio. Para la comunicación visual o gráfica esta se hace fundamental pues curiosamente el desarrollo urbano ha generado la necesidad de una comunicación más ágil, funcional e inequívoca, esta se logra a través del diseño gráfico, y retomando los principios de la comunicación; los signos gráficos como elementos de captación y de expresión para lograr una mayor retención del mensaje y efecto de este en la memoria del usuario.¹

La semiótica consta de tres áreas de estudio:

- 1.- *El signo*: el estudio de estos y su interacción con sus usuarios.
- 2.- *Los códigos*: o sistemas de organización de los signos.
- 3.- *La cultura*: donde operan estos códigos. La influencia de esta en el significado de los signos.

La comunicación gráfica se vale de elementos como el signo, imágenes códigos y textos para llevar un mensaje a los usuarios que los decodifiquen y en el caso de la señalética provoquen una conducta.

1.- Fiske, Jhon «Introducción al estudio de la comunicación», 1984

PROCESO DE COMUNICACIÓN

De acuerdo a lo anterior estos datos nos llevan a un esquema lineal de comunicación, compuesto por los siguientes elementos:



La fuerza de la comunicación radica en el mensaje y tanto el Emisor como el Receptor están condicionados por dicha fuerza. Los mensajes se expresan por medio de códigos comunes a ambos que se traducen a su vez en significados comunes, para lo cual debe establecerse a través de diferentes medios, contacto entre ambos polos. Este proceso se da dentro de un contexto que en el caso de la comunicación gráfica, queda inserto dentro de los lenguajes visuales y suele ser mixto: visual (o iconico), y escrito ²

Cada elemento del esquema desempeña una o varias funciones:

Emisor: es quién lo dice o quién desea transmitir el mensaje en este caso la Escuela Nacional Preparatoria No. 2, de acuerdo a sus necesidades de comunicación, en este caso informar e indicar sobre sus espacios y servicios.

Mensaje: Es el conjunto de signos icónicos o tipográficos de que se vale la institución para informar a su comunidad.

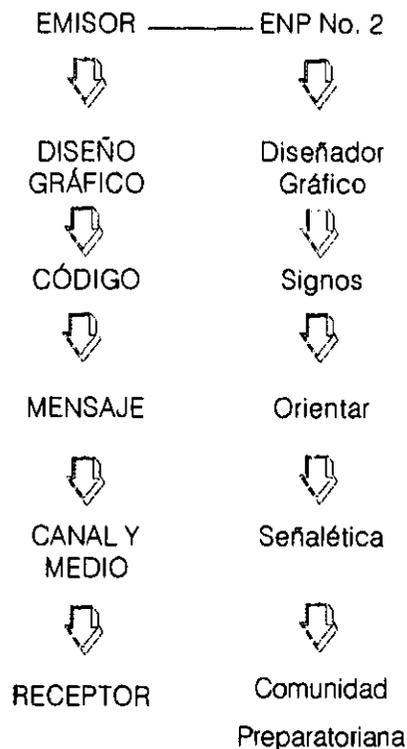
Receptor: Es quién recibe el mensaje asignándole un significado de acuerdo con su nivel cultural.

En el campo de diseño gráfico y en concreto de la señalética aplicada en la Escuela Nacional Preparatoria se compone además del emisor (Escuela Nacional Preparatoria), mensaje (señaléticos) , y referente (comunidad preparatoriana), del diseñador gráfico, códigos canal y medio. Estos actúan dentro de este proceso de la siguiente forma:

Diseñador gráfico: es el creador de mensajes visuales (señalética) de acuerdo a un estudio sociocultural de los usuarios de la institución.

Códigos: Son conceptos de significación común para los miembros de una cultura.

Canal y medio: el canal es la forma física ya sea visual o auditiva por la cual se transmiten los mensajes.



Para que este proceso se cumpla y el mensaje tenga el significado deseado entre el emisor y el receptor es necesario un código de signos socio-cultural en común.

La señalética cubre este proceso por medio de signos icónicos, lingüísticos y cromáticos en algunos casos ya establecidos universalmente o generados de la necesidad de un emisor específico, pero que transmiten el mensaje en forma eficaz y funcional a través de un procedimiento técnico que se establece por medio de un programa (Diseño Gráfico).

SIGNOS Y SIGNIFICADO

Un signo es algo físico perceptible por nuestros sentidos; se refiere a algo diferente de sí mismo y debe ser reconocido por sus usuarios como signo.

Según el modelo de Peirce:

Un signo es algo que de alguna manera representa algo por alguien. Se dirige a alguien: es decir, crea en la mente de esa persona un signo equivalente, o tal vez un signo más desarrollado. Llamo interpretante del primer signo a este signo creado. El signo representa algo su objeto.³

El significado visual que transmite un signo, debe expresarse en forma clara y precisa para cumplir con su función.

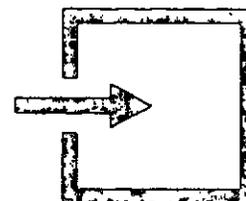
Peirce clasifica los signos en Iconos, Indices y Símbolos.

Icono: El icono es un signo similar al objeto que se refiere, como la fotografía o un dibujo. El icono es básicamente el que cubre la función referencial en el proceso de la comunicación.

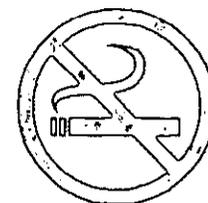
Indice: Es aquel signo que establece o que tiene una conexión real con el objeto que indica. El índice tiene que ser preciso y monosémico (de un solo significado), como: la flecha.



Icono

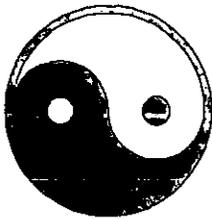


Indice

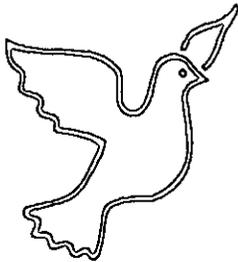


Indice

3.-López Rodríguez Juan Manuel. «Semiótica de la Comunicación Gráfica».



Símbolo



Símbolo

El índice nace de la necesidad de señalar (mostrar, prohibir, dirigir, orientar, etc.) Pueden ir desde señalamientos de carreteras, señalamientos en zonas arqueológicas, cruces peatonales, señalización interna de un hospital. Cualquier cosa que nos obligue a fijar la atención, a realizar una acción, a seguir una dirección visual, o que nos prohíba hacer algo.

Símbolo : El símbolo es un signo que conlleva el significado en su propio ser. El arte o la religión suelen ser simbólicos. Los símbolos facilitan mucho la comunicación porque contribuyen a reforzar los pensamientos, opiniones, creencias, y aspiraciones del receptor.

Significado es el mensaje visual que transmite un signo, este debe expresarse en forma clara y precisa para lograr su objetivo. El significado se da de acuerdo a los niveles Pragmático, Sintáctico y Semántico del mensaje visual.

La señalización trata mensajes fijos para receptores en movimiento, por lo cual los signos manejados deben ser forzosamente eficaces. Los lenguajes de la señalización llevan ventaja sobre otros objetos de comunicación, puesto que el receptor debe recurrir a ellos. El señalamiento debe comprender dos vertientes: el estudio de la ideología y el problema de los lenguajes visuales. El diseño de esos señalamientos sería un reflejo de dichas ideologías, porque al reflejar dicha realidad ideológica esta-

mos reflejando también otra realidad exterior al pictograma; puesto que ese signo, esa señal, ese pictograma se convierte en "algo que va en lugar de otra cosa".

El uso de los códigos de señalamiento se ha vuelto indispensable para poder orientarse, movilizarse. La señal es sinónimo de índice, sin embargo también aparecen los iconos y los símbolos; en este caso llamaríamos a estos signos iconos indicativos o símbolos indicativos.

Al hablar de la señales nos referimos a índices, indicadores, señales y sistemas de señales que transmiten información gráfica simplificada y condensada en códigos que pueden orientar al receptor en espacios determinados. Cada una de estas señales deben de estar representadas por elementos fácilmente reconocibles y decodificables para sus receptores. El diseñador debe realizar una mezcla de abstracciones que se unifiquen en un sólo código que mantenga en todos sus signos un sentido unitario, desde las flechas hasta la tipografía y desde los pictogramas iconicos hasta los signos más abstractos.

En este nivel los signos deben quedar comprendidos dentro de las prácticas socio-culturales del receptor. Los distintos pictogramas que conforman un sistema de señalización, están ahí para orientar en un espacio determinado a un receptor; es por eso que se dice que deben cubrir el nivel pragmático.

NIVEL PRAGMÁTICO: El nivel pragmático cumple los objetivos necesarios de impacto visual, dentro de las condiciones dadas de iluminación, de distancia, de contraste de color interno, de contraste con su entorno y de contraste fondo figura.

NIVEL SINTÁCTICO: Es aquel que corresponde a la relación de unos signos con otros, o de esos signos con su entorno. La sintaxis es una de las partes más importantes de la gramática, es la lógica aplicada al lenguaje. Un lenguaje debe estar en íntima relación entre fondo y figura con los demás pictogramas de un sistema de señales, conduciéndonos al primer plano en el nivel sintáctico: la apariencia indispensable para poder darle nombre de "sistema", de que todos y cada uno de los pictogramas pertenezcan a una sola familia. La idea de "parentesco" entre los signos, se da con el manejo de retículas similares para el trazo de cada uno.

NIVEL SEMÁNTICO: Es el nivel de la interpretación, el que marca el significado que nacen de las prácticas socio-culturales. Asignamos significado a un signo en la medida que El significado es la posibilidad tanto de relacionar como de interpretar; esta relación da origen a la actual "ciencia de los significados" que es la semántica.

SEÑALIZACIÓN Y SEÑALÉTICA

A través de la evolución de las señalizaciones, es decir, del uso de determinadas señales que ya formaban parte de la cultura cotidiana, y de la progresiva formalización de un sistema que ya constituye una normativa prácticamente internacional, se ha ido instaurando un lenguaje que podríamos calificar de planetario, o casi, y que se extiende bordeando todo el tejido de las rutas que cruzan el mundo e incorporándose a la piel de las carreteras. Las señales perpendiculares y las señales marcadas en el suelo configuran en síntesis los dos grandes soportes de la señalización vial.

Pero la movilidad social no solo se manifiesta en las autopistas; la complejidad de la vida contemporánea no está presente exclusivamente en la circulación rodada y peatonal. Es la misma organización social, con sus instituciones, sus comercios y con la cantidad y variedad de servicios que ofrece, la que interpone una serie de espacios sucesivos en la trama de la vida cotidiana, que los individuos están obligados a atravesar, a circular en ellos y realizar acciones y operaciones diversas, no siempre sencillas.

Así nacen, por necesidad, una serie más evolucionada de sistemas de información y orientación en el espacio y en las cosas: *La Señalética*. Estas necesidades son las que definen su naturaleza, sus características y sus funciones, las cuales serán estudiadas tomando como referencia a su práctica antecesora: la señalización vial.

Señalética es la parte 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, por tanto al servicio de los individuos, a su orientación en un espacio o un lugar determinado, para la mejor y más rápida accesibilidad a los servicios requeridos y para una mayor seguridad en los desplazamientos y las acciones.

El campo de la señalética es pues la información espacial por lo que se comprenderá, que la exigencia rigurosa de sus funciones esenciales sea la instantaneidad informativa y la universalidad.

Estas exigencias fundamentales definen la naturaleza y el objeto de la *comunicación señalética como un sistema de señales visuales o mensajes espaciales de comportamiento*. Analicemos esta definición.

a) *Sistema*, como un todo orgánico, o conjunto de partes coordinadas entre sí por características precisas que serán establecidas y explicitadas funcionalmente por medio de un programa.

b) *Señales*, es decir, estímulos breves percutantes, que insiden en la sensación inmediata (acceso a la percepción).

c) *Visuales*, porque la visión es el órgano perceptivo por naturaleza, esto es que tiene la capacidad de registrar instantáneamente configuraciones globales; la comunicación visual es además discreta y silenciosa, lo que constituye un factor importante del medio señalético.

d) *Mensajes o contenidos informativos*, en tanto que el resultado inmediato de la percepción; las señales comportan elementos cognoscitivos de novedad"; en el acto de la percepción cristaliza, pues, el "sentido" (semiosis) implícito en las señales, o en términos de la urgencia pragmática, la respuesta a mi necesidad de orientación como receptor-usuario.

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

f) *Comportamentales*, porque en la misma medida que la señalética orienta, también propicia, propone, determina comportamientos de los

individuos: acciones, actos; la señalética, por tanto, difiere de otros modos de comunicación que desencadenan procesos de persuasión, o procesos reflexivos, o reacciones que son expresadas por medio de mensajes (opiniones) por parte del receptor. ⁴

En síntesis podemos definir a la señalética vista por la comunicación social como la ciencia de las señales en el espacio, que constituyen un lenguaje instantáneo automático y universal, cuyo fin es resolver las necesidades informativas y orientativas de los individuos itinerantes en situación.

La organización social en conjunto y su incesable desarrollo y las necesidades de desplazamiento por diferentes medios de atención social, servicios administrativos, centros de asistencia, organismos e instituciones, zonas públicas, etc., fomentan un entorno más estructurado, organizado y complejo que se constituye en el verdadero germen de una disciplina de comunicación, la cual se desarrolla con la señalización itinerante y se extiende en otras áreas diversas de la vida: la señalética. Así se genera un verdadero lenguaje simbólico que combina el signo alfabético (discurso) y el cromático (señal óptica) dando preferencia por su universalidad e inmediatez al signo icónico: el pictograma. El desarrollo de la señalética implica la sustitución sistemática de referencias verbales en la señalización por signos icónicos.

4.- Joan Costa, De la Señalética al Diseño de Programas

ESPECIFICIDAD Y FUNCIONES DE LA SEÑALÉTICA

Dentro del conjunto de sistemas que componen el contexto comunicacional social, la señalética presenta rasgos muy específicos que determinan su especificidad, tanto en su misma naturaleza, sus funciones y su lenguaje, como en su técnica. A continuación los datos principales de la señalética.

-La comunicación señalética es efecto de la movilidad social, de la complejidad implícita de nuestra época y de la gran cantidad de servicios que ello genera en función de los individuos.

-La señalética es una disciplina técnica que se aplica a la morfología espacial, arquitectónica urbana y a la organización de los servicios sobre todo públicos, semi-públicos y del trabajo.

-Su finalidad es la información inequívoca e instantánea.

-Su funcionamiento implica la interacción automática de mensajes visuales que afectan a individuos y actos de comportamiento en reacción a estos mensajes.

-Su sistema comunicacional se compone de un código universal de señales y signos (símbolos icónicos, lingüísticos y cromáticos) y un procedimiento técnico que se establece previamente por medio de un programa (diseño).

-Su estrategia comunicacional es la distribución lógica de mensajes fijos o estáticos ubicados *en lugares específicos* dispuestos a la atención voluntaria y selectiva del usuario en aquellos puntos clave del espacio que plantean dilemas de comportamiento.

-La señalética rehuye imponerse a la atención del público, provocar impacto, recurrir a la atracción estética. Es tal vez el ejemplo más significativo de comunicación funcional.

-Su principio es el de la economía generalizada: máxima información con los mínimos elementos y con el mínimo esfuerzo de localización y comprensión por parte del receptor.

-Su presencia es silenciosa; su espacialidad o secuencialidad es discreta; su utilización es optativa.

-Sus disciplinas y técnicas implicadas son: el diseño gráfico de programas, la planificación, la arquitectura, la ergonomía, el entorno o medio ambiente, la producción industrial.

-La señalética es una evolución de la práctica de la señalización, aplicada a problemas particulares de información espacial.

- La señalética se integra al espacio-ambiente y contribuye a promocionar una imagen de marca.

-Los programas señaléticos a menudo se incorporan a otra clase de programas: la identidad corporativa.

En este cuadro comparativo entre la señalización y la señalética. Se puede observar que, en la misma medida que ambas formas de comunicación poseen rasgos diferenciales evidentes, conservan también condiciones comunes y, efectivamente, una y otra nunca se oponen, sino que se complementan o se amplían en determinados aspectos funcionales.

SEÑALIZACIÓN	SEÑALÉTICA
1.- La señalización tiene por objeto la regulación de los flujos humanos y motorizados en el espacio exterior.	1.- La señalética tiene por objeto identificar, regular y facilitar el acceso a los servicios requeridos por los individuos en un espacio dado (interior o exterior)
2.- Es un sistema determinado de conducta.	2.- Es un sistema más optativo de acciones. Las necesidades son las que determinan el sistema.
3.- El sistema es universal y esta creado como tal integramente.	3.- El sistema devbe ser creado o adaptado en cada caso particular.
4.- Las señales preexisten a los problemas itinerarios	4.- Las señales, y las informaciones
5.- El código de lectura es conocido con prioridad	escritas, son consecuencia problemas precisos.
6.- Las señales son normalizadas y homologadas, y se encuentran disponibles en la industria.	5.- El código de lectura es parcialmente conocido.
7.- Es indiferente a las características del entorno.	6.-Las señales deben ser normalizadas homologadas por el diseñador y producidas especialmente.
8.- Aporta al entorno factores de uniformidad.	7.- Se supedita a las características del entorno.
9.- No influye en la imagen del entorno.	8.- Aporta factores de identidad y diferenciación.
10.-La señalización concluye en si misma.	9.- Refuerza la imagen de marca de las organizaciones
	10.-Se prolonga en los programas de identidad.

METODOLOGIA

Hasta aquí tenemos los datos básicos para la realización de una serie de señales, es decir dentro del proceso de comunicación conocemos ya al emisor, al receptor y la necesidad de mensajes visuales precisos y como interactúan entre si.

Es decir, tenemos un objetivo general a cubrir, que es orientar dentro de las instalaciones de la Escuela Nacional Preparatoria No. 2 "Erasmus Castellanos Quinto" a su comunidad mediante una serie señalética.

Una serie señalética no es sólo el diseño de una cosa sino es el diseño de toda una estructura en la que se solucionan problemas diversos pero relacionados entre si. El diseño de una serie es una matriz o modelo que nos permite con sus mismos razonamientos, resolver problemas con múltiples soluciones.

En cuanto al aspecto gráfico toda serie se compone de:

a) Los elementos simples considerados como órganos de estructura. Por lo tanto la serie señalética, supone en primer lugar, el diseño de los elementos simples como son, los signos (pictogramas, palabras, colores y formas de los soportes señaléticos) de la manera y el orden de relacionarlos entre si depende el significado dentro del panel señalético.

b) La pauta estructural Es el soporte gráfico basado en una retícula en que se sostiene toda la información dada por los elementos simples haciendo que cada mensaje mantenga el mismo orden en su estructura.

c) Las leyes de estructura o normativas. Estas leyes o normas se establecen dada la reunión de los elementos simples. las pautas y leyes de estructura. Determinando el uso de estas no solo para las necesidades inmediatas , sino también a las que se puedan presentar en un futuro. Estas normas no solo se aplican en la interpretación gráfica , también en su realización material y a las normas de su instalación.

Elementos simples para la estructuración de un mensaje señalético

A B C D E F G H I J K L M N O P ...

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s ...

Tipográfico



Iconico



Cromático

ORGANIZACIÓN DE LA SERIE SEÑALÉTICA

Primera etapa: presenta tres vertientes: el contacto con la realidad del problema señalético: que clase de espacio y que funciones o servicios deben atenderse allí; cual es la personalidad del lugar, de acuerdo a la actividad que allí se desarrolla; cual es la identidad que habrá que reforzar.

Segunda etapa: entra en las circunstancias físicas y funcionales del problema: conocer el terreno, sus instalaciones, sus ubicaciones, conocer la organización de los servicios y funcionamiento. Definir el tipo de código lingüístico que asegure la comprensión del mensaje en el usuario: palabras-clave.

Tercera etapa: después de establecer los enunciados verbales deberán ser traducidos en formas visuales, siempre y cuando sean viables en cuanto a su comprensión de lectura. Es preferible trabajar con los pictogramas ya existentes, reunirlos y unificarlos formalmente. En el caso de diseñar pictogramas nuevos hay que considerar que estos pueden ser ineficaces sin una previa educación del usuario, dadas las bases de la señalética que es transmitir información inmediata y precisa.

En esta etapa deberán establecerse los tipos de señales que serán necesarios, por lo cual se agruparán los diferentes enunciados según el sentido de orientación que vayan a ejercer: dirección a seguir, identificación pre-información, prohibición o restricción.

Cuarta etapa: Esta etapa concierne específicamente al diseño gráfico. Se establecerán en cada una de las señales su situación en el plano, la clase de señal: colgante, banderola, panel mural etc., texto, pictogramas, situación flecha direccional en los casos que correspondan y medidas totales.

También en esta etapa se hará una matriz o retícula para la composición de todas las señales tomando en cuenta la distribución de los elementos textuales, icónicos, cromáticos.

De acuerdo a los datos obtenidos se seleccionará la tipografía de por connotación y legibilidad. Asimismo serán definidos el contraste, el tamaño y peso.

Se seleccionarán los pictogramas más pertinentes desde el punto de vista semántico (significación unívoca), sintáctico (unidad formal y estilística) y pragmático (visibilidad, resistencia a la distancia).

La selección de los colores debe reducirse al mínimo, la codificación de estos permite diferenciar e identificar diferentes recorridos.

El color en la señalética en muchos casos se define de acuerdo a los colores corporativos o institucionales.

Se seleccionaran los materiales de fabricación . los tamaños de las señales, la iluminación en caso de requerirse y los sistemas de colocación.

Quinta etapa: que es la etapa de realización, deberán ejecutarse los dibujos originales o prototipos de todas las señales. Se establecerán las normas de uso de este serie.

En la sexta y septima etapa se deberá garantizar la reproducción e instalación de las señales.

Después de un tiempo adecuado se procederá a una investigación experimental para verificar su funcionamiento en la práctica.

RESUMEN CAPITULAR

Dentro de este capítulo se ha analizado el proceso de comunicación y de cómo este ha generado de acuerdo a las necesidades de la evolución social, diversos sistemas de comunicación. Podemos ver dentro de la comunicación que sus inicios fueron a través de pictogramas o signos visuales estos a su vez se transformaron en signos en signos fonéticos y lingüísticos creando así una serie de códigos establecidos de acuerdo a determinadas culturas.

El crecimiento urbano y de la población dio pauta a una comunicación más ágil y precisa, de esta forma nació después de una larga evolución, el sistema de señales más representativo de la señalización: La señalización vial.

La movilidad social y la complejidad de la vida contemporánea no sólo está presente en la circulación motorizada y peatonal. Es la misma organización social, con sus instituciones, sus comercios y la variedad de los servicios que ofrece, la que interpone una serie de espacios sucesivos en la vida cotidiana, que los individuos están obligados a atravesar, a circular en ellos y realizar acciones y operaciones diversas, no siempre sencillas.

Así nace por necesidad una serie más evolucionada de sistemas de información y orientación en el espacio: *la Señalética*. Estas necesidades son las que definen su naturaleza, sus características y sus funciones, teniendo como referencia a la señalización.

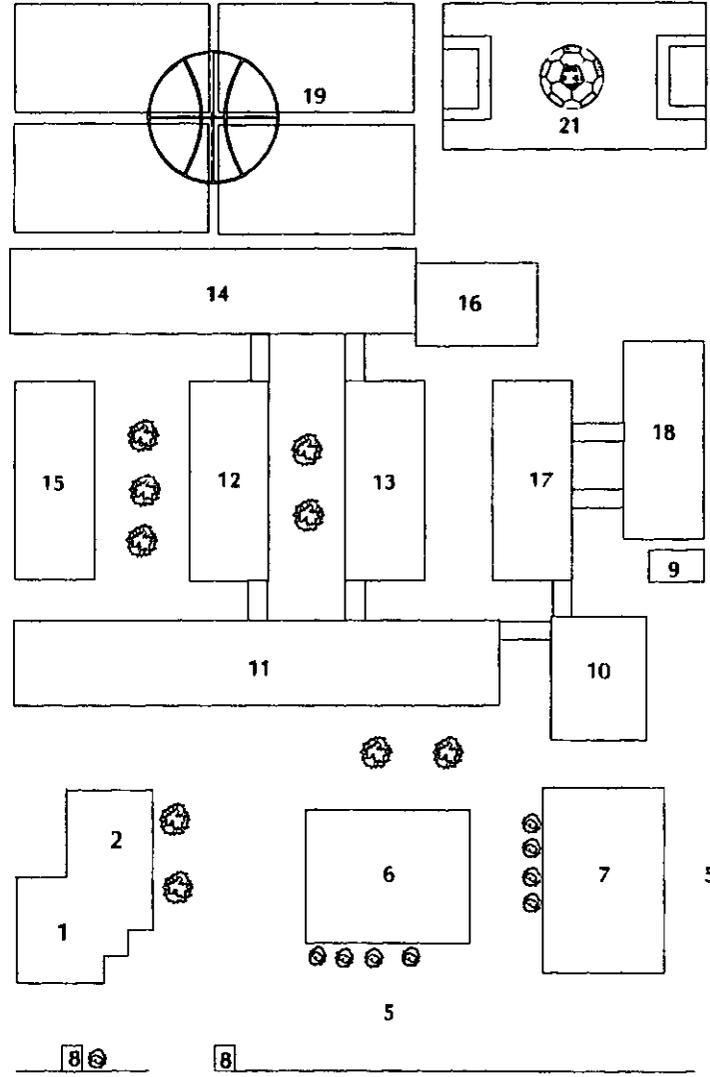
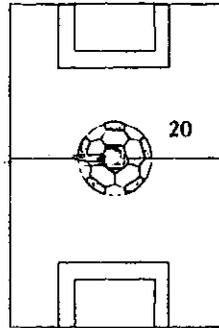
Tenemos así que la señalética como sistema de comunicación tiene características y funciones específicas como son, orientar e informar a sus usuarios en áreas particulares de manera precisa e inequívoca. Para la realización de este programa señalético, el diseñador gráfico como parte de este proceso de comunicación debe integrar, todos los elementos estructurales como son los signos pictográficos, tipográficos y cromáticos dentro de un soporte gráfico, teniendo en cuenta la distribución arquitectónica y ergonomía de la Escuela Nacional Preparatoria No. 2 «Erasmus castellanos Quinto», para lograr así una comprensión exacta de la información que queremos transmitir de manera inmediata.

PROYECTO GRÁFICO

La Escuela Nacional Preparatoria como dependencia universitaria cuenta con gran prestigio y trascendencia, como un centro de cultura y aprendizaje en el que se imparten los conocimientos básicos de nuestros futuros profesionistas, es por ello que considero que una institución de tal magnitud necesita de una serie de señales que la caractericen y le den una personalidad uniforme, que armonicen con su estructura arquitectónica, que haga de sus espacios un lugar más agradable y amable para sus visitantes y su comunidad misma. Todo esto sin contar con el aspecto más importante: su funcionalidad.

La realización de esta serie señalética para La Escuela Nacional Preparatoria por su número de áreas y edificios sería de igual número de señales. Para esta primera fase, considerando la continuación de este proyecto se diseñarán señales para los edificios y áreas más concurridas, de interés general tanto para usuarios externos como internos. A continuación estableceremos dichas áreas dentro de un plano de localización y distribución.

- 1* Biblioteca
- 1** Orientación vocacional
- 1** Caja
- 1* Fotocopiadora
- 2 Auditorio
- 3 Monumento a "Erasmus Castellanos Quinto"
- 4 Plaza Cívica
- 5 Estacionamiento
- 6 Edificio de Gobierno
- 7 Gimnasio
- 8 Casetas de Vigilancia
- 9 Subestaciones Eléctricas
- 10 Ciencias C 1
- 11 Ciencias C 2
- 12 Ciencias C 3
- 11** Sala de Usos Múltiples
- 11** Centro de Cómputo
- 13 Humanidades H-1
- 14 Humanidades H-2
- 15 Laboratorios LACE
- 16 Difusión
- 17 Actividades Artísticas A 1
- 18 Actividades Artísticas A 2
- 17* Servicio Médico
- 18* Carpintería
- 18* Imprenta
- 19 Canchas de Basquetbol
- 20 Cancha de Fútbol
- 21 Cancha de Fútbol Rápido



* Planta baja
 ** Planta alta

Av. Río Churubusco

De acuerdo a éste se hizo la selección de los lugares que por su demanda resultaron ser de prioridad. No obstante se tiene contemplado el diseño de los paneles señaléticos de las demás áreas, Así como de servicios, preventivos y de restricción. En el presente proyecto y como principio las señales a realizar son de tipo identificativo e informativo para el edificio de gobierno: dirección, servicios escolares y unidad administrativa. En el edificio de información: auditorio y biblioteca. El centro de cómputo, los laboratorios LACE. Además se harán señales para los servicios sanitarios para profesores y alumnos.

Ya establecidas las señales a trabajar se procedió a la realización de las primeras imágenes, elección tipográfica y color progresivamente.

UNIDAD
ADMINISTRATIVA

DIRECCIÓN

LABORATORIOS
LACE

BIBLIOTECA

AUDITORIO

CENTRO DE
CÓMPUTO

SANITARIOS

TIPOGRAFIA

La tipografía en la señalética debe cubrir las características funcionales de visibilidad e inteligibilidad inmediata por lo que debe ser al igual que los pictogramas, sencilla y clara.

Las tipografías más aptas para usos señaléticos son las que cuentan con la máxima legibilidad, mayor comprensión de lectura, equilibrio, proporción en sus trazos y tener un carácter neutro, es decir, sin ningún tipo de adorno y estilización.

Entre las tipografías más usadas están: La Univers, La Helvética y la Optima, cuya característica principal es que son lineales y de trazo uniforme.

UNIVERS

univers

HELVETICA

helvetica

OPTIMA

optima

Otro aspecto que debe tomarse en cuenta es el tamaño de la letra y los espacios entre letras ya que la visibilidad y legibilidad de estas determinan el tamaño de los pictogramas y por ende el tamaño de las señales. También debe considerarse el contraste entre figura y fondo, el peso o mancha de la letra, ya que facilitará en mayor o menor grado la percepción.

La ubicación es también un factor muy importante, esta será mejor cuando más se acerque a la línea natural de la visión humana. Esta corresponde a 10° , si la visión excede esa diferencia de 10° la relación entre tamaño y distancia deberá ser ajustada., ya que esto puede afectar la legibilidad.

COLOR

El color en la señalética obedece a diferentes criterios: de identificación, de contraste y de connotación, cada uno de estos factores se interrelacionan y se determinan recíprocamente en la planeación de una serie señalética.

Así debido a que la Escuela Nacional Preparatoria No. 2 "Erasmó Castellanos Quinto" como parte de la Universidad Nacional Autónoma de México cuenta ya con los colores institucionales de ésta que son el azul y amarillo la combinación de éstos en su relación figura fondo nos ayudará a definir la funcionalidad de las señales por su impacto visual de acuerdo al lugar de colocación, es decir, la visibilidad y el grado de percepción en su entorno.

Pantone 123 CV



Pantone 193 CV

Con estos datos podemos pasar a la siguiente etapa: La realización. De las funciones principales de la señalética está el persuadir y provocar una conducta en los receptores, por lo tanto el mensaje visual debe ser muy claro, legible y preciso. El diseño de imágenes señaléticas requiere de representaciones icónicas sencillas y sintéticas a través de tratamientos gráficos. Sin embargo en algunos casos la síntesis e iconicidad de los elementos representados suelen ser complejos por lo que requieren del apoyo tipográfico para su comprensión. Después de realizar las primeras imágenes se apreció que algunas de las señales tenían dificultad icónica pues pictogramas para la dirección, unidad administrativa, servicios escolares o centro de computo, tenían representaciones muy similares en cuanto al proceso o acción y en la mayor parte de ellos el principal objeto de trabajo en ellos es actualmente la computadora, por lo que al incluirla en alguno se prestaría a ciertas confusiones, perdiendo así su nivel semántico. En las señales que presentaban problemas se vió la posibilidad de un refuerzo tipográfico, pero este en las señales que si ofrecían solución resultaba redundante, y sin esta tipografía se perdía la sintaxis, aunque esta se pudo dar con la aplicación de la misma familia tipográfica, el color y tratamiento gráfico.

No obstante todo esto y considerando que el tipo de usuarios que aquí acuden cuentan con un nivel académico promedio y que la estancia de estos en la institución es momentánea o temporal, se decidió dar una solución tipográfica a estos, no así en un futuro con las señales de servicios o de restricción en los que hay pictogramas conocidos universalmente

Helvetica

DIRECCIÓN

Futura

BIBLIOTECA

Optima

AUDITORIO

Humanst

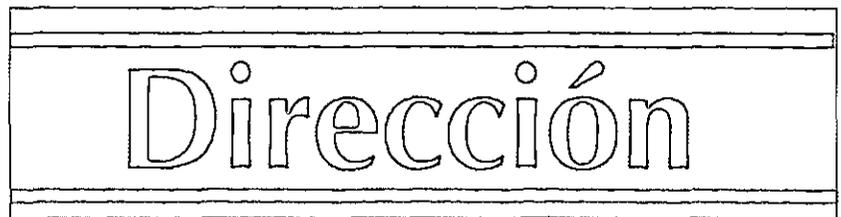
**UNIDAD
ADMINISTRATIVA**

Avant Garde

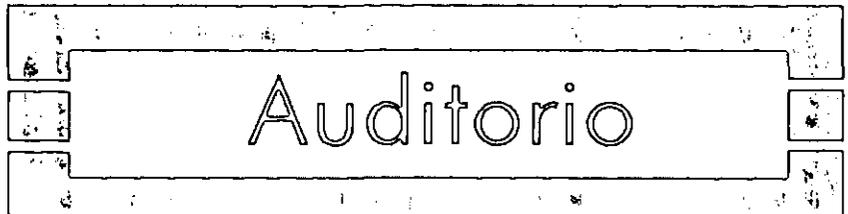
**CENTRO DE
COMPUTO**

El siguiente paso fue la realización de las diferentes propuestas tipográficas, en diferentes pesos y tamaños para su elección dentro del panel señalético. Dentro de estas propuestas se agregaron elementos gráficos (como la línea) y de texto (PREPA 2 y UNAM) reforzando así la imagen institucional,

PRIMERAS IMAGENES



PRIMERAS IMAGENES



Auditorio

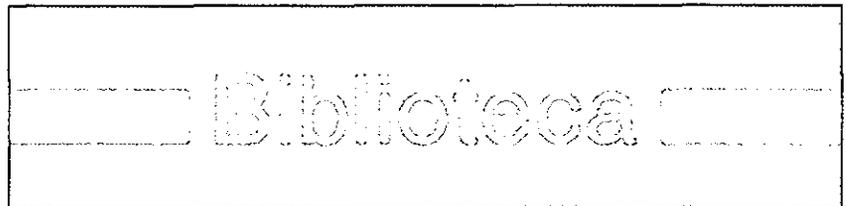
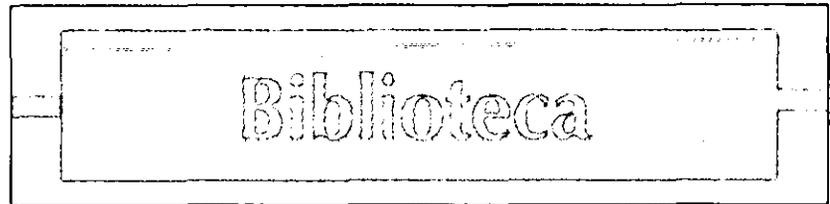
PREPA 2

Dirección

UNAM

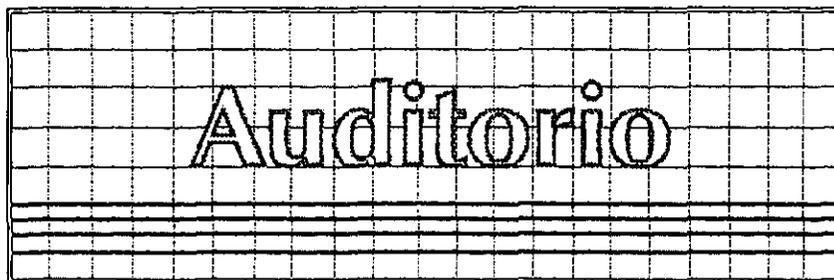
ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA
EN EL SALÓN DE CLASES

PRUEBAS DE COLOR



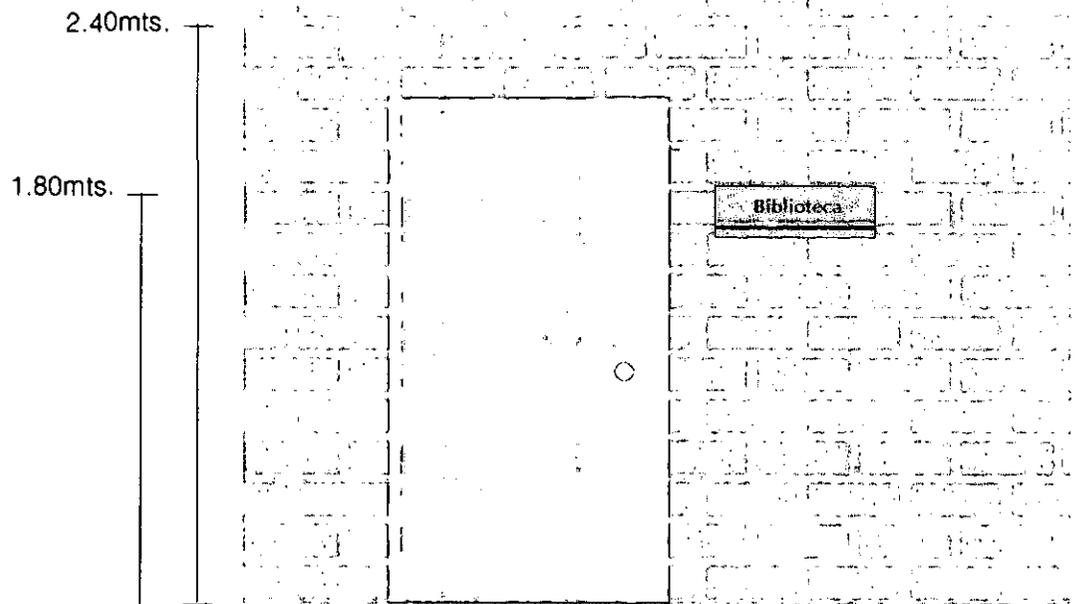
De estas tipografías se optó por la óptima bold en altas y bajas que dan mayor legibilidad y son perceptibles muchas veces por la mancha gráfica que dan, lo que no ocurre con la letra en altas que a distancia sólo se percibe un bloque. Esta tipografía por sus características de linealidad y uniformidad en sus trazos sencillos le dan un toque de elegancia y en particular remiten a la cultura por lo que se consideró la más apropiada para la institución.

El tamaño de esta se definió de acuerdo a la ubicación en las áreas a señalar, y a la extensión de la palabra o las palabras que se debían incluir dentro de cada espacio gráfico. Por esto se eligieron dos tamaños para la señales en sí, uno para la señales de una sola palabra y otro para las de dos. En las primeras la altura de la letra es de 3 cm. en un formato de 11 x 32 cm. y las segundas una altura de 2.8 cm. dentro de un formato de 11 x 38 cm.



Pauta estructural de las señales

Para la realización de los paneles señaléticos se propone **ácricilo cristal (acabado mate)**, impreso en tintas brillantes con sistema transferible. En cuanto al sistema de sujeción este se hará con postes metálicos o acrílicos de acuerdo a la superficie en que deberán montarse pues los materiales de estas difieren entre, muro de ladrillo horneado o vidrio. Todas las señales tendrán una separación con respecto al muro o superficie de 2cm. a una altura de 1.80 m.





PROPUESTA FINAL

La solución final se resolvió dentro de un formato rectangular (11 x 32 cm y de 11 x 38 cm.) en una red de cuadrados que nos permitió mantener la composición constante de los elementos estructurales de cada una de las señales como son tipografía, color y en este caso se usaron como elemento estético y reforzador de la imagen institucional dos líneas dando así el nivel uniforme o sintáctico entre ellas .

La tipografía elegida como ya se mencionó es óptima en peso bold cuyas características de legibilidad y trazo uniforme reflejan y remiten a la elegancia y cultura. Su posición es centrada a lo ancho y alto del panel señalético,

El color se eligió por referencia institucional amarillo Pantone 123 CV, para una de las líneas y azul Pantone 193 CV para la otra y la tipografía. El grosor de las líneas se estableció en proporción al peso de la letra, 4mm. cada una separación de 3.8 mm. entre si.

Dirección

Biblioteca

Auditorio

Unidad Administrativa

Servicios Escolares

Laboratorios LACE

Centro de Cómputo

Hombres

Mujeres

CONCLUSIONES

Se ha nombrado ya la reelevancia académica con que cuentan las escuelas universitarias en particular la Escuela Nacional Preparatoria No. 2 «Erasmus Castellanos Quinto», por lo que se consideró que esta imagen no solo debiera ser académica sino que de acuerdo a su nivel también cuente en sus espacios físicos con una comunicación interna que armonice con su entorno, dándole una personalidad a esta institución haciendo más fácil y agradable la estancia de sus usuarios y visitantes al estar dentro de ella.

El análisis y estudio socio cultural de los usuarios de la preparatoria No. 2 «Erasmus Castellanos Quinto», y de la estructura arquitectónica y ubicación de sus instalaciones, nos permitió detectar las áreas que requieren prioridad para las señales y así determinar también las características de estas. El proceso de comunicación nos dio las pautas para establecer dicha comunicación y reafirmar nuestra labor como comunicadores gráficos dentro de este proceso.

En la realización del proyecto fue muy gratificante, retomar todos los aspectos metodológicos, que ya dentro del campo profesional se descuidan. Trabajar con una metodología nos permite tener mayor control de todos los factores y elementos que componen una serie de señales. Con todos estos aspectos la solución del proyecto se pudo definir con más facilidad. Cabe mencionar aquí que en lo personal la decisión de trabajar con señales letrográficas fue un tanto conflictiva, ya que por lo general planeamos o visualizamos el diseño en imágenes utilizando la tipografía como otro elemento dentro del espacio gráfico, sin embargo todo esto me sirvió para tener siempre presente que el diseño gráfico y en especial el campo de la señalética no solo es la creación de imágenes o mensajes estéticos sino que lo fundamental es que estos sean funcionales.

En general el resultado a que se llegó fue satisfactorio, dentro de los requerimientos planteados estos se cubrieron dada la integración de las señales como una familia que armoniza con su entorno e identifica a la institución como parte de la Universidad Nacional Autónoma de México.

BIBLIOGRAFÍA

American institute of graphic arts
Simbolos de señalización
Ed. Gustavo Gilli
Baecelona, 1984.

Costa, Joan
Señalética
(de la señalética al diseño de programas)
Enciclopedia del Diseño
Ed. Barcelona, 1987.

Fiske, Jhon
Introducción al estudio de la comunicación
Ed. Norma, 1982

Frutiger, Adrian
Signos, simbolos, marcas y señales
Ed. Gustavo Gilli
Barcelona, 1981

López Rodríguez Juan Manuel
Semiótica de la comunicación gráfica
UAM / INBA
México, 1993

*Sintesis historica de la Universidad Nacional
Autónoma de México*

Esta tesis se termino de imprimir en el mes de julio de 1999 en Valle de Bravo No. 32 Col. Maravillas Cd.Netzahualcoyotl Edo. de México
Se diseño y diagramo en plataforma PC, programas Page Maker 6.5 y Corel Draw 8. Impresora Cannon BJC 4300. El papel de los interiores es multiart de 100gr. opalina innova y presboard. Los forros fueron hechos en cartulina becker cambric de dos caras, impreso en serigrafía
Las fuentes usadas fueron swis 721 Th bt en 10 y 8 pts. en estilo normal e italico, zaft humanst en 14 y 18 pts. estilo normal.