

45
241



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE
ARTES PLASTICAS**

**PROPUESTA SEÑALETICA
PARA LA ESCUELA SUPERIOR
DE EDUCACION FISICA**

**TESIS QUE PARA
OBTENER EL TITULO
DE LICENCIADO EN
DISEÑO GRAFICO
P R E S E N T A
ALICIA LEON
VALENZUELA**

DIRECTOR DE TESIS: LIC. GERARDO GARCIA-LUNA MARTINEZ

◆ ◆ ◆
MEXICO, D.F. 1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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



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.

DEDICATORIAS:

A MIS PADRES:

¿De que otra forma podría agradecer el gran esfuerzo que han hecho por mi? No tengo palabras, lo único que puedo decirles es que los quiero muchísimo, gracias por ser tan generosos conmigo y por ser mi apoyo en las buenas y en las malas.

A MIS HERMANOS:

Siempre he pensado que soy un pequeño reflejo de cada uno de ustedes unificado en mí, por algo somos hermanos, en verdad me siento muy afortunada y feliz de contar con su cariño en todos los aspectos, gracias... los quiero tanto...

A MARGARITA:

Existe una palabra exacta que defina la amistad? no lo creo, pero sí se que es todo lo que tú haces por mí, tu cariño y tu confianza... como siempre y espero que por siempre.. gracias... te quiero.

A LETY

Al igual que Mago, las tres coincidimos en algo: alcanzar nuestros propósitos y que la amistad que nos une perdure siempre; eres parte de mi mundo y te agradezco que pertenescas a él.

A MARTHA

¿Cómo terminar sin tu ayuda? esta Tesis trajo consigo la agradable experiencia de conocerte y tengo la confianza de que la amistad se afianze y perdure... gracias por todo.

MAMA:

Tú, sin saberlo, sin darte cuenta, me has sabido dar el mejor ejemplo de como llevar la vida, así, sin Títulos ni nada sólo entregas lo mejor de tí, Tu amor, Te admiro mamá, y te amo.



DEDICATORIAS:

A TODAS...

y cada una de las personas que de una forma u otra me dieron mis pequeños "empujoncitos" para seguir adelante.. muchas gracias.

A MI DIRECTOR GERARDO GARCIA-LUNA

Mil y un gracias por el apoyo que recibí en el tiempo que se llevo a cabo esta Tesis, para mi es invaluable la disposición y amabilidad que tuvo conmigo ... gracias.

AGRADECIMIENTO ESPECIAL AL PROFR. RENE MARTINEZ

Por el tiempo dedicado a orientarme en lo referente a la información que amablemente me dio acerca de la E.S.E.F. y por todas las facilidades otorgadas ... gracias.

A MIS ASESORES

En todo lo que vale, mil gracias por el tiempo que dispusieron para las correcciones y observaciones para mejorar mi Tesis.

INDICE:

INTRODUCCION _____ 1

CAPITULO 1 LA ESCUELA SUPERIOR DE EDUCACION FISICA

1.1 Antecedentes _____	3
1.2 Qué es la Licenciatura en Educación Física _____	4
1.3 Objetivos de la E.S.E.F. _____	5
1.4 Características y Perfil Académico de la E.S.E.F. _____	6
1.4.1 El Escudo de la E.S.E.F. _____	8
1.4.2 Localización de la E.S.E.F. _____	9
1.4.3 Organigrama de la S.E.P. _____	9
1.4.4 Organigrama de la E.S.E.F. _____	10

CAPITULO 2 ELEMENTOS DE UN SISTEMA DE SEÑALIZACION

2.1 La Comunicación _____	11
2.1.1. El Proceso de Comunicación _____	12
2.1.2 Funciones de los elementos del Proceso de Comunicación _____	14
2.1.3 La Señalética como un proceso de Comunicación _____	16
2.1.4 La Comunicación Visual _____	17
2.2 Antecedentes de la Señalética _____	18
2.2.1 Las marcas _____	18
2.3 La Señalización _____	19
2.4 Definición de la Señalética _____	20
2.4.1 Conclusiones de la Señalización y la Señalética _____	21
2.4.2 La Señalética como Comunicación Visual _____	23
2.5 Elementos de Diseño en la Señalética _____	23
2.5.1 La Composición _____	23
2.5.2 Elementos Visuales Básicos de Diseño _____	24
2.5.3 Las Técnicas Visuales _____	26
2.5.4 La Direccionalidad o Indicionalidad _____	27
2.5.5 La Tipografía _____	28
2.5.6 El Formato _____	29
2.5.7 La Reticula _____	29
2.5.8 Margen Espacial _____	30
2.6 Sobre Semiótica de los Signos _____	31
2.6.1 Aspecto Estructural _____	31
2.6.2 La Semiótica _____	33
2.6.3 Etapas de eficiencia de la señal _____	36

CAPITULO 3 DESARROLLO DEL PROYECTO GRAFICO

3.1 Planteamiento del Problema	38
3.2 Croquis de Areas de la E.S.E.F.	39
3.2.1 Area 1	40
3.2.2 Area 2	41
3.2.3 Area 3	42
3.3 Formato	44
3.3.1 Area de Trabajo	44
3.4 Tipos de Señales	46
3.5 Tipografía	46
3.6 Color	47
3.7 Alternativas de solución	47
3.8 Materiales	49
3.9 Ubicación y Colocación de las Señales	50

CAPITULO 4 PROPUESTA SEÑALÉTICA PARA LA ESEF

4.1 PROTOTIPOS	52
4.1.1. Muestra de Color del Prototipo	73
CONCLUSIONES	74
BIBLIOGRAFIA	76

INTRODUCCION

En nuestros días, en esta sociedad cada vez más aglizada por el desenvolvimiento constante de la gente; es importante darle a ella, a ese público usuario una comunicación más efectiva, rápida y de fácil lectura. Esto se logra en gran medida por medio de la comunicación visual.

Además debemos tomar en cuenta que gran parte de la población continuamente necesita de elementos visuales de orientación en sus distintas actividades (al ir al cine, al parque, a un hospital, una escuela etc...) sobre todo si es la primera vez que va a ese lugar. Desde este punto de vista la comunicación visual adquiere más importancia, ya que de ella depende la fluidez del recorrido de los usuarios.

Es por eso que surge la inquietud de hacer una propuesta señalética para la Escuela Superior de Educación Física, ya que esta Institución educativa, independientemente de tener entre su población a personas que trabajan o estudian en ella, recibe usuarios externos provenientes de otras escuelas, instituciones o personas en general, las cuales de primer momento, no saben hacia donde dirigirse.

Con la propuesta señalética se tiene por objetivo optimar el recorrido de las personas que hacen uso de las instalaciones de la escuela, y además crear una serie señalética propia de la E.S.E.F., ya que hasta el momento no se ha hecho ninguna.

Como su nombre lo dice, esta institución educativa forma profesionales en la enseñanza de la educación física para todos los niveles de la población, por tal motivo los prototipos creados son referentes a actividades de educación física y a los principales servicios que brinda a su comunidad. Para llevar a cabo este trabajo se siguió un proceso ordenado de la siguiente manera:

En primer lugar la información de la E.S.E.F en cuanto a descripción física de sus instalaciones, la población que la habita y sus características, el lugar en que se ubica etc... todo esto para darnos una idea de lo que debemos tomar en cuenta para esta serie.

En segundo lugar la investigación y recopilación de los principales elementos de diseño que componen una señal para a partir de ahí seleccionar los que deben ser aplicados en la señalética propia. De igual forma, se retoman conceptos de la comunicación en general y de la comunicación visual en particular,

dentro de esta última tenemos a los signos, su significado y su función, los cuales por medio del estudio de la semiótica nos llevará a una correcta elección de los mismos para su optima comprensión por parte de los usuarios.

En tercer lugar y ya teniendo disponible los 2 puntos anteriores se procede a la elaboración de las señales tomando en cuenta todos los aspectos de diseño que hemos seleccionado y con los cuales a la par de la información de la ESEF, se conjuntaran para proponer la serie señalética que satisfaga a dicha institución.

Todo esto da como resultado una serie señalética que satisfaga las necesidades de orientación e información de los usuarios internos y externos de la escuela, y al mismo tiempo que sea funcional; sea estéticamente agradable para quienes dispongan de las señales.

CAPITULO

1

LA ESCUELA SUPERIOR DE EDUCACION FISICA

1.1 Antecedentes

Los primeros datos que se tienen acerca del comienzo de la Educación Física en México como una formación de personal para la docencia en dicha área, es desde 1908, con la llamada Escuela Magistral de Esgrima y Gimnasia. Esta escuela debido al contexto social de la época, seguía modelos europeos y otorgaba a los egresados el título de Profesor de Esgrima, Gimnasia y Tiro, con el grado de Teniente de Caballería.

Es en el año de 1923 cuando surge formalmente la Escuela Elemental de Educación Física, con la cual también se busca dar nuevos planteamientos y estructuras a los objetivos existentes. De 1928 a 1936, la escuela depende de la Universidad Nacional Autónoma de México. En 1936 en las instalaciones del Deportivo Venustiano Carranza, se funda ya con el nombre de Escuela Nacional de Educación Física, solicitando como requisitos de ingreso el haber concluido la secundaria.

Durante los siguientes 20 años la Escuela continuó avanzando, al mismo tiempo que se hacía notar la falta de recursos materiales, lo escaso de la planta de profesores y un lugar adecuado para la enseñanza.

Por tales motivos y apremiaciones en 1960 se inauguraron las instalaciones propias para la Escuela Normal de Educación Física (los que actualmente ocupa) en áreas de Ciudad Deportiva.

En 1969 el estructuramiento académico de la Escuela Normal de Educación Física sufre otra transformación. El plan de Estudios es de 4 años y se incrementan las materias psicopedagógicas, biológicas, filosóficas y culturales.

Desde este momento la escuela empieza a actualizarse y se inician los procedimientos de mejora de las instalaciones como: alberca, aulas, biblioteca, salas de danza, auditorio, laboratorios etc... También se integra el sistema pedagógico de Educación Física al Plan Nacional de Educación.

En 1976, se reestructura el plan de estudios y se autoriza la Licenciatura en Educación Física acorde al Sistema Educativo Nacional y se cambia la denominación de "Escuela Nacional de Educación Física" a "Escuela Superior de Educación Física."

1.2 Qué es la Licenciatura en Educación Física

La Educación Física, considerada anteriormente como un área de esparcimiento, por lo cual no era apreciada con la debida importancia que requiere, ha tomado el día de hoy cauces más relevantes. Dentro de este marco, la Educación Física ha logrado llegar a un lugar preponderante dentro del sistema Educativo Nacional, a la vez que ha propiciado su desarrollo Técnico-Científico en las áreas de docencia, administración e investigación.

La Educación Física busca el desenvolvimiento armónico de las facultades del ser humano, tanto mental, espiritual y físico. Para ello se vale de actividades deportivas, recreativas, sociales y culturales que en la práctica ponen en juego sus capacidades, habilidades e intereses.

La Educación física es un recurso fundamental para la Educación integral del ser humano, es una acción pedagógica cuyo fin es el ayudar a los individuos a una mejor integración con la sociedad, su familia y consigo mismo, ya que optimiza el desarrollo y unificación de todas las líneas de la personalidad del individuo, desde el punto de vista:

SOCIAL: Integra al individuo a la sociedad por medio del juego y del predeporte.

DEPORTIVO: De ella surgen individuos con sus capacidades físicas desarrolladas.

EDUCATIVO: Ayuda a la formación completa del ser humano.

La Educación Física concibe al hombre como una totalidad, como una unidad con potenciales susceptibles a desarrollar, las cuales se influyen mutua y constantemente. La pedagogía, el día de hoy, no considera cuerpo y espíritu como dos entidades separadas. Desde el punto de vista en el que vemos al hombre como un sujeto de la educación, no podemos considerarlo desde un nivel intelectualista, unilateral, ya que resultaría un concepto anacrónico. Para comprender mejor lo anterior la E.S.E.F cultiva los siguientes conceptos:

Educar físicamente no es sólo perfeccionar anatomías
Educar físicamente no es sólo crear organismos sanos.
Educar físicamente no es sólo formar correctos hábitos de movimiento.
Educar físicamente no es sólo buscar perfecciones postulares.
Educar físicamente, además de estos conceptos y por encima de ellos,
es ayudar al correcto desarrollo de las facultades personales, es tarea
de perfección humana, una acción más compleja de gran trascendencia
y responsabilidad.

1.3 Objetivos de la E.S.E.F

La Escuela Superior de Educación Física ofrece la LICENCIATURA EN EDUCACION FISICA, con el fin de preparar al personal docente que planee, administre y evalúe en forma científica las actividades físicas. Para cumplir con este compromiso la ESEF tiene como principales objetivos los siguientes:

1.- FORMAR LICENCIADOS EN EDUCACION FISICA CAPACES DE:

*Incorporarse a los diversos niveles del Sistema Educativo Nacional, así como a otras áreas de nuestra sociedad que requieren de la participación de estos profesionales para el desarrollo eficiente de actividades docentes, de investigación y de difusión.

*Cuidar, dirigir y estimular el aspecto físico del desarrollo de los escolares en los diversos niveles educativos, para de esta forma contribuir a su formación integral.

*Promover actividades que encaucen a niños, jóvenes y adultos, a la práctica de juegos, deportes y otras actividades dentro de la escuela como fuera de ella y que sean un medio para adquirir, conservar y difundir una mejor actitud para la vida.

*Organizar y difundir la recreación en todos sus aspectos, poniendo énfasis en las danzas regionales, para propagarlas y mantener su autenticidad.

2. INVESTIGACION

*Creación de nuevos métodos y procedimientos para la enseñanza y el aprendizaje de la Educación Física, lo que dará como resultado un mayor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales.

*Investigar el biotipo del escolar mexicano ya que es de suma importancia para conocer las características de las personas con las que se trabaja, y de esta manera sea más fácil encaminarlos a las actividades en las que se desarrollarán mejor.

*Promover la investigación científica que fundamente el establecimiento de programas generales de actividades físicas y a su vez, permita elevar la capacidad científica, tecnológica y pedagógica de los profesionales de la Educación Física.

* Impulsar el desarrollo multilateral del estudiante a través de programas de superación en los diferentes sectores de formación.

1.4 Características y Perfil Académico de la E.S.E.F.

La Licenciatura en Educación Física, significa la consolidación curricular de las actividades físicas en el campo educativo. Las materias a lo largo de los 4 años de la carrera son un 40% prácticas y un 60% Teóricas, alternándolas durante todos los semestres.

La E.S.E.F. tiene entre sus próximos proyectos el crear especialidades en diversas áreas de la Educación Física como por ejemplo, especialidades en Natación, Volleyball, Basketball, etc... El proyecto de Maestrías es un proyecto a mediano plazo (2 o 3 años). La población actual de la escuela es de: 1400 alumnos, 150 maestros, 180 Administrativos e Intendencia.

Entre la ayuda que la E.S.E.F. otorga a la población estudiantil está la prestación de Becas y Raciones Alimenticias, para los alumnos de mejor promedio y de escasos recursos económicos respectivamente. También se otorgan plazas a los alumnos con 9 ó más de promedio para ser atendidos al interior y exterior de la E.S.E.F.

Entre los requisitos que se piden para ingresar a esta institución está el haber terminado el bachillerato con promedio mínimo de 7 y además cumplir con las siguientes características:

- * Vocación para el trabajo docente
- * Un alto índice de aptitud física y habilidad psicomotriz
- * Un alto índice de habilidad intelectual

- * Optimas condiciones de salud
- * Capacidad para la conducción de grupos
- * Interés por la investigación científica

Los criterios a considerar para la selección de aspirantes a ingresar a la E.S.EF., son las pruebas de admisión a las que serán sometidos los aspirantes. Estas pruebas se clasifican en:

PRUEBAS ESCRITAS DE:

- * Aptitud para el aprendizaje, las cuales determinan el nivel o capacidad para la resolución de problemas que requieren de abstracción.
- * Interés Vocacional, que detecta la vocación para la carrera de Licenciado en Educación Física.

PRUEBAS DE APTITUD FISICA.

Estas pruebas evalúan la capacidad del esfuerzo para el trabajo físico y se clasifican en tres áreas: Estructural, Neuromuscular y Cardiorespiratoria.

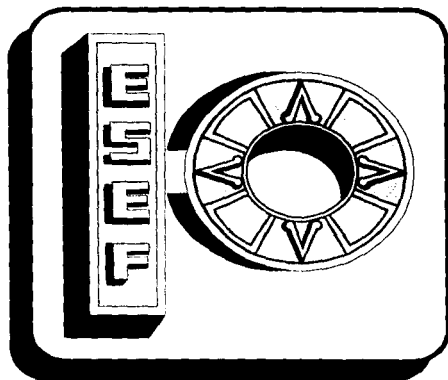
El plan de estudios está estructurado por áreas de formación, que son: Ciencias Biológicas, Ciencias Sociales, Ciencias Psicopedagógicas, Técnico-Deportiva y Técnico Artística. Además de todo esto el alumno tiene la oportunidad de reafirmar y complementar sus conocimientos al participar en las diferentes actividades extra clase que se realizan en la misma escuela a través de:

- * Talleres de apoyo Técnico-Deportivo (Apoyo a las Cátedras)
- * Talleres Culturales y Recreativos (pintura, canto, baile, escultura, poesía)
- * Equipos representativos (Basketball, Futbol, Volleyball etc...)

Para poder titularse los alumnos deben cumplir con el requisito previo de su Servicio Social, el cual pueden iniciarlo al cubrir el 70% de las materias del Plan de Estudios. Esta fase de la formación de los alumnos está en función de los fines educativos que persigue la Educación Física.

Previo a la titulación se efectúa un trabajo de investigación (TESIS) referente a la Educación Física aplicada en alguna de sus áreas de acción formativa. Este trabajo servirá de base para la réplica del examen, el cual al ser aprobado dará derecho al alumno a la obtención del título de LICENCIADO EN EDUCACION FISICA.

Al egresar el alumno de la carrera, las posibilidades de trabajo son diversas. Entre ellas está la adscripción a instituciones educativas a nivel preescolar, primaria y secundaria en su mayor parte. Después de ellas las opciones están presentes en centros deportivos, en organismos que promueven el deporte, en estancias infantiles, en centros de readaptación social, en casas para ancianos, en instituciones recreativas, etc...



1.4.1 El Escudo de la Escuela Superior de Educación Física

El escudo de la Escuela Superior de Educación Física (ESEF) representa al TLACHTLI, Juego de pelota practicado por los antiguos mexicanos, como símbolo de la tradicional afición por las actividades físicas y recreativas de México. Entre las figuras contenidas en el TLACHTLI sobresale la del Quinto Sol, tomada del Calendario Azteca, representación del constante deseo por alcanzar siempre mejores metas.

TLACHTLI es también el nombre con el que se designaba el anillo de piedra labrada que servía para coronar los esfuerzos de los jugadores. Era una meta que, aunque no siempre se lograba alcanzar, se perseguía sin descanso y señalaba el rumbo de las acciones.

ORIGEN DEL JUEGO DE PELOTA

Este juego se remonta a la época de primera la cultura Mesoamericana, es decir, la Olmeca. Investigaciones Arqueológicas, han puesto al descubierto que los habitantes de esa región edificaron los primeros juegos de pelota. Sin embargo,

se sabe que aún, antes del horizonte Pre-Clásico (1300 a.c.) el juego de pelota fue practicado sobre terreno llano sin límites marcados por paredes y tal vez por el simple placer de jugarlo.

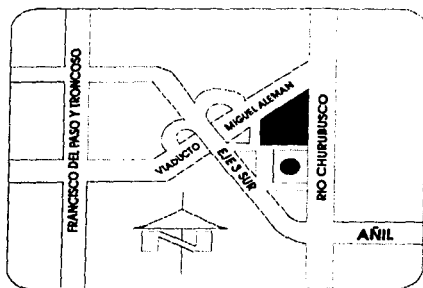
La ESEF eligió al TLACHTLI como símbolo, en reconocimiento a los ideales de nuestros antepasados y por la similitud entre los de ellos mismos: Guía y entrega total hasta conseguir una meta.

PERSONAS QUE ACUDEN A LA ESEF.

Entre las personas que acuden a la ESEF podemos considerar parte del personal académico, administrativo y escolar, a grupos de escolares de diferentes niveles que pueden venir de otras escuelas, ya sea porque su profesor es egresado de esta escuela o porque vienen a conocerla. Lo mismo sucede cuando vienen familiares de los alumnos que estudian aquí. En general son personas de diferente nivel cultural y de edad variable.

1.4.2 Localización de la E.S.E.F.

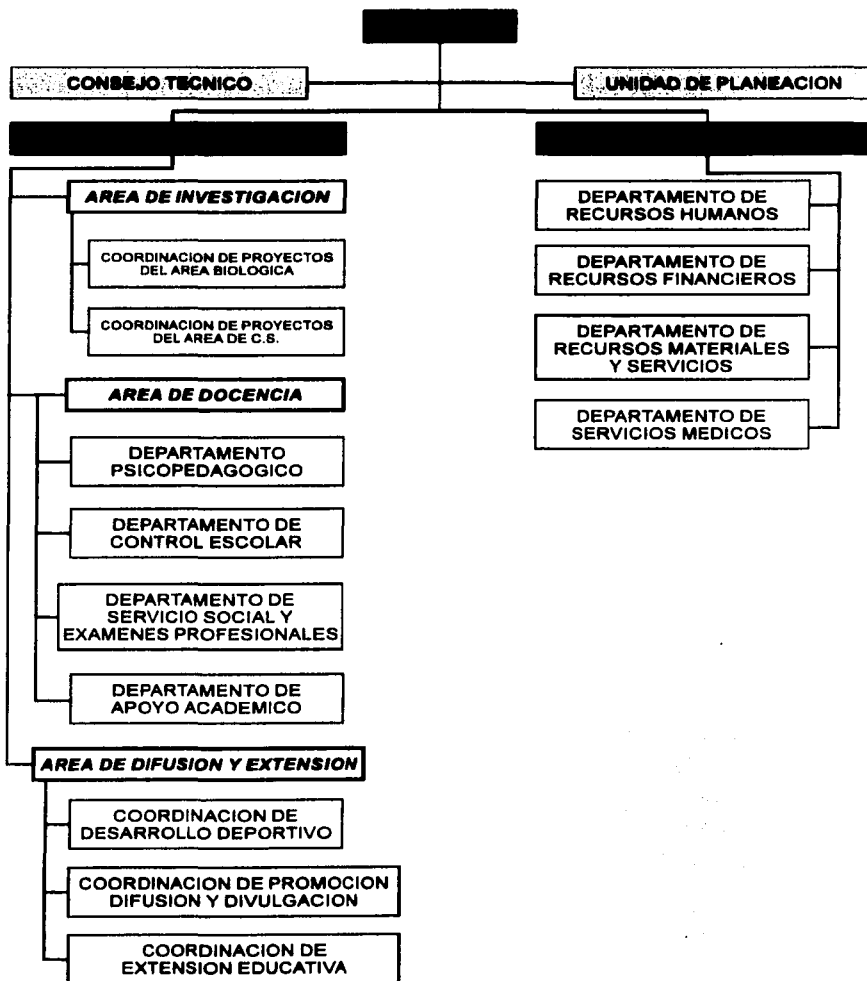
La Escuela Superior de Educación Física se encuentra ubicada en la puerta 4 de Cd. Deportiva, en la Colonia Magdalena Mixhuca, en el Distrito Federal. Colinda al Norte con el Viaducto Miguel Aleman, al Oriente con Río Churubusco, al Sur con Atletas y al Poniente con la calle de Añil.



1.4.3. Organigrama de la S.E.P.



1.4.4 Organigrama de la E.S.E.F.



CAPITULO

2

ELEMENTOS DE UN SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN

2.1 La Comunicación

La comunicación ha surgido como una necesidad primordial para el ser humano, tanto en las relaciones sociales, como con su familia y consigo mismo. El hombre es un ser social, pertenece a un grupo, a una sociedad; no puede vivir aislado ya que necesita comunicarse entre sí y con las personas que lo rodean, vivencias, sentimientos; es decir toda clase de información. El hombre al establecer relaciones de comunicación con otros lo hace para satisfacer necesidades y objetivos específicos "...nos comunicamos para influir y afectar intencionalmente" (1)

El proceso de comunicación se da en varios niveles, el nivel personal es el menos complejo, ya que el medio más común de transmisión de mensajes es el lenguaje y la escritura, son relaciones de persona a persona, más acorde a necesidades inmediatas. De igual forma también son nuestras actitudes las que comunican a los demás; lo mismo que los gestos, el comportamiento las miradas etc... Son muchas las formas de lenguaje no hablado las que utilizamos a diario y casi sin darnos cuenta, ya que "...todo aquello a lo que la gente logra dar un significado puede y es utilizado por la comunicación." (2)

A nivel masivo el proceso se vuelve más complejo, ya que los medios dominantes son generalmente: la televisión, la radio, la prensa, el cine etc... los cuales alcanzan la mayor jerarquía, sobre todo por el gran alcance que tienen, ya que son capaces de formar conductas y criterios en una sociedad entera . Aunque hay que tomar en cuenta que los mensajes emitidos por ellos son sobre todo de tipo mercantil como ya lo dice Daniel Prieto "... los mensajes propalados a través de los medios de difusión colectiva es un producto específico de la sociedad industrial, surgidos en ella y por las necesidades de su desarrollo..." (3)

Sea cual fuere el nivel del proceso de comunicación al que nos refiramos este siempre estará compuesto por elementos sustanciales para que pueda darse efectivamente. La Señalización, tema del presente trabajo, es también una forma de comunicación, la comunicación visual.

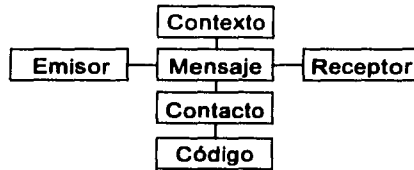
1 David K. Berlo, *El Proceso de la Comunicación*, p.11

2 David K. Berlo, *op. cit.*, p.3

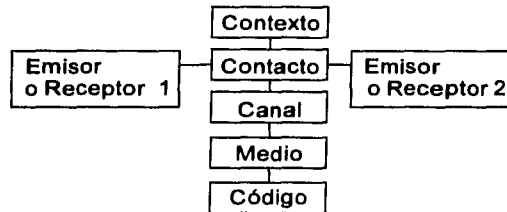
3 Daniel Prieto, *Diseño y Comunicación*, p. 9

2.1.1 El proceso de comunicación

Para que el proceso de comunicación pueda realizarse eficazmente debe constar de los siguientes elementos, teniendo estos la misma importancia. Este es el modelo de comunicación de Roman Jakobson: (4)



Aunque para una completa comprensión, esta es una modificación al modelo que Roman Jakobson propone: (5)



Veamos de forma breve cada uno de los elementos de la comunicación:

EMISOR: Es la fuente de donde se origina la información o el mensaje, ya que existe una previa necesidad con un objetivo a cumplir.

RECEPTOR: Es el destino a donde llegará nuestra información, la persona o grupo de personas que está en el otro extremo, quien recibe nuestros mensajes o contactos. En una comunicación de persona a persona el emisor y el receptor intercambian los papeles al tomar el segundo el papel de emisor al darle una respuesta. Incluso cuando establecemos un monólogo, uno cumple con los dos papeles.

El siguiente elemento es el **CONTEXTO**, el cual es la realidad social que nos rodea. Todas las circunstancias que rodean al proceso de comunicación afectan a la misma, ya que es importante que tanto el emisor y el receptor compartan el mismo contexto. Este vendría siendo el ambiente social, político, ideológico,

creencias, cultura y todo lo que inside en la forma de ser y pensar del individuo. Es obvio que “para la comprensión del dato presentado por el mensaje, implica en todos los casos una previa comprensión de la realidad, consistente en un conocimiento, una experiencia y una valoración...” (6) Por otra parte, David K. Berlo lo menciona como un factor determinante de la efectividad en la Comunicación tanto para el emisor como para el receptor, por lo tanto el intercambio de información será efectiva si el contexto es favorable.

CONTACTO: Es el mensaje, se le atribuye este nombre porque es precisamente quien establece el contacto entre emisor y receptor. Cuando un emisor desea dar una determinada información, la articula por medio de un código específico, del cual selecciona y combina sus elementos. Dicho contacto se compone de dos partes: **CONTENIDO** (concepto, idea, el material del mensaje que ha sido seleccionado por el emisor) y **FORMA**, (La manera en que vamos a ordenar y estructurar contenido y código según la sintaxis respectiva.

CANAL: Es el “vehículo” por el que se transporta el contacto, es decir, es la vía física por la que nuestra información llega al receptor y permite comunicarnos. Estos vehículos son las ondas luminosas, cuando es visual; las ondas sonoras cuando es por sonidos; etc... Aunque también se necesita de un medio de transporte para ese vehículo, como lo es el agua, el aire, un cable etc... K. Berlo dice que los canales son mecanismos de unión, ya que unen la fuente con el receptor y le permiten comunicarse.

MEDIO: El medio es la decodificación o reconstrucción del contacto emitido, por parte del receptor ya sea por medios físicos (sensoriales: vista, oído, olfato ... debido a que los sentidos son el descifrador de códigos) o su análogo en medios técnicos: teléfono, radio, prensa etc. los dos descifran el contacto y lo ponen a disposición del emisor.

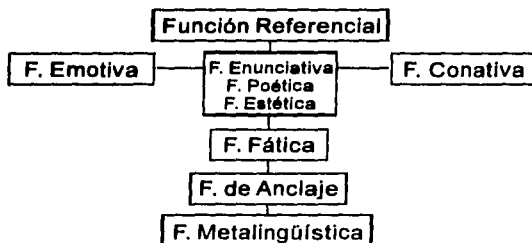
CÓDIGO: Es un grupo de elementos (signos) ordenados según un procedimiento que los combina en forma significativa (sintaxis) según leyes de dicho código. Distintos tipos de código pueden ser la música el baile, un idioma extranjero, la pintura etc... todos y cada uno de ellos se estructuran y ordenan con determinadas reglas propias.

En resumen “los factores que intervienen en la comunicación podrían reunirse en esta sola frase: un acto de comunicación verbal consiste en la construcción por parte de un emisor, de un mensaje acuñado a partir del marco de posibilidades articulatorias de un código lingüístico común al emisor y al receptor a

quien va dirigido el mensaje, vehiculado a través de un canal y que se supone que habla de algo contextual a lo cual remite o "refiere" el mensaje." (7)

2.1.2 Funciones de los elementos del proceso de comunicación

De acuerdo al modelo de comunicación modificado de Roman Jakobson, además de establecer y definir los elementos que intervienen en la comunicación humana, da para una mejor comprensión, la función respectiva de cada uno de ellos en dicho proceso, las cuales son: (8)



F. EMOTIVA: Propiamente del emisor, nos indica que es "...la expresión directa de la actitud, la predisposición, el ánimo o incluso la psicología del emisor respecto a aquello de lo que habla." (9) esto depende también según el grupo social, cultural e ideológico del emisor, lo cual hará que el sentido de la información se comprenda de una forma u otra.

F. CONATIVA: Son las actitudes del receptor respecto al mensaje que recibe y dependiendo de ellas aceptará o rechazará lo que le emisor le proponga. Las actitudes son; al igual que en el emisor, el grupo social al que pertenece, su nivel económico, cultural, ideológico; así como el nivel de conocimientos respecto al emisor.

Tanto la función emotiva como la conativa, determinan el sentido del discurso a seguir en el proceso de comunicación, esto debido a las características particulares de cada uno, por lo tanto para que la comunicación sea efectiva los dos deben estar al mismo nivel en contexto como en actitudes.

7 Jordi Llovet, op. cit., p. 96

8 Salvador Carreño, op. cit.,

9 Jordi Llovet, op., p. 97

F. DEL CONTACTO: Esta función se subdivide en 3 funciones para su mejor comprensión ya que el contacto o mensaje se compone en 3 niveles.

F. Enunciativa: Referida al proceso de la creación de los contactos o mensajes, a partir de un concepto propio. Dichos contactos se configuran de acuerdo a determinados elementos de ese código y su modo de estructurarlo según la sintaxis respectiva.

F. Poética: Es la manera creativa de tratar el mensaje es decir "...la personalidad y otras características individuales de la fuente son las que determinan el tratamiento que habrá de dar al mensaje... Cada uno de nosotros tiene normas de encodificación que le son características..."(10)

F. Estética: Es la habilidad en la comunicación por parte de los sujetos de dicho proceso, es decir, la afinidad plástica de cierta manera, del emisor y el receptor para que exista una buena fidelidad y solidez en el contacto.

F. REFERENCIAL: Esta función determina el sentido del discurso ya que es un factor externo muy importante. Dependiendo de las variables a nivel contextual el emisor variará su postura respecto al mensaje, al igual que el receptor. La gente no se comunica igual cuando pertenece a clases sociales, cultura e ideología diferente.

F. FÁTICA: Se refiere a los elementos y frases que tienen como propósito hacer más fluida la comunicación así como asegurar que el mensaje o contacto sea escuchado y comprendido. Aquí entran saludos y cortesías (¡hola!, ¿me oyes?)

F. DE ANCLAJE: En el medio, es decir al descifrar y decodificar el mensaje, el emisor trata de atraer la atención del espectador por vez primera y durante el proceso de comunicación por medio de un acento gráfico, por medio del color, tamaño, textura, etc...

F. METALINGÜÍSTICA: Esta función intenta hacer más comprensible la comunicación, en el sentido de que el mensaje sea comprendido tal y como el emisor lo indica, aunque puede suceder lo contrario y al código se le den características o variaciones para generar mensajes secundarios, o subliminales por ejemplo, que a un producto se le de un cierto significado de status social o de poder, dependiendo de la persona que lo anuncia.

2.1.3 La señalética como un proceso de comunicacion

Bien, hemos analizado el proceso de la comunicación, ahora podemos encajar el tema de la presente tesis de la siguiente manera:

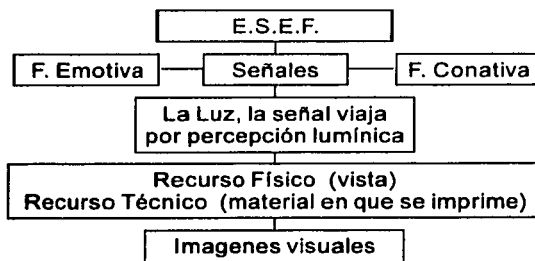
En el proceso de la comunicación *el emisor* es el Diseñador Gráfico que tiene el propósito de dar una determinada información de orientación. *El receptor* o receptores son la población académica, estudiantil, administrativa y demás posibles usuarios que estudian o visitan el plantel. *El contacto* entre los dos elementos anteriores, (el mensaje) lo constituyen cada una de las señales, con su contenido y una determinada estructura visual y escrita.

El canal es la vía física por la que llegará el mensaje (por medio de ondas luminosas a través de aire) ya que es la vista el sentido que capta dichas imágenes y las descifra, al mismo tiempo que el medio físico que hace posible la reconstrucción de la imagen es el material en que se imprimirá.

El contexto, es el ambiente social predominante en el espacio de la escuela, en la cual, por ser todos estudiantes de una misma carrera y por la familiaridad que tienen con ella y con los servicios que presta, son similares en sus ideas y conceptos acerca de lo que les rodea.

El código es la correcta composición y estructuración de los elementos visuales elegidos para formar las imágenes de tal forma que sean comprendidas de la mejor manera por parte de los receptores.

El modelo esquematizado queda de la siguiente manera:



2.1.4 La Comunicación visual

“Es indiscutible que el hombre actual recibe y elabora a través de la **comunicación visual gran cantidad de información y la mayor parte de sus decisiones, tanto en la vida ordinaria como en las más variadas situaciones de trabajo o de recreo.**” (11)

Como se había comentado anteriormente, el ser humano se comunica de muy diversas formas, a varios niveles y por diversos motivos con las demás personas en su vida cotidiana, es decir, todo lo que para él tiene un significado lo utiliza en la comunicación, por ejemplo: al oír la radio (c. hablada), al escribir (c. escrita), al pensar (c. consigo mismo), al percibir olores (c. química) y al percibir imágenes (c. visual), y es esta, la comunicación visual en específico, la que nos interesa en la presente tesis ya que “la comunicación visual se produce por medio de mensajes visuales, que forman parte de la gran familia de todos los mensajes que actúan sobre nuestros sentidos, sonóros, térmicos, dinámicos, etc...” (12)

Hasta aquí podemos afirmar que el Diseño Gráfico es un medio para emitir mensajes a través de una comunicación visual, ya que el diseñador crea a partir de un determinado mensaje que quiere dar a conocer, esto es un cartel, un folleto, un logotipo... etc. Ante todo debemos entender que para que la comunicación visual sea efectiva debe tener algo que es básico: Ser objetiva y comprensiva para todos “si la imagen utilizada en un mensaje determinado no es objetiva, tiene muchas menos posibilidades de comunicación visual, es preciso que la imagen utilizada sea legible por todos de la misma manera” (13)

También en la comunicación visual encontramos dos tipos: la intencional y la casual. La casual puede ser interpretada libremente por quien la recibe, es decir es una comunicación un tanto subjetiva, la comunicación intencional en cambio, lleva un código, un objetivo preciso, pensado para ser recibida en su total significado según la intención del emisor. El Diseño Gráfico es por lo tanto una comunicación visual intencional.

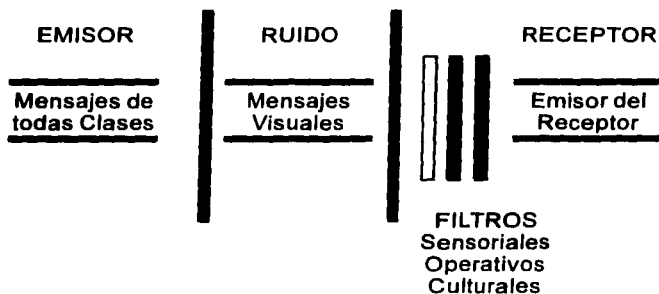
En forma particular nos referiremos a la Comunicación visual intencional, en una área específica del Diseño Gráfico: La señalización, la cual también es un proceso de comunicación, en el cual se utilizan mensajes visuales.

11 F. Cámara, *Símbolos y Signos Gráficos*, p. 5

12 Bruno Munari, *op. cit.*, p. 78

13 Bruno Munari, *op. cit.* p. 79

Para que exista el proceso de comunicación visual deben existir los siguientes elementos según B. Munari: (14)



En este esquema se entiende que el receptor percibe ruidos que le impiden reconocer totalmente el mensaje, éstos son a nivel ambiental especialmente "ruidos visuales", saturación de colores, de formas, poca visibilidad etc... aparte de ellos están los llamados filtros son, "los obstáculos particulares" de cada uno y los divide en tres clases:

- * *El Filtro sensorial*, a nivel físico y personal según las habilidades perceptivas del individuo es decir en el supuesto de que no tenga problemas visuales.
- * *El filtro operativo*, según las personas y sus ideas de acuerdo a su edad o sexo.
- * *El filtro cultural*, no todos los mensajes serán comprendidos si no se comparte la misma cultura e ideología.

2.2 Antecedentes de la Señalética

2.2.1 Las Marcas

La señalética tiene su origen en el marcaje, estas marcas eran más **acordes** con intenciones mágicas que para una utilización práctica, se "**simbolizaban**", y así le infundían un significado a las cosas. El hombre siempre se **ha marcado** a sí mismo con tatuajes, pintura, etc... para determinar propiedad, rango etc...

El origen de las marcas pertenece aún al sector de las designaciones de propiedad o pertenencia. Fue la práctica mercantil la que dio al marcaje "...las funciones de identificación o de diferenciación, la marca es señal de autoría, de procedencia, de propiedad y de garantía frente a imitaciones." (15) Con la especialización de los oficios, surge el orgullo porque se reconozca el trabajo en los objetos a vender, de igual manera sucedía con la identificación de los animales, para que estos fueran reconocidos por sus dueños "El significado de estas originales marcas de propiedad se transforma. La marca de propiedad pasa a ser marca de calidad... se convierte en signo de mercado... como producto de marca obtendrá una cotización más alta." (16)

Marcar y señalar son funciones que se relacionan, ya que al marcar lo hacemos con una señal, aunque básicamente las diferencias son:

La marca es una señal permanente sobre objetos físicos, en la superficie del material. Señalar es una señal movable, se señalan espacios, lugares... Lo primero en ser "marcado" para señalar fueron los caminos, las piedras al parecer fueron los primeros útiles señalizadores. En este aspecto debemos tomar en cuenta que marcar los caminos surge como una necesidad de orientación, estas marcas o señales deben ser permanentes y al ser colocadas deben llevar un código, para una mejor comprensión.

2.3 La Señalización

La Señalización es el antecesor de la señalética, antiguamente los griegos señalaban los caminos a seguir por medio de columnas, a falta de caminos trazados se guiaban con piedras.

Después al crecer las ciudades, crearse el transporte y al identificar las calles y las casas, se dieron las bases para la señalización urbana. Se da el deseo de normalizar y sistematizar los procedimientos de la información vial por medio de señales.

La señalización se ocupa sobre todo de necesidades más generales; por lo regular son los espacios abiertos los que se señalan como por ejemplo las calles, por lo tanto existe ya una previa observación y predicción de los elementos visuales requeridos para cubrir esa necesidad.

15 Joan Costa, *Señalética*, p. 35

16 Adrian Frutiger, *Signos, Símbolos, marcas y señales*, p. 255

Anteriormente se pensaba que la señalización era únicamente "la acción de aplicar señales existentes a priori, a problemas siempre repetidos." (17) como lo indica J. Costa. Actualmente eso ya no es aplicable, ya que la Arquitectura urbana considera que la señalización debe adecuarse a el lugar y espacio en que se coloque para armonizar con el medio que le rodea. También es de tomar en cuenta que las necesidades de señalización difieren de un país a otro y de una región o ciudad a otra.

2.4 Definición de la Señalética

Para entender que es la señalética debemos comprender que el mundo ha tomado una nueva perspectiva en su desarrollo social, en los últimos años se han generado grandes movilizaciones humanas que van más allá de sus lugares de origen, esto provocado en gran parte por el desarrollo de la tecnología, en diversos ámbitos como los transportes las telecomunicaciones, que han provocado una mayor relación entre los países los viajes etc... con lo cual ha surgido una nueva necesidad de comunicación que no puede ser limitada por el lenguaje.

De esta forma los individuos, al estar en una constante movilidad social, pasan por determinados espacios y lugares de forma esporádica lo cual implica en su actividad una circunstancialidad. Este entorno debe ser descifrado y comprendido por los individuos. Debemos aunar a todo esto el desarrollo y proliferación de los servicios públicos y privados tanto en el ámbito cívico, cultural y comercial, que la sociedad genera.

Cuando el hombre se desenvuelve por primera vez en un medio desconocido para el, surgen las dudas acerca de lo que le rodea y los servicios que puede ofrecerle, independientemente si en ese medio hablan su mismo idioma o no. Esto sucede sobre todo si ese medio es un lugar específico (hospital, metro, museo, escuela etc...). Es en esta necesidad de información y orientación donde entra la señalética a satisfacer dicha necesidad. Por medio de imágenes le indica al usuario a donde dirigirse según su decisión; es decir, se aplica al servicio y orientación de los individuos en un lugar o espacio determinado para un fácil y rápido acceso a los servicios.

Las imágenes visuales que la señalética proporciona deben ser seguras y de significado único al instante que se les requiera ya que después de ser captadas y utilizadas se borran de la memoria del individuo, son informaciones efímeras, de ahí su importancia de ser precisas.

La comunicación señalética cumple con su labor de informar, por lo tanto no es difícil localizarla ni comprenderla, no intenta persuadir, ni convencer; sirve a las necesidades de orientación de la gente que decide cuál es el servicio a utilizar que mejor le conviene, cuando tiene dos o más alternativas, "el individuo realiza una especie de aprendizaje por medio de datos de conocimiento que él mismo asume o rehuye, o combina en una actitud que es finalmente autodeterminada." (18)

La señalética está presente en organizaciones sociales tales como: restaurantes, paraderos, hoteles, escuelas, almacenes, museos y hasta en los grandes acontecimientos como las olimpiadas.

Estos lugares para el usuario son como una maraña de servicios que se le ofrecen, la señalética tiene como función hacer legibles esos espacios en función de su uso social, de acuerdo con la semiótica de la arquitectura. Cada uno de estos lugares necesita un programa propio para la elaboración de las señales, esta es otra característica de la comunicación señalética, está supeditada a problemas particulares. La Señalética debe adecuarse a ese lugar, a su arquitectura, a la organización del espacio para poder cumplir mejor con su cometido.

Por último definimos a la señalética como "...la ciencia de las señales en el espacio que constituyen un lenguaje instantaneo, automático y universal, cuyo fin es resolver las necesidades informativas y orientativas de los individuos itinerantes en situación." (19)

2.4.1 Conclusiones de la Señalización y la Señalética.

La señalética, deriva históricamente de la señalización, por tal motivo no es posible pensar en una división marcada entre ellas dos, es simplemente el retomar las comparaciones para evidenciar las características más evolucionadas de la señalética, que se vuelve más compleja y completa al crecer su campo de acción y a su particularidad según el problema.

Entre ambos conceptos existe una raíz única, señalar, que se divide para que cada uno se especialize de acuerdo a las necesidades de información del ambiente en que van a desenvolverse. Ni uno ni otro concepto se oponen, más bien se complementan.

18 Joan Costa, *op. cit.*, p. 15

19 Joan Costa *op. cit.*, p. 14

Los siguientes conceptos sobre señalización y señalética, están basadas en un recuadro de Joan Costa, que nos indica acerca de sus similitudes y diferencias, aunque con ciertas apreciaciones que creo conveniente mencionar. (20)

SEÑALIZACION	
1.-	La señalización tiene por objeto la regulación de los flujos humanos y motorizados en el espacio exterior.
2.	No siempre es un sistema determinante de conductas.
3.-	No siempre es un sistema universal ya creado, debe adecuarse a cada país y a cada región.
4.-	Las señales, no siempre existen a los problemas de itinerarios.
5.-	Algunas veces el código de lectura no es conocido a priori.
6.-	Algunas veces las señales son normalizadas y homologadas.
7.-	No puede ser indiferente a las características del entorno.
8.-	Puede o no aportar uniformidad al entorno.
9.-	Algunas veces influye en la imagen del entorno.
SENALETICA	
1.-	La señalética, tiene entre sus principales objetivos, generalmente el identificar, regular y facilitar el acceso a los servicios requeridos por los individuos en un espacio dado (externo o interno).
2.	Es un sistema más optativo de acciones. Las necesidades son las que determinan el sistema.
3.-	Este sistema generalmente es creado o adaptado a cada caso particular.
4.-	Las señales y las informaciones escritas, por lo regular son consecuencias de los problemas precisos.
5.-	Su código de lectura generalmente es conocido a priori.
6.-	Las señales deben ser normalizadas y homologadas por el diseñador del programa y producidas especialmente.
7.-	Las señales generalmente son supeditadas a las características del entorno.
8.-	Debiera aportar factores de identidad y diferenciación.
9.-	Por lo general refuerza la imagen pública o la imagen de marca de las organizaciones.
10.-	Generalmente se prolonga en los programas de identidad corporativa o deriva de ellos.

2.4.2 La señalética como Comunicación Visual

La señalética surge como una alternativa dentro de la comunicación visual para la orientación e información de los individuos que coinciden en un determinado lugar, pudiendo compartir el mismo idioma o no.

Los sistemas de señalización en cualquier ámbito, por la facilidad de su comprensión, se han hecho esenciales, ya que gracias a su carácter no verbal, trasciende las comunidades lingüísticas particulares y se aprenden fácilmente.

Se puede afirmar que la señalética es otro tipo de lenguaje, un lenguaje visual como lo plantea Munari: "Conocer la comunicación visual es como aprender una nueva lengua, una lengua hecha solamente de imágenes que tienen el mismo significado para personas de cualquier nación y por lo tanto de cualquier lengua. El lenguaje visual es un lenguaje quizá más limitado que el hablado, pero sin duda más directo." (21)

2.5 Elementos de Diseño en la Señalética

La señalética como un modo de expresión visual, conlleva en su elaboración elementos de diseño. Dicho modo de expresión visual constituye un cuerpo de datos que al igual que el lenguaje, es utilizable para expresar mensajes visuales.

Un sistema señalético se compone de varios elementos o prototipos, los cuales a su vez, en su composición, están integrados por otros elementos individuales, cada uno con un significado propio, pero siempre guardando relación con los otros elementos. Así de toda esa variedad de elementos visuales básicos surge la unidad que da forma y significado al mensaje final, esto lo indica Germani Fabris "...Todos los elementos están en relación recíproca con un orden, forman una unidad cuyo valor es superior a la de los elementos solos." (22)

2.5.1 La Composición

Al diseñar disponemos de distintos elementos visuales los cuales como primer paso, serán depurados y seleccionados los que mejor se ajusten a nuestra idea. La composición es el paso más importante para una óptima resolución de nuestro problema visual. Estas decisiones marcarán nuestro propósito y

21 *Bruni Munari, op. cit., p. 75*

22 *Germani Fabris, Fundamentos del Proyecto Gráfico, p. 27*

determinarán una respuesta en el espectador. Cuando creamos un diseño con la adecuada estructuración y combinación de colores, contornos, texturas, tonos y proporciones, pretendemos un significado. Todo esto es el resultado de una buena composición.

Por último, definimos la composición como "...organizar, diseñar, disponer en el espacio formato distintos signos, elementos gráficos, por medio de la fantasía creadora, para suscitar un interés mediante una forma estéticamente agradable y legible." (23)

2.5.2 Elementos Visuales Básicos del Diseño

Toda composición está ordenada y estructurada por elementos visuales, según A. Dondis estos elementos visuales son: "La caja de herramientas de todas las comunicaciones visuales son los elementos básicos: el punto, la línea, el contorno (círculo, cuadrado, triángulo) la dirección, el tono, el color, la textura, la escala o proporción, la dimensión y el movimiento." (24) Haciendo una selección de los elementos que consideramos importantes y necesarios para el trabajo quedarían:

***La Línea**, como generadora de los contornos básicos de nuestra imagen. Es un elemento previsualizador importante.

***El Contorno**, conformado por la línea, nos lleva a la utilización del cuadrado, el círculo y el triángulo, los cuales dependiendo de su significado se utilizarán en cada señal según sea el propósito. Por ejemplo: el cuadrado denota estabilidad, equilibrio y simetría, muy acorde para un soporte; el círculo es una de las formas más perfectas y armónicas, es más dinámica que el cuadrado y da la sensación de infinitud y protección, simboliza la atención máxima, el triángulo significa la acción el conflicto y la tensión, si su base es horizontal nos indica estabilidad, si esta sobre su eje es más activo, más inquietante, él por su simetría y dinamismo es ideal para fondos de señales. En fin, a partir de las formas básicas surgen variaciones con las cuales el significado cambia o se modifica.

* **La Dirección**, que puedan presentar las formas geométricas, también son de importancia para la correcta estructuración de la composición en la señal. Estas direcciones pueden ser horizontales y verticales (cuadrado, triángulo), diagonales (triángulo) y circulares (círculo) cada una de dichas direcciones al igual que las formas nos expresan algo.

23 Germani Fabris op. cit., p. 18

24 A. Dondis, *La Sintaxis de la Imagen*, p. 28

* **El Color**, es una fuente de información que repercute en nuestras emociones. El color tiene 3 dimensiones:

- El Matiz= existen 3 matices primarios (rojo, azul, amarillo)
- La Saturación= la pureza del color en relación con el gris.
- El Brillo= son las degradaciones tonales que van de la luz a la oscuridad.

El color cuando es utilizado en su mayor pureza o saturación, sin que existan de por medio gradaciones; es decir, el color esquemático, se convierte en superficie. Este color esquemático, es la extracción de la sustancia pura del mismo, que se convierte en la base de un código sensitivo como el señalético. Así este color señalético es utilizado para incluir "señales" al mensaje visual. Colabora con los grafismos informacionales en su mayor intensidad y donde se precisa el contraste más visible.

- a) La Visibilidad de los colores se determina por la asociación de otros colores.
- b) El impacto de los colores se clasifica por este orden, de acuerdo a los valores de contraste relación figura-fondo..

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Negro sobre blanco | 7. Blanco sobre azul |
| 2. Negro sobre amarillo | 8. Blanco sobre verde |
| 3. Rojo sobre blanco | 9. Rojo sobre amarillo |
| 4. Verde sobre blanco | 10. Azul sobre blanco |
| 5. Blanco sobre rojo | 11. Blanco sobre negro |
| 6. Amarillo sobre negro | 12. Verde sobre rojo |

- c) Las combinaciones consideradas como mejores son:

El rojo y el azul claro
El rojo y el gris
El rojo y el amarillo limón
El rojo y el anaranjado

- d) El naranja tiene una visibilidad excepcional. (25)

Se deben tomar en cuenta también otros criterios a la hora de escoger el color para la señalética, debido a que son señales más particulares e individualizadas. Dependiendo del lugar será el color, así como las variables arquitectónicas, de luz. Según el funcionamiento psicológico: el color no es igual en

un hospital que en una escuela, de la misma manera depende también el estilo ambiental, los colores y formas que conviven en el entorno.

“De un modo general, el factor determinante de las combinaciones de colores del panel informativo es el contraste entre colores. En todos los casos es imprescindible un claro contraste entre las figuras (caracteres, pictogramas, flechas) y el fondo del soporte informativo.” (26)

* **La Escala**, el tamaño relativo de una forma respecto a otra, que nos servirá tanto para definir el formato en el que trabajaremos, como para los tamaños de las imágenes a trabajar, de manera que todos lleven una relación en su escala para que sean coherentes. Aprender a relacionar el tamaño con nuestro propósito y significado es importante para la mejor composición de los mensajes visuales.

* **El movimiento**, dar la idea de movimiento en ciertas imágenes, es esencial ya que se evitará la monotonía y estatismo en ellas, sobre todo para indicar áreas deportivas, además el movimiento está presente aunque no lo percibamos conscientemente, la forma de componer determinará la lectura de la imagen y por lo general es un patrón establecido por las preferencias izquierda-derecha y arriba-abajo

2.5.3 Las Técnicas Visuales

“Las técnicas de la expresión visual son los medios esenciales con que cuenta el diseñador con respecto a la expresión compositiva de una idea” (27) esa composición como habíamos mencionado, parte de los elementos visuales ya citados. Estas técnicas son útiles en medida que se escojan las más adecuadas, según nuestro objetivo. De acuerdo a A. Dondis las técnicas visuales son las siguientes, ordenadas de manera contrastada:

Equilibrio	Inestabilidad	Neutralidad	Acento
Simetría	Asimetría	Transparencia	Opacidad
Regularidad	Irregularidad	Coherencia	Variación
Simplicidad	Complejidad	Realismo	Distorsión
Unidad	Fragmentación	Plana	Profunda
Economía	Profusión	Singularidad	Yuxtaposición
Reticencia	Exageración	Secuencia	Aleatoridad
Predicibilidad	Espontaneidad	Agudeza	Difusividad
Actividad	Pasividad	Continuidad	Episodicidad
Autoreza	Audacia		

En el presente trabajo, las técnicas visuales convenientes de utilizar para los fines de nuestro propósito son:

***Equilibrio:** En todas las señales debe haber un equilibrio tanto en el contenido de imágenes y el contenido tipográfico, para que esto sea agradable a la vista.

***Simplicidad:** Las señales no pueden por su naturaleza informativa, ser complejas ya que esto distrae la atención, y lo que se busca es la acción inmediata.

***Unidad:** El conjunto de los elementos que componga cada señal así como la serie señalética en sí, deben guardar unidad entre sí para su definición como un sistema único de determinada señalización.

***Economía:** En la cantidad de imágenes y tipografía, para hacer ligera y accesible la lectura visual de la señal.

***Espontaneidad:** No tiene porque ser una serie rígida y llevada por un estereotipo, de cierta forma al darle un ligero movimiento a una imagen es posible lograrlo.

***Actividad:** Una cosa lleva a otra, la espontaneidad hace posible la actividad, sobre todo si tomamos en cuenta que es para actividades, en su mayoría deportivas.

***Coherencia:** En la serie total de la señalética, desde el estilo de las imágenes, hasta el de la tipografía, lo cual nos llevara a una secuencia.

2.5.4 La Direccionalidad o Indicionalidad

En algunas de las series direccionales, la principal protagonista de la imagen es la flecha. Esta también puede ir acompañada de otra imagen para reforzarla. Este elemento es el que más ha sido usado en la señalización en todo el mundo, debido a su gesto indicativo, como el del índice de la mano, que señala una dirección a seguir, de esta forma llama la atención del observador al sitio al que esta se dirige. La flecha es la convergencia de dos líneas oblicuas en un ángulo, lo cual crea la impresión de movimiento o de dirección.



2.5.5 La Tipografía

Para poder adecuar una determinada tipografía a la Señalética, esta **debe cumplir con las características** que tiene la segunda, las cuales son: la brevedad de información, claridad y sencillez en su forma, síntesis etc...

Estos tipos deben ser visibles y de lectura inmediata aun a la distancia, **no deben ser ambiguas** para que no se preste a confusiones. Las familias tipográficas **no tienen que ser tan libres** en su trazo ni tan ornamentadas, ya que se necesita que **sea práctica** y utilitaria, se deben suprimir los detalles y quedar sólo la estructura **esencial**.

Se necesitan caracteres lineales y de trazo uniforme para que sea funcional y así llegar a una neutralidad, de esta forma al no distraer con un posible significado subjetivo, será más fácil entender lo que indican. Para aprovechar mejor la tipografía deben tomarse en cuenta los siguientes pasos:

No usar abreviaturas que nos lleven a un posible error.

No cortar las palabras, hay que usar la expresión verbal más corta y las más conocida por los usuarios.

El tamaño de la letra en relación a la imagen, así como el contraste de ellas con el fondo debido al valor tonal o cromático inciden en su legibilidad. La **Distancia entre los elementos del texto y los icónicos**, que forman el mensaje, es una **consideración importante** a tomar "Tanto las letras elegidas como la separación **entre palabras** afectan la legibilidad y apariencia de diferentes estilos, de diferentes maneras y a diferentes distancias. El color y la iluminación también afectan las necesidades de esos espacios entre palabras." (28)

Debemos tomar en cuenta

- * Distancia entre letras
- * Distancia entre palabras
- * Distancia entre líneas
- * Distancia entre texto y Pictogramas
- * Distancia entre éstos y los márgenes del panel

Las distancias irregulares entre letras no son armónicas y constituyen un problema para descifrarla ya que crea subgrupos de palabras. Lo mismo sucede con la separación entre líneas y palabras. "El texto debe constituir una unidad dentro del conjunto adecuadamente aislada de-pero coordinada con los demás elementos de la señal, sean estas flechas, pictogramas o el mismo rectángulo que define la señal: el espacio gráfico considerado como elemento atencional y soporte de la información." (29)

2.5.6 El Formato

La correcta integración de las formas, color imágenes, textos y demás elementos de la composición tiene como base la disponibilidad de su soporte físico. Este soporte, en el cual se inscribe nuestro mensaje es una superficie: la cual posee limitaciones dimensionales o espaciales, y es en ese soporte bidimensional donde se cristaliza el trabajo de composición y el dibujo, al igual que el signo (inscripción gráfica que sobre él se sitúa), es lo substancial que no puede descomponerse en otros elementos pero que al combinarse origina aspectos y formas.

El límite de este formato nos da una base estable en la que posteriormente ejerceremos la acción visual. Dentro de él se encuentra el margen, el cual crea una especie de recinto, una protección que mantiene "a salvo" a la composición de las posibles perturbaciones del exterior.

2.5.7 La Reticula

Las retículas son estructuras en 2 dimensiones que nos permiten modular la superficie dándole unidad formal. Las retículas basadas en el cuadrado dividen el espacio bidimensional en partes iguales y nos dan la posibilidad de ocuparlos de muchas maneras distintas apoyandonos en las listas de modulación.

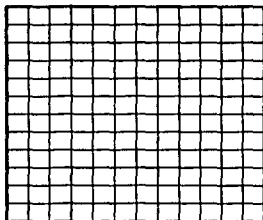
"En general, las retículas se pueden considerar como un principio de organización que ayuda al diseñador a enfrentarse a los problemas gráficos, mediante la división y organización de una superficie desde lo más grande hasta lo más pequeño, lo que permite obtener unidad formal." (30)

Por medio del empleo de la retícula para la ordenación del material gráfico, el Diseñador, toma una actitud de concepción del trabajo de una forma constructiva,

así el trabajo o la experiencia visual debe tener sus bases en un pensamiento de carácter matemático, a la vez que debe ser claro, transparente, práctico, funcional y estético.

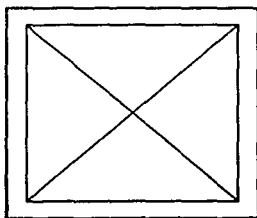
Esta retícula es empleada para la solución de problemas visuales o tridimensionales, es una herramienta de configuración. Por medio de esta división de la superficie del formato en rejillas, el tamaño de las imágenes se establece de acuerdo a su importancia temática.

"La reducción de los elementos visuales y su subordinación al sistema reticular puede producir la impresión de armonía global, de transparencia, claridad y orden configurador. El orden de la configuración favorece la credibilidad de información y da confianza." (31)



2.5.8 Margen Espacial:

Se le llama así al espacio que actúa como margen en el total de la imagen, esto porque otro elemento dentro de este margen puede modificar la información. Es una frontera entre el concepto visual y los demás elementos externos. Es una protección para la correcta percepción de la imagen.



2.6 Sobre Semiótica de los Signos

Como hemos visto anteriormente, la Señalización es un medio de transmisión de mensajes visuales de tipo orientativo, para que dicha señalización sea efectiva, deben tomarse en cuenta diversos aspectos, por una parte el tipo de usuarios a quien se dirige, el contexto geográfico, ideológico, cultural, socioeconómico... y por otra, el ambiente físico del lugar.

Una vez definido lo anterior para el correcto funcionamiento de la comunicación señalética, ahora seguirá estudiar el aspecto estructural.

2.6.1 Aspecto Estructural

La señal, es un sistema de signos cuya sintaxis tiene el propósito de regular los modos de comportamiento del hombre, por medio de la transmisión de mensajes. Cada uno de estos mensajes (también llamados índices-señales) admite determinados mensajes y excluye otros dando mayor seguridad al contacto. Todo esto lo hace al responder a 3 categorías y a 3 dimensiones de comunicación estructural.

CATEGORIAS	Pragmática	Sintáctica	Semántica
DIMENSIONES	Monódica	Diádica	Triádica

La comunicación visual y muy en especial los signos, sobre todo en la presente tesis, debe tomar en cuenta 3 categorías:

1.- Categoría Pragmática: La relación entre el signo y el usuario, donde influyen factores como: que visibilidad tiene la persona respecto al signo, que tanto desmerece la visibilidad del signo por escasez de luz, mal colocación etc... si su reproducción es factible y si su legibilidad se conserva al ampliarse o reducirse.

2.- Categoría Sintáctica: La relación entre un signo y otro. Donde se consideran el aspecto del signo, cómo se relaciona con los demás signos y en que partes de él existe la relación respecto al otro, si su construcción fue coherente respecto a la figura fondo, orientación, formato, escala, color, etc...

3.- Categoría Semántica: La cual se refiere a la relación entre una imagen visual (el signo) y su significado. Aquí se toman en cuenta cuestiones como si el signo representa al mensaje y si es comprendido por las personas que lo usan.

De acuerdo a Otl Atcher "el signo puede ser considerado bajo cada una de estas tres categorías:

En una relación monódica consigo mismo (es decir, por ejemplo, en su condición material, color, etc...)

En la relación diádica hacia al objeto, al cual designa.

En una relación triádica que se establece entre el receptor de signos (interpretante) y el objeto designado, pero normalmente no con el objeto original existente." (32)

Partiendo de estas categorías y dimensiones, obtenemos una estructura formal más completa para comprender mejor el proceso de significación.

A) 1. Monódica-Pragmática. Se refiere a las cualidades, materiales de la señal como son el color, textura, tamaño, etc... Cualisigno para Peirce.

2. Monódica Sintáctica. La conformación particularizada de la señal ordenada de forma intencional que la hace única e irreperible. Sinsigno para Peirce.

3. Monódica Semántica. La señal en su forma es una arquetipificación, y a nivel práctico es producto de una convención, de una ley social.

B) 1. Diádica-Pragmática. La señal con la posibilidad de un referente icónico como indicio para una creación más compleja a nivel conceptual. Icono para Peirce.

2. Diádica-Sintáctica. La señal lleva una contigüidad con las demás señales, independientemente del grado de abstracción que tenga, al igual que una conexión existencial con el objeto, al menos en unos rasgos.

3. Diádica Semántica. La señal al ser un referente de tipo simbólico aún desde su planteamiento requiere de convenciones a nivel de forma, color etc... ya que su significado es asignado. Símbolo para Peirce.

C) 1. Triádica-Pragmática. Debido a las cualidades en conjunto del objeto a representar, el signo, es decir el mensaje final, se constituye en un signo de interpretación cerrada que nos indica que se refiere a un significado y no a otro. El rema para Peirce.

2. Triádica-Sintáctica. El signo además de cumplir funcionalmente con valores proxémicos, tiene la posibilidad de ser abierto o libre en su elementos formales, color, forma particular... Dicitrino para Peirce.

3. Triádica-Semántica. Cuando el mensaje de la señal al ser recibido y comprendido por el receptor decimos que ha sido "consumida". Es la suma de todos los conceptos anteriores que conforman el argumento según Peirce. Es aquí donde se involucra al receptor y se "vive" la señal.

2.6.2 La Semiótica

La Semiótica es el estudio de los signos y su función, con ella observamos las características de los signos y los abstraemos, según C. Peirce. Esta divide su estudio en 3 áreas:

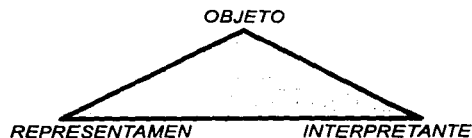
*El signo mismo, los diferentes tipos de signo que existen y como expresan el significado, además de como se relacionan con el usuario.

*Códigos de signos, la selección, combinación y estructuración de los signos dependiendo de la sociedad o cultura de la que son parte.

* Cultura, área de operación de los signos, la cual a su vez depende para su existencia de estos códigos y signos.

En la semiótica, el receptor o lector (según John Fiske), lleva un papel muy activo, ya que cuando él aporta su experiencia actitudes y emociones, crea y modifica el significado del texto. Para comprender mejor el proceso de la significación veamos el modelo de Charles Sanders Peirce, este modelo de significación tiene 3 rasgos esenciales comunes:

1. El signo
2. Aquello a lo que se refiere el signo
3. Los usuarios del signo (33)



El Representamen: Algo que se refiere a algo en algún aspecto o caracter y crea en la mente de esa persona un signo equivalente o más complejo llamado el interpretante del signo. Ese signo se refiere a un algo (el objeto), diferente de si mismo.

El Interpretante: Después de que el signo ha sido comprendido, surge un efecto en la mente del usuario, el usuario no es el interpretante, es el concepto mental producido tanto por el signo como por la experiencia que el usuario tiene del objeto. Este interpretante no es fijo, varía según los límites fijados por la sociedad en que se desarrolla.

El Objeto: El algo de lo que el signo presupone un conocimiento y de esta forma da información del mismo, es la realidad exterior.

Ahora bien, llevando a una relación más detallada el proceso de significación nos damos cuenta que los componentes de este proceso están vinculados cada uno con los distintos niveles y dimensiones del signo.

En primera instancia está compuesto por signos lingüísticos a nivel Objeto.

Cualisigno: Estudio de las cualidades elementales del objeto.

Sinsigno: Agrupación de las cualidades del signo, sus rasgos definitorios que nos llevan a definirlo como signo.

Legisigno: Signo que es una ley por convencionalismos sociales.

En segunda instancia por signos visuales a nivel Representamen.

Icono: El signo se refiere a su objeto, lo denota según sus caracteres que le son propios, tiene relación física con él.

Índice: Un representamen que se refiere al objeto, y es afectado por el porque tiene algo en común, una conexión real. Es un conector que relaciona interpretante con el objeto. Puede no parecerse físicamente pero si tener rasgos.

Simbolo: El signo se refiere al objeto, al cual denota en virtud de una ley, una asociación de ideas generales para que el simbolo sea interpretado como referido al objeto. Es una similaridad asignada, producto de una convención social.

En tercera instancia por signos sociales a nivel interpretante.

Rema: Signo que posee cualidades, o conjunto de elementos que nos da por resultado la representación del mensaje. Se da a nivel de comprensión. El mensaje es legible en su concepto y físicamente.

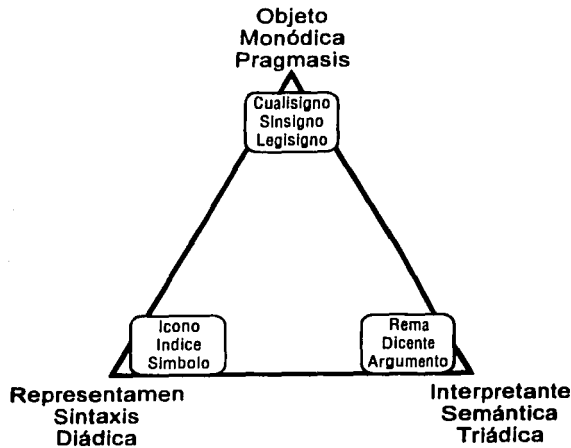
Dicente: Es la forma particular de retorizar el signo como representamen del mensaje. Se conjuga lo funcional con lo estético, involucra al receptor.

Argumento: Es la unión de todo lo anterior que nos da por resultado la señal final, el mensaje es comprendido y consumido por el receptor.

Todo lo anterior queda sintetizado en la siguiente tabla:

	OBJETO	REPRESENTAMEN	INTERPRETANTE
PRAGMÁTIS SINTAXIS SEMÁNTICA	Cualisigno	Icono	Rema
	Sinsigno	Indice	Dicente
	Legisigno	Simbolo	Argumento
	MONODICA	DIADICA	TRIADICA

y nuestro modelo más completo:



2.6.3 Etapas de eficiencia de la señal

Después de ver los aspectos a nivel comunicacional, formal y estructural, es necesario tomar en cuenta la eficiencia del sistema. Para esto de nueva cuenta retomaremos los conceptos de pragmática, sintaxis y semántica; los cuales nos llevarán por medio de etapas a cumplir correctamente con nuestro objetivo de acuerdo a los pasos que se irán cubriendo. Antes que nada es necesario saber el sistema a trabajar y obtener datos tales como:

*La ubicación espacial (dirección, plano de localización, mapas etc...)

*Ubicación fotográfica del entorno

*Historia, antecedentes del entorno

*Perfil del usuario (social, económico, cultural etc...)

*Imagen fotográfica de todas y cada una de las señales del sistema.

De acuerdo a las etapas que se irán cubriendo, y con el orden

establecido:

ETAPA PRAGMATICA: Determina por cada señal las condiciones de uso a las que las mismas se hallan sometidas y los efectos que de ello deriven.

- 1.- Legibilidad a nivel perceptual.
- 2.- Impacto cromático, según la psicología del color.
- 3.- Angulación determinada por la altura y la iluminación.
- 4.- Distancia visual, la que es de uso común.
- 5.- Relación con el entorno ecológico.
- 6.- Coherencia con el contexto cultural.
- 7.- Calidad plástica en el acabado.
- 8.- Resistencia al vandalismo.
- 9.- Facilidad de Reproducción.
- 10.- Tamaño.

ETAPA SINTACTICA. El análisis del soporte en cuanto a aspectos de diseño.

- 1.- Modulabilidad.
- 2.- Coherencia al interior del señalamiento.
- 3.- Coherencia hacia el sistema.
- 4.- Jerarquía entre imagen y tipografía.
- 5.- Justificación de fuente tipográfica y puntaje.
- 6.- Ausencia de elementos superflúos.
- 7.- Balance iconos-símbolos.

ETAPA SEMÁNTICA. La evaluación de el consumo del concepto.

- 1.- Legibilidad inmediata.
- 2.- Balance monosemia-polisemia.
- 3.- Creatividad y coherencia en el sistema.
- 4.- Valor simbólico del color.
- 5.- Elementos superflúos.

CAPITULO **3**

DESARROLLO DEL PROYECTO GRAFICO

3.1 Planteamiento del Problema

La Escuela Superior de Educación Física, desde sus inicios como escuela a nivel Licenciatura, según datos obtenidos, no ha tenido una serie señalética adecuada. En el recorrido que he hecho por el interior del plantel, al parecer hubo un intento de señalización pero utilizando copias de la serie señalética que se utilizó en los juegos Olímpicos de 1968; de la cual tan sólo quedan vestigios en la cafetería y el los vestidores de mujeres.

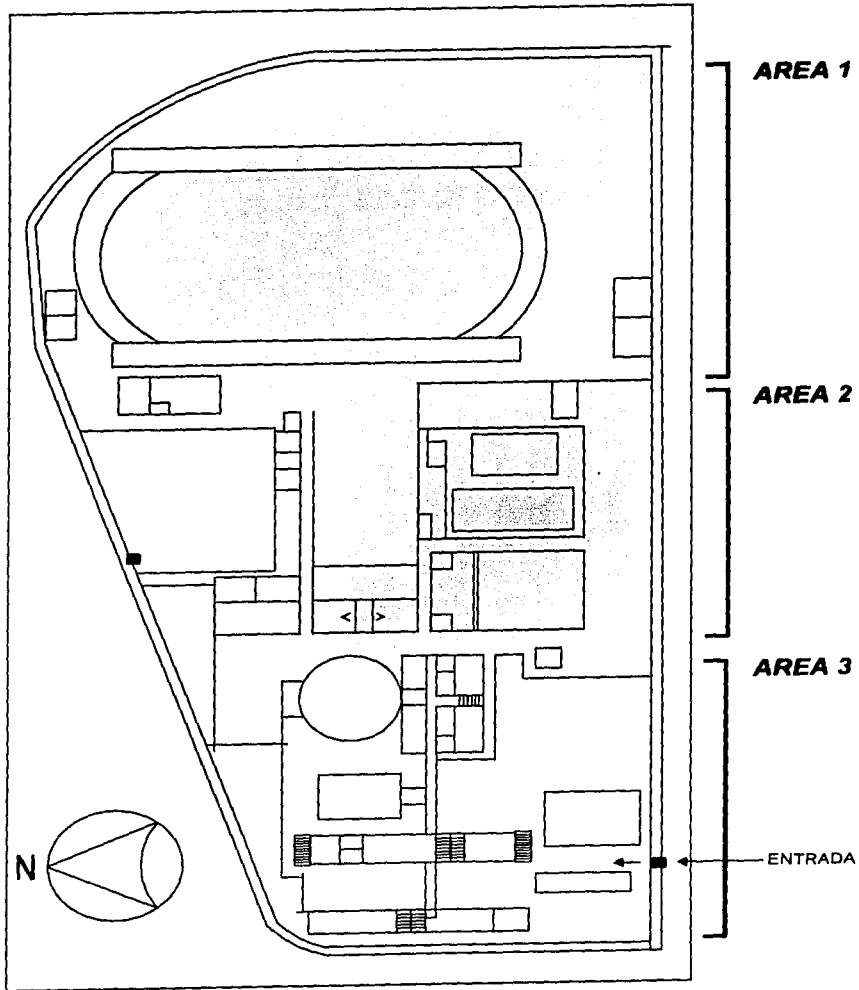
Los lugares de uso común y frecuente como los sanitarios de hombres y mujeres carecen por lo menos de un letrero, y por estar entre dos oficinas, todos muy parecidos exteriormente, es un poco difícil la ubicación por parte de las personas no familiarizadas con la escuela como me llevo a ocurrir a mi.

Algunos gimnasios o salones unicamente tiene una clave como C-04, A-08 etc... que los «identifica» haciendo más confusá su localización. Al parecer estas "claves" son un metodo administrativo que la escuela utiliza para clasificar sus salones y edificios, pero que al público en general no ofrece mayor información. Si bien la mayoría de los alumnos, maestros y administrativos que cotidianamente habitan el plantel ya estan más ubicados con el mismo, no se puede decir lo mismo de los externos que llegan a visitarlo.

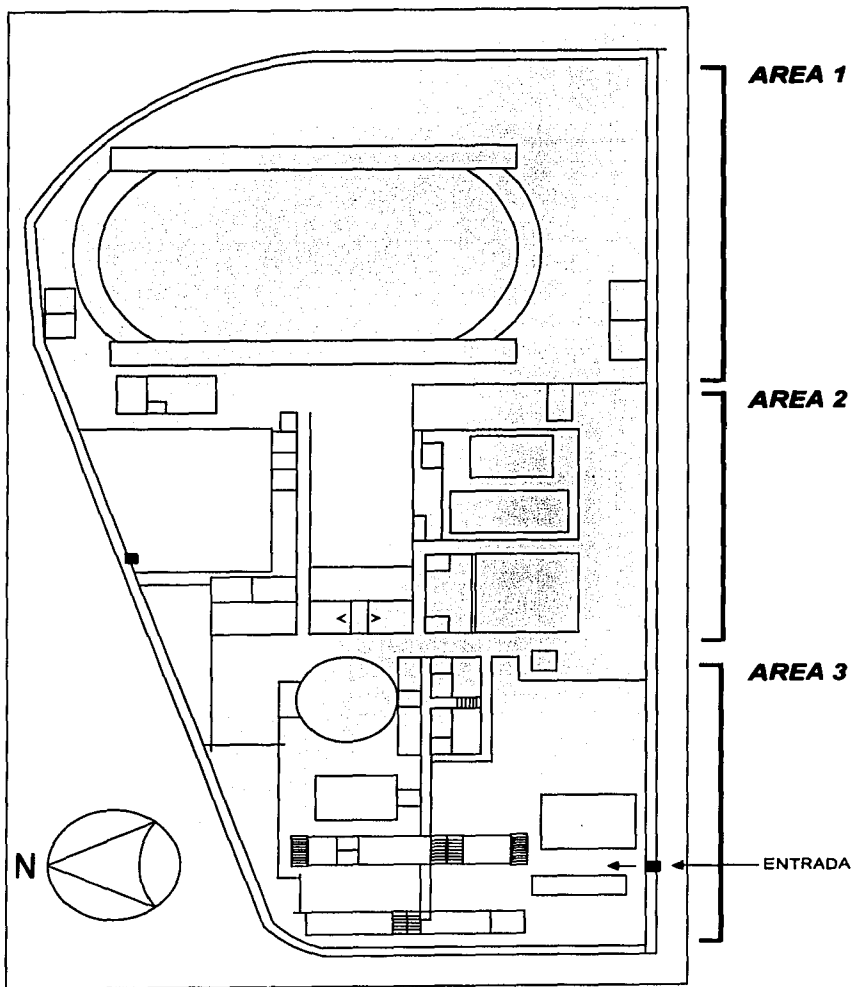
Creo que por ese lado, el aspecto de esta institución no es totalmente satisfactoria, por lo tanto estoy convencida de que una adecuada señalización hara su recorrido más rápido, fácil y accesible, incluso para sus habitantes. A la entrada se exhibe una especie de croquis o mapa de ubicación, pero me parece que no siempre se cuenta con el tiempo adecuado para observar y memorizar toda la información. Dicho croquis, es una especie de maqueta en cemento, el cual se encuentra en un estado un poco deteriorado además de que ya es antiguo, porque contiene edificios que ya no existen y carece de los de reciente construcción. La señalización será también de gran ayuda para servir de soporte o complemento a dicho croquis, y ubicar más facilmente el lugar que nos interesa.

A continuación se muestra una serie de planos de localización de las diferentes áreas de la E.S.E.F., esto con el fin dar una mejor idea de ubicación de las mismas. Para una comprensión mejor de las diferentes plantas divido el total en 3 Areas.

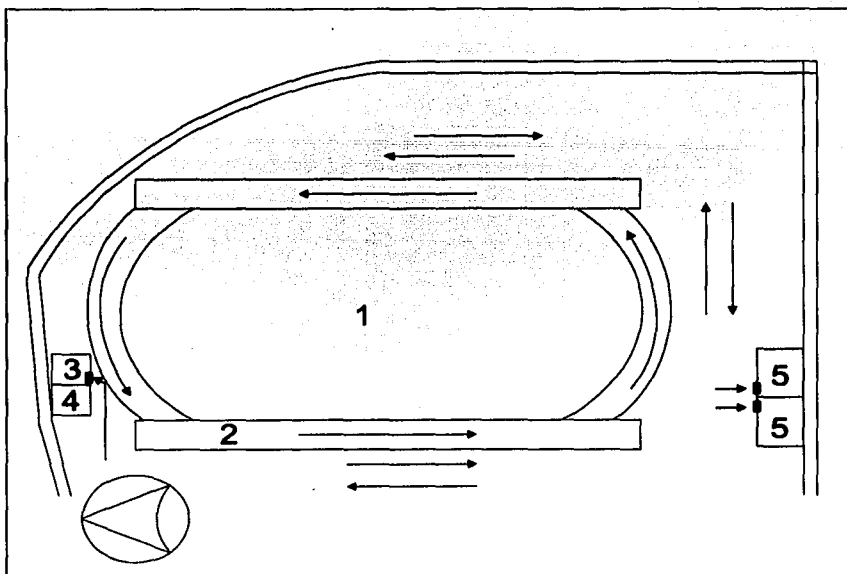
3.2 Croquis de Areas de la E.S.E.F.



3.2 Croquis de Areas de la E.S.E.F.

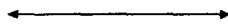


3.2.1. Area 1



AREA 1

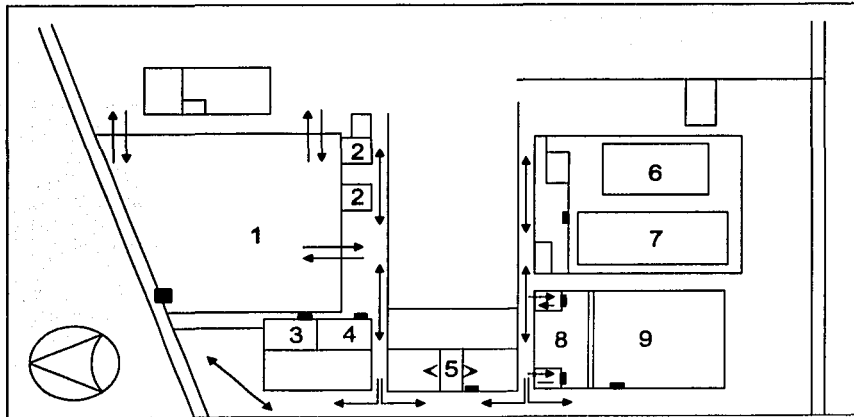
1. Cancha de Futbol
2. Pista de Atletismo
3. Pesas
4. Futbol Americano
5. Tenis



Dirección de Flujo

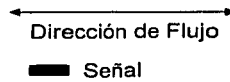
■ Señal

3.2.2 Area 2

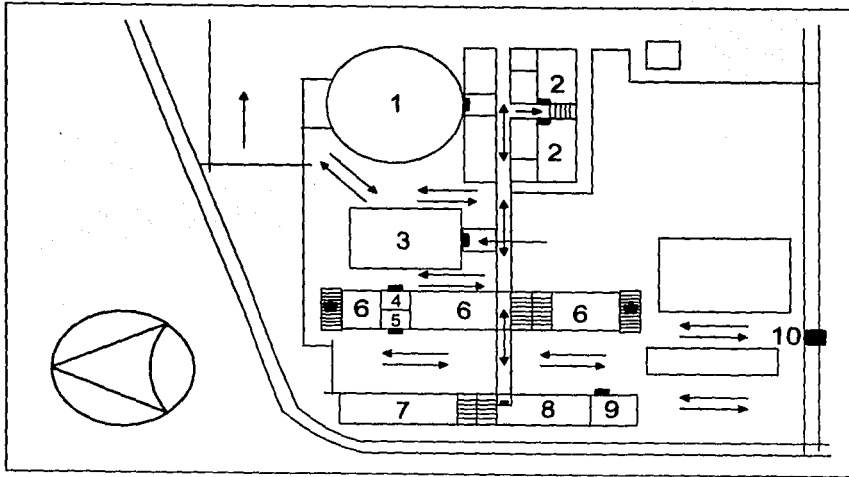


AREA 2

1. Canchas de Basketball y Volleybal
2. Salones al aire libre
3. Servicios Médicos
4. Sala de Audiovisual
5. Sala de Danza
6. Fosa de Clavados
7. Alberca
8. Vestidores Hombres
9. Gimnasio Elias S.



3.2.3 Area 3 (Planta Baja)



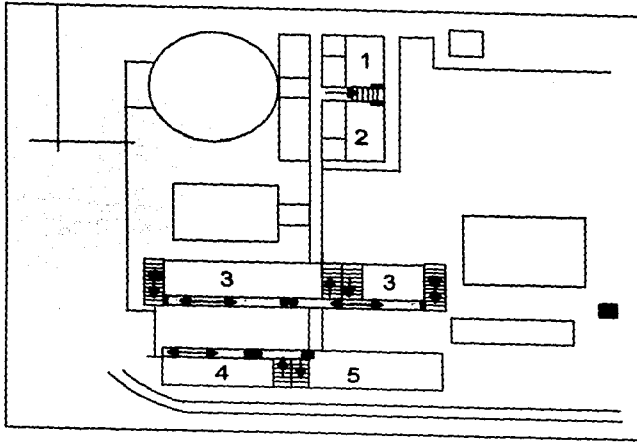
AREA 3

1. Gimnasio Central
2. Vestidores Mujeres
3. Auditorio
4. Baños Hombres
5. Baños Mujeres
6. Oficinas
7. Oficinas
8. Dirección
9. Cafetería
10. Caseta de Control
- * Escaleras de Emergencia

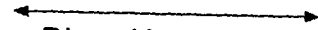
↔ Dirección de Flujo

■ Señal

3.2.3 Area 3 (Planta 1)



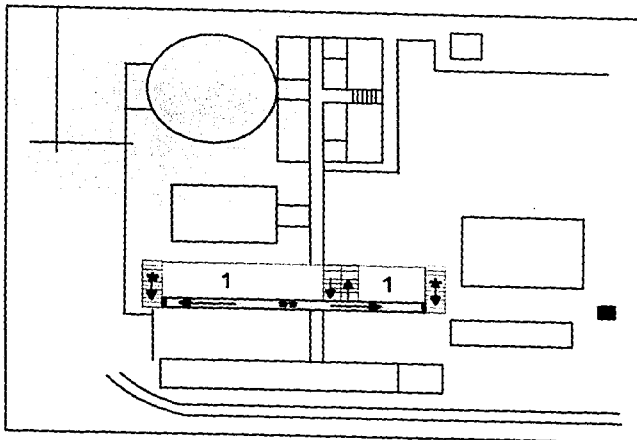
- 1. Gimnasio 1
- 2. Gimnasio 2
- 3. Salones
- 4. Salones
- 5. Biblioteca
- *. Escaleras de Emergencia
- ** Barandal



Dirección de Flujo

■ Señal

3.2.3 Area 3 (Planta 2)



- 1. Salones
- *. Escaleras de Emergencia
- ** Barandal

3.3 Formato

3.3.1 Area de Trabajo

El Formato de las señales será un rectángulo orientado verticalmente, el cual mide 20 x 30 cms. Esta orientación fue elegida por ser más activa y estilizada que un formato cuadrado. Dentro de él se encuentra una red cuadricular de 1 x 1 cms. la cual servirá para la correcta ubicación y distribución de los elementos, tales como la imagen y la tipografía.

Dentro del formato tenemos el margen espacial, el cual mide 16 x 26 cms. y está situado a 2 cms. de la cabeza y el pie del formato, y a 2 cms. del lado izquierdo y derecho. En él integraremos la imagen y la tipografía de la siguiente manera:

- La imagen ocupa la parte superior midiendo su área 16 x 22 cms.
- La tipografía ocupa la parte inferior con medidas de 3 x 16 cms. dependiendo de la palabra y tomando como base la más larga.
- Entre la tipografía y el margen espacial que envuelve a la imagen existe un espacio de 1 cm.
- La imagen, dependiendo de la señal que se trate, tiene mínimo 1 cm. de separación de la línea del margen espacial .

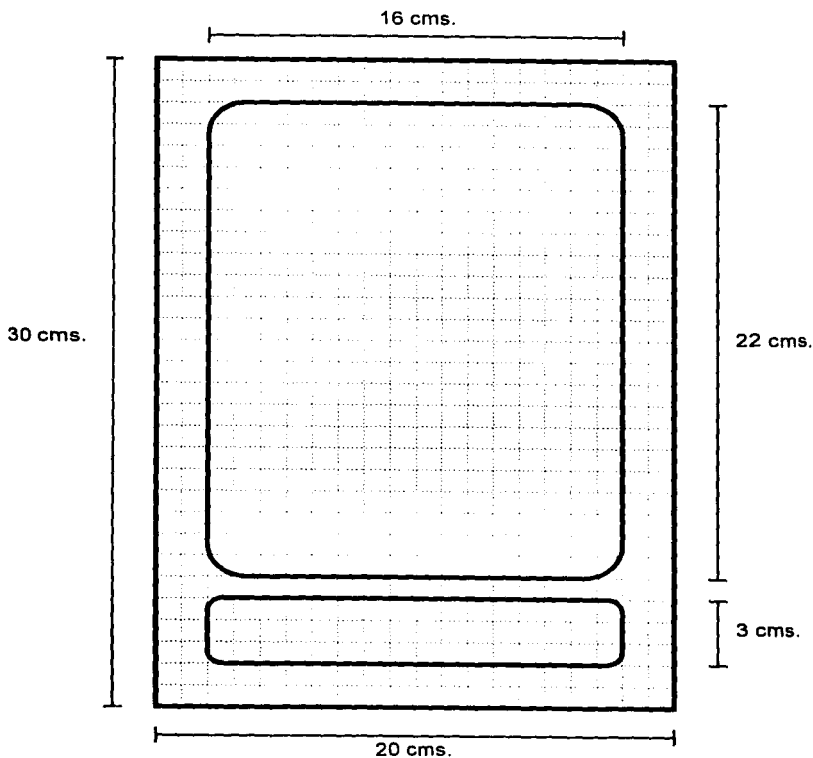
Es importante no salirse de dicho margen para no invadir áreas que puedan interferir con la imagen, éste margen está redondeado de las esquinas para suavizar y dar un aspecto más confiable a la señal sin llegar a ser rígida.

El tamaño de las señales la determina la extensión del mensaje y el margen de distancia a la cual es percibida visualmente, esto con el fin de tener una buena legibilidad que es «el reconocimiento de los diversos elementos que hacen comprensible el símbolo, sin la ayuda de la palabra ni de otro condicionamiento previo» (34) pero hay que tomar en cuenta que la legibilidad varía de un símbolo a otro, así que es mejor reforzar nuestro tamaño con la experimentación. En este caso el símbolo, de acuerdo a la práctica es legible a una distancia promedio de 6 a 47 metros aproximadamente.

El tamaño del formato fue definido principalmente en base a la práctica de criterios de visibilidad que propone El Instituto Americano de Artes Gráficas

(A.I.G.A. en inglés) en el libro Símbolos de Señalización; en el cual entran relaciones de tamaño-distancia así mismo propone una distancia efectiva de visión no mayor de 47 mts. y no inferior de 6 mts. para un formato de señal de 12" es decir 30.48 cms. de tal manera que dos terceras partes del total de la altura del formato conforman la base del mismo que es de 20cms. Aunado a esto, en tesis consultadas pude comprobar que es un formato que ha servido para tal proposito.

Así tomando la medida de 20 cms. para los lados de un cuadrado; al construir a partir de él; el rectangulo raiz de 2, se obtiene la medida de 28.2 cms. de tal forma que redondeando esa cifra tenemos 30 cms. La razón de esto es sobre todo para el aprovechamiento del material en el que se reproducirá, que como se menciono anteriormente se encuentra en medidas de 2.40 por 1.20 mts. por lo tanto no existirá desperdicio del mismo.



3.4 Tipos de Señales

Para la correcta utilización de las señales es necesario saber las diferentes funciones que desarrolla cada una de ellas y sus características formales. Por lo tanto se reconocen 3 tipos de señales:

Señales Restrictivas: Son aquellas señales que indican una prohibición total, son de tipo imperativo. El formato que es utilizado para este tipo de señales es el círculo y con una diagonal cruzandolo en color rojo.

Señales informativas: Por lo regular, sus signos son fáciles de entender y el color más utilizado es el azul. La forma más común que se utiliza para estas señales es el rectángulo.

Señales Preventivas: Son muy importantes porque nos previenen de posibles accidentes, de ellas depende nuestra seguridad. El color utilizado para ellas es el amarillo y la forma el rombo.

3.5 Tipografía

La tipografía a utilizar es de la familia Arial, la cual fue escogida por ser un tipo muy limpio en su construcción, no es nada complicada, estéticamente es agradable a la vista y es una tipografía adecuada para el estilo de las señales, ya que es ligera en su forma y de fácil lectura aún a la distancia. "El tamaño y grosor de la tipografía se basa tomando en cuenta, al igual que para el formato, la distancia a la cual es legible y una guía bastante efectiva es calcular una pulgada de altura para las letras, por cada 50 pies de distancia para la visión (es decir, 2.54 por cada 15 mts aproximadamente)" (35) Así con la práctica el tamaño adecuado para la tipografía fue el de 3 cms. de altura.

Las palabras en este caso particular se manejarán en altas ya que la tipografía es una fuente bastante legible, además por ser palabras cortas no cansan a la vista y sus rasgos van de acuerdo al formato establecido. Se tomará en cuenta la palabra más larga de las que van a ser utilizadas para, a partir de ahí estandarizar las demás.

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ

Familia Tipográfica Arial

3.6 Color

En la presente serie señalética, el color elegido es el Pantone 320 C, este color se obtiene mezclando los colores Pantone Pro Blue y Pantone Green al 50 % cada uno. Este color fue seleccionado ya que no cansa ni molesta a la vista, y acapara la atención por su agradable asociación de frescura. Además al hacer comparaciones y pruebas de color entre este color verde y sus diferentes variaciones de tono, además de diferentes tonos de color azul, fué el más favorecido. Dichas pruebas se realizaron a nivel práctico, ya que al presentar las diferentes opciones a varios alumnos de la E.S.E.F. y a personas externas a ella, la preferencia fue para este color.

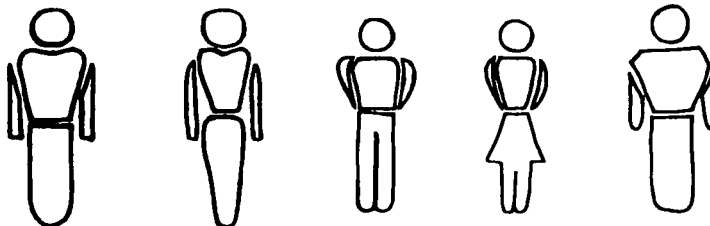
Al enmarcar con este color el área de trabajo, contrasta muy bien con el blanco que lo resalta aún más. De la misma forma la tipografía blanca sobre el fondo verde, no se pierde y es legible. En el caso de la imagen en línea color verde sobre el fondo blanco es un contraste óptimo. El color seleccionado no se emplasta con las paredes de los lugares en donde se colocarán las señales ya que estas tienen en su mayoría colores ocre o tierra, y algunas son de ladrillo rojo.

3.7 Alternativas de solución

Un diseño siempre tiene como precedente, diversos apuntes previos para depurar y escoger el más adecuado, y de esta forma llegar a una óptima resolución. Lo que se buscó es una imagen que no fuera tan rígida en su trazo, más bien que se dieran en ella líneas curvas y un tanto libres, para representar la actividad que predomina en esta institución.

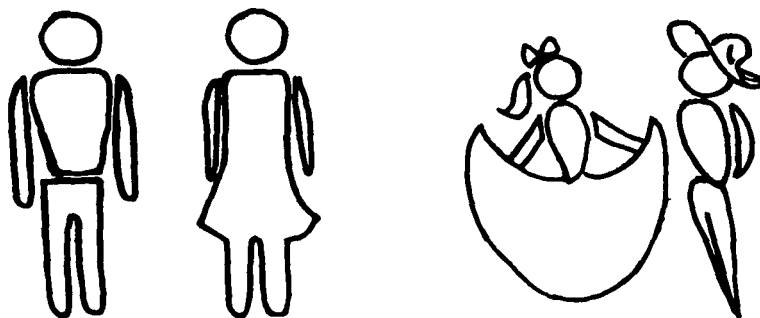
PRIMERAS IMAGENES

Los primeros bocetos, fueron de cuerpos fragmentados, pero se notan demasiados rígidos en su postura y el movimiento en la línea no es muy libre.



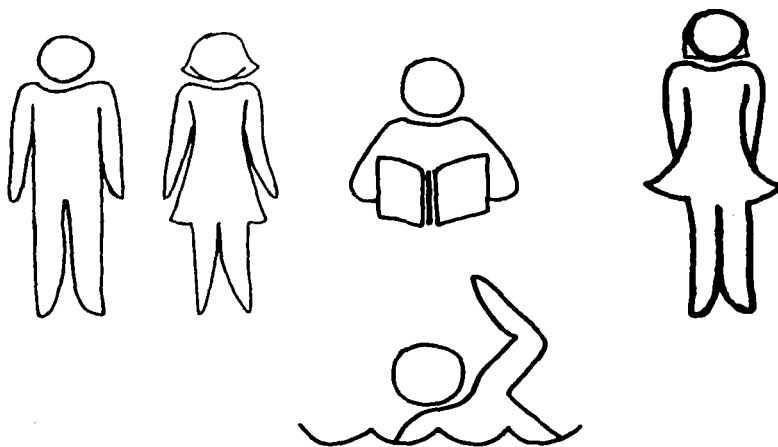
SEGUNDA PROPUESTA

En la segunda opción los cuerpos siguen fragmentados pero ya se aprecia más movimiento en sus posturas.



La última opción son los cuerpos unificados con más suavidad en el trazo de línea, aquí se encuentra ya la constante de diseño en la forma de los hombros. De esta propuesta se realizó el prototipo final de la figura humana que conforma la base de la serie Señalética de esta Tesis.

A partir de aquí, los siguientes prototipos varían en cuanto a la actividad que realizan, pero en todos predomina la figura humana auxiliándose algunas veces de elementos de apoyo para indicar mejor la actividad que se pretende representar.



3.8 Materiales

Los materiales a utilizar en un proyecto señalético deben estar determinados por varios factores tales como: El estilo arquitectónico del lugar, su resistencia y durabilidad a los cambios de clima del lugar, el costo del material, la facilidad para obtenerlo y transformarlo. Entre los principales materiales que se conocen para este tipo de señales tenemos:

PLASTICOS: De los materiales más utilizados para señalizaciones por su costo accesible y su maleabilidad, además de existir una variedad en su color. Puede imprimirse en ellos.

Acrílico. Son transparentes o bien pueden colorearse para hacerlos opacos o translúcidos. De textura brillante o mate. Son termoconformables. El inconveniente es que sin tratamiento provoca electricidad estática y es poco resistente.

Trovicel. Es un plástico ligero, muy resistente a los golpes y a la interperie. Su color es claro y brillante, muy económico. Pueden adherirsele letras en vinil o bien imprimirse en serigrafía. Las medidas en que se encuentra (2.40 x 1.20 mts. y de 3 o 6 mm. de grosor) permite el máximo aprovechamiento. Se encuentra en varios colores.

METALES: Los más utilizados son:

El Acero. Más común en exteriores.

El Aluminio. Ligero y durable, no toxico, anticorrosivo. Al igual que el acero puede pintarse.

MADERA: De los materiales de más tradición y muy docil para trabajar. Se puede usar en combinación con otros materiales. Se divide en maderas blandas (pino, abeto, cedro) y maderas duras (roble, caoba, abedul).

De los materiales anteriores el que por su economía, facilidad de manejo y durabilidad es el adecuado para las señales, es el trovicel, además de que por el tamaño en que se maneja el formato de la señal (20 x 30) no existe gran desperdicio. De igual manera y al poder imprimirse en serigrafía o rotularse en vinil, lo hace más versátil. La primera opción sería una de las más adecuadas para la reproducción de las señales, que al ser una técnica de proceso manual es mas detallado el cuidado de las impresiones, por lo mismo el margen de error es mínimo.

3.9 Ubicación y Colocación de las Señales

Entre los principales factores que tenemos que tomar en cuenta respecto a la buena visualización de las señales tenemos:

CAMPO NORMAL DE VISION: Es el límite que tiene el ojo humano para poder captar cualquier elemento visual, y es de alrededor de 60 grados, fuera de este angulo se pierde nitidez.

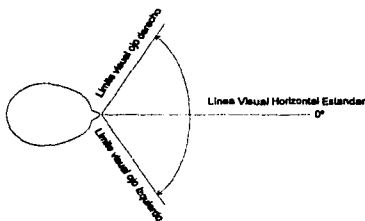
LEGIBILIDAD: El Observador puede leer de pie 2.5 cms. de alto de la letra a una distancia aproximada de 12 metros, bajo condiciones normales de iluminación.

NIVEL DEL OJO: " El promedio de altura en el nivel de lectura de un observador promedio, medida desde el suelo, alcanza a 1.70 mts. y cuando está sentado es de alrededor de 1,30 mts." (36)

Otra de las pautas a seguir para la colocación de las señales, es la correcta ubicación de las mismas, esta ubicación será más óptima cuanto más se acerque a la línea natural de la visión humana.

Campo de Visión en el Plano Horizontal: Se le llama a la porción de espacio, medida en grados, que se percibe manteniendo fijos cabeza y ojos.

«Campo Central: Se le denomina «campo binocular» ... tiene una amplitud de 60° en cada dirección (izquierda-derecha). Dentro del mismo se transmiten aquellas formas pronunciadas al cerebro, se percibe la dimensión en profundidad y discriminación cromática:» (37)

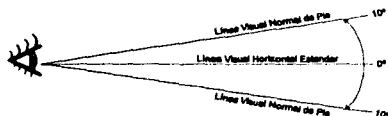


Campo de Visión en el Plano Vertical: La línea visual es horizontal y tiene un valor de 0°, aunque esto es variable dependiendo del individuo y si este está de pie o sentado. En el primer caso la línea visual normal es de 10° por arriba-debajo de la línea horizontal de visión, es conveniente no desviarnos de esta regla.

36 Sistema Señalético, UPICSA, Alfonso Mendoza, p. 34

37 Julius Panero, Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores, p. 198

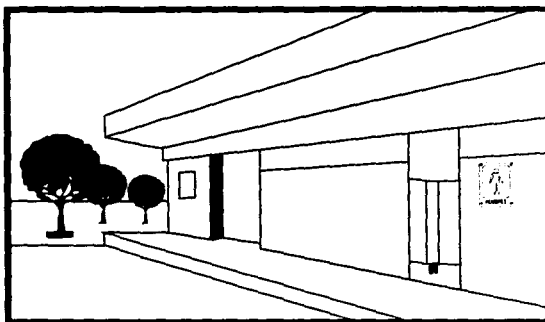
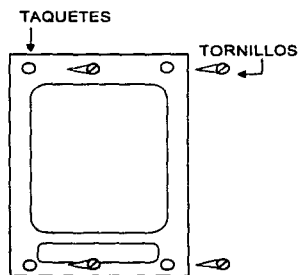
Aquí tomaremos en cuenta la población promedio de la Escuela Superior de Educación Física, que para los hombres es de 1:75 y para las mujeres es de 1:63, de acuerdo a estos datos y a valoraciones con la práctica, la altura adecuada para colocar la señal es a 1:70 mts. del piso pero tomando en cuenta posibles agresiones a la señal, bien puede colocarse a 1:80 mts. para evitar en lo posible que la maltraten.



Colocación de las Señales

La colocación de las Señales se hará perforando los 4 extremos de nuestro formato y van a fijarse sobre los muros, con tornillos de 6mm. y taquetes de mariposa. Las señales se fijarán a una altura de 1.70 mts a partir del piso y se situarán a un lado de la puerta para que la visibilidad sea más óptima, ya que si se colocaran sobre ellas, al abrirlas la señal quedaría oculta. Es necesario colocarle como protección a las señales algún silicón para evitar su destrucción o maltrato y al mismo tiempo protegerlas del medio ambiente.

El hecho de que vayan adosadas a muros, es porque las señales a exhibir están en áreas abiertas, por lo tanto son visibles a lo lejos.



CAPITULO IV

PROPUESTA SEÑALÉTICA PARA LA ESEF

4.1 Prototipos

Las señales que se crearon fuerón para las siguientes áreas:

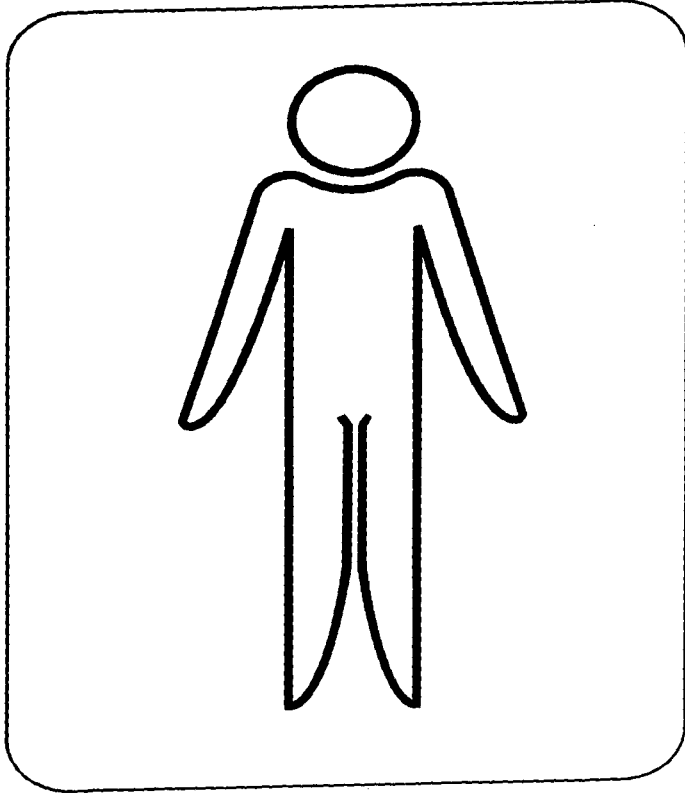
- | | |
|-----------------------|----------------|
| 1. Baños Hombres | 11. Dirección |
| 2. Baños Mujeres | 12. Emergencia |
| 3. Biblioteca | 13. Gimnasio |
| 4. Vestidores Hombres | 14. Pesas |
| 5. Vestidores Mujeres | 15. S. Médicos |
| 6. Alberca | 16. Teléfono |
| 7. Auditorio | 17. Tenis |
| 8. Audiovisual | |
| 9. Cafetería | |
| 10. Danza | |

Es necesario comentar que estas señales fueron seleccionadas dentro de las muchas más a desarrollar dentro de esta escuela, debido a que estos prototipos se prestan más al manejo de la figura humana dentro de ellas. Posteriormente, de ser posible se puede continuar con la elaboración de las señales restantes.

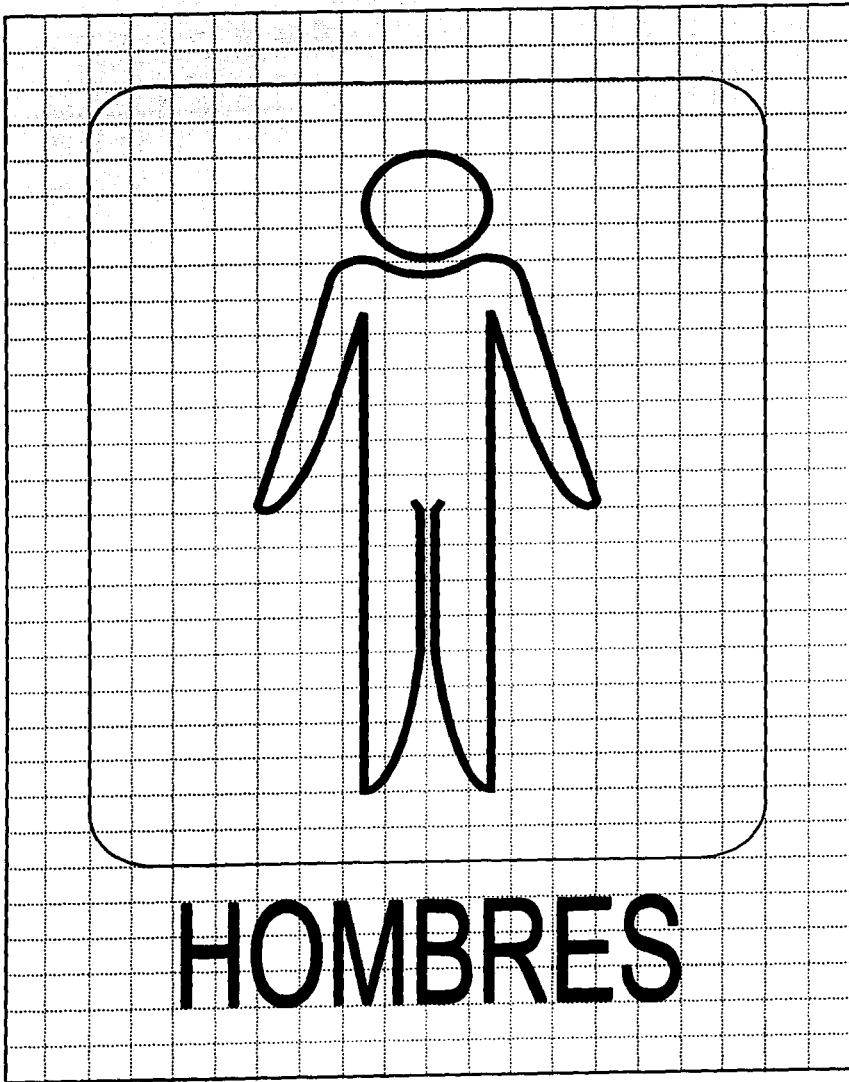
Las imagenes se trabajaron en aro-masa que es la técnica de representación visual en el cual se utiliza el contorno de la figura con un grosor de 2 a 3 mm. Este contorno es color verde. De esta forma trato de dar ligereza a la imagen, no haciendola pesada sobre todo porque varias de ellas son imagenes en movimiento. El cuerpo humano se representa en línea y los distintos elementos de apoyo de la imagen (pesas, lockers, libro... dependiendo de la señal) estan trabajados en masa, tanto para diferenciarlos como para darle equilibrio a la señal.

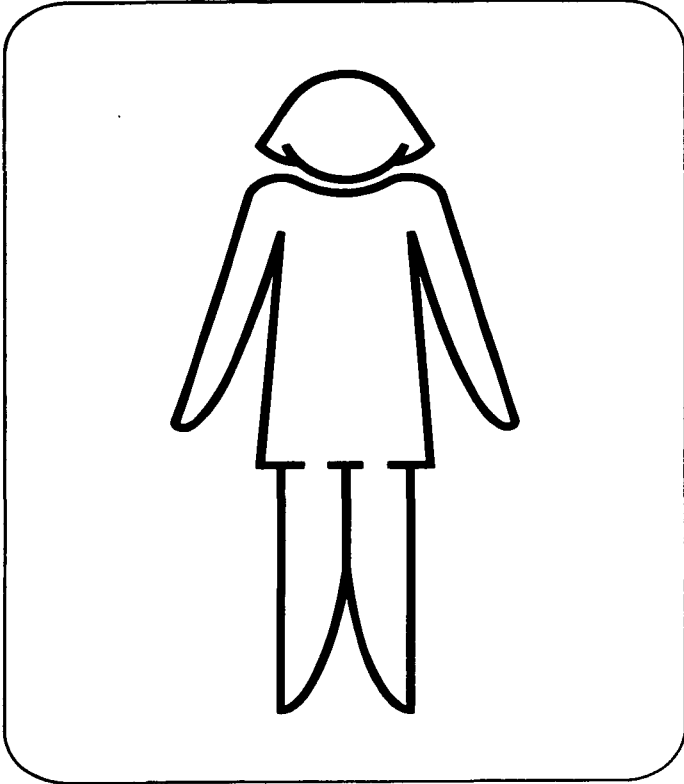
La línea esta trabajada de forma un tanto libre y suavizada en los extremos de pies y manos para que no fuera rígida, así le damos un caracter más ligero y acorde con la actividad que representa.

A continuación, los prototipos y un ejemplo de la red que se utilizó para ubicar cada uno de los elementos de la señal.



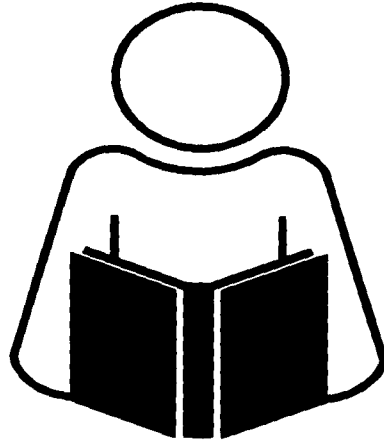
HOMBRES



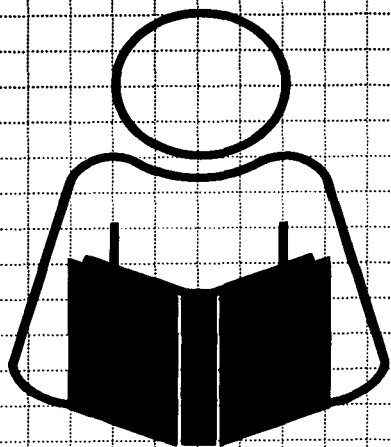


MUJERES

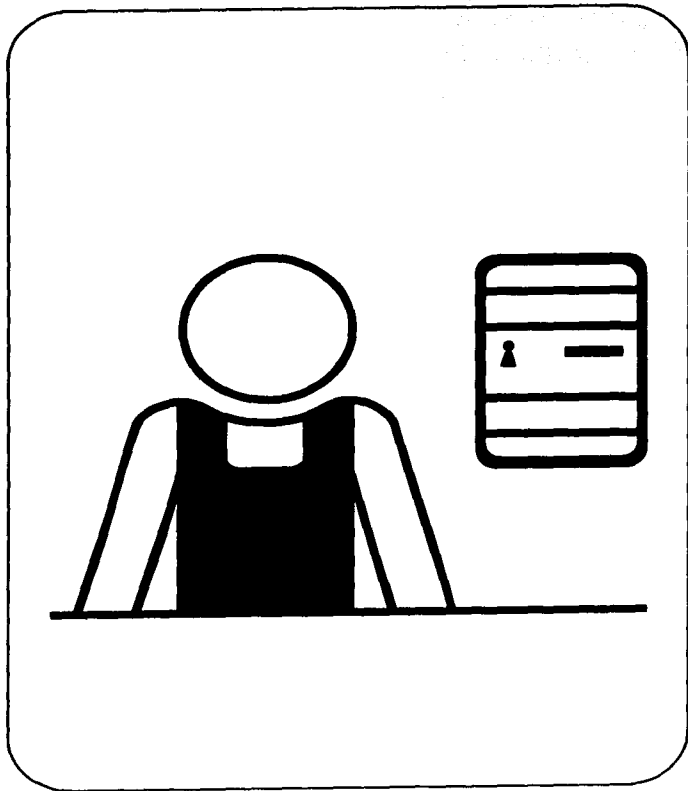




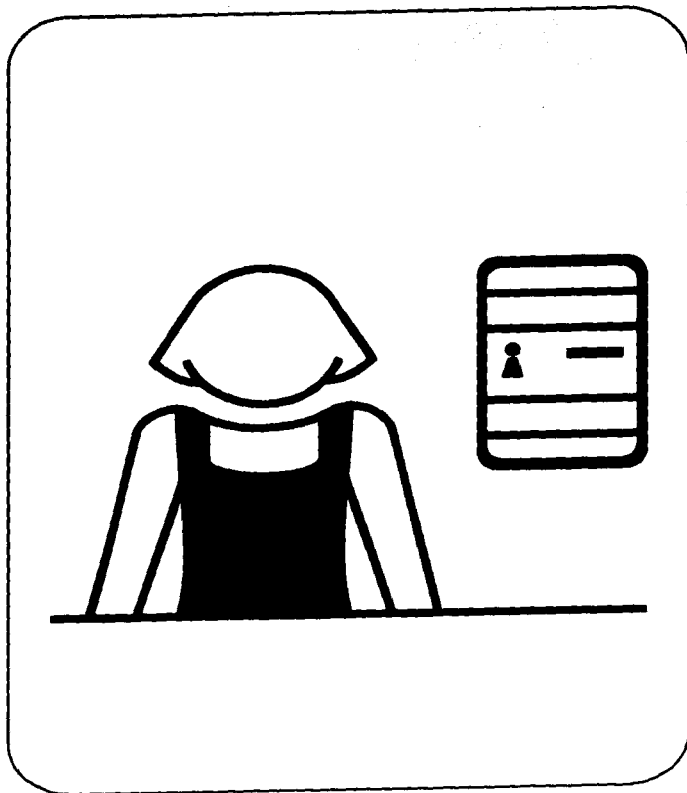
BIBLIOTECA



BIBLIOTECA



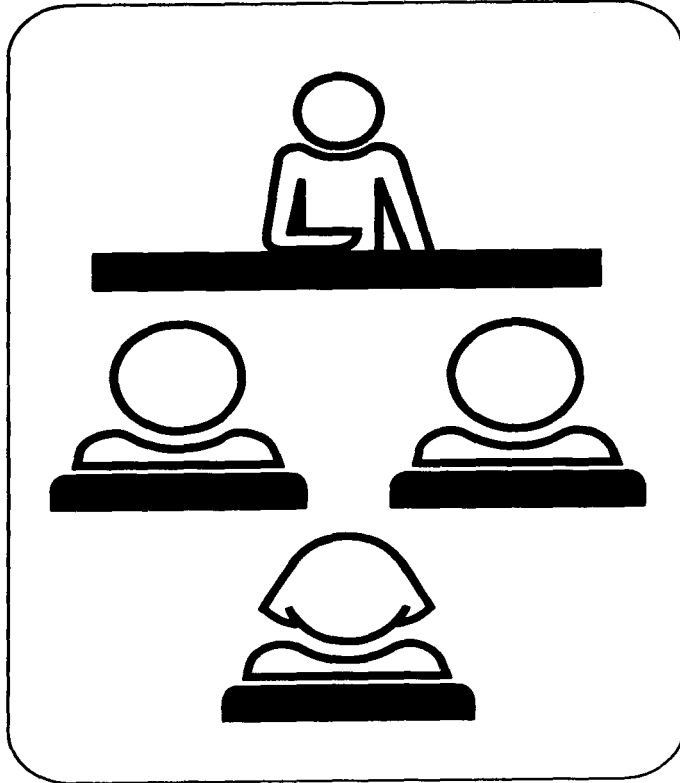
VESTIDORES



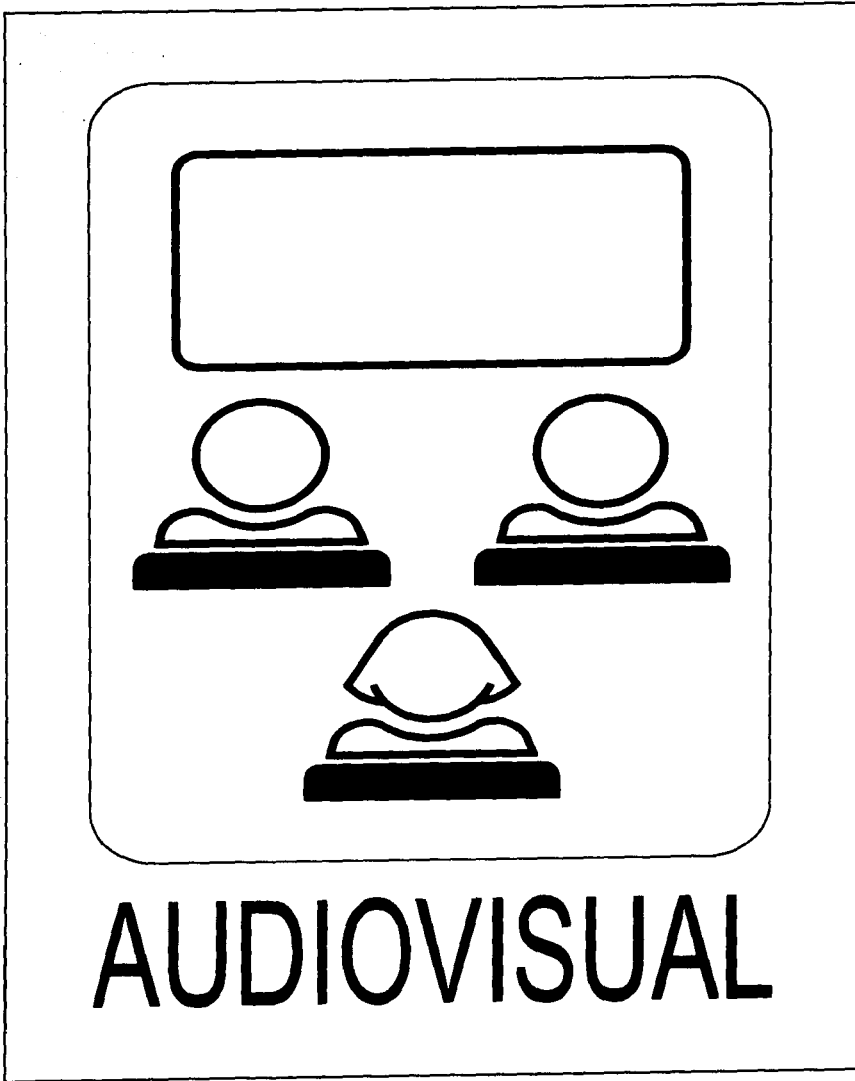
VESTIDORES



ALBERCA



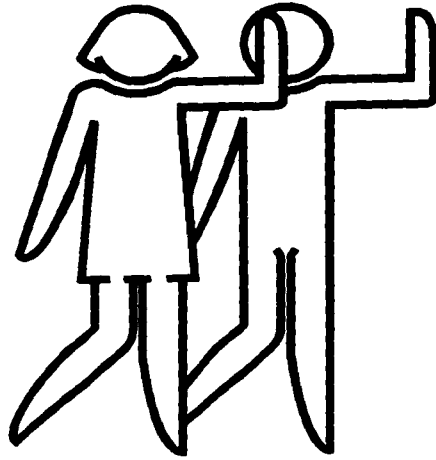
AUDITORIO



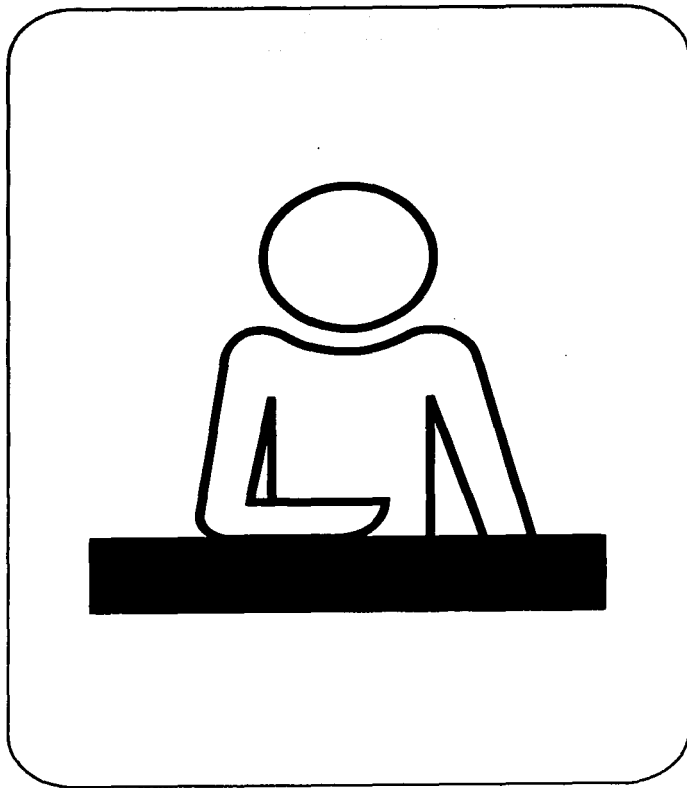
AUDIOVISUAL



CAFETERIA

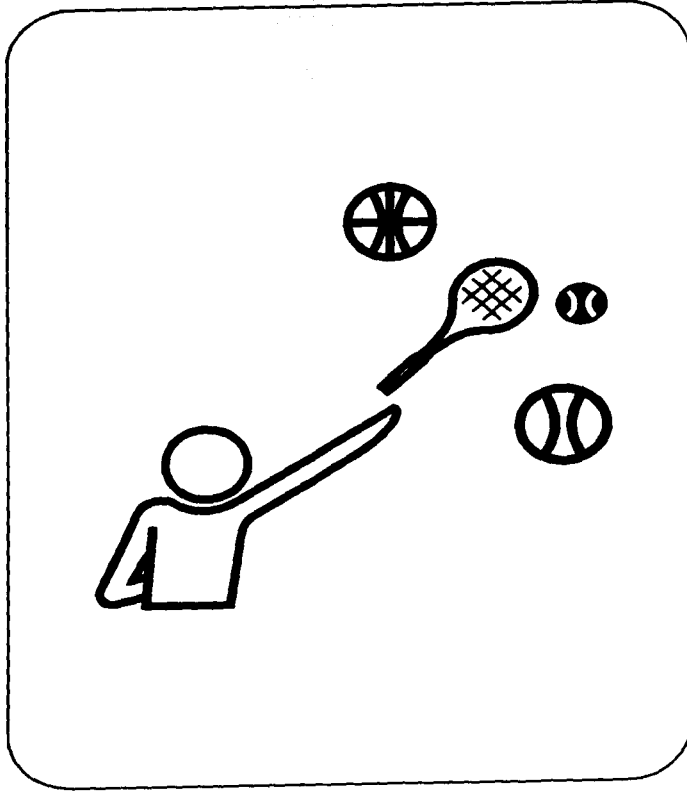


DANZA



DIRECCIÓN

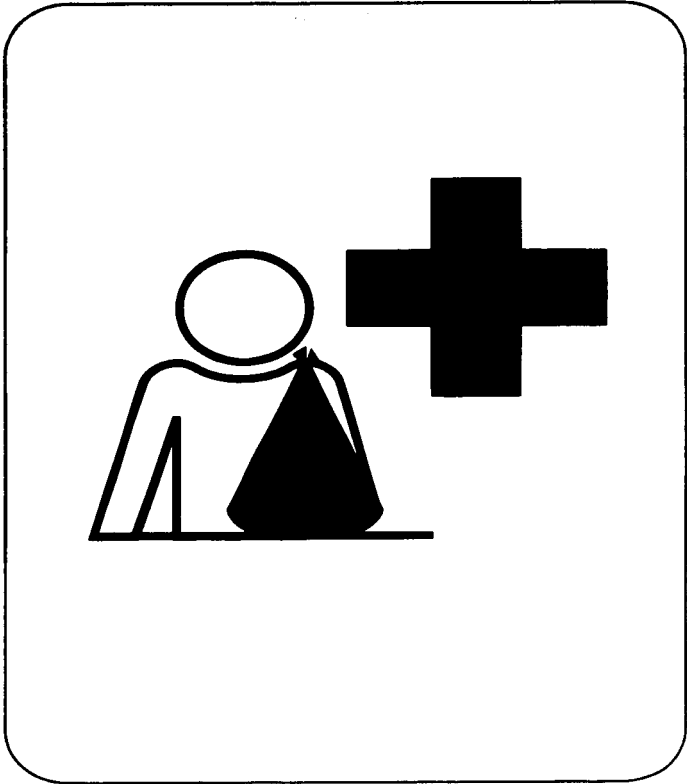




GIMNASIO

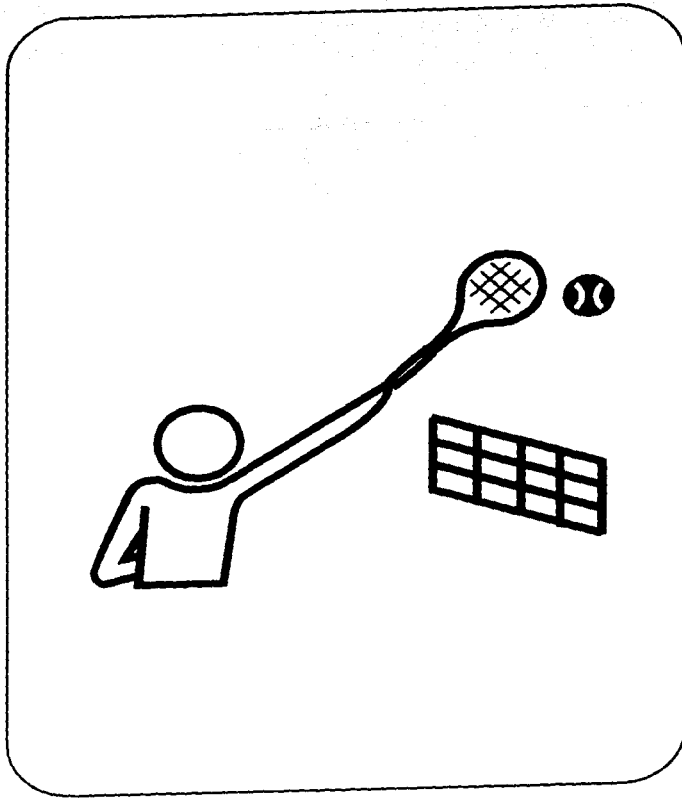


ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

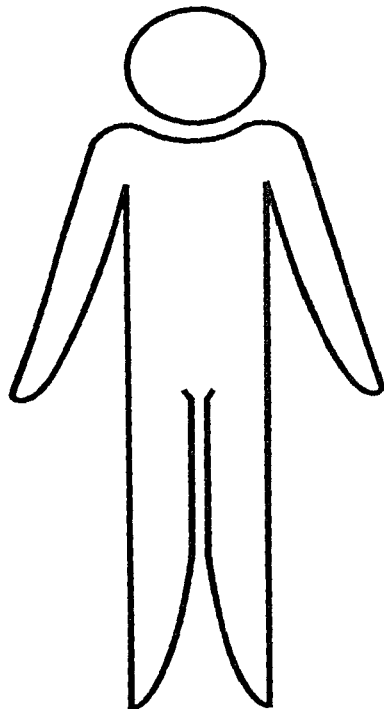


S. MEDICOS





TENIS



HOMBRES

CONCLUSIONES

Al término de la presente tesis, cuando lo que se tenía primero como algo abstracto hoy ha tomado forma; es cuando existe la conciencia de lo importante que es tener un antecedente para nuestro proyecto, el cual nos lleve a seguir una serie de pasos necesarios para un buen comienzo y final.

Para cualquier proyecto siempre es importante llevar un orden. En este caso particular, me apoye en gran medida en la Semiótica basandome sobre todo en sus diferentes etapas. Dado que la Señalética se basa, especialmente en los signos para la transmisión de los mensajes, y porque es una comunicación de tipo visual, se necesita afianzar más su significado y este método es para mí el más apropiado. De alguna manera uno comienza a seguir estos requerimientos de forma un tanto empírica, pero al ordenar y conocer más a profundidad este procedimiento, la "ruta" a seguir es más clara.

Las principales etapas del metodo Semiótico, son en mi opinión, cumplidas satisfactoriamente. En cuanto a la etapa pragmática y su uso a nivel práctico, cada uno de los prototipos son legibles a la distancia recomendada por la señalética, el contraste, color, figura, fondo, es óptimo en su conjunto; en lo que se refiere al material propuesto, éste es factible para su reproducción.

De igual forma en lo que se refiere a la etapa sintáctica y el ordenamiento individual y general de cada uno de los prototipos, todos son distintivos uno de otro, llevan una secuencia denbido a la constante de diseño que tienen, existe balance tipografía-imagen y no hay saturación de información.

Por último en el aspecto semántico, al ser el prototipo consumido y comprendido por los usuarios, al tener legibilidad y atractivo estético; da constancia de que sí se cumplió con todos los pasos requeridos.

Por todo lo anterior llego a concluir que el diseñar una serie Señalética teniendo como apoyo la Semiótica; convierte el inicio, el desarrollo y la conclusión de dicho trabajo en un proyecto más ordenado, comprensible y con menos posibilidades de error.

Es necesario agregar que la elaboración de la presente Tesis, ha servido no únicamente para comprender los pasos a seguir para la elaboración de una serie Señalética, también ha sido útil para comparar los trabajos realizados con un

planteamiento previo, en contraste con los que no tuvieron un método, como ocurría varias veces con los trabajos escolares.

Es cuando se toma en cuenta la importancia que adquiere saber que es, para que y para quienes se realizará cualquier trabajo de Diseño. De esta manera sabremos elegir las mejores alternativas tanto de Diseño como la forma en que se presentará a la gente o usuarios a quienes va dirigido, para que lo comprendan y lo consuman, cumpliéndose así con el objetivo primordial: que el usuario se apropie de él, le sea útil.

BIBLIOGRAFIA

- Aicher, Otl Sistema de Signos de la Comunicación Visual
Barcelona, Gustavo Gill, 179 p.
- A.I.G.A. Simbolos de Señalización
México, D.F., Ed. Gustavo Gill,
1984, 251 p.
- Berlo, David Kenneth El Proceso de la Comunicación
Introducción a la Teoría y a la
Práctica, Buenos Aires, Ed. El Ateneo
239 p.
- Cámara, F. Simbolos y Signos Gráficos
Barcelona, Ed. Don Bosco
1975, 19 p.
- Carreño, Salvador Carpeta de Notas del Curso de Semiótica
Especialización en Semiótica,
Universidad Anáhuac México, 1994
- Carreño, Salvador Señalamiento
- Costa, Joan Señalética
Barcelona, Ediciones CEAC,
S.A. 1987, 256 p.
- D.A. Dondis La sintaxis de la imagen
Barcelona, Ed. Gustavo Gill,
1984, 212 p.
- Fabris, Germani Fundamentos del Proyecto Gráfico
Barcelona, Ed. Don Bosco,
1973, 228 p.
- Fiske John Introducción al Estudio de la Semiótica
Colombia, Ed. Norma, 1984, 146 p.
- Frutiger, Adrian Signos, Simbolos, Marcas y Señales
Barcelona, Ed. Gustavo Gill,
1881, 286 p.
- Llovet, Jordi Ideología y Metodología del Diseño
Barcelona, Ed. Gustavo Gill,
1947, 155 p.

Mendoza, Alfonso

Sistema Señalético. UPICSA
Tesis, ENAP, 1996

Moles, Abraham

Grafismo Funcional
Barcelona, España,
Ediciones CEAC,
S.A. Enciclopedia del Diseño,
1990, 284 p.

Munari, Bruno

Diseño y Comunicación Visual
7a. Ed. Barcelona,
Ed. Gustavo Gili, 1983, 368 p.

Muller y Broockman

Sistema de Reticulas
Barcelona, Ed. Gustavo
Gili, 179 p.

Panero, Julius

**Las Dimensiones Humanas en
los Espacios Interiores.**
Estandares Antropométricos
Barcelona, 1983,
Ed. Gustavo Gili, 319 p.

Prieto, Daniel

Diseño y Comunicación
México, U.A.M. Xochimilco,
1882, 150 p.

U.A.M. Xochimilco
División de Ciencias y Artes
para el Diseño

Diseño sobre trazo Geométrico
Seccion de Impresiones de la
UAM-X, Julio 1989, 84 p.