



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN**

***Proyecto Señalético  
para el Corporativo Universitario México***

**T E S I S**

Que para obtener el título de:  
Licenciada en Diseño y Comunicación Visual

**P R E S E N T A:**

**CARMEN ZAPATA FLORES**

ASESOR: L.C.G Héctor N. Miranda Martinelli

Cuautitlán Izcalli, Estado de México

2004



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN**  
**UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR**  
**DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES**

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS



**DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO**  
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN  
PRESENTE

ATN: Q. Ma. del Carmen García Mijares  
Jefe del Departamento de Exámenes  
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS:

Proyecto Señalético para el Corporativo Universitario México

que presenta la pasante: Carmen Zapata Flores  
con número de cuenta: 9506527-6 para obtener el título de:  
Licenciada en Diseño y Comunicación Visual

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

**ATENTAMENTE**  
**"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"**

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 19 de junio de 2003

PRESIDENTE L.C.G. Héctor N. Miranda Martinelli

VOCAL L.D.C.G. Verónica Piña Morales

SECRETARIO L.D.G. Edgar Osvaldo Archundia Gutiérrez

PRIMER SUPLENTE L.D.G. Laura Olmos Sánchez

SEGUNDO SUPLENTE L.D.G. Rocio Bravo González

# dedicatorias

Dedico este trabajo a la única persona que me ha apoyado en este mundo a ti ,que me has enseñado a valorar todas y cada una de las cosas que la vida me brinda, gracias por tu fuerza y tu entrega, por enseñarme a nunca rendirme , gracias por ser siempre mi compañera y mi amiga, gracias por que cuando creo que tu amor ya no llega mas alla me demuestras siempre lo contrario, te prometo no defraudarte, por que todo lo que ahora soy y he logrado ha sido gracias a ti, no tengo como pagarte y solo espero que algún día mi hijo este tan orgulloso de mi como yo lo estoy de ti .

**TE AMO MAMA.**

Llegar hasta aquí teniendote a mi lado es lo mejor que me ha pasado en la vida, **DAMI** espero que cuando crezcas y mires este trabajo te des cuenta de que con un poco de esfuerzo puedes alcanzar lo que te propones, eres la luz que ilumina mi vida y doy siempre gracias a Dios por tenerte junto a mi.

**TE AMO HIJO**

A tres mujeres importantes en la formación de mi persona "**Mi abuelita Carmen**" , que me enseñó el coraje y la responsabilidad, en donde estas gracias por todo, a "**Mi abuelita Tere**" por ser el ejemplo de paciencia y entrega y a "**Mi tía Josefina**" por ser mi ejemplo a seguir y por ayudarme en todos los sentidos siempre.

Que el esfuerzo que he realizado sea motivo de orgullo para cada uno de los integrantes de mi familia **Mi papa** y mis hermanos **Miguel Ángel, Mónica y Arturo.**

A mis compañeros y amigos de Generación.

# agradecimientos

Quiero darte las Gracias a ti "**MARCO**" por estar conmigo siempre y por todo tu apoyo, por aguantarme y compartir conmigo tu vida, Gracias por darme un niño tan hermoso. TEAMO

Infinitamente agradezco a mi Asesor Y Amigo "**Héctor Miranda Martinelli**" Quien no solo me ayudo en este proyecto. Aprovecho la oportunidad para agradecer tu confianza y apoyo , gracias por creer en mi y por comprenderme.

Agradezco también los consejos que me fueron brindados por mis profesores:

**"Osvaldo Archundía Gutiérrez"**

**"Rocío Bravo González"**

**"Laura Olmos Sánchez"**

Y muy especialmente también a :

**"Verónica Piña Morales"** por tus consejos y tus enseñanzas

El presente proyecto no hubiera sido posible sin la ayuda que me fue brindada en el CUM en especial a la **Lic. María Teresa Ugalde Medellín** Por todo su apoyo para realizar el proyecto

**GRACIAS**

proyecto  
señalético  
para el  
corporativo  
universitario  
méxico



# índice

## **RESUMEN INTRODUCCIÓN**

**I  
IV**

### **CAPÍTULO 1.- LA SEÑALÉTICA, ANTECEDENTES, FUNCIÓN SOCIAL Y TERMINOLOGÍA**

1.1.- ANTECEDENTES DE LA SEÑALÉTICA	<b>1</b>
1.1.1.- La señalización y el marcaje	<b>1</b>
1.1.2.- Etimología	<b>4</b>
1.2.- FUNCIÓN SOCIAL Y DE COMUNICACIÓN	<b>5</b>
1.3.- TERMINOLOGÍA	<b>14</b>
1.3.1.- El pictograma	<b>14</b>
1.3.2.- El ideograma	<b>17</b>
1.3.3.- El jeroglífico	<b>18</b>
1.3.4.- El signo	<b>19</b>
1.3.5.- El símbolo	<b>22</b>
1.3.6.- La señal	<b>24</b>
1.4.- EL CÓDIGO	<b>26</b>
1.4.1.- Código Icónico	<b>27</b>
1.4.2.- Código Lingüístico	<b>28</b>
1.4.3.- Código Cromático	<b>29</b>
1.5.- LAS DIFERENCIAS ENTRE SEÑALIZACIÓN Y SEÑALÉTICA	<b>31</b>
1.6.- TIPOS DE SEÑALES	<b>35</b>
1.7.- SEÑALAMIENTO EXTERNO	<b>36</b>
1.8.- SEÑALAMIENTO INTERNO	<b>37</b>
1.9.- FORMATO DE SEÑALES	<b>38</b>
1.10.- EL COLOR EN UN SISTEMA DE SEÑALES	<b>46</b>
1.11.- TIPOGRAFÍA ADECUADAS	<b>48</b>
1.12.- MATERIALES	<b>49</b>
1.13.- ERGONOMÍA PARA EL DISEÑO DE SEÑALES ADECUADAS	<b>55</b>



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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



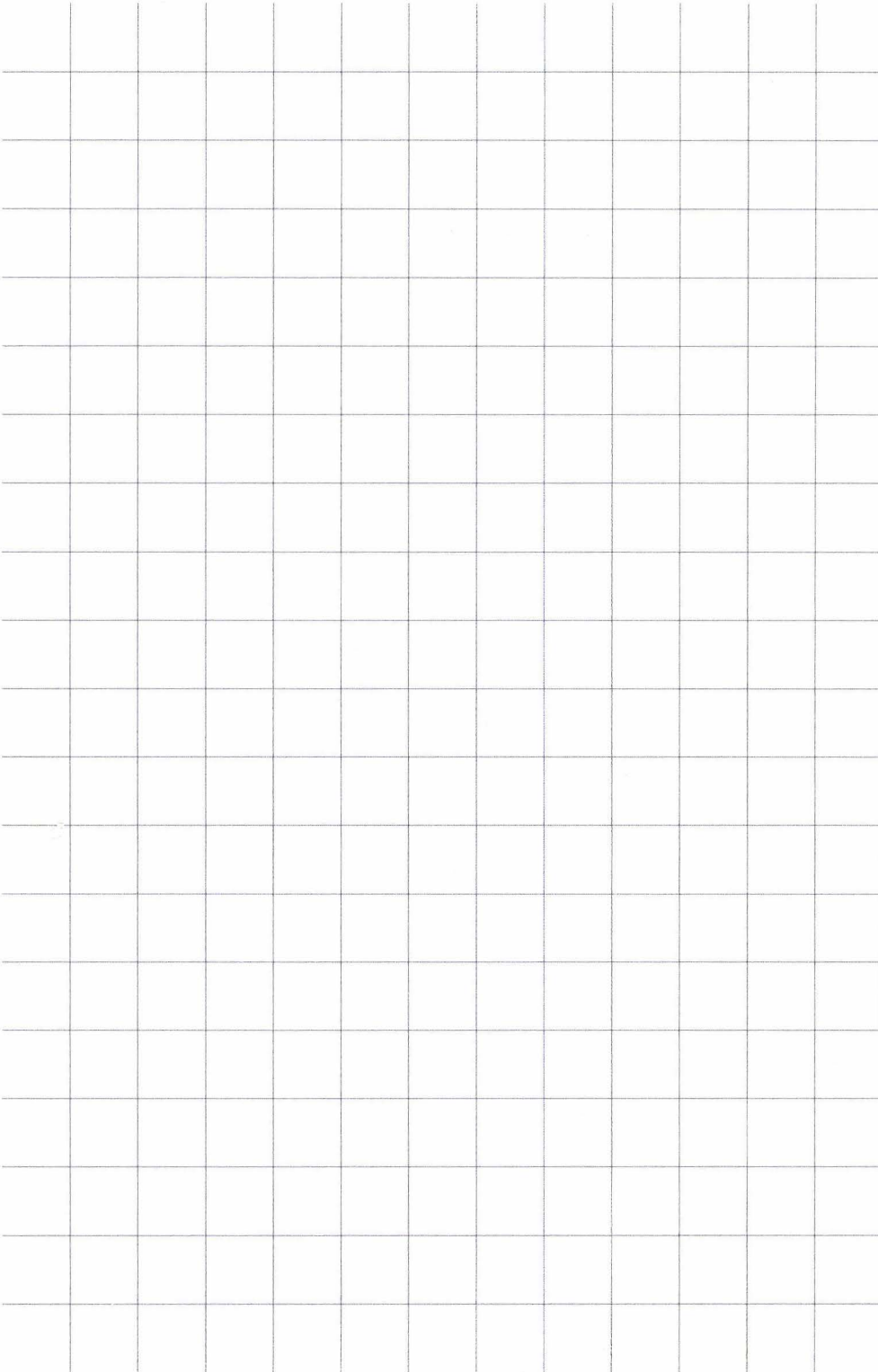
**CAPITULO 2.- EL CORPORATIVO UNIVERSITARIO MÉXICO**

2.1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL C.U.M	<b>59</b>
2.2.- FILOSOFÍA	<b>60</b>
2.3.- ORGANIZACIÓN	<b>61</b>
2.3.1.- Funciones	<b>62</b>
2.4.- IMAGEN INSTITUCIONAL	<b>65</b>
2.5.- FACTORES ARQUITECTÓNICOS Y AMBIENTALES	<b>66</b>
2.6.- FACTORES HUMANOS INTERNOS Y EXTERNOS	<b>67</b>
2.7.- BREVE ANÁLISIS GRÁFICO DEL CUM	<b>68</b>

**CAPITULO 3.- REALIZACIÓN DEL PROYECTO SEÑALÉTICO**

3.1.- METODOLOGÍA PARA LA CREACIÓN DE PROYECTOS SEÑALÉTICOS (MÉTODO PROPUESTO POR JOAN COSTA SAGALES)	<b>71</b>
3.2.- ETAPA 1.- TOMA DE CONTACTO	<b>74</b>
3.2.1.- Tipología funcional	<b>74</b>
3.2.2.- Personalidad	<b>74</b>
3.2.3.- Imagen de Marca	<b>74</b>
3.3.- ETAPA 2.- ACOPIO DE INFORMACIÓN	<b>75</b>
3.3.1.- Plano y territorio	<b>75</b>
3.3.1.1.-Plano de los servicios del C.U.M	<b>76</b>
3.3.1.2.-Plano de zonificación del C.U.M	<b>79</b>
3.3.1.3.-Plano del recorrido del C.U.M	<b>82</b>
3.3.2.- Palabras Clave	<b>85</b>
3.3.3.- Documentos fotográficos	<b>87</b>
3.3.4.- Condicionantes arquitectónicos	<b>95</b>
3.3.5.- Condicionantes ambientales	<b>96</b>
3.3.6.- Normas gráficas preexistentes	<b>96</b>
3.3.7.- Nomenclatura	<b>97</b>

3.4.-	ETAPA 3.- ORGANIZACIÓN	<b>98</b>
3.4.1.-	Palabras Clave y Equivalencia Icónica	<b>98</b>
3.4.2.-	Tipos de señales	<b>102</b>
3.4.3.-	Verificación de la información	<b>102</b>
3.5.-	ETAPA 4.- DISEÑO GRÁFICO	<b>103</b>
3.5.1.-	Fichas señaléticas	<b>103</b>
3.5.2.-	Módulo Compositivo	<b>110</b>
3.5.3.-	Tipografía	<b>111</b>
3.5.4.-	Pictogramas	<b>112</b>
3.5.5.-	Código Cromático	<b>132</b>
3.5.6.-	Boceto terminado	<b>133</b>
3.5.7.-	Materiales	<b>140</b>
<b>CONCLUSIONES</b>		<b>141</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>		<b>142</b>
<b>INDICE DE FIGURAS</b>		<b>144</b>



introducción



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# introducción

Una de las áreas más descuidadas por parte del sector social en aspectos de la utilización del diseño y la comunicación visual es el uso formal de los sistemas señaléticos, en esta investigación se puede constatar como el sector educativo, ejemplificado en el Corporativo Universitario México, carece del conocimiento de los aspectos formales del diseño y crea la necesidad de la participación multidisciplinaria de un egresado de la licenciatura en diseño y comunicación visual, que siendo capaz de utilizar los elementos formales del diseño y la comunicación visual, genera un proceso adecuado para la aplicación de un sistema señalético.

La población que se verá beneficiada al aplicarse este sistema es de aproximadamente 700 personas que son usuarios activos de las instalaciones de la institución. Para satisfacer esta necesidad, es fundamental basarse en un marco teórico que proporcione al diseñador los conocimientos relacionados con la creación de fichas señaléticas y más importante aún de programas específicos sobre señales, así como descubrir las necesidades específicas de los receptores que en este caso son los alumnos y el personal docente que labora en la institución, así como las personas que de manera continua tienen acceso a las instalaciones. Estos puntos sirven para determinar los elementos que se utilizaron de manera gráfica, los cuales relacionados con el entorno dieron como resultado una expresión gráfica que sirve como un medio de comunicación efectivo.

El método que se empleó para la realización de este proceso fue la Metodología para la creación de proyectos señaléticos propuesto por Joan Costa Sagales. La estructura del documento que a continuación se presenta se divide en tres capítulos y estos a su vez están subdivididos en incisos particulares que ya fueron descritos anteriormente. Los objetivos que se plantearon para el desarrollo de ésta investigación son los siguientes:

**Objetivo general:**

**Realizar un programa señalético para el Corporativo Universitario México con el fin de establecer una adecuada identificación de sus áreas, así como facilitar sus accesos y proporcionar información de este tema a quien consulte esta investigación.**

**Objetivos específicos:**

**Retomar las características principales de la señalización, para emplear estos conceptos en el adecuado proceso de diseño de una señal.**

**Aportar antecedentes sobre el espacio a señalizar**

**Realizar el proyecto señalético con el menor número de señales posibles para dar paso a una identificación optima de este centro escolar, utilizando las bases antes descritas, los elementos y los materiales adecuados.**

# resumen

Los procesos de señalización para la identificación y ordenación de elementos visuales, pertenecen a una de las áreas más importantes de la producción del trabajo profesional del licenciado en Diseño y Comunicación Visual, la simbología y el diseño en soportes tridimensionales, esta área realiza el análisis y la evaluación de elementos metodológicos, así como la aplicación de técnicas y tecnologías de vanguardia que permiten una detallada elaboración de soportes tridimensionales para la representación de imágenes y códigos visuales.

La presente investigación sobre el tema de la señalética, se divide en tres capítulos. El primer capítulo contiene doce subíndices que abarcan desde los antecedentes, hasta las partes fundamentales y funciones de la señalética, el subíndice 1.1. , se refiere a los antecedentes históricos y el surgimiento de las primeras señales en las etapas más importantes del desarrollo de la humanidad, así mismo se hace hincapié en las raíces etimológicas que hicieron que las señales se convirtieran en un eficaz medio de comunicación; a su vez el subíndice 1.2 , se refiere a la función social que la señalética desempeña en el entorno social y en las reacciones del individuo con respecto a los mensajes, que se producen con dicha disciplina. El subíndice 1.3, se refiere a una compilación de términos que de una u otra manera han intervenido en el desarrollo de una señal; en primera instancia se menciona el pictograma y su primera manifestación visual abstracta, el proceso que lleva a desglosar un ideograma y el jeroglífico el cual etimológicamente hablando es el que da paso a la abstracción de un pictograma señalético. De igual manera se mencionará el signo, el símbolo y por último el término más importante para este proyecto: **la señal**.

En el inciso 1.4, se da una explicación vasta del término código en sus tres variantes, Icónico, Lingüístico y Cromático, se puso mas énfasis en este término ya que estos tres códigos son la base fundamental del diseño de señales.

Los subíndices 1.5 al 1.10, se refieren a los puntos que tocan más profusamente el tema de la señalética y el diseño, en ellos se encuentran las diferencias y similitudes de la señalización y la señalética y sus principales características, también se hace mención al tipo de señales, el señalamiento interno y externo y el formato adecuado para el acomodo de señales, una vez terminado este tema, se menciona la utilización del color en un sistema de señales, en dónde se habla de los colores de circulación vial, la psicología del color, etc.

En el subíndice 1.11, en dónde se tratan aspectos de la tipografía, se encontrarán referencias a su acomodo y los tipos adecuados a este proyecto; en los subíndices 1.12 y 1.13 se hace referencia a la realización de la señal y al diseño, ya que el primero habla de los materiales adecuados que se utilizan, sus características y especificaciones, y en el segundo de la posición correcta en la que se acomoda una señal tomando en cuenta los cánones ergonómicos establecidos como: la altura de la cabeza, posición del cuerpo y ángulo visual.

El segundo capítulo se refiere a la historia, funciones y organización del Corporativo Universitario México institución que se ha elegido para el diseño del proyecto señalético. Y por último en el tercer capítulo se desarrollan puntos importantes como la estructuración y la realización del proyecto, el cual abarca 6 subíndices, en el 3.1 se describe la metodología para la creación de proyectos señaléticos la cual propone Joan Costa Sagales en su libro "Señalética" y los subíndices restantes, abarcan el proyecto en su totalidad distribuido en 5 etapas, realizando con esto la justificación del proyecto en la aplicación de los conceptos teóricos que se presentan en el primer capítulo.

capítulo 1  
la señalética,  
antecedentes,  
función social  
y  
terminología





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# 1.1 Antecedentes de la señalética

## **"Regaron migajas de pan con el fin de poner una señal en el camino"...1**

Los hombres, las cosas, los objetos, los espacios y la necesidad del hombre de poner señales a las cosas, con el fin de establecer un orden en su entorno y dar un punto de referencia al mundo dan como resultado marcas convencionales, que son el objeto de estudio de la ciencia de los símbolos.

Señalar es un impulso intuitivo que después se convierte en un ejercicio empírico guiado por un conocimiento que es previamente aprendido, las señales nacen por la necesidad, luego por la facilidad y después por el gusto de observar un entorno agradable y a su vez por desplazarse con tranquilidad.

De esta tranquilidad surge la presencia de un lenguaje simbólico el cual debe ser aprendido y comprendido por todos los individuos automáticamente como un

lenguaje universal.

Los orígenes de la disciplina de señalar se remontan al comienzo de la humanidad y con ésta también han evolucionado, hasta llegar al punto en que las civilizaciones requieren de ella para mantener un orden, una orientación de sí mismos y de su entorno, lo cual logran por medio de cosas y objetos materiales.

La señalización y la señalética tienen sus orígenes en el marcaje (acto de identificar o marcar un objeto o cosa) el cual se vuelve mucho más funcional y se estandariza con la evolución del entorno y el movimiento de la sociedad hasta que llega a adaptarse y dar soluciones a diversos problemas de información y comunicación.

### 1.1.1 LA SEÑALIZACIÓN Y EL MARCAJE

El hombre de la prehistoria marcaba sus objetos para distinguirse entre sus

clanes, esto nunca fue una función de comunicación, sino más bien la intención de marcar era con el fin de "simbolizar" y el acto de infundir ideas o un significado de culto; los primeros vestigios de señalización e incluso del desarrollo de la escritura y el lenguaje se da con las inscripciones en las cavernas las cuales muestran el origen del arte, desde siempre el hombre se marca así mismo, se auto señala agregando signos a su cuerpo creando diversas manifestaciones como el tatuaje y el body art, además de deformaciones y mutilaciones las cuales conforman un género importante en la actualidad.

Los signos y otras señalizaciones antiguas como las de casta, rango y denominación servían entonces para designar propiedades y posesiones materiales, el comercio también impulsó el marcaje en los productos el cual tiene la primera función señalizadora: la de identificación o diferenciación.

1 COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p. 37

Se ha confundido señal con marcar; pero marcar sería el acto de imprimir o transferir una imagen un sello o un símbolo para identificar, sólo que lo que se marca siempre son objetos físicos en diversos materiales y señalar más bien se refiere a los lugares, espacios o ambientes.

En un principio cuando las sociedades ya estaban establecidas, el señalar se refería a marcar los itinerarios, los caminos, las rutas y los lugares para dar una guía o un camino a seguir es decir, una orientación. *"En la edad media se marcaban los objetos principalmente, con piedras o montañas de piedras con el fin de señalar las rutas"*<sup>2</sup>, la necesidad de marcar el camino, para dirigirse de un lugar a otro y la facilidad de encontrar nuevamente el camino (fig.1), la conveniencia de que estas señales permanecieran en el lugar que se quería recordar y la vaga noción de un código que facilitara la transición de un camino,

resaltaron principalmente en esta época con el desarrollo comercial y mercantil.

Las grandes civilizaciones como Grecia y Roma utilizaban objetos para señalar rutas y lugares, en su mayoría los que tenían que ver con el culto a sus dioses y más tarde señalaron también los lugares estratégicos de sus conquistas.

A estas funciones de orientación espacial se les une la de señalar distancias, los emperadores romanos se guiaban principalmente con mapas los cuales eran de mucha importancia dentro de la señalización, también se estilaba grabar inscripciones de los emperadores que fallecían, de esta manera se avanzaba hacia el objetivo principal del acto de señalar.

Así mismo durante la edad media se dio con mayor afluencia el fenómeno principal del simbolismo:

**La Cruz**, ésta se expande con la

ampliación del cristianismo y la religión, con ella se requirió también señalar rutas que ocupaban los fieles al peregrinar de monasterio en monasterio, iglesias o templos de fe y camposantos con estos fenómenos surgieron también en Europa los primeros mapas de carreteras.

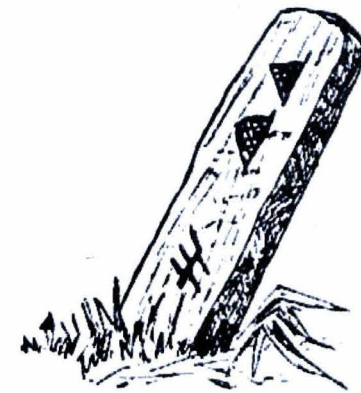


Fig. 1.- Señales de pista de dirección Alaska marcadas sobre piedras o troncos de madera un ejemplo de señalización temprana.

<sup>2</sup> Ibid p. 41 y siguientes

Más tarde con la administración de Napoleón en Francia se inicia formalmente la normalización de las señales itinerarias, se estipuló el uso de tablas indicadoras para la entrada y salida de los lugares habitados y también se modernizó el uso de materiales ya que además de usar la piedra comenzaba a usarse de igual manera el hierro.

La identificación de las calles y las casas se convirtió en la base de la señalización urbana actual; con el cual se inició el sistema de nomenclaturas y numeración de las casas y así mismo dar lugar al desarrollo de uno de los principales elementos de la señalización:

**La flecha**, ésta tuvo sus orígenes en los gestos, los cuales conformaron el medio de comunicación universal más antiguo. (Fig.2)

Los mongoles quienes fueron una civilización preocupada por la

organización militar daban mucha importancia a las flechas, los medios de transporte y la complejidad de los itinerarios de circulación, el mundo comercial desarrolló los sistemas de señalización publicitaria que logra una actividad mercantil importante.

Por eso se puede decir que en cualquier intento de establecer un orden de orientación y significación *"la señalética se ocupará de establecer que un símbolo vale mas que mil imágenes"* <sup>3</sup>.

Las ciudades crecieron y con el desarrollo aumentó la población y la circulación y fue así como se estableció un código para poner un poco de orden lo cual es el objetivo principal de una señalización.



Fig. 2.- La flecha primera manifestación del marcaje e identificación, señal que funciona para quien conoce el código convencional.

<sup>3</sup> Ibid p. 50

### 1.1.2 Etimología

Poner señales a las cosas es de hecho señalar, ésta es una acción empírica del individuo, que utiliza con el fin de orientarse, su utilización es básicamente convencional, en un principio las cosas con que se señalaba ya existían antes de la necesidad de señalar y fuera de esta tenían otra utilidad, con el tiempo dichos objetos se tomaron para que el hombre produjera señales por ejemplo: **las piedras y maderas** que el hombre utilizaba para construir se utilizaban a manera de señal rudimentaria y con el tiempo se utilizaban los mismos objetos pero se perfeccionaba la señal (fig.3); convirtiendo los objetos en base y material de las señales, el mensaje que se proporcionaba en esta señal tenía la función de informar y mientras un mayor número de gente podía decifrarlo se convertía en universal, aún teniendo diferente lenguaje y costumbres, como por ejemplo en los grupos étnicos, cada

grupo tenía su código y algunas veces los códigos de cada grupo se parecían, hasta que se logró unificar el mismo código en uno solo naciendo una situación de complejidad urbana y administrativa que se llamó sistema, este sistema dio paso a soluciones y funciones en distintos grupos y ámbitos.

La señalética nace de los llamados sistemas, por ser un código que puede decifrarse por un mayor número de personas, las cuales ya han tenido un conocimiento previo de dicho sistema.

Así que la raíz de la señalética fue en un principio la orientación espacial (del latín signa que significa seña, indicio que da a entender alguna cosa) después esta orientación se convierte en señalización de los espacios físicos en una urbanidad y luego definitivamente en un sistema complejo descifrado por los individuos que aprenden el código.

A lo largo de la historia podemos encontrar distintas manifestaciones de señalización pero no es hasta el desarrollo de la humanidad y la utilización de la máquina y tecnología que la señalización se desarrolla como tal y da paso a la señalética.

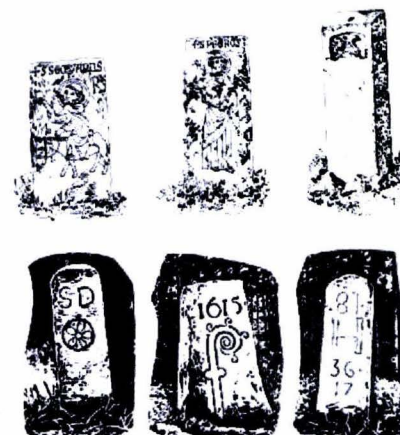


Fig.3.- Lapidas utilizadas en la edad media como señales, en un principio solo eran piedras pero con el tiempo su función se volvió mas especifica ya que se grabo algún mensaje o información

## 7.2 Función social y de comunicación

**"Señalética es parte de ciencia de la comunicación que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación espaciales y el comportamiento del individuo..."<sup>4</sup>**

La señalización es un sistema de comunicación que influye en la conducta de los individuos, es de utilidad pública y es autodidacta; es decir los individuos están obligados a aprender y a distinguir señales por si mismos para desarrollarse en el mundo cotidiano, la señalética nace de la comunicación social por la necesidad de estandarizar y está íntimamente ligada con diferentes disciplinas: la ingeniería, la arquitectura, la ergonomía entre otras.

La señalética responde a la necesidad de orientación que se provoca por la movilidad de la sociedad y su constante cambio y desarrollo, como el surgimiento de servicios públicos y privados que

generan transportes, inmuebles que contienen cultura, religión, diversión, etc.

La señalética se aplica al servicio de los individuos a su orientación en un espacio o lugar determinado, ya que su importancia recae en la facilidad de acceder a los servicios que el individuo utiliza, esta forma de acceso debe ser rápida, segura y fácil ya que como se menciona conlleva la seguridad no solo del individuo sino de la población en general.

Las circunstancias de la vida diaria y el recorrido de espacios determinados así como la permanencia en un lugar, son actividades que se realizan cotidianamente y por lo mismo crean conflictos y dilemas en los individuos los cuales pueden generar riesgos.

El poder circular por un espacio es sencillo si es transitado sólo por un hombre, pero cuando este mismo

espacio es abordado por un gran número de individuos los conflictos son mayores. Las situaciones de la vida cotidiana llegan a crear miles de conflictos en un sólo lugar; pero estos problemas varían según el tipo de cultura y costumbres que tenga cada país. La función señalética debe de estar regida por el lenguaje y la cultura además del grado de aprendizaje de los individuos y los componentes psicológicos, así mismo debe de pensarse en un lenguaje señalético que pueda entender todo el mundo es decir: **universal**.

Este entendimiento debe ser provisional y efímero, no debe crear reflexión en los individuos, debe ser preciso y seguro para todo tipo de receptor, por lógica debe ser inmediato, por eso se dice que la señalética es existencial y su función es informar instantáneamente.

*"La señalética es un sistema de señales visuales o mensajes espaciales de*

<sup>4</sup> Ibid p. 10

*comportamiento*<sup>5</sup> es decir un conjunto de partes que llevan una coordinación y que llevan a un fin al que se denomina **sistema** que contiene una forma de mensaje, o imagen abstracta que lleva una carga informativa a la cual llamamos **señal** y es **visual** por que proviene de la visión y se refiere al registro de las imágenes y configuraciones que el ojo puede retener y tiene contenidos informativos que se relacionan con la percepción, que están íntimamente ligados, con las señales que se conocen como **mensajes**, estos mensajes ocupan un lugar en el entorno para que el espacio sea de fácil acceso y no tenga errores por ello son **espaciales** y determinan el **comportamiento** de los individuos, sus actos, acciones y actuaciones que desencadenan una reacción que se expresa por medio de un mensaje.

La señalética contiene las características anteriores, el receptor que es el

individuo que utiliza un programa señalético, enfoca su energía, pensamiento y capacidad motriz, pues es un sistema de uso instantáneo que no puede tener equivocaciones y transmite una información por medio de señales visuales o mensajes que adecuan al comportamiento dentro de un espacio cualquiera.

Este sistema es instantáneo ya que carece de intervalos de tiempo entre la causa y el efecto.

Dentro de un estímulo visual existe una reacción automática; que funciona sin que la voluntad dirija el efecto y no es necesario que se tenga comprensión y atención, simplemente provoca una reacción no pensada.

Dichos mensajes no pretenden convencer o influir de modo directo en el individuo, tampoco pretenden que el ser humano tome decisiones debido a las

señales, pues las señales sirven para orientar al individuo en función de los deseos particulares, ya que trabaja como un flash que interviene para que el individuo se guíe correctamente e inmediatamente después lo olvide, pues no pretende dejar huella como en el caso de la publicidad y la propaganda.

La señalética hace el mundo más sencillo y funcional, dirige los servicios públicos a una adecuada utilización y logra una fácil accesibilidad de estos servicios, ya que si un servicio es difícilmente transitable es difícilmente utilizable, y si esto llega a suceder los individuos traducen estos efectos en grados de calidad de vida, mientras más fácil sea el acceso a un lugar mejor calidad de vida se tiene.

El campo de acción de la señalética es de tipo autodidacta, en el desarrollo de la vida cotidiana es de manera creativa ya que relaciona al individuo de manera activa.

<sup>5</sup> Ibid p. 14

La principal característica de los mensajes señaléticos es la prontitud y la puntualidad, las señales sugieren una acción y esta acción siempre es de tipo autodidacta por que el receptor elige por si mismo y decide sus propias acciones ya que utiliza su capacidad de organizar sus impulsos de manera consciente y espontánea basándose en los mensajes que dan ciertas opciones que a la larga dejan un aprendizaje por medio de los datos previamente conocidos, por ejemplo:

Si el individuo se encuentra con una flecha que le indica que una calle debe ser transitada en doble sentido, este estímulo le hace reaccionar de un modo y después el individuo puede combinar y respetar o no dicho mensaje; según su motivación, su necesidad o su libertad de elección y puede variar su comportamiento al aprendizaje instantáneo de un espacio señalético.

La comunicación señalética está conformada por características las cuales son la base primordial para el buen funcionamiento de los mensajes.

En el cuadro que se muestra en esta página (fig.4) se explican las características que normalmente lleva la comunicación y se adaptan a un problema señalético.

También debemos analizar la función señalética en cuanto a su comparación con los diferentes medios de comunicación como la prensa, la televisión, la fotografía, el radio etc.

Ya que la saturación de los medios de comunicación crea una atmósfera de confusión algunos de estos medios no están hechos para simplificar la vida, al contrario crean conflictos en cuanto al sistema visual, aunque cada medio es un sistema especializado todos tienen algo en común: **el lenguaje.**

<b>CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN SEÑALÉTICA</b>
<b>FINALIDAD</b> <u>Funcionalidad-Organizativa</u>
<b>ORIENTACIÓN</b> <u>Informativo-Didáctica</u>
<b>PROCEDIMIENTO</b> <u>Visual</u>
<b>CÓDIGO</b> <u>Signos Simbólicos</u>
<b>LENGUAJE ICÓNICO</b> <u>Universal</u>
<b>ESTRATEGIA DE CONTACTOS</b> <u>Mensajes fijos</u>
<b>PRESENCIA</b> <u>Discreta y puntual</u>
<b>PERCEPCIÓN</b> <u>Selectiva</u>
<b>FUNCIONAMIENTO</b> <u>Automático- Instantáneo</u>
<b>ESPACIALIDAD</b> <u>Secuencial- discontinua</u>

Fig.4.-Cuadro 1 Clasificación de las características de la comunicación señalética



Comunicar es poner en contacto con otros mensajes un contenido por medio de un lenguaje expresivo. La señalética es también un lenguaje de comunicación y es muy diferente de los demás medios, esta adaptado a un fin y a sus necesidades de información para el buen funcionamiento de la transición de un entorno en la vida contemporánea.

A diferencia de la prensa, el cine y los medios menos masivos como el cartel y el libro. La señalética además de estar relacionada con otras disciplinas gráficas debe tomar en cuenta la sociología y la comunicación, porque es un sistema hecho para las masas y no sólo para los dedicados al diseño y la comunicación visual.

El mensaje que dirige la señalética a un individuo es diferente ya que no genera una respuesta o un diálogo como una comunicación escrita o una conversación, antes bien genera

acciones en los individuos ( fig.5 ); el contacto de un emisor con un gran número de receptores nunca genera un diálogo, pero si actos. La comunicación que transmite es directa con mensajes pre-elaborados que tienen una dimensión temporal, es propia de cada medio de comunicación.

La señalética lleva una continuidad y una puntualidad, como fenómeno que se produce instantáneamente pero a la vez en secuencias discontinuas, el mensaje se transmite en secuencias pero el espectador debe proporcionarle un tiempo a la señal para que pueda entender el mensaje que en ésta se plantea y lo entienda a la perfección, claro que el individuo tiene la libertad de elección dentro del mismo sistema para transitar por el espacio a utilizar.

La señalética es un sistema que no trata de resaltar, pues funciona pasivamente y de manera silenciosa y directa como el

principio "Pequeñas causas, grandes efectos"<sup>6</sup>. Este principio se da por medio de la comunicación que es intercambio e interacción de mensajes y actos, como cualquier modelo de comunicación la señalética esta conformada por las variantes que se presentan en el siguiente cuadro

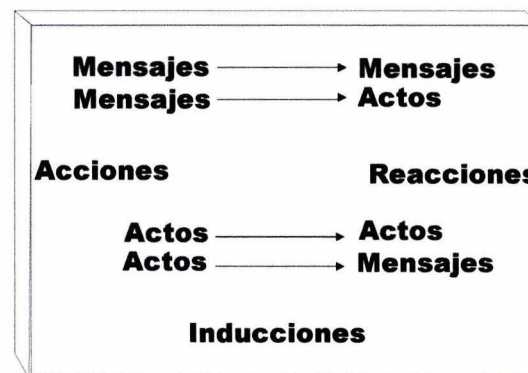


Fig.5.-Cuadro 2 Modelo de comunicación enfocado a un sistema de señales. Ya que la interacción señalética supone la emisión de mensajes el individuo manifiesta su recepción por medio de actos en 4 variantes, hay mensajes que generan otros mensajes, mensajes que generan actos, actos que generan otros actos en reacción y actos que generan mensajes en respuesta

6 Ibid p. 21

Ya que la señalética es parte de un proceso de comunicación lleva en ella las dimensiones temporales y espaciales, la señalética lleva la dimensión temporal no como el programa de televisión el cual se emite por un largo tiempo y en donde el receptor adopta una posición pasiva; en la señalética se da más bien por producirse instantáneamente pero en secuencias discontinuas y dentro de la comunicación espacial se conforma por el espacio y la forma que ocupa este espacio es distinto al tiempo, ya que cada mensaje señalético conlleva una porción de tiempo en el espacio . ( fig.6 )

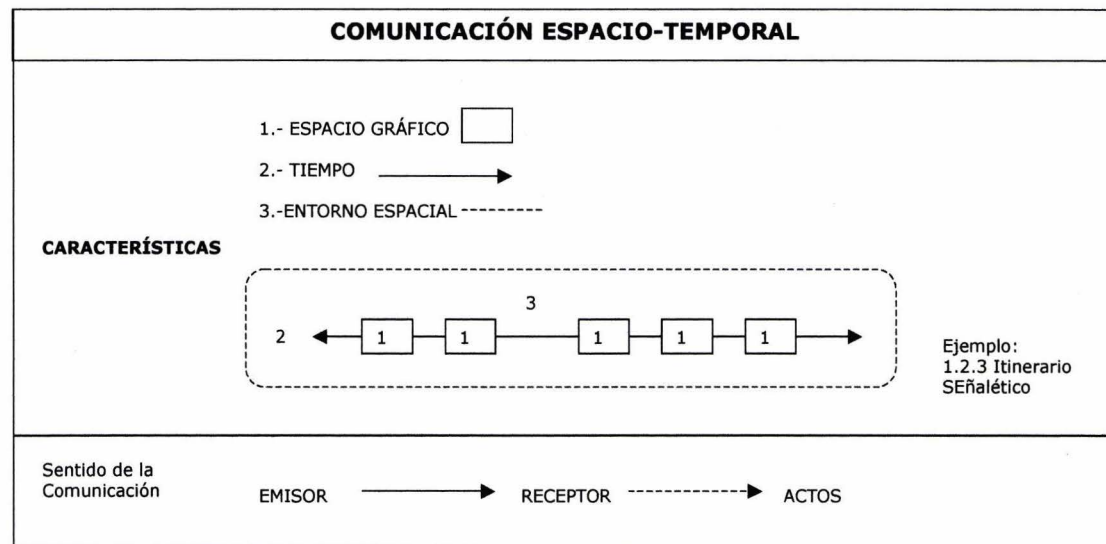


Fig.6.-Cuadro 3 La señalética en la comunicación espacio

La señalética, contiene en ella la funcionalidad, no requiere de una función estética la cual lleva a un pensamiento sobre la belleza o la producción de algún sentimiento no es este su fin, más bien su meta es el factor cognoscitivo del cerebro a través de los ojos, funciona y después desaparece sin dejar reflexión por que su carácter funcional es autodidacta a diferencia de la percepción estética. Por ello es importante conocer algunas orientaciones de la Comunicación, pues no sólo hecha mano dentro de los sistemas de señales.

A continuación se desglosan algunas orientaciones de Comunicación en donde se establece la importancia de la señalética como forma de comunicación.

**"Comunicación Injuntiva:**

*En está, el mensaje es imperativo, se realiza a modo de una orden, como si se tratara de jerarquizar los mensajes a un*

*grupo que no debe de intercambiar respuestas sólo obedece el mensaje.*

**Comunicación Persuasiva:**

*En ésta la participación del individuo es voluntaria llevando una carga de seducción por parte del mensaje (utilizada por la publicidad), es una comunicación en donde ambas partes colaboran, a diferencia de la comunicación injuntiva que funciona de manera subordinada, el factor estético y emocional es de vital importancia dentro de este tipo de comunicación.*

**Comunicación Distractiva:**

*Este tipo es de forma divertida para captar el mensaje que se plantea no es necesario estar muy atentos, contiene una carga de relajación ya que está dirigida a las pausas en la que la atención no está muy saturada.*

**Comunicación Pedagógica:**

*Su fin es transmitir un conocimiento por*

*medio de recursos didácticos como son las exposiciones, la lectura, el razonamiento, los esquemas etc., este tipo de comunicación es muy utilizada por las personas dedicadas a la docencia ya que los alumnos captan mejor el mensaje y el conocimiento.*

**Comunicación Informativa:**

*Esta forma de comunicación está presente en todas las orientaciones al menos de forma teórica, aporta datos importantes al receptor, conocimientos nuevos, noticias, advertencias etc. y hace que los individuos capten mejor el mensaje de manera rápida llevándolo a la reflexión.*

**Comunicación Identificativa:**

*El fin de ésta es reconocer e identificar lo que se está transmitiendo: los signos de identidad como la huella, las marcas, la firma, los logotipos, todos estos signos deben llevar una orientación persuasiva.*

**Comunicación Autodidacta:**

Ésta se refiere a la reacción del receptor frente a datos de carácter informativo, depende del individuo prácticamente, algunos de estos mensajes dejan cabida a la interpretación propia” 7.

Para poder comprender la naturaleza y el funcionamiento de la señalética debemos entender hacia donde está dirigida, pues este sistema de mensajes desencadenan actos y con estos actos se realiza un tipo de comunicación técnica en un espacio, la señalética funciona por medio de la selección de manera discreta y puntual y para comprenderlo mejor se analizará en este cuadro en donde se observa que tipo de mensaje desencadena, en que orientación está establecida y cómo está conformada.

La comunicación de la señalética realiza un desarrollo para el movimiento social, ya que si se incrementa la población el sistema señalético funciona igual que el

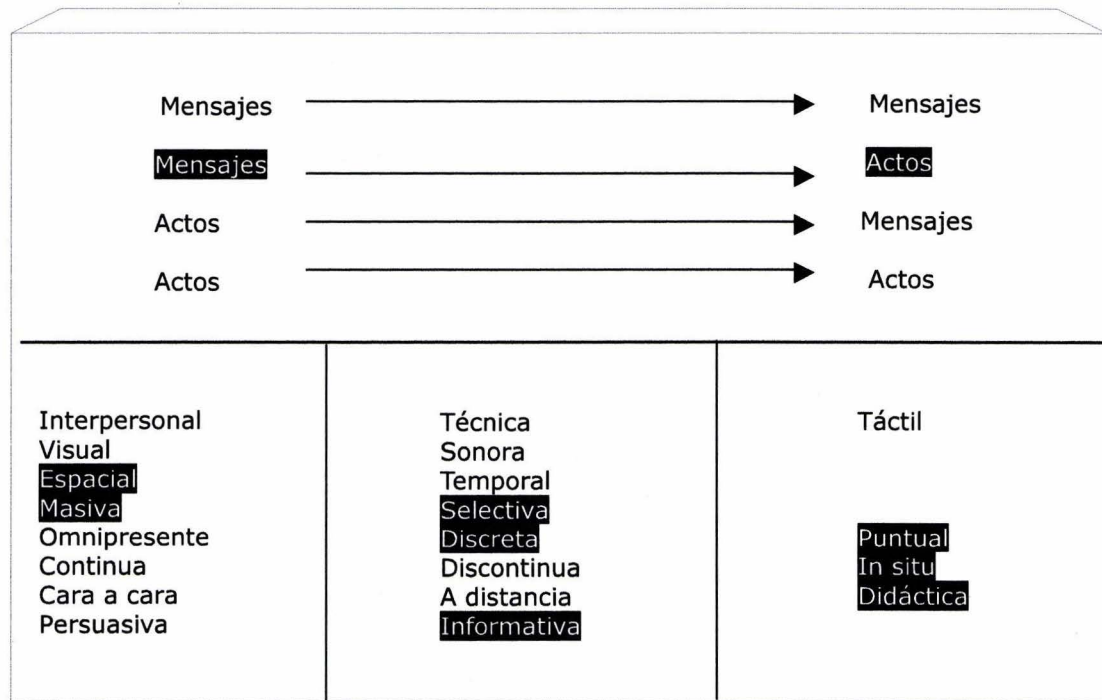


Fig.7 Cuadro 4 Coordenadas de la comunicación en que se encuentran señalados las categorías de los mensajes señaléticos. La señalética se diferencia de los demás sistemas por que se constituye un medio técnico, transmisor de mensajes visuales de contenido informativo, los cuales corresponden a actos de los individuos que deambulan por el medio espacial; ésta información señalética es directa y su percepción es selectiva y discreta, que termina en una enseñanza puntual

7 Ibid p. 25

propuesto para una población menor, con el desarrollo de las comunidades crece la sobrepoblación de individuos y automóviles y los servicios que prestan una función a los individuos se tornan mas complejos. *“La finalidad de la señalética es entonces dar una adecuada información de manera rápida y clara y sin dejar huella que pueda crear algún tipo de confusión en el hombre”* <sup>8</sup>, es también una especie de disciplina que trabaja principalmente para la transición de los espacios, que de un tiempo a la fecha se han vuelto insuficientes ya que la acelerada urbanización y la falta de organización de los servicios dificultan el trabajo, la movilidad y por consiguiente la calidad de vida, los mensajes señaléticos funcionan con la interacción del individuo, los mensajes visuales provocan automáticamente una reacción de comportamiento.

La señalética forma parte de la gran masa de las comunicaciones, a su vez se

compone de un código universal de señales que junto con los signos y señales dan como resultado un procedimiento que se establece por medio de un programa.

Éste programa se utiliza dentro del lenguaje del diseño y la comunicación visual trabajando a la par con disciplinas ya establecidas como la arquitectura, la sociología y el diseño industrial. Como todo programa se basa en estrategias las cuales tienen como finalidad distribuir mensajes ya sean fijos o estáticos, que interactúan con la atención del individuo en puntos precisos, y son establecidos en un espacio que necesita ser organizado. La señalética no se impone de manera imperativa en la atención y tampoco requiere persuadir en el receptor, no provoca un impacto estético ya que su finalidad es netamente funcional, utiliza un lenguaje que pretende ser universal, no discursivo que prefiere evitar el pensamiento profundo.

El principio de la señalética es la economía ya que no hace uso de la saturación de imágenes y mensajes, conlleva mas bien una limpieza visual por su escasez de elementos para que el usuario no tenga que realizar un esfuerzo para comprenderlo y localizarlo, por ello la señalética no es una comunicación exagerada y ruidosa, funciona de manera silenciosa y directa dando pauta a la elección de su mensaje ya que su objetivo principal es: **Funcionar y borrarse de inmediato de la conciencia del individuo.**

Las disciplinas que pueden utilizar la señalética además del diseño son: la arquitectura, la planificación de los espacios, la ingeniería civil, el entorno y el medio ambiente. Pero la disciplina visual se encarga del diseño y la adecuada elaboración de las señales y da mayor importancia a su función como mensaje gráfico adecuado.

<sup>8</sup> Ibid p. 29 y siguientes

La señalética es una evolución de la señalización, la señalización se encargaba en sus orígenes únicamente de señalar las rutas y caminos (fig.8) y la señalética es una evolución de la señalización que está aplicada a cualquier espacio transitado por un gran número de personas, se integra al espacio y al ambiente y contribuye en muchos de los casos a hacer promoción a la marca o a la identidad corporativa en el caso que se esté hablando de un inmueble (hospitales, escuelas, centros comerciales, parques recreativos, etc.)

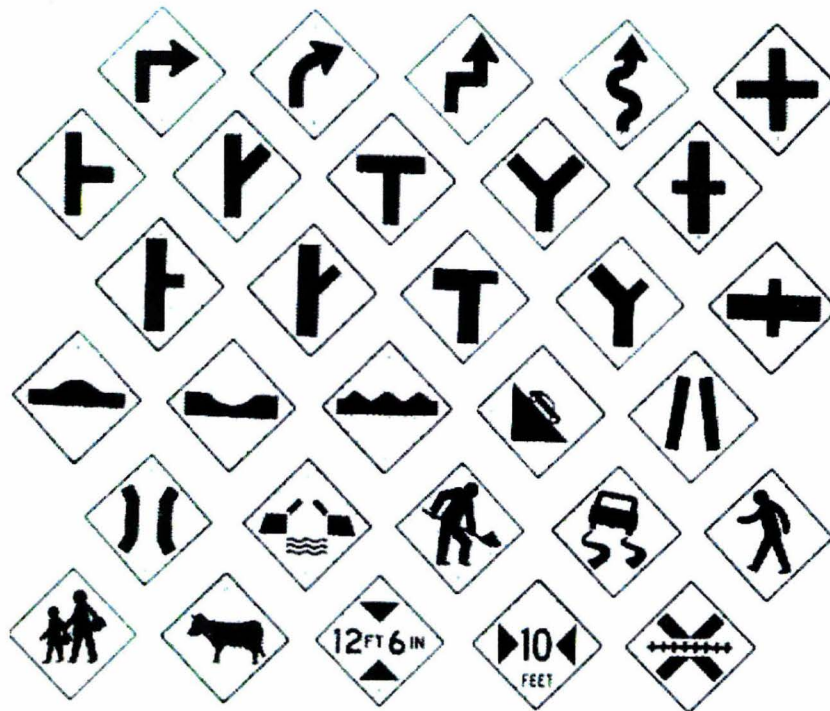


Fig. 8.- Pictogramas que son parte de un sistema de señalización dichos pictogramas realizan la función de orientar, en muchos de ellos se observa la flecha y en otros acciones abstractas del individuo, estos pictogramas dan paso mas adelante a la señalética.

## 1.3 terminología

### **"Términos: de los que se requiere para dar una mayor información"**

La Terminología se refiere a aquellas partes de un rompecabezas que conforman un todo, los términos pueden ser un puente mágico al conocimiento y en el caso de la señalética, la terminología a tratar da la pauta para entender mejor los conceptos de los cuales la señalética hecha mano: el pictograma, el signo y la señal son algunos términos que son base principal dentro del sistema de señales, cada término está relacionado uno con el otro, marcan el origen de la señalización, su evolución al diseño de programas etc.

#### **1.3.1 El Pictograma**

El pictograma es el primer indicio de la escritura, la primera parte de la evolución pictórica se da precisamente por el pictograma, ya que es una representación fiel de escenas y cosas

que el hombre de la prehistoria visualizaba y que podía tocar, el pictograma era representado a manera de un esquema, el individuo plasmaba por medio de dibujos el mundo en que vivía, las cosas que utilizaba y también de manera muy importante lo que sentía y creía. De ahí que con dicho esquema se dio paso al conocimiento acerca de la forma de vida de este hombre, su cultura, sus costumbres y su religión.

*"Pictografía proviene de los vocablos Picto: que se refiere a las escenas o imágenes y Grafía: que quiere decir forma dibujada"*<sup>9</sup>.

A ciencia cierta la pictografía es la manera o la forma en que se dejaba testimonio de una escena, un momento o la representación de un objeto, *"el pictograma es una imagen analógica, un signo icónico que no requiere de palabras, letras o sonidos, son representaciones simplificadas y*

*reconocibles aunque no son reproducidas fielmente"*<sup>10</sup> es decir el hombre trata de representar lo que ve, solo así, *"es un símbolo(dibujo) que contiene un significado del objeto representado, una imagen que es real la cual se puede reproducir de manera simplificada, estilizada y hasta geometrizada pero que no por ello pierde su significado ni su función"*<sup>11</sup>.

El Pictograma también podría ser un signo representativo que no puede tener un significado secundario, ni varios significados, no se puede reconocer si no es adecuadamente plasmado y si el individuo no tiene un conocimiento previo del objeto o la acción, debe estar bien definido aunque su forma sea abstracta, dentro de la señalética el pictograma es la abstracción de un objeto, es quizá la parte mas importante dentro de un sistema de señales ya que son de fácil percepción y todo el mundo puede recordarlos, la señalización

<sup>9</sup> BLANCHER, Gerard. La letra.-- CEAC p. 86

<sup>10</sup> COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p. 36

<sup>11</sup> TUBARO, Antonio. Tipografía estudios e investigación.-- CP 67 p. 54

introduce los primeros pictogramas en las señales de carretera, donde se aprecian abstracciones de caminos y carreteras que nos dan información precisa como por ejemplo:

Curva peligrosa, camino empedrado, etc.

Con los pictogramas se cumple la función primordial de la señalética: **Comunicar sin palabras, breve y fácilmente.**

Los pictogramas han evolucionado con el paso del tiempo y a su vez han hecho evolucionar actividades tan cotidianas como el hablar y escribir, en un principio el pictograma fue una pre-imagen, pero a medida de la evolución del pensamiento humano el pictograma se fue perfeccionando, gracias a los testimonios que dejó el hombre de la prehistoria ahora puede entenderse mejor su forma de pensar, sus experiencias y emociones; un verdadero ejemplo de ello son las pinturas

rupestres, los trazos que fueron pintados y plasmados en rocas y paredes donde el hombre la concepción de un mundo que lo rodeaba y así dejar un mensaje.

Cuando el hombre se vuelve sedentario y se establece en un sólo lugar, se crean las primeras tribus que dan paso a los pueblos que son el inicio de grandes civilizaciones con las cuales nacen los decretos, leyes y normas para que las tribus funcionen adecuadamente y se establezca una organización con ésta el pictograma da un giro funcional y no solo de representación, es utilizado para marcar objetos, representar escenas importantes dentro de las tribus y se establece como parte de la comunicación visual y el primer intento de lenguaje de masas.

El pictograma entonces se vuelve parte clave de las civilizaciones, se comienza a pensar en él como un medio de comunicación, que es desarrollado y

elaborado de manera que puede comunicar un mensaje o una idea con solo ver su trazo, por ejemplo en la civilización Azteca se utilizaban las calaveras y ahora se sabe que si una calavera era dibujada a la entrada de un templo era por que se trataba de un ritual o un sacrificio que tenía que ver con la muerte, para comprender este pictograma no era necesario contar con un aprendizaje complejo, ya que si era observado con rapidez la comunicación de este pictograma era inmediata, un pictograma bien logrado tiene la capacidad de comunicar una idea de manera inmediata.

Un pictograma puede variar, ya que en las ciudades que tienen distinta cultura se le puede dar un significado a un pictograma y a este mismo se le puede dar otro significado.



Los trazos de un pictograma en muchos de los casos son abstractos evolucionan día con día, junto con el hombre y realizan la función comunicativa mas rica en su vida, su aparición fue vital para la humanidad además de ser parte de la comunicación en la civilización egipcia, del pictograma se derivan el logograma y el fonograma términos que se definen en el punto 1.3.4.

Los pictogramas son una de las partes fundamentales de la señalética, ya que representan o designan cada espacio, lugar por medio de las abstracciones adecuadas de un objeto ( fig.9 ) o una acción por ejemplo: en un gimnasio, los pictogramas se realizan con objetos que pueden designar los lugares, unas pesas para el área de ejercicios, una regadera para el área de regaderas, tal vez una cuerda para el área de aerobics etc.

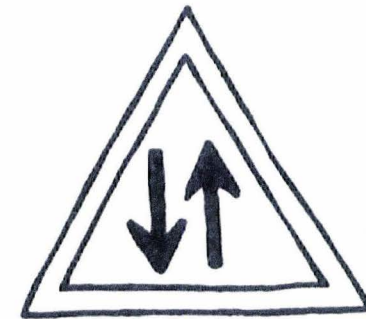
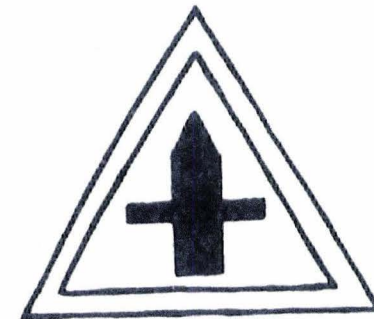
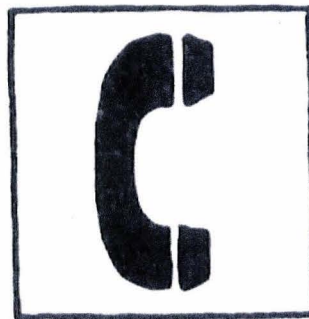


Fig.9.- Pictogramas: representaciones gráficas que hablan por si mismos y que son reconocibles en todo el mundo, en el primer ejemplo se observan objetos, el segundo ejemplo muestra un esquema que necesita de cierta reflexión

### 1.3.2 El Ideograma

En el ideograma se tiene la posibilidad no sólo de representar la realidad concreta sino también las ideas, pues es una abstracción de las ideas un signo particular que reproduce formas reconocibles de objetos, de personas o animales (fig.10), a veces asumen el significado de los conceptos que transmiten, un ejemplo sería el círculo por su forma representa y da diferentes significados como por ejemplo, sol, luna, planetas, dar la significación de un todo, etc.

De este ideograma se derivan de algún modo las esculturas, ya que los pueblos realizan una imagen que lleva una carga significativa para ellos, la escultura se convierte en ideografía gracias a la forma y la significación que contenga por que muchas veces sólo es representativa. *"El ideograma es un dibujo esquemático de una idea, de un concepto o un*

*fenómeno"* 12, lleva dentro de este dibujo diferentes significados y a diferencia del pictograma puede tener varios significados, como puede ser la representación del fuego dentro de las culturas.

El lenguaje ideográfico es un poco más discursivo y su estructura es básicamente visual, es un lenguaje abstracto y convencional en el cual aparece de manera superficial un lenguaje fonético en donde cada sonido verbal tiene su representación visual alfabética.

*"El ideograma Ideo: concepción, creación. Grama: signo dibujado"* 13 Es un dibujo de las cosas mentales, es un esfuerzo para representar cualidades, sentimientos y actividades. Las notaciones ideográficas continúan determinadas por el pictograma aunque el signo ideográfico representan ideas, sentimientos y cualidades y también las

actividades creativas, *"el ideograma es un pictograma de menor iconicidad y de mayor abstracción"* 14, es decir, más complejo y detallado pero menos fácil de recordar.

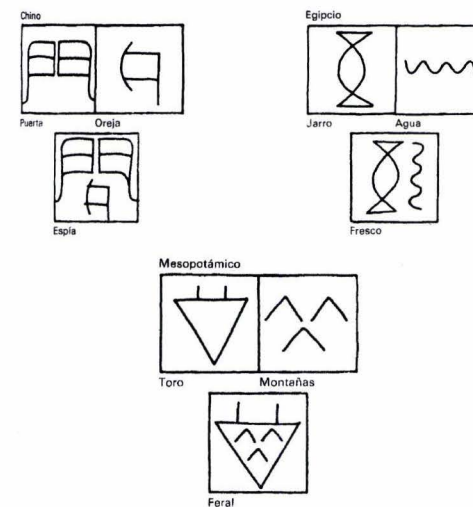


Fig. 10.- Ideogramas: Dibujos esquemáticos abstractos, signos dibujados. En los ejemplos superiores se identifican ideogramas utilizados en diferentes culturas, cada cultura interpreta el ideograma de acuerdo al significado y concepto que ellos mismos le otorgaron

12 COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p. 36

13 BLANCHER, Gerard. La letra.-- CEAC p. 65

14 CURIEL, Fernando. Mal de ojo.-- UNAM, DGP p. 44

### 1.3.3 El Jeroglífico

**"Signos Mágicos... que en cuanto mas extensivo se hizo el culto al sol Más ricos fueron los jeroglíficos..."**  
15

Con el surgimiento del ideograma, el cual deriva del pictograma se encontraron testimonios del pensamiento de una civilización, que nace por la necesidad de expresar lo que se vivía y lo que se esperaba por medio de dibujos que han pasado a la posteridad.

Estos dibujos se convirtieron en imágenes o ideas que más tarde se volvieron escritura, una escritura que se componía de imágenes representativas e ideogramas que conllevan un significado simbólico.

Después los dibujos se hicieron más estilizados y se transformaron en signos, ya que se simplificaron sus imágenes

dando paso al signo impreciso que contiene la esencia del objeto que representa: **El Jeroglífico.** (fig.11)

Este signo se convierte en la escritura madre del pueblo Egipcio, "corresponde a la escritura figurativa o de imágenes que reflejan la riqueza del entorno en estilización y proporción."<sup>16</sup>

Este Jeroglífico es el comienzo de la escritura moderna, de ellos se deriva hasta perder su origen ideográfico, pero es un claro ejemplo de una imagen estilizada y un símbolo.

El jeroglífico podría ser también el principio de las señales que se utilizan en la señalética ya que los pictogramas que se utilizan son de gran abstracción y llevan la esencia de la acción o el objeto que se quiere representar.

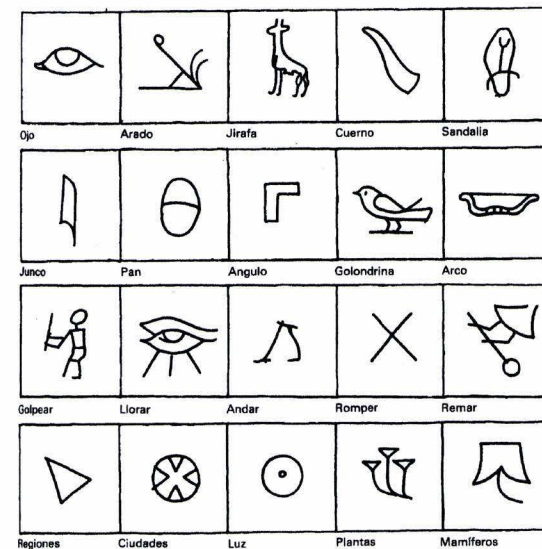


Fig.11.-Jeroglíficos: Signos figurativos, que son mas que reconocibles, los jeroglíficos también son parte del lenguaje pictográfico: en el ejemplo un ojo, un hombre y un pájaro son claramente reconocibles

15 FRUTIGER, Adrian. Signos, simbolos, marcas y señales.-- GG p. 36

16 Ibid p. 40 y siguientes

### 1.3.4 El signo

Un signo es una cosa que evoca una idea de otra, indica algo de la naturaleza por eso casi todo lo que el hombre ve es considerado como signo, los signos existen en la música, en la ciencia, en el lenguaje, en la religión, etc.

De ahí que en la expresión gráfica se denominen como signos el punto y la línea, y son reconocidas como formas primarias, el círculo, el cuadrado y el triángulo que son los signos básicos.

Un signo puede considerarse autónomo cuando su mensaje visual es inequívoco pero cuando un signo se combina con otro su significado es diferente. Ya que el signo es una expresión aislada puede entrar en distintos campos, uno de ellos sería el de la ornamentación en esta el signo se convierte en parte de una estructura, como ornamento es difícil reconocer al signo sólo como elemento único pero no pierde su mensaje. En los

signos podemos también encontrar, sentimientos, pensamientos y esfuerzos del hombre por comprenderse a si mismo.

Los signos de identidad y los signos culturales son signos figurativos que establecen un concepto o una idea, el pictograma y el ideograma de los cuales se deriva el *"signo fonético que es el que establece el lenguaje y el signo simbólico establece una imagen"* 17. Existe dentro del signo fonético, el signo lingüístico el cual es un conjunto de palabras que transmiten una información precisa, por medio de la lectura. *"La diferencia de un signo lingüístico y un signo simbólico es que todo lo que se dice es difícil representarlo con imágenes"*. 18

Los signos icónicos son los que representan objetos y personas en la señalética serian los pictogramas, además el ideograma y las palabras y el signo cromático es de mucha

importancia dentro del sistema de las señales, no representa pero si provoca sensaciones, cromático se refiere al color. En señalética se genera un gran lenguaje simbólico que combina el signo alfabético, con el signo cromático dando preferencia por su inmediatez, al signo icónico: **el pictograma.**

La señal y el signo coinciden en el acto perceptivo dentro de un espacio determinado. Señal en el sentido instantáneo de un estímulo que se da por una sensación visual, signo como parte del estímulo que es portador de comunicación, significado, mensaje e información que será comprendida por los individuos. Los signos no son tan complejos como las imágenes aunque en el entorno publicitario se vea una saturación inadecuada, el signo y la imagen se complementan; el sistema de signos visuales instantáneos deja en el nivel de signo gráfico a la señalética y a los signos de orientación.

17 Ibid p. 65

18 Ibid p. 67

El signo se divide en dos partes importantes, el fonograma es un signo fonético y el logograma es un signo abstracto representativo.

"El fonograma es el signo fonético que el individuo de la prehistoria daba a las manifestaciones naturales" <sup>19</sup>, primero lo hizo gráficamente pero al escuchar los sonidos de su alrededor comenzó a imitarlos y darles un sonido propio, ya establecidos los sonidos y el lenguaje se formaron "los signos fonéticos abstractos los cuales combinan las palabras y letras con formas abstractas en una sola unidad" <sup>20</sup>, estas abstracciones enfatizan el significado de una palabra mientras que en otros ejemplos las formas de las letras son tratados como elementos abstractos usando sólo su forma y excluyendo su significado fonético original en este tipo de signos pueden incluirse los logotipos.

"El fonograma es el elemento por medio del cual podemos formar enunciados es

el signo representado por sonidos" <sup>21</sup> del orden fónico fono del griego pone que significa voz humana.

"Fonograma que significa

Fono: material verbal

Gramma: signo dibujado" <sup>22</sup>

La notación fonética es el sistema de escritura alfabética en el que cada sonido oral es representado por un símbolo, fonética es un sistema de signos no lingüísticos.

El fonograma esta constituido por estas dos partes el signo fonético y el signo abstracto, es la base del lenguaje, de los sonidos de la comunicación oral y de los medios de comunicación pero también de la escritura, los libros, la tecnología en fin, dentro de un sistema de señales el fonograma ayuda a la elaboración de las señales que por ser mas complejas dejan de lado el signo icónico y dan pie a la utilización de la tipografía.

En el siguiente cuadro se observa el pictograma, el ideograma, el jeroglífico

y la transición de este al signo fonético y al signo abstracto para llegar al comienzo de la escritura y los alfabetos.

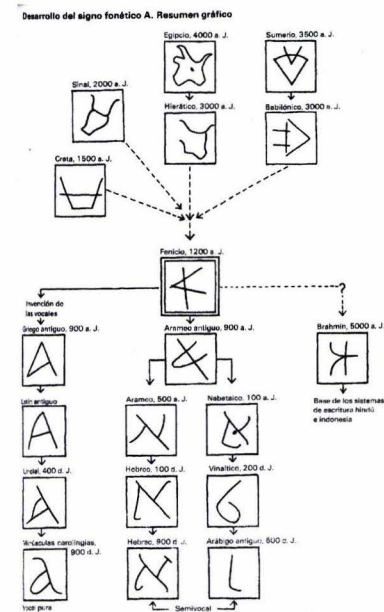


Fig 12.- Cuadro de la transición de pictograma a signo fonético abstracto retomado del libro de Adrián Frutiger, símbolos, signos, marcas y señales.

19 MONZON, Alvarez Patricia. Eslabón Operativo VIII Diseño de Mensajes Gráficos.-- UAM Azcapotzalco Ciencias y artes para el diseño p. 51

20 Ibid p. 53

21 Ibid p. 53

22 BLANCHER, Gerard. La letra.-- CEAC p. 76

Al signo que es representado por elementos no fonéticos se le conoce como logograma este signo también deriva del pictograma ya que es el signo de representación mas legible que existe, "Los logogramas entran dentro del grupo de los signos simbólicos" 23, de este logograma se le da el nombre a la representación gráfica que lleva la carga de distinguir una empresa o una marca: los logotipos los cuales son utilizados en el área de la publicidad.

Logograma deriva de las palabras  
 "Logos: que quiere decir discurso y  
 Grama: signo dibujado" 24.

Las notaciones logográficas son gracias a su origen, la representación visual del mundo por medio de la plasmación de pictogramas y después por representar de manera abstracta y conceptual el pensamiento humano, lo imaginario y lo verbal, así mismo el logograma es el portador de los llamados códigos.

En el ejemplo de esta pagina (fig.13) se observa la transformación del logograma al signo fonético que mas tarde da paso a la escritura formal

Los logotipos son una parte fundamental del comercio y de la información, en sus diversos estilos los logotipos hacen uso tanto de pictogramas como de tipografías y símbolos y la función de ellos es la misma que la del logograma la cual es identificar plenamente una empresa, un modelo de auto, un restaurante en fin.

Dentro de un sistema de señales como lo es la señalética los logotipos llegan a ser de mucha utilidad ya que representan la imagen corporativa del lugar que requiere señales y muchas veces puede basarse la señalética en la imagen corporativa.

El signo abstracto; es el signo representativo que es posible distinguir a pesar de su modificación, su significado

no es tan obvio como el signo representativo, éste es el conocido como pictograma y representa fielmente un objeto además de que carece de significados secundarios. Tanto el signo abstracto como el representativo son bases del logograma.

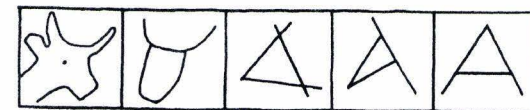


Fig 13.- Del logograma al signo fonético: en el siguiente ejemplo se muestra la abstracción de un toro, expresión figurativa característica de la cultura latina y su transición progresiva al signo fonético, observese como va perdiendo sus rasgos significativos hasta llegar a una abstracción total.

23 MONZON, Alvarez Patricia. Eslabón Operativo VIII Diseño de Mensajes Gráficos.-- UAM Azcapotzalco Ciencias y artes para el diseño p. 57

24 BLANCHER, Gerard. La letra.-- CEAC p. 76

### 1.3.5 El símbolo

Un símbolo es diferente de un signo, de una marca y de una señal, pues un símbolo lleva un fuerte significado, el símbolo es una representación gráfica a través de un elemento icónico, sin necesidad de recurrir a un nombre.

El símbolo trabaja como una imagen en un lenguaje exclusivamente visual es decir universal. Los objetos, las imágenes, los mensajes, los gestos, las conductas pueden significar y significan mucho pero nunca en forma autónoma sino ligada al lenguaje.

Designar e identificar un símbolo es tarea de la percepción, el símbolo adquiere una dimensión más grande si se incorpora al lenguaje visual y se hace universal decir que cualquier tipo de público puede reconocerlo. Al signo se le puede llamar marca icónica o marca gráfica y al igual que el ideograma un

símbolo puede ser realista, abstracto o figurativo, ejerce una función identificadora que representa la noción más abstracta de una marca que no sólo está constituida por elementos visuales o verbales si no también psicológicos.

*"El símbolo sustituye, representa y encierra una disyuntiva visual de la presencia y ausencia que lo define como un lenguaje icónico"* 25, por eso es difícil confundir las imágenes simbólicas de las que no lo son ya que un símbolo puede dividirse en dos partes el objeto material y la realidad. En el símbolo no existe una relación causa efecto, ni una lógica inédita como lo es en la señal que está cargada por su cualidad simbólica y su significado.

El símbolo dentro de la Psicología es una forma sensible, un estímulo capaz de elaborar impulsos intensos en el espíritu, no sólo de una sola persona sino de una multitud y este símbolo puede estar

íntimamente ligado con el mito, los grandes símbolos universales, intemporales son herencia de los tiempos prehistóricos, los símbolos universales van de civilización en civilización de tiempo en tiempo retomando siempre sus características, poseen fuerza para permanecer en la memoria de los individuos, pero a diferencia de la señal éste tiene fuerza emocional importante.

Los símbolos tienen una profunda relación con la literatura y las artes y con la realidad cotidiana. Analizando como se comporta el individuo en la vida cotidiana podremos observar una conducta simbólica estructurada por la acción de los símbolos o por los fenómenos comunicativos-simbólicos. Un enfoque del mundo de la publicidad son los símbolos gráficos, si se utiliza un elemento simbólico, como una marca comercial, ésta marca vale más que toda

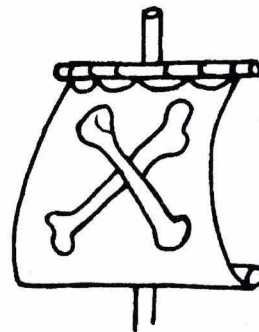
25 FRUTIGER, Adrian. Signos, símbolos, marcas y señales.-- GG p. 78

campaña publicitaria ya que el símbolo refuerza y se queda más tiempo en la memoria de una sociedad.

Existe una función simbólica dentro de una marca gráfica de la identidad visual, ya que es el elemento sensible que produce una fuerte fascinación.

En esta época es de suma importancia hacer una reafirmación de los elementos simbólicos, en el símbolo está el desarrollo y la evolución de una imagen ya que es ésta la que podemos distinguir en la identidad visual, el símbolo entonces se vuelve abstracto y funcional y por esto se convierte en un signo, dentro de la señalética, el símbolo está presente tanto en la imagen corporativa, como en algunas señales que ya están plasmadas en la memoria de la gente, por ejemplo la *Cruz*, que corresponde a la ubicación de una iglesia o un hospital o las *llamas* que indican peligro y fuego, etc.

*" Ciertas señales son ya símbolos por el poder de significación que tienen, el símbolo tiene un nexo entre la figura y el inconsciente" 26.*



Marca



Señal



Símbolo

Fig 14.- En el dibujo superior se muestra un mismo dibujo en sus diferentes funciones, en este caso se retoma la cruz, que en algún momento sirvió como símbolo para el catolicismo y en este caso funciona como marca de la enseña pirata, sobre un frasco funciona como señal de "tóxico" y por último, en la chaqueta de cuero de un motociclista es símbolo de riesgo.

26 COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p. 42



### 1.3.6 La señal

Las características principales de la señal son retomadas de algunos de los términos que aparecen en este capítulo, la señal es un pictograma ya que es la representación gráfica de un objeto o un suceso, es también un ideograma ya que es la plasmación de una idea, muchas de las señales tienen su primer indicio en un jeroglífico transformado en un símbolo por llevar cargas significativas muy fuertes e integrarse funcionalmente en una civilización, todos los signos antes mencionados son signos que comunican, cada término, tienen un grado de abstracción que prevalece en la memoria del espectador y la señal rescata funciones primordiales de cada uno, a su vez la señal forma parte del código señalético para la transición en un entorno y hace uso de los principales códigos: el icónico, el cromático y el lingüístico.

Las señales son definidas como *"indicios artificiales, hechos perceptibles que proporcionan una indicación y que se han producido para eso"* 27, pero que no servirían de nada si el usuario o receptor no está abierto al mensaje que éstas le proporcionan.

Muchas veces la señal es confundida con la marca y entre estas dos la diferencia está prácticamente en su función, la marca tiene una función estética, *"la señal es un estímulo breve que no conlleva a una reflexión de parte del receptor"* 28, los fenómenos producidos por el emisor son distinguidos por el receptor como señales o indicios de señales; una señal es un hecho que se puede percibir inmediatamente, es un hecho convencional que es producido de manera voluntaria por el emisor para que el usuario tome en cuenta un mensaje fácil y rápidamente, este hecho está forzosamente relacionado con un estado de conciencia ya que el receptor

no puede recibir el mensaje si no está abierto a hacerlo ya que tiene la capacidad de elección.

La señal también se describe como un esquema gráfico perceptible asociado principalmente al inconsciente para llevar a cabo una reacción de comportamiento, la señal que el individuo recibe es unívoca para aquel que conoce un código de comunicación, es decir la señal se define como:

Un hecho perceptible que proporciona una indicación y que se ha producido expresamente para ello. *"La señal se dice tiene una función menos pasiva en cuanto a comunicación e información tiene el sentido de una indicación, una orden, advertencia, prohibición o instrucción, se introduce en el campo de visión del individuo casi en contra de su voluntad"* 29.

27 COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p. 66

28 FRUTIGER, Adrian. Signos, símbolos, marcas y señales.-- GG p. 94

29 Ibid p. 97

La señal materializada ha pasado a formar parte de la imagen del espacio vital que ocupamos ya que el mundo de la comunicación y de la transmisión inmediata se regula gracias a ésta. Los ejemplos que se observan a continuación forman parte de un sistema de señales que han evolucionado, se componen de pictogramas abstractos, no llevan tipografías, casi todos son geometrizados y se reconocen como parte de un sistema señalético individual.



Fig. 15.-Pictogramas que son parte de un sistema señalético, en ellos se puede observar la abstracción y el claro ejercicio que se logra para comunicar.

## 1.4 el código

Un código es un plan o un sistema de signos convencionales que permiten emitir, formular, descifrar y codificar un mensaje, *"El código dentro de la señalética es un conjunto de signos que se consideran comunicaciones visuales, que deben de ser objetivos y perfectamente legibles para el espectador"*<sup>30</sup>.

La comunicación es el medio imprescindible para pasar una información de un individuo a otro, la condición principal para su funcionamiento es la exactitud de la información, la objetividad de las señales, la codificación unitaria y la ausencia de error e interpretaciones falsas.

La codificación es muy importante para la comunicación, ya que en algunas ocasiones puede producirse de manera confusa por que lleva consigo información que puede saturar sin razón,

si los códigos utilizados visualmente no se establecen desde el principio adecuadamente y sin control. La comunicación visual intenta definirse basándose en datos objetivos como por ejemplo en la señalética podría ser la relación mas exacta posible entre información y soporte.

El signo tiene un significado y una dimensión determinada que lleva en el código visual un significado más fuerte, este código puede ser establecido de manera artificial o elaborado para formar parte de un determinado ambiente por eso las señales son consideradas como códigos visuales artificiales.

El código espontáneo podría ser el que se expresa en un ambiente cualquiera en el que los individuos se reconocen, por ejemplo: el uniforme de un color en una determinada escuela, los lentes para sol que se utilizan en una playa, las

banderas en un campo de fútbol etc., ya que todos estos elementos distinguen a las personas a manera de código.

Pero hay que recordar que para la comunicación visual, el signo, el color, la forma y el movimiento se utilizan para la elaboración de un mensaje, un código tiene como finalidad dar solución a un problema y hacerlo de manera clara, y simple, utilizarlo puede aclarar una información con un mensaje y a su vez pueden utilizarse para limpiarlo pues la saturación de elementos no ayudaría a dar una información exacta.

Las señales utilizan códigos específicos, están basadas en su forma, en el tipo de letra, contenido, color, material y tamaño dichos elementos se concentran en códigos visuales. La información que obtenemos la percibimos por medio de nuestros 5 sentidos, la visión es el canal de todos estos ya que codifica los más vagos estímulos y también los precisos.

30 COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p. 75

Las señales visuales van de lo más implícito a lo explícito, emplean una gran gama de dispositivos bien comprendidos.

Cada sociedad tiene un léxico particular de señales y un diccionario de conversiones visuales por que hasta el entorno más organizado necesita una información concreta. Todas las cosas en un entorno deben ser señaladas explícitamente empleando un sistema de signos gráficos que son símbolos no pictóricos representantes de ideas bien establecidas.

#### 1.4.1 Código Icónico

Algunos símbolos no pictóricos representan ideas bien establecidas, los pictogramas representativos o iconos podemos leerlos sin tener que aprender un código abstracto y definido, pero si tenemos que descifrarlos. Un código es una colección de imágenes o

representaciones gráficas convertidas en significado. Muchas ideas o reacciones de la actualidad se vuelven complejas y no es posible expresarlas sin un código, se necesitaron 4 mil años para evolucionar a partir de los métodos pictográficos de comunicación, los cuales son llamados alfabetos (lingüística).

La imagen y el símbolo reproducidas de manera masiva conllevan al desarrollo de un sistema no solo visual si no mental, un icono es una imagen representativa que se convierte en un símbolo o emblema que representa algo más.

Las letras, las señales, son imágenes que ya están culturalmente establecidas pero en principio se originaron como iconos.

Los pictogramas son iconos representativos utilizados en la escritura de imágenes; los jeroglíficos en su

momento fueron iconos que representaban objetos y acciones.

Más tarde se convirtieron en símbolos para los sonidos que comprendían el nombre de dichos objetos.

En los sistemas de señales los caracteres (letras) evolucionaron hasta volverse irreconocibles, se convirtieron en la representación mas cercana al pictograma y en las ideas que poco a poco perdieron su forma para pasar de un código icónico a un código lingüístico. *"En la señalización la máxima iconicidad correspondería a los pictogramas figurativos"*<sup>31</sup>, la iconicidad mínima correspondería a los ideogramas y emblemas además del signo lingüístico, ya que las palabras fónicas y gráficas no se parecen a lo que designan.

31 COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p. 80

### 1.4.2 Código Lingüístico

Los pictogramas pasaron de iconos a formas abstractas que por su forma de representación gráfica pasaba de esquema a trazo, se le daba un sonido y poco a poco se le denominó carácter, dichos caracteres con su propio significado formaban el alfabeto, nombre que se tomó de dos letras muy antiguas.

Los estilos de las letras se han ido modificando con el paso de los siglos pero siempre representando con las silabas, objetos e ideas. Las formas del alfabeto se geometrizaron y la escritura tomó varias direcciones se leía de abajo hacia arriba o de derecha a izquierda, también cambió el valor de ciertas letras para el acomodo de los sonidos vocales que contenía el lenguaje, empezando el proceso de modificación del código lingüístico hasta conocer el alfabeto de hoy en día.

El código lingüístico consta de tres partes, la escritura, la inscripción y la redacción, la forma y la lectura son de vital importancia ya que con estos elementos la escritura evolucionó tanto de alfabeto, como de forma, de estilo y de tipo.

Los tipos (tipografía) que son los que interesan en un sistema de señales para elaborar una adecuada señal, su forma y su aplicación, la legibilidad y su expresión de la tipografía (código lingüístico). El signo lingüístico es toda palabra o conjunto de palabras que transmiten una información precisa a través de la lectura. *"Las palabras poseen una mayor capacidad semántica ya que por medio de ellas se puede referir a todas las cosas designadas."*<sup>32</sup>

En la señalética el código lingüístico puede utilizarse por separado o en forma conjunta con el código icónico (fig.16)



Fig. 16.- Código lingüístico. En el ejemplo superior se muestra el código lingüístico en conjunto con el icono, se observa mayor importancia por la tipografía y ésta resalta las características del lugar que en este caso es un Club Deportivo

32 COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p. 81

### 1.4.3 Código Cromático

El código cromático es aquel que no representa ideas ni objetos, sino evoca y provoca sensaciones, pues el color puro no existe en la realidad, ya que es un atributo de la forma, las cosas tienen color. *“En la señalización el color se utiliza exactamente como señal, en estado puro como por ejemplo el semáforo”* 33 .

Los sistemas cromáticos son asociaciones de ideas con los colores, la gama cromática es un elemento visual tan fuertemente vinculado con el icónico que es éste el que le da gran importancia en muchos de los casos (fig. 17).

Dentro del código cromático se encuentran varios elementos como la luminosidad, el matiz, la saturación.

El que se pueda captar diferencias en el campo visual depende de varios

factores el valor que es una de ellas es la cantidad de luz que se refleja en la superficie, todos los factores que intervienen en el color hacen de este uno de los códigos importantes que se utilizan en la señalética, en el factor psicológico el color también es muy importante ya que con este se puede enfatizar cada mensaje.

En señalización los colores previenen o informan punto que se desarrollara más adelante , pero en señalética se utiliza tomando en cuenta los colores corporativos del lugar.



Fig 17.-Ejemplo de la utilización del código cromático en una señal. Se eligieron 4 colores del código cromático para las señales de un Club deportivo de acuerdo a contraste y combinación se eligió el color rojo para contrastar con el color azul que es el corporativo del lugar (contraste de calido y frío)

33 COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p. 81

"En el siguiente cuadro (fig.18) se observa el conjunto de códigos que se utilizan dentro de un programa para realizar una señal, dichos códigos pueden mezclarse y establecer una comunicación más directa y reforzada"<sup>34</sup>

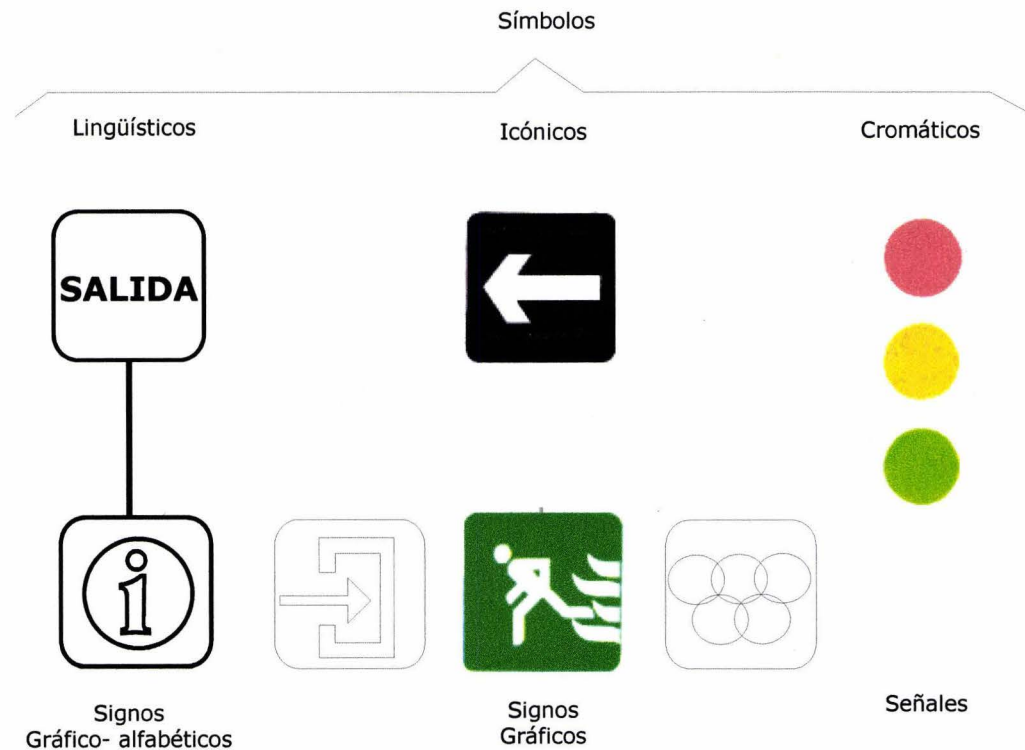
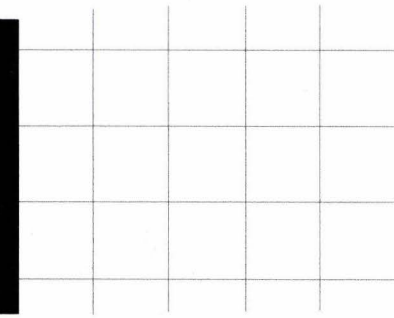


Fig 18.- Esquema que refleja los códigos que se utilizan en una señal.

34 COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p. 821

# 1.5 diferencias entre señalización y señalético



Siempre que un espacio es transitado por muchos individuos es necesario poner un sistema de información y de orientación: este sistema es llamado por Joan Costa como SEÑALÉTICA.

En tiempos lejanos señalar equivalía a trazar caminos de manera empírica, eso no ha cambiado mucho en la actualidad pero el progreso y los hábitos diarios recurren a sistemas de señalización que hacen uso de códigos, lenguajes y normas que no tienen cambios, en la señalización los signos han sido previamente aprendidos e institucionalizados.

SEÑALIZAR es la acción de aplicar señales existentes a problemas repetidos los cuales se conocen de manera empírica. En el entorno la señalización no altera su configuración, no estorba ya que cada uno de los individuos saben que tiene un mensaje válido, la señal no necesita un proceso de

adaptación ya que la señalética es uniforme a cada entorno y tiene mucho que ver con la identidad de cada lugar, no es la misma señal la que se ve en México que en Europa aunque los sistemas se rigen por las mismas premisas. Pero la necesidad que lleva a las sociedades a emitir un sistema de señales vuelve a este universal, por ello es sencillo adquirir algunas señales ya fabricadas que reproduce la industria de manera masiva, el empirismo de un código de SEÑALIZACIÓN hace que sus señales estén en el mercado más fácilmente. *"La señalización y la señalética son dos prácticas diferentes que comparten algunos códigos."*<sup>35</sup>

La señalización uniforma el entorno, utiliza un código establecido de manera empírica y las señales que utilizan son preexistentes, la señalética no es una continuación de la señalización ya que delimita las áreas de diferente manera, las similitudes entre estos dos sistemas

son varias pero la señalética tiene diversas áreas.

Por ejemplo hablando de la circulación y el transporte se encuentran:

- La circulación de superficie terrestre
- Circulación aérea
- Circulación subterránea
- Circulación vertical
- Circulación de exteriores e interiores

Estas áreas comprenden a su vez los medios móviles y los fijos los cuales llevan la organización, el transporte, la animación, etc. La señalética abarca lugares de todo tipo como restaurantes, hoteles, centros comerciales, escuelas, zoológicos, museos lugares y situaciones que hacen el espacio complejo y difícil de transitar.

Ya que los espacios requieren de este tipo de sistemas señaléticos, es necesario establecer un programa específico en donde los lugares estén

35 COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p.1



señalados sin perder su particularidad por eso Joan Costa propone una serie de fases importantes para la realización de un proyecto adecuado los cuáles se nombrarán a continuación:

#### **El individuo como Centro**

En esta fase debe identificarse los lugares que se van a señalar, los servicios y su función para el individuo, así como facilitar su localización en el espacio arquitectónico, para que facilite la estancia y las necesidades del usuario, las señales propuestas deben de dejar libremente la decisión de la utilización de cualquier espacio y servicio, *“La organización del espacio y los actos individuales es la premisa mas importante ya que se refiere a la satisfacción del individuo”*<sup>36</sup>.

#### **Hacer comprensible el espacio de acción**

Los espacios tienen determinada su

arquitectura y esta no considera el proyecto señalético desde el principio haciendo más difícil su aplicación, ya que cuando las actividades se dividen y se trabaja el ingeniero y el ergonomista separado del diseñador señalético se crea un desorden, ya que el conjunto arquitectónico difiere de un tiempo espacial del servicio que se quiere dar. La readaptación de un espacio expresa un mensaje distinto al mensaje de la señal por ello es conveniente hacer comprensible el espacio de acción.

#### **La señalización adaptada al medio**

Cualquier área constituye un universo, sus características de identificación son las mismas ya que cada espacio obedece a una función precisa, en este punto es conveniente la utilización de los códigos que funcionen en este medio, para ello funcionarán como base señales que atribuyan características similares a las que el individuo realiza en su vida

cotidiana y esto ayudará a la arquitectura y el estilo ambiental.

#### **Imagen de Marca**

La señalización Urbana no tiene en cuenta un entorno particular, no toma en cuenta el carácter y el espíritu de cada espacio, la señalética contribuye a la imagen pública en el sentido del Marketing. Este es un factor específico de la señalética que lo vincula con otra disciplina gráfica: la identidad corporativa.

#### **Información Lingüística**

La señalización utiliza un lenguaje pictográfico que ya esta estandarizado en diferentes países la cual, pretende comunicar conforme a la percepción visual por medio de figuras y formas poner señales y no palabras. La relación del tiempo y espacio en la señalética no es la misma y las señales

36 COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p.

que en ella se elaboran establece la introducción de texto legible y adecuado que se contraponga a la utilización inadecuada de una señal saturada que no ponga el mensaje que se quiere dar. *“La pictografía señalética requiere a menudo de la incorporación de tipografía para comunicar con palabras lo que es incomunicable con pictogramas.”*<sup>37</sup>

#### La Utilización de la economía

La economía debe de utilizarse en un programa de señales no sólo hablando de cifras de dinero sino también en el esfuerzo de aprendizaje, en la señalética el costo generalizado abarca **cinco variantes**: la **energía** que se utiliza para trasladarse, el **costo perceptivo** para adaptar señales a su atención, **costo psicológico** para recordar la **información verbal**, **costo intelectual**, comprender la legibilidad, la redacción, la información, etc.

En un programa señalético debe de considerarse la ley del mínimo esfuerzo, no se debe olvidar la utilización adecuada de los códigos. En el cuadro de la página (fig. 21) siguiente se explican las diferencias y similitudes de la señalización y la señalética.



Fig 19.- Señalización y señalética en un mismo medlo, Información específica al lado de una señal convencional

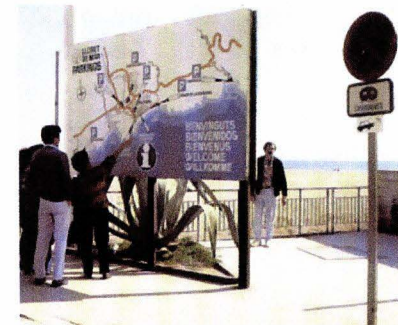


Fig 20.-Señales adecuadas a espacios para su desenvolvimiento correcto ya que se concentra un flujo importante de individuos con las señales se facilita la autonomía de los actos claramente explicitadas

37 COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p 51.

de la señalización a la señalética	
<b>Señalización</b>	<b>Señalética</b>
Tiene por objeto la regulación de los flujos humanos y motorizados en el espacio exterior	Tiene por objeto identificar, regular y facilitar el acceso a los servicios requeridos por los individuos en un espacio dado.
Es un sistema determinante de conductas	Es un sistema mas optativo de acciones. Las necesidades son las que determinan al sistema
El sistema es universal y esta ya creado como tal íntegramente	El sistema debe de ser creado o adaptado a cada caso particular.
Las señales preexisten a los problemas itinerarios	Las señales y las informaciones escritas, son consecuencias de los problemas precisos.
El código de lectura es conocido a priori	El código de lectura es parcialmente conocido.
Las señales son materialmente normalizadas y homologadas, y se encuentran disponibles en la industria	Las señales deben ser normalizadas y homologadas por el diseñador del programa y producidas especialmente
Es indiferente a las características del entorno	Se supedita a las características del entorno.
Aporta al entorno factores de uniformidad	Aporta factores de identidad y diferenciación
No influye en la imagen del entorno	Refuerza la imagen pública o la imagen de marca de las organizaciones.
La señalización concluye en si misma	Se prolonga en los programas de identidad corporativa, o deriva de ellos

Fig 21.- Cuadro de las diferencias entre la señalización y la señalética

# 1.6 tipos de señales

Dentro de la señalización del entorno se han encontrado una serie de señales que han sido institucionalizadas en la mayoría de los países, dichas señales han entrado en un programa que realiza una ardua función en los medios de transporte y los caminos y carreteras "Los tipos de señales que utilizan se dividieron en tres:"

## **Preventivas:**

Que son las que utilizan para advertir anticipadamente a conductores y peatones de algún peligro, podrían ser: curva peligrosa, alta tensión, semáforo, etc.

## **Restrictivas:**

Estas son utilizadas para lugares en donde no es posible acceder o realizar cierta actividad, realizan una prohibición o restricción por ejemplo: Alto total, no comer, no fumar, prohibido estacionarse, silencio, etc. Y por último están las:

## **Informativas:**

Las cuales realizan el objetivo principal en una señal, facilitan el mejor desplazamiento en un área y proporcionan una mejor información para que el usuario tome decisiones adecuadas para transitar en un espacio algunos ejemplos son: Área de minusválidos, escaleras, salida y entrada, sanitarios, teléfono, etc."<sup>38</sup>

"Dentro de la señalización las señales se clasifican como topológicas, urbanísticas y organizacionales".<sup>39</sup>, pero estas van en función del lugar donde se encuentran las señales urbanísticas corresponden al campo de la señalización, muestran donde esta un estacionamiento, o en el caso de una carretera donde hay un cruce de caminos y donde no puede rebasarse el límite de velocidad, las topológicas, designan los lugares por sus características, por ejemplo en un zoológico, las señales topológicas serían las que nos indican donde se encuentra

el serpentario, el aviario, los elefantes, etc.

Y en el caso de las señales organizacionales, estas son las que tienen que ver más con la señalética pues como su nombre lo dice organizan un espacio, por ejemplo en una oficina, nos indican donde se encuentra el archivo, la oficina del Director General, etc.



Fig. 22.- Ejemplos de algunos tipos de señales utilizadas en un entorno, las cuales son reconocibles a primera vista.

<sup>38</sup> Manual de Señales y avisos para protección civil, Colores, formas y símbolos a utilizar p. 15

<sup>39</sup> COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p 84.

# 1.7 señalamiento externo

El señalamiento externo es el que se colocará en la vía pública para los conductores y peatones, es necesario que la señal que ahí se coloque esté bien realizada, se debe considerar el lugar y el espacio así como el tamaño de la señal, la letra, el número de direcciones y el ángulo visual. Los espacios públicos nunca llegan a hacerse familiares ya que son transitados todo el tiempo por el usuario.

En la señalética el espacio es diferente pues en un espacio abierto las señales son designadas para la circulación vial, ya que son diferentes los problemas que se plantean en un espacio cerrado por las necesidades de información.

Además de que el señalamiento externo se aplica en diversas áreas, las más importantes son espacios que se utilizan para la recreación tales como áreas para acampar, deportivos, etcétera, las cuales se desarrollan al aire libre.

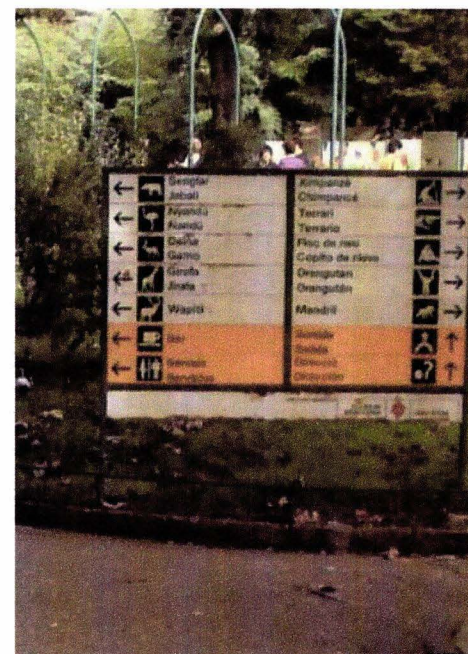
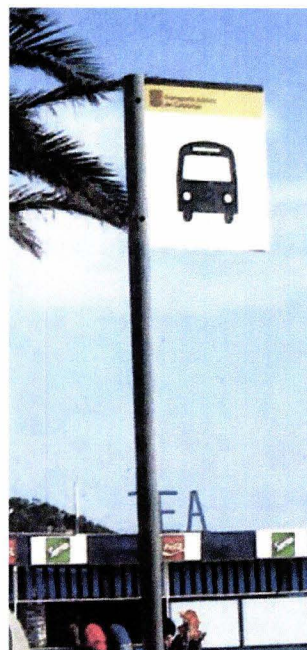


Fig.23.- Señalamiento externo, en el primer ejemplo observamos la señalización que se encuentra en una ciudad y que indica dirección y en la segunda imagen se muestra un panel señalético para un zoológico, cabe señalar que esta imagen lleva características de imagen del lugar específico a diferencia de la primera

## 7.8 señalamiento interno

Dentro de un sistema de señales, la señal que va en el interior es la de uso primordial, ya que ocupa principalmente las paredes y espacios interiores de algún inmueble o edificio. Estos son la localización del espacio arquitectónico. La función de este señalamiento es el ángulo movable y el ángulo visual. *"Casi todas las señales de los espacios interiores en un programa señalético involucran la identidad corporativa ya que se involucra directamente para identificar y personalizar cada sistema por ejemplo: las señales que se utilizan para identificar una gerencia en una empresa, el área de ventas en un almacén o la dirección en un centro escolar."*<sup>40</sup>

Así mismo el señalamiento interno hace uso de señales establecidas en la señalización como es el caso de la señal de NO PASE, ESCALERAS, EXTINTOR, etc. Dichas señales ya se encuentran dentro de los tres tipos de señales

establecidas y además se elabora el señalamiento que forme parte de un todo y lleve la imagen que se utiliza en el espacio que lo requiere por ejemplo en un museo las señales internas podrían ser también las flechas que nos indican el recorrido y las señales que designan cada sala así como el directorio que indica cada lugar del museo.

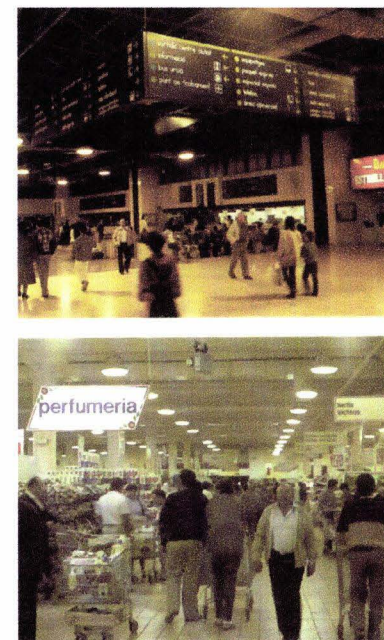
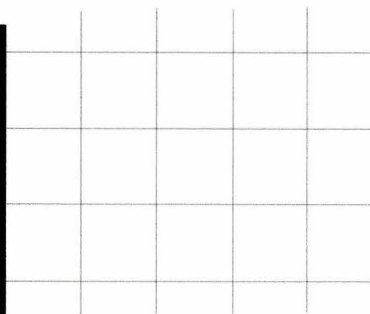


Fig. 24.- Señalamiento Interno primordial en un proyecto señalético. En la primera fotografía se aprecia el señalamiento en un aeropuerto y en la segunda señales en un supermercado

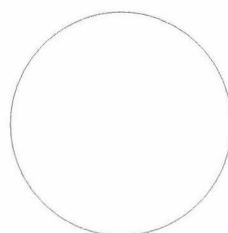
40 COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p 69.

# 1.9 Formato de señales

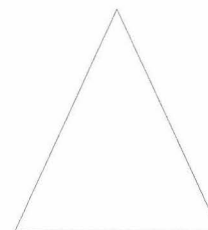


En el tipo de formato, la señalización tiene algunos ya establecidos, poco a poco estos formatos al igual que los pictogramas se introdujeron de manera universal y se han tomado las formas básicas geométricas para estandarizarlas, en cualquier país se sabe que *“un círculo como formato de una señal nos indica prohibición un triángulo o un rombo previene y los cuadrados y rectángulos nos informan.”*<sup>41</sup>

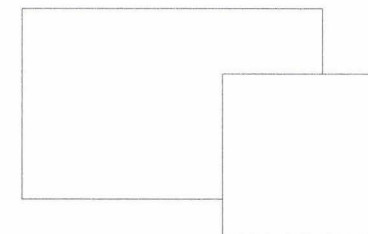
Los formatos que ya están establecidos los encontramos casi siempre en la calle, en el módulo de alguna información turística en un lugar de estacionamiento y hasta en un lugar para descansar, al igual que el color los formatos son de mucha ayuda ya que hacen mucho más eficaz el objetivo de la señalización el cual es entender y realizar la acción que es representada en la señal y el formato nos ayuda a reconocer y diferenciar más fácilmente una señal de la que no lo es.



Círculo:  
Restringe y prohíbe



Triángulo:  
Previene



Rectángulo y Cuadrado:  
Informan

Fig. 25.- Formas geométricas que se utilizan en los formatos establecidos para la señalización.

41 Manual de Señales y avisos para protección civil, colores, formas y símbolos a utilizar p. 19

Sin embargo la señalética utiliza algunos formatos que derivan de las señales básicas, para los paneles, planos y directorios de las señales, dichas formas utilizadas interior y exteriormente pueden ser establecidas en grupos de familias, las formas tridimensionales con soporte, pedestal y base se utilizan para exteriores primordialmente y las interiores tiene características además del formato que ayudan a una mejor percepción por estar colocadas en sitios estratégicos empotradas en la pared o en el techo que ayudan también al espacio arquitectónico y al estilo ambiental.

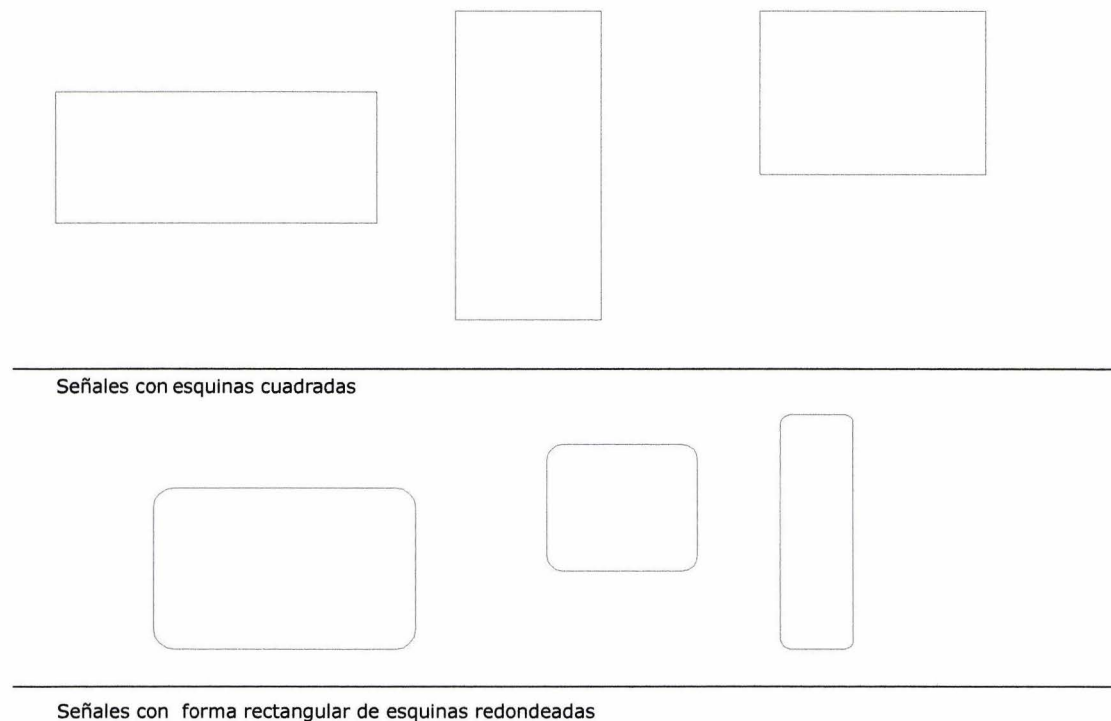


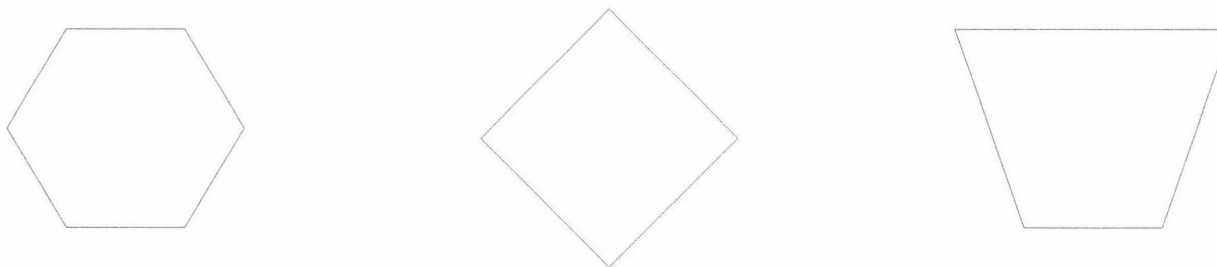
Fig. 26.-Formato de señales





---

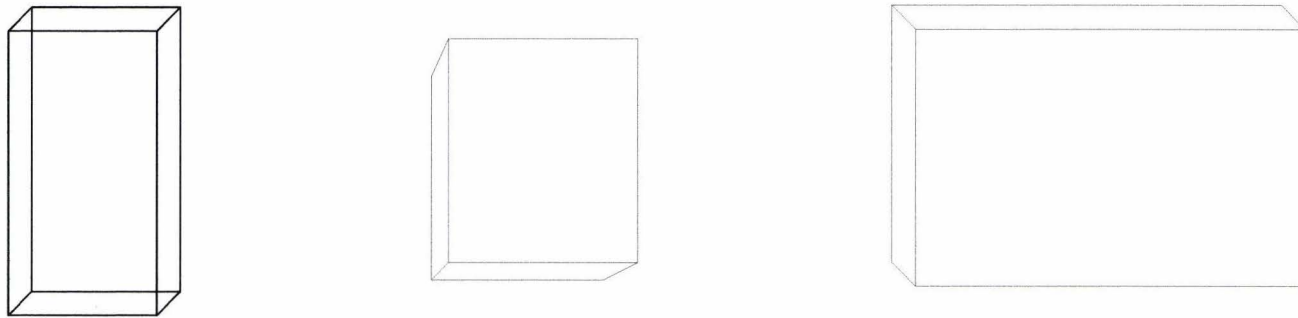
Señales con formas circulares y alargadas



---

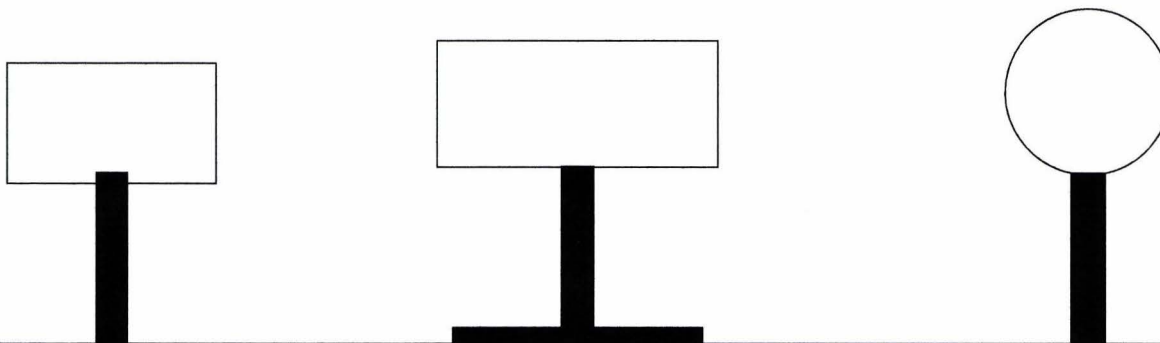
Formas adicionales , formas libres, estrellas, etc.

Fig. 27.-Formato de señales



---

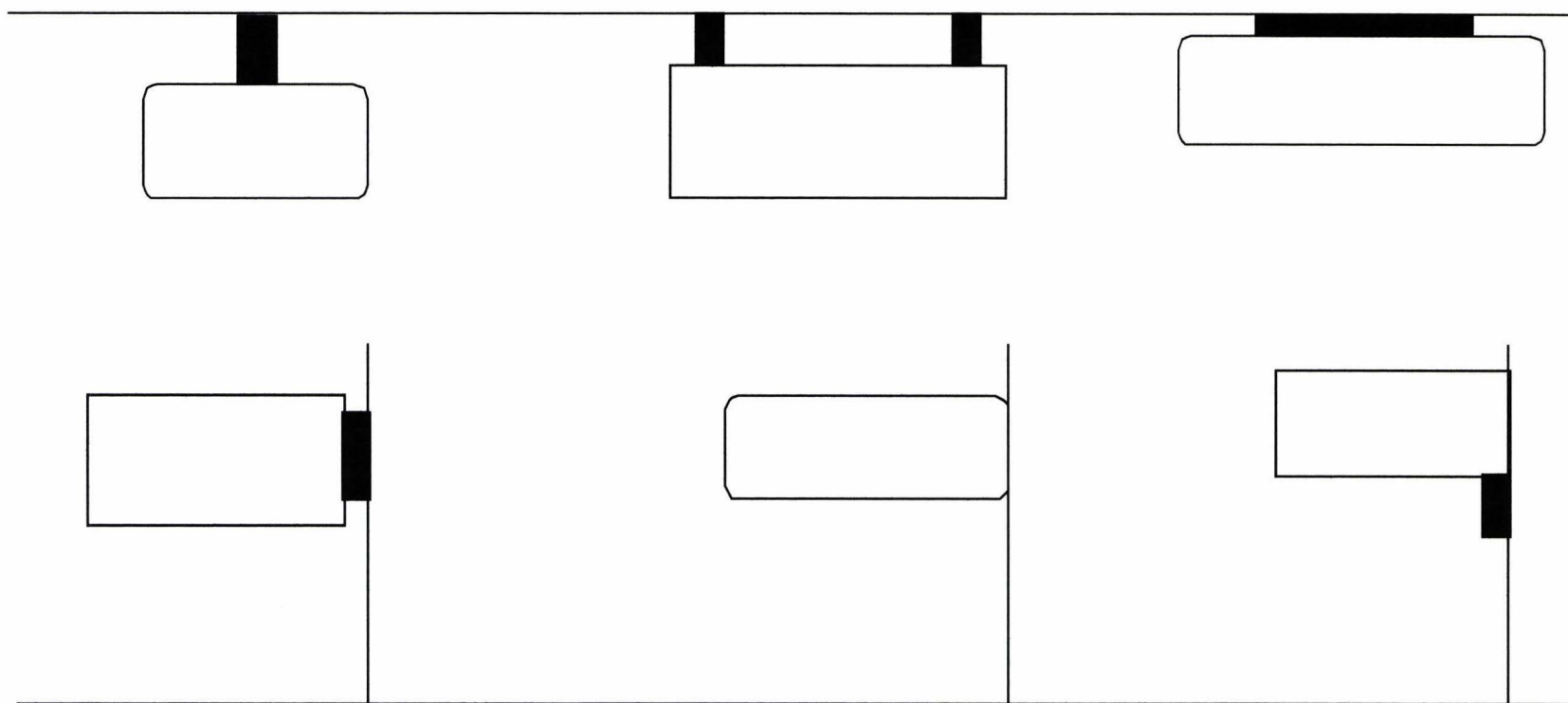
Señales con formas tridimensionales utilizadas en superficies planas o en el suelo



---

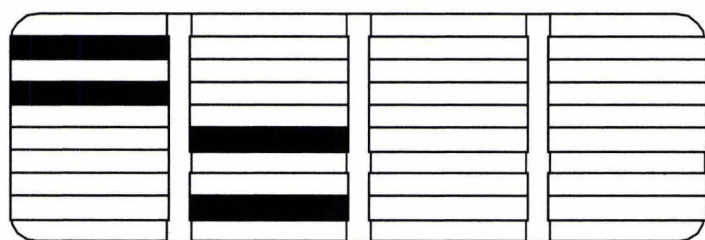
Señales en forma de pedestal, con mango y de soporte para señales exteriores

Fig. 28.-Formato de señales

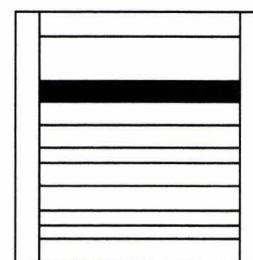


Señales empotradas en la pared y en el techo

Fig. 29.-Formato de señales



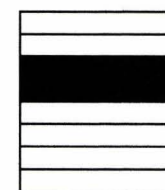
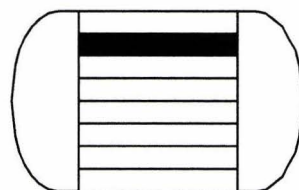
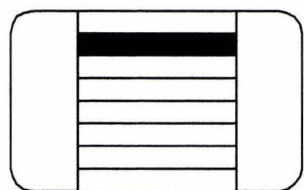
DIRECTORIO



MENU

---

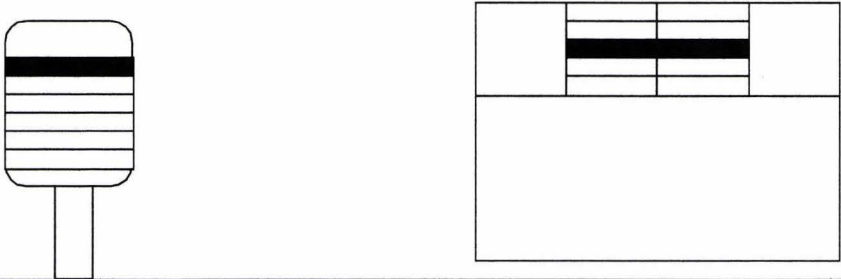
Señales con texto intercambiable



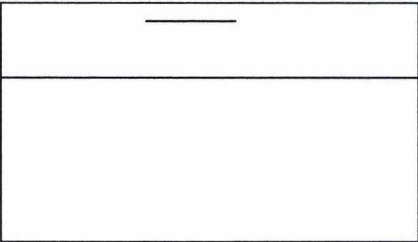
---

Montadas en la pared

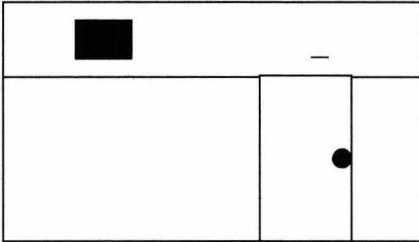
Fig.30.-Formato de señales



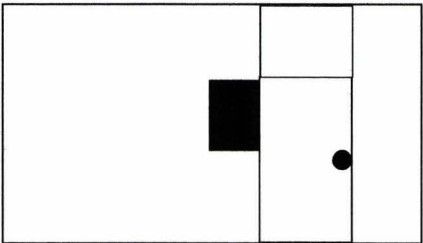
Direccionales e informativas y con soporte propio



A través de corredor

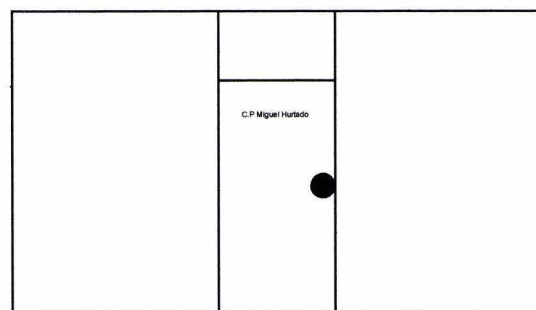


Panel señal en la pared



Oficina o departamento

Fig. 31.-Formato de señales



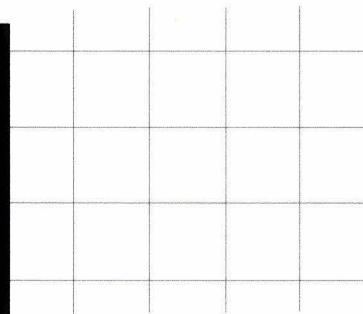
Letras laminadas o aplicadas



Señal en banda montada en el techo

Fig. 32.-Formato de señales

# 1.10 el color en un sistema de señales



El color en la señalización es un punto importante para realizar el mensaje que se quiere dar al receptor, *“los colores también se utilizan de manera universal dentro del código señalético para la circulación vial”*<sup>42</sup>, por ejemplo:

**El color amarillo:** Sirve para prevenir, advierten e informan de algún riesgo, por ejemplo: Cruce de ferrocarril.

**El color rojo :** Nos alerta, identifica un riesgo, prohibición y prevención un ejemplo : Alto (Stop)

**El color verde oscuro:** Es el indicador de información en cuanto a primeros auxilios, casi todos los hospitales retoman este color para la señalización de sus áreas.

**El color azul:** Indica seguridad, instrucción e información turística.

**El color anaranjado:** Se utiliza para

determinar lugares, objetos y materiales calientes así como para las áreas de la construcción.

### **El color blanco y el color negro:**

se utilizan en realidad muy poco dentro de las señales y en casos específicos como en precaución e información automovilística.

La psicología del color es utilizada también en los proyectos señaléticos el uso de este obedece a algunos criterios como la identificación, el contraste, la connotación, el realce y lo más importante la identidad corporativa o la imagen de marca ya que recurren a provocar evocaciones y sensaciones.

El color es importante para la iconicidad un ejemplo es el semáforo ya que aún cuando su forma es de un diseño muy generalizado, el elemento cromático es el más importante ya que es la fuente del estímulo visual. En la señalización los

colores no deben de seleccionarse por que combinan bien o se ven bien, por ello la base de la aplicación del color señalético es el código **CMYK** (Cyan, Magenta, Amarillo y Negro) los cuales se conocen como colores pigmento o sustractivos, ya que pertenecen a la teoría sustractiva: *“cuando se superponen colores claros forman colores más oscuros, ya que absorbe una mayor parte del espectro de luz que ilumina”*<sup>43</sup>

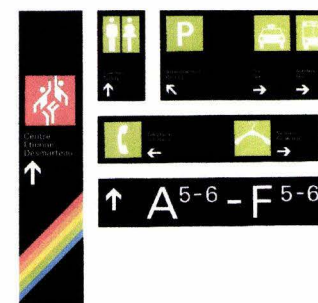


Fig.33.- Ejemplos de color en la señalización de los juegos olímpicos, el color verde indica información y el rojo previene pero en este caso también se utiliza para contrastar las señales junto con la franja de colores institucional de estos juegos en Munich.

42 Manual de señales y avisos para protección civil, colores , formas y símbolos a utilizar p. 175

43 SWANN, Allan. El Color en el diseño gráfico.-- G.G , p. 7-8

*contraste de tono*  
*contraste de cantidad*  
*contraste Claro- oscuro*  
*contraste por temperatura*  
*contraste complementario*  
*contraste simultaneo*  
*contraste por grado de saturación*

dichos contrastes nos pueden ser de utilidad si el proyecto que estamos realizando tiene una imagen corporativa, o bien para crear una atmósfera adecuada al inmueble y las señales sean uniformes.

En los transportes públicos el color funciona junto con el texto, ya que establece una asociación de ideas junto con el color a la cual llamamos: Macro Código, el color es un factor de integración señalética y el entorno, ya sea el interior, la decoración en fin pero el color debe ser incorporado dentro del programa con discreción, sin perturbar la función esencial del espacio.

*"La identidad corporativa es determinante en el aspecto del uso del color ya que se refiere a integrar la personalidad e integrar el espacio de acción"* 44 y en muchos de los casos se intenta realzar la imagen de marca, el color señalético como los demás pasos de un programa también requieren de planificación y construcción.

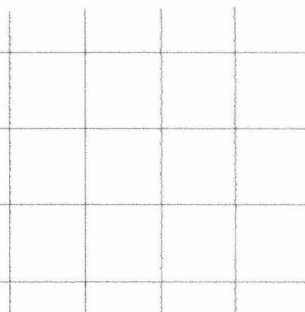


Fig. 34.- Algunos ejemplos de la utilización del color, en este ejemplo la señalética hace uso de diferentes colores que contrastan para diferenciar las áreas de un edificio.

44 COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p 92



# 7.11 tipografía adecuada



La tipografía en un programa señalético tiene como fin ser legible y visible de manera inmediata; los trazos que son mas libres y saturados, la tipografía de fantasía, la exageración en todos los sentidos no es conveniente para la realización de señales ya que los caracteres muy separados o muy cerrados podrían dificultar la lectura además, las letras muy pequeñas saturan el espacio visual haciendo más difícil la legibilidad, los tipos en altas y legiblemente bien realizados son los que convienen.

Para realizar una señal adecuada debe de tomarse en cuenta que las abreviaturas no caben; el contraste y el peso tipográfico deben de compararse previamente por medio de pruebas que nos den como resultado una buena elección tipográfica.

Seguido de la elección de una tipografía convendrá verificar la distancia que existe entre las letras ya que si se

presentan irregularidades la percepción del texto puede verse afectada ya sea por una aproximación o separación haciendo mas lento el proceso para descifrar el mensaje además de las distancias entre las letras, la distancia entre palabras, entre líneas, la distancia entre textos y pictogramas además de la distancia de los márgenes deben de considerarse también.

*"El estilo de la letra, incluye las formas, direcciones, altura, estilo y el acomodo de las letras es una de las características importantes para realizar señales y medios de información que contengan un mensaje específico"*<sup>45</sup> que deba de ser digerido rápidamente por los receptores para eso se necesita un proceso que lleve los siguientes pasos:

- \*Tamaño de los caracteres
- \*Iniciar el texto con mayúsculas
- \*Espacio entre letras y palabras
- \*Espacio de la interlínea

- \*Colocación de flechas
- \*Márgenes
- \*Ajustes del texto según el espacio

A continuación se exponen algunos ejemplos de tipografía adecuada y algunas características que no se deben de olvidar al realizar una señal los márgenes son el elemento que hace que una señal este proporcionada.

### **Margen en el texto:**

#### *Superior:*

Es el que va de la parte superior de la señal a la parte superior de la letra mayúscula y el ascendente de la minúscula.

#### *Inferior:*

Toma como referencia la parte inferior de una señal a la línea base del último renglón, el margen inferior debe de ser igual o más grande que el superior.

*Izquierdo:*

Va de la parte izquierda del señalamiento al principio del texto.

*Derecho:*

Va de la parte derecha del señalamiento al final del texto.

A continuación se muestran algunas fuentes que pueden funcionar para una señal, asimismo se muestran los tipos inadecuados. En la página (fig.36) siguiente se ejemplifica el acomodo correcto, la utilización de abreviaturas y la tipografía adecuada.

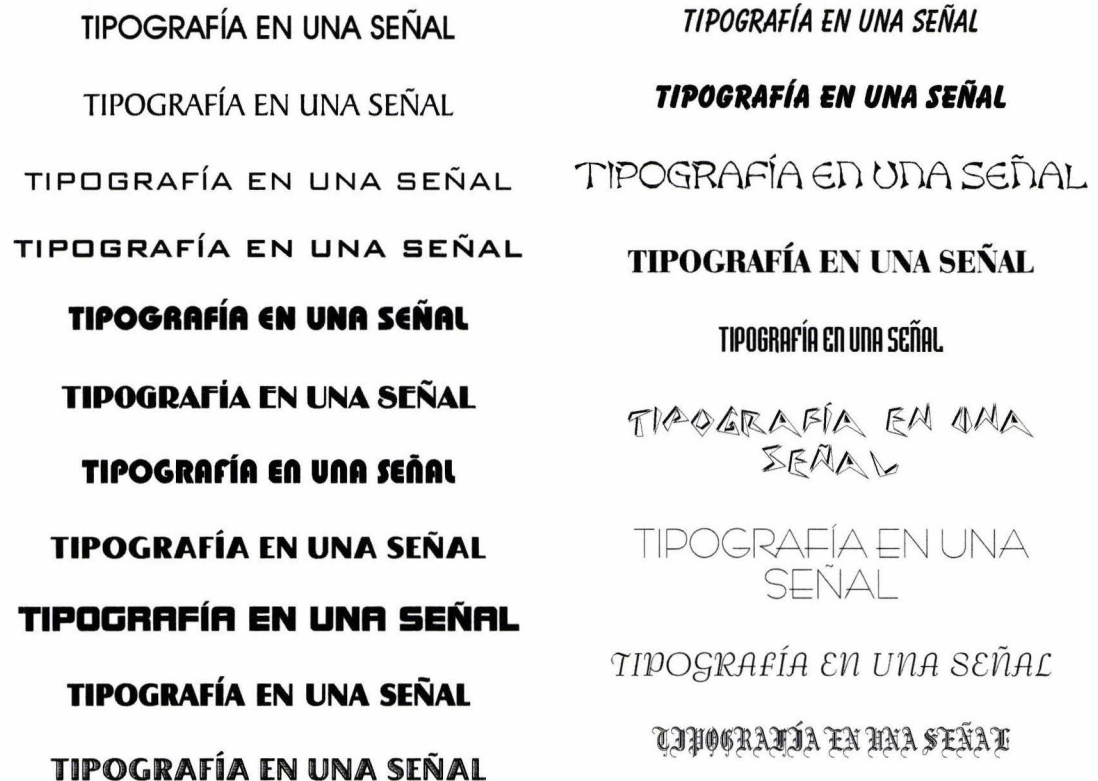
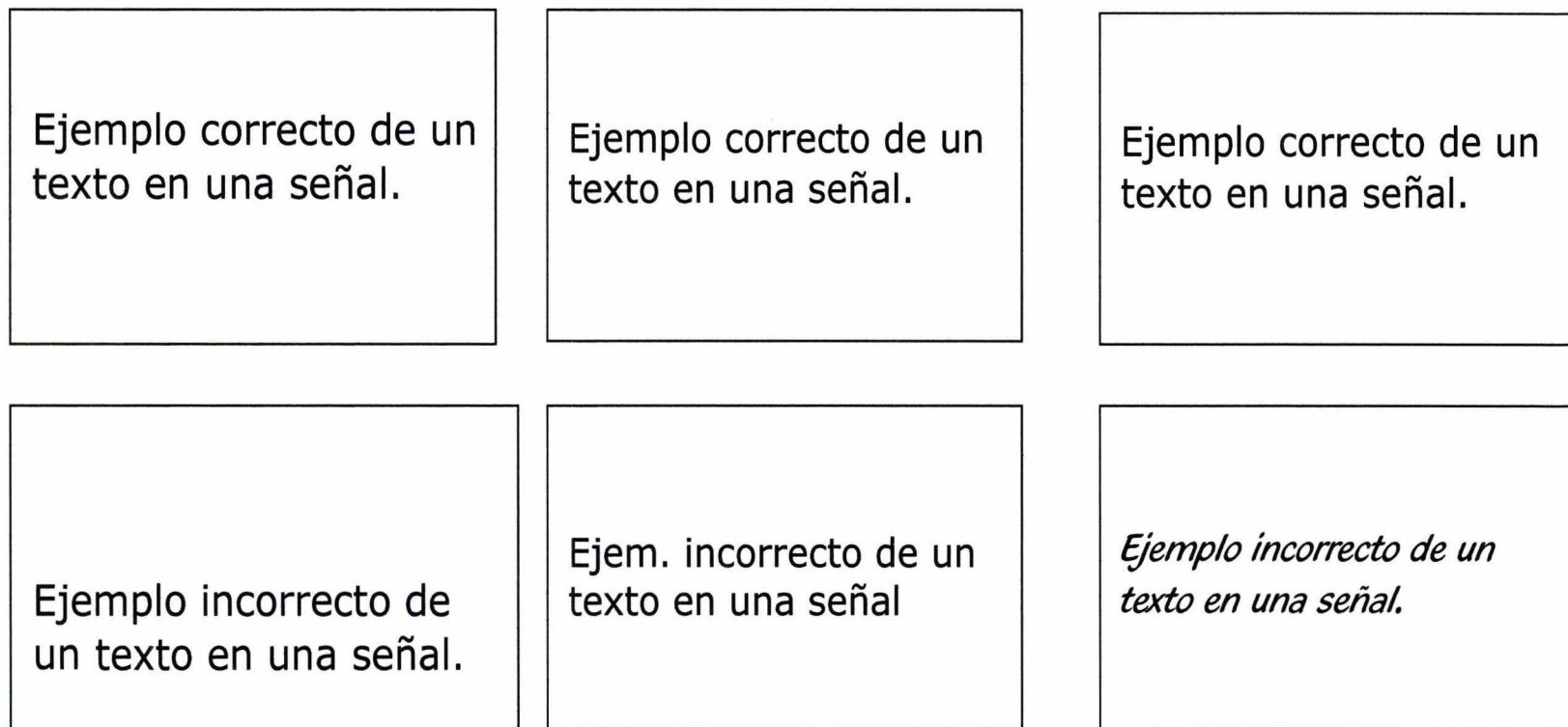


Fig.35.- Tipografía adecuada e inadecuada para una señal



Acomodo de margen en una señal

Utilización de abreviaturas

Tipografía adecuada para la percepción de texto.

Fig.36.- Tipografía adecuada e inadecuada para una señal

## 1.12 materiales

Los materiales que se utilizan para la realización de las señales pueden variar dependiendo de los factores ambientales y arquitectónicos del lugar pues no es lo mismo adecuar una señal para un jardín que para el interior de una oficina, además debe de considerarse el lugar que ocupará la señal y así mismo el diseño que está llevando es un factor determinante para el uso de los materiales. En la siguiente lista se incluyen algunos materiales que se utilizan dentro de un sistema de señales:

### **PLÁSTICOS:**

**El plástico es uno de los materiales que más se utiliza ya que por su fácil fabricación es sencillo de maniobrar y de adquirir, tiene una amplia variedad de colores, además soporta los agentes atmosféricos pero es poco resistente, la técnica que se utiliza para su impresión es el vinilo y la serigrafía algunos materiales de plástico son:**

**Policarbonato  
Butirato  
Estireno  
Poropopileno  
Prolipopileno  
Fibra de vidrio  
Nylon-Poliester  
Vinil**

### **ACRÍLICOS:**

**Dentro de los acrílicos utilizados para una señal se encuentran diversos tipos un mismo acrílico puede requerir ser brillante u opaco, ambos tipos pueden servir dependiendo del tipo de señal que se vaya a realizar, los acrílicos mantienen los colores firmes , se utilizan en señalización luminosa pero la ventaja es que es poco resistente, algunos tipos son inflamables y atraen el polvo. Ejemplos de ellos son:**

**Opacos  
Traslucidos  
Brillantes  
Mates**

**METALES:**

Los metales que se utilizan para la elaboración de señales son por sus características físicas el segundo grupo más utilizado ya que proporcionan durabilidad y resistencia ante el vandalismo, además de ser inoxidables y libres de corrosión, sus tipos principales son:

**Acero**

**Aluminio**

**Bronce**

**Latón**

**MADERA:**

Este material es utilizado para las señales de técnica tradicional, gracias al atractivo que emana de sus colores y la robustez y rigidez que es su característica primordial resiste los agentes atmosféricos si contiene un recubrimiento, algunas maderas son:

**Caoba**

**Roble blanco**

**Pino**

**Cedro**

**Ciprés**

**VIDRIO:**

Dentro de la señalización de interiores es frecuente la utilización de este material las desventajas del vidrio es que es muy costoso y delicado, pero es muy vistoso y puede dar la impresión de calidad, se puede combinar con otros materiales y técnicas ya sea en esmerilado y rotulación en serigrafía sus tipos son:

**Normal**

**Templado**

**Antirreflejante**

### **PIEDRA:**

**Es el material más antiguo utilizado en señales permanentes, es muy fuerte, duradero y muy estético, en la señalización interior es menos frecuente por el costo y la robustez del material algunos tipos de piedra son:**

**Pizarra**

**Granito**

**Mármol**

### **ILUMINACIÓN:**

**Los tipos que existen de iluminación son interior y exterior, la iluminación se puede acomodar de frente o detrás y se divide en difusa, translúcida y de silueta, cabe mencionar que la iluminación va de acuerdo con el tipo de material que se elige para las señales.**

**Incandescente**

**Fluorescente**

**Alta densidad**

**Luz reflejada**

### **RECUBRIMIENTOS:**

**Estos protegen de los agentes atmosféricos, dan durabilidad en los soportes que se utilizan, brindan protección a la pintura y al sistema de rotulación y protegen contra el vandalismo algunos tipos son:**

**Barnices**

**Pinturas**

**Adhesivos**

**Acrílicos**

**Acetatos**

<b>MATERIALES PARA SEÑALES INTERIORES</b>		
<b>Material</b>	<b>Variedad o Nombre</b>	<b>Uso</b>
Madera	Pino, Caoba, Secoya	Señales Talladas o pintadas cubiertas con pan de oro, con letras talladas o recortadas.
Madera Terciada	Abedul, Pino Blanco	Paneles de señales pintadas.
Triplay recubrimiento con Lámina o tabla de fibra.	Duraply	Paneles de señales pintadas
Laminado a alta presión	Formica, Micarta y Textollte	Laminado en Triplay
Metal	Bronce y Latón Aluminio Acero inoxidable Acero	Letras recortadas o fundidas Letras recortadas o fundidas Letras, paneles y soportes Letras y paneles
Plásticos	Acrílicos Vinilos Poliesteres Reforzados Policarbonato	Letras y paneles Suajes, marcos o cubiertas Elementos irregulares Cubierta en lugar de vidrio o acrílico
Plástico Laminado	Plástico laminado de dos colores	Textos grabados que dejan capas expuestas
Vidrio	Varios	Textos ,Grabados, serigrafiados o esmerilados

Fig. 37.-Cuadro de algunos materiales que también se utilizan para la señalización y señalética

## 7.13 ergonomía para el diseño de señales adecuadas

Para la adecuada aplicación de señales en un entorno es necesario tomar en cuenta el espacio físico y la proporción del cuerpo humano, ya que la señal debe ser puntual y eficaz en cuanto a la práctica de información, es conveniente que este colocada en un espacio y una distancia adecuadas, para ello se toman en cuenta los ángulos visuales y los movimientos de la cabeza.

El diseño de los sistemas señaléticos reclaman de conocimientos tanto estéticos como de proporciones humanas, estandarizar estos conocimientos a un grupo de personas, ya que cada individuo es diferente y tiene características físicas distintas es conveniente que los datos propuestos a continuación sean específicamente valorados por los diseñadores de programas señaléticos y unificar, la comodidad, el grado de movimiento y amplitud de campo visual que son los factores esenciales que realizan

adecuadamente el sistema observador-sistema de comunicación visual adecuado.

*"La altura de los ojos es la distancia vertical desde el suelo a la comisura interior del ojo, tomado en una persona de pie, erguida y con la vista dirigida al frente, estos datos sirven para fijar líneas de visión en distintos sistemas de comunicación como lo son el señalético y algunos equipos de naturaleza visual, se debe de considerar la altura que da el calzado si una persona se encuentra de pie 2.5 cm y 7.5 cm respectivamente para un hombre y una mujer conjuntamente con estos datos se trabaja con los relativos a la flexión y giro del cuello y ángulo de visión con objeto de calcular el grado de inclinación de cabeza y ángulo de visión variables"* 46.

Los estándares se toman en base de diversos factores en el caso de la señal debe tomarse en cuenta la altura de las

bardas o paneles en los que se colocará la señal, se tomara en cuenta a partir del ángulo de visión de la persona mas baja ya que si un individuo de altura baja, la aprecia uno de mayor altura también la puede ver.

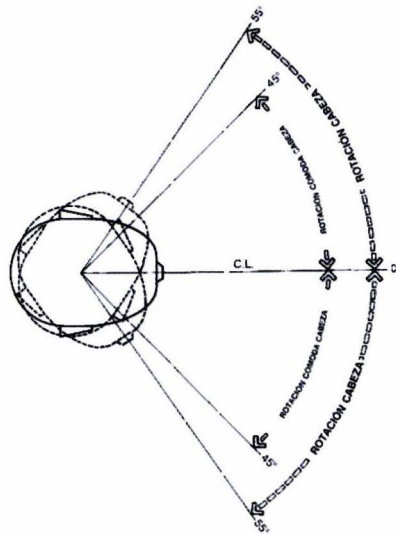
La posición que debe importar a un diseñador de señales es la de pie y biomecánicamente se debe enfocar al movimiento del cuello y la geometría del campo visual, llámese movimiento de la cabeza vertical u horizontal, la rotación de los ojos etc.

El movimiento de las articulaciones y las posiciones tienen lugar en tres planos fundamentales capital, frontal o coronal y transversal, o en otros paralelos a estos , el plano capital es el perpendicular a la anchura del cuerpo y pasa por el eje del mismo, el plano frontal es también vertical y es perpendicular al capital y el plano transversal es horizontal perpendicular

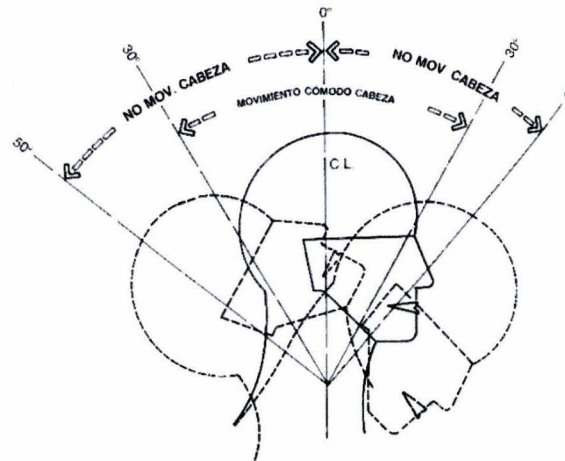
46 PANERO, Julius. Las dimensiones humanas en los espacios interiores.-- G.G pag 192 y siguientes .



a los dos anteriores , los tres planos son un sistema de ejes con centro en la pelvis. En los siguientes dibujos (fig.38 ) se aprecian las características ergonómicas para la colocación de una señal el primer dibujo ilustra el movimiento de cabeza en el plano transversal u horizontal y es el movimiento que se denomina rotación de cuello, los estándares denominan que de derecha a izquierda alcanza una magnitud de 45° a partir de una posición fija en la mayoría de las personas. El segundo dibujo muestra la magnitud del movimiento en el plano capital que se denomina flexión de cuello cuando es hacia abajo se le llama ventral y si



MOVIMIENTO DE LA CABEZA EN EL PLANO HORIZONTAL

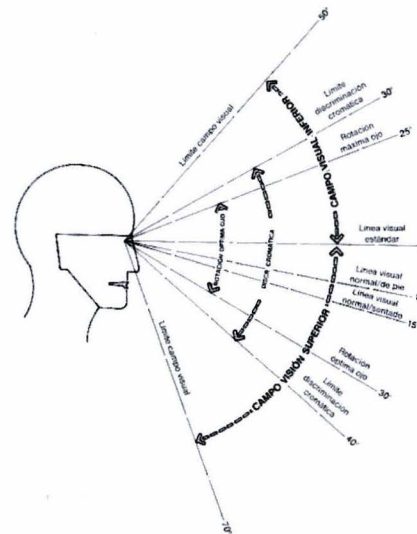


MOVIMIENTO DE LA CABEZA EN EL PLANO VERTICAL

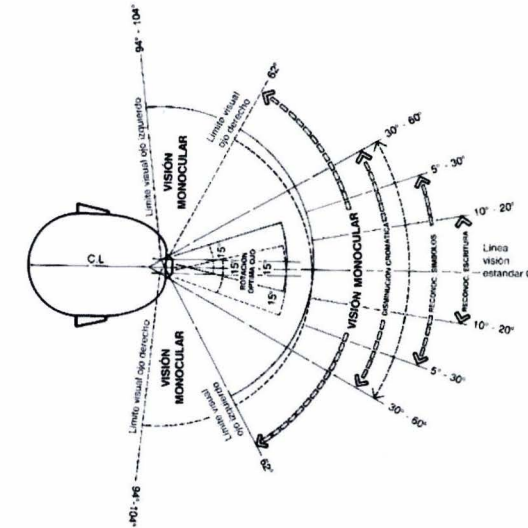
Fig. 38.-Características ergonómicas, Movimientos de la cabeza en plano horizontal y vertical

"Sin embargo en el campo de visión debe de tomarse en cuenta la visión monocular cuando se refiere a un solo ojo, en el interior de este campo las figuras pronunciadas se transmiten al cerebro haciendo que los objetos parezcan difusos por ello más importante es el campo central denominado campo binocular tiene una amplitud de 60° en cada dirección, pero también en el campo monocular se distinguen palabras y símbolos entre 10 y 20° a partir de la línea visual y de 5 a 30° en el campo binocular y los colores empiezan a desaparecer a partir de los 30 y 60° de la línea visual." 47 (fig. 39)

Aunque la línea visual varía en cada individuo los dibujos de la parte inferior muestran un ángulo visual estándar que denomina 0° y a partir de ella crecen los ángulos dependiendo de los planos vertical u horizontal.



CAMPO VISUAL EN PLANO VERTICAL



CAMPO VISUAL EN PLANO HORIZONTAL

Fig. 39.-Las medidas anteriormente señaladas son indispensables en la colocación de una señal es a elección del diseñador de señales que medidas tomar para concretar un buen proyecto señalético.

47 PANERO, Julius. Las dimensiones humanas en los espacios interiores.-- G.G pag 194 y siguientes .



capítulo 2  
el corporativo  
universitario  
méxico



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.

## 2.1 Antecedentes históricos del cum

### **Disciplina para la vida...**

"El corporativo universitario México surge en el año de 1970 gracias a la necesidad de escuelas del nivel básico dentro de la comunidad de Villa de las Flores Coacalco en el Estado de México, ya que el gobierno de ésta época no proporcionaba escuelas secundarias por lo tanto los jóvenes tenían que desplazarse hacia el Distrito Federal en busca de una oportunidad para estudiar. A mediados de este año la Profesora María Teresa Ugalde Medellín se reunió con los Padres de familia de la comunidad y logró que abrieran una Escuela Secundaria Técnica Pública que funciona en la actualidad.

No quedando conforme en 1971 realizó los tramites para abrir una escuela para aquellos alumnos que querían terminar una carrera corta, iniciando entonces lo que se llamo Centro de Capacitación Comercial y Mercantil México ubicándose en calle de Violetas # 117 en la misma

Colonia, que impartía carreras y cursos de Contador Público y Secretaria Ejecutiva que funcionó hasta el año de 1975 con 12 profesores capacitados y conformando una escuela de 200 alumnos, en este año también se logró tramitar el permiso para abrir una secundaria certificando grupos de primer y segundo año y en 1978 se estableció la preparatoria incorporada a la Universidad Autónoma del Estado de México. El C.C.C.M.M trabajo con este nombre hasta 1982 y en la misma dirección, pero la demanda de lugares convocó a realizar una escuela en el centro municipal de Coacalco, en la Calle 16 de Septiembre # 17 e imparte clases a nivel secundaria, además de las carreras cortas hasta 1986, en este año desaparece la escuela para secretarias y contadores y nace el sistema militarizado a nivel secundaria que es una disciplina impartida por instructores del Pentatlón con la disciplina militarizada surge el Centro Universitario

México que conforma Secundaria, Primaria y Preescolar con disciplina y formación tipo militar la cual está validada por la Secretaría de la Defensa.

En 1990 se realizan los trámites de incorporación por la UAEM para impartir 4 Licenciaturas y en los tres años siguientes se incorporan las otras dos, estas carreras son Contabilidad, Comunicación Colectiva y Periodismo, Derecho, Psicología, Administración e Informática Administrativa.

El Corporativo Universitario México es ahora una escuela que imparte clases a nivel básico y medio superior con sistema militar por las mañanas y en la tarde se imparten las 6 licenciaturas antes mencionadas, además de impartir lenguas extranjeras, diplomados y cursos sabatinos, es la única escuela incorporada para impartir lenguas extranjeras avalado por el instituto ingles Trinity College of London, realiza actividades y capacita a mas de 2100 alumnos al año." 47.

47 Información recabada durante la entrevista con la Prof. María Teresa Ugalde directora de la institución.

## 2.2 Filosofía

A partir de 1995 el Corporativo Universitario México ofrece el servicio de educación primaria a la comunidad de Coacalco bajo los principios y esencias que son característicos: la disciplina militarizada, donde también se ofrece en conjunto al programa oficial de educación media básica y media superior, actividades tendentes al desarrollo completo y armónico.

*"Con una matrícula de 2000 alumnos y una plantilla de profesores con experiencia y vocación por la docencia, la visión y misión empleada por el colegio es la primera meta a alcanzar: Ser mejor cada día. Bajo el lema: Fuerza; Honor, Justicia"* 48; el corporativo Universitario México tiene como misión, formar alumnos con alto sentido de responsabilidad y fomentar los valores básicos de la sociedad (Lealtad, Honradez, Justicia, Verdad ) para forjar en los jóvenes la necesidad de investigar y conocer, inculcar a su vez su amor a la

patria y a los Símbolos Patrios, crear en el alumno la sensibilidad y aprecio a la cultura y el arte, comprometer a los jóvenes con su entorno como agente único de su propio cambio, crear la conciencia de que, como ser humano no es perfecto, sino perfectible y lograr la excelencia académica a través del trabajo conjunto de docentes y padres de familia.

La educación es para el CUM la Herramienta esencial por la cual el alumno adquiere un desarrollo pleno, integral de sus habilidades, capacidades y aptitudes, lo anterior aunado a un profundo respeto basado en el convencimiento a las cualidades personales, los intereses e inquietudes propias de un niño y la experiencia y profesionalismo del docente brindan los elementos fundamentales por un desenvolvimiento acorde a las necesidades sociales impuestas por la situación real del entorno.

*"El principal objetivo del corporativo es la formación integral del educando, tomando como base la excelencia académica, así como el desarrollo de los más altos niveles morales"* 49.

En cuanto a nivel superior esta institución tiene el objeto de formar profesionales competentes cuya visión objetiva les permita involucrarse en el proceso de desarrollo y progreso nacional y es su misión formar profesionistas que tengan un nivel competitivo a través de los planes de estudio mas avanzados y una planta de catedráticos selecta, para lograr estar a la vanguardia en estudios, ofrece al profesionista un panorama verdadero de la realidad social y económica del país proporcionando así los conocimientos necesarios para enfrentarse a un mercado de trabajo profesional real.

48 Información recabada de la página de internet <http://www.cum-coacalco.edu.mx>

49 Ibid

## 2.3 organización

*El Corporativo Universitario México está conformado por una planta de directivos que encabeza el Licenciado Arturo Méndez y García quien es rector de la institución y la Lic. María Teresa Ugalde Medellín quien es la fundadora y directora general. El CUM tiene una estructura organizacional que está conformada por la subdirección la cual está a cargo del "Licenciado Jesús A. Méndez Ugalde, la Coordinación Académica, Coordinación Administrativa y Coordinación Disciplinaria, La Planta Docente, Control Escolar, Prefectos y Alumnos."*<sup>50</sup>

Desde 1986 el CUM lleva una organización dirigida por los dueños del Centro escolar, basada en el reglamento de la Secretaría de Educación Pública en el sistema de Preparatoria y en los estatutos de la Universidad Autónoma del Estado de México en los niveles de

Licenciatura pero en los niveles de

Preescolar, Primaria y Secundaria se lleva el sistema Militarizado por lo que parte de esta organización es posible gracias a los instructores, en cada nivel se cuenta con un Director y Profesores asimismo algunos Profesores fungen como asesor de grupo, se cuenta también con departamento de Psicopedagogía, Servicio Médico y Servicios Escolares.

Se ha caracterizado por llevar a cabo eventos militares y coloniales dentro del municipio de Coacalco y se mantienen dentro de los primeros lugares del concurso municipal de escoltas desde 1995.

El CUM se preocupa también por los eventos culturales tales como música, danza, teatro y fotografía dando espacio por lo menos una vez al año a eventos, exposiciones y conferencias culturales.

Pero el mayor reto del CUM es formar

profesionales y alumnos de alta calidad académica y moralmente.



Fig 40.- Directivos de CUM en una ceremonia de clausura a nivel primaria.

<sup>50</sup> Información recabada durante la entrevista con la Prof. María Teresa Ugalde directora de la institución.

### 2.3.1 Funciones

Las funciones que tiene cada área son las siguientes:

#### **Rectoría del Corporativo Universitario México:**

Es la cabeza principal de la institución, su función primordial es llevar al margen y coordinar las funciones de los demás departamentos y coordinaciones.

#### **Dirección General:**

Trabajar a la par con el rector, se encarga de los asuntos relacionados con la incorporación y papeleos desde otorgar una constancia hasta tramitar un título, la dirección general además debe rendir cuentas a la Rectoría y trabajar con las Coordinaciones.

#### **Subdirección General:**

Es el brazo derecho de la Dirección General, apoya y realiza las funciones del director cuando éste no se encuentra.

#### **Dirección de Nivel Primaria:**

Se encarga de todo lo relacionado con la primaria, papeleos, inscripciones, coordinación de eventos, trabajando bajo las ordenes del director general.

#### **Dirección de Preescolar:**

Encargado del nivel preescolar realiza las mismas funciones que el director de primaria pero en el nivel de Maternal, Kinder y Preprimaria.

#### **Coordinación Administrativa:**

Dicha coordinación se encarga de manejar al personal que aquí labora, realiza las funciones tanto de recursos humanos, contrataciones de profesores y el área administrativa, este departamento trabaja en conjunto con la dirección y la subdirección, además este departamento coordina la Licenciatura de derecho.

#### **Departamento de Contabilidad:**

Este departamento se encarga de la

cuestión del dinero, nóminas, prestamos, colegiaturas, presupuestos etc. Además es también la Coordinación de la carrera de Informática Administrativa, contabilidad y Administración.

#### **Coordinación Académica:**

Esta área se encarga de establecer los lineamientos generales para todas las áreas docentes y las licenciaturas, además de encargarse de los problemas que los alumnos tengan en cuanto a su aprovechamiento.

#### **Coordinación de Eventos Espaciales:**

Este departamento se encarga de todos los eventos que surgen en esta institución, graduaciones, exámenes Profesionales, Noche colonial etc. Asimismo este departamento lleva también la venta de uniformes y útiles escolares, trabajando con la coordinación escolar y el departamento de contabilidad.



**Servicios Escolares:**

Encargado de todos los registros de los alumnos, ayudan a estos a realizar los tramites para inscripción, extraordinarios, exámenes profesionales, registros, multas, etc. Llevando trato directo con la dirección general y la coordinación académica.

**Departamento de Psicopedagogía:**

Este departamento se encarga de coordinar a los alumnos a nivel emocional y comportamental, funge como departamento de orientación y prefectura realiza exámenes psicopedagógicos a los alumnos y los orienta, se encarga de la disciplina y funciona como Coordinación de la carrera de Psicología.

**Coordinación de estudios Profesionales:**

Encargada de las labores de esta área, tramites, exámenes y problemas relacionados con las 5 licenciaturas.

**Docentes:**

Es el cuerpo de maestros que imparten clases en esta institución en esta área se encuentran los maestros de las asignaturas de cívica y ética, inglés, computación, matemáticas, educación artística, tae kwon do, música, física, química y los profesores que imparten clases a nivel superior.

**Instrucción Militar:**

En este departamento se encuentran los instructores que se encargan de la disciplina militar realizan eventos como, cuerpo de saltos, escoltas, marchas y actividades deportivas-militares. Los instructores tienen conocimiento del cuerpo militar y estimulan a los alumnos con grados de aprovechamiento como: Caballero Águila, Caballero Serpiente, Halcón Dorado, Seguridad escolar, Cordón de mando, etc. Dentro de los grados del cuerpo de instructores se encuentran Instructor, Cadete y Cabo.

**Personal de mantenimiento:**

Esta área se encarga de la limpieza de las instalaciones y el área de cafetería, realiza funciones de conserjería y las anomalías que se presenten en el inmueble.

**Alumnos:**

Comunidad que ocupa el lugar más importante ya que es el motivo por el cual la institución ocupa tantas funciones.

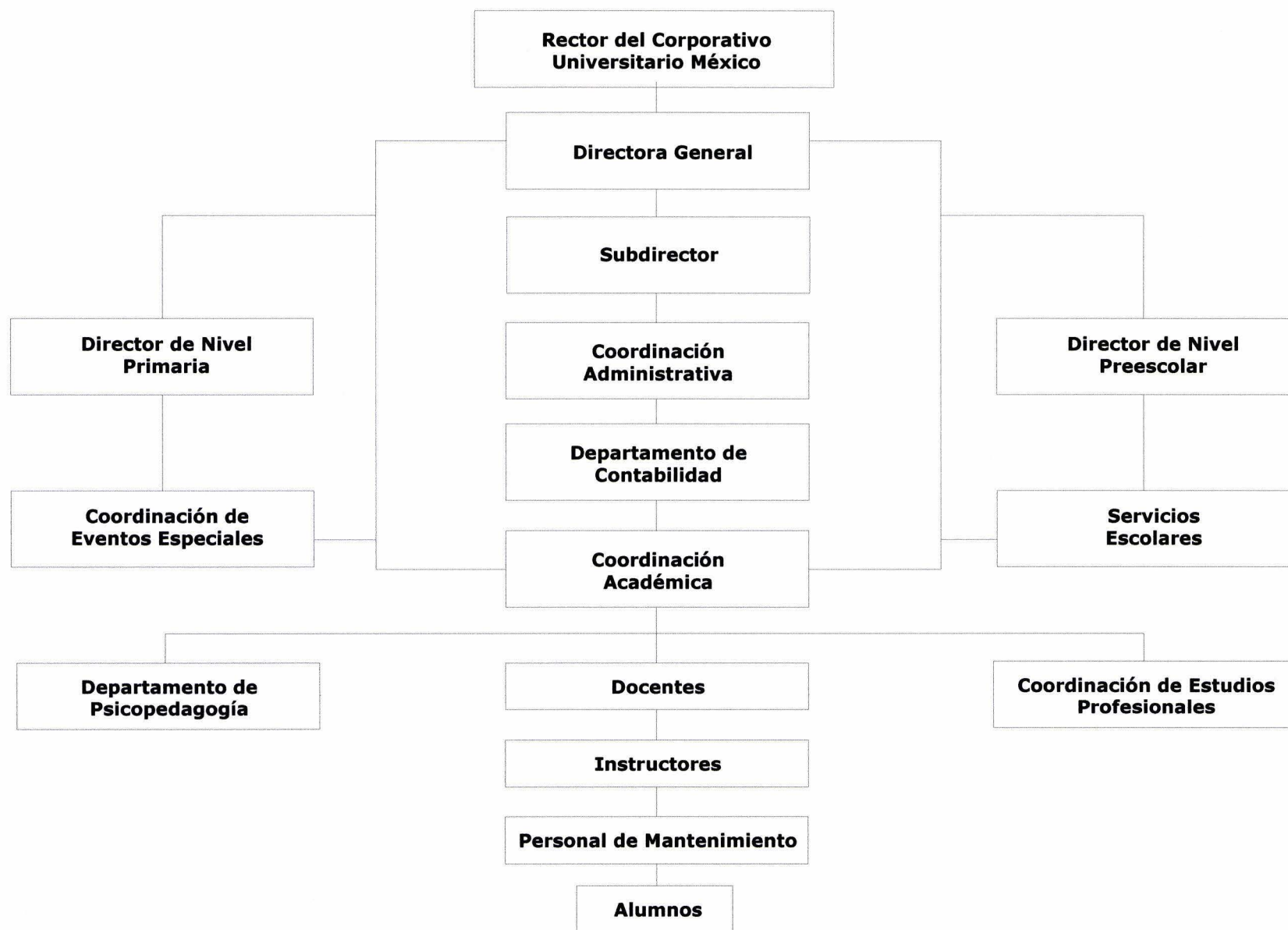


Fig 41.- Esquema que muestra la organización que lleva el Corporativo Universitario México

## 2.4 Imagen institucional

La imagen institucional que maneja el Corporativo Universitario México carece de un diseño formal por lo cual se consideró necesario proponer a la mesa directiva un rediseño de esta imagen, pero no se aceptó que se realizara ninguna modificación ya que este no era el tema ni el propósito de esta investigación y solamente se estableció como objetivo principal el desarrollo de un programa de señales y aún cuando la aplicación de un programa de señales

" *suscita la consciencia de la necesidad de un programa de identidad corporativa, pues al ver organizada la parte de las comunicaciones por medio de la señalética, es conveniente organizar igualmente las demás formas de comunicación*"<sup>51</sup>, no se consiguió la aprobación para el rediseño de imagen, por lo cual sólo se hace referencia de un breve análisis de la imagen institucional, para que los directivos tomen en cuenta este análisis y en un futuro pueda realizarse el rediseño de imagen que en

unidad gráfica y secuencialidad lógica entre la imagen corporativa y la propuesta de señales.

Ya que esta institución es de carácter académico y el sistema que lleva es de tipo militar la imagen institucional es un escudo que lleva un Águila que en los costados lleva dos armas y en el centro del escudo del colegio el águila está igual que la de la Bandera Nacional posada en unos nopales que llevan un listón tricolor, abajo lleva el lema Estudio, Progreso y Trabajo al Servicio del País y en la parte superior una banda que también lleva el nombre de la institución, los colores del escudo son diversos pero en algunas ocasiones lo utilizan sólo en azul y cabe destacar que es un escudo con varios elementos además del escudo existe también la mascota que es un águila con uniforme militar camuflajeado, la cual utilizan en playeras, desfiles y eventos deportivos al que llaman "Cumito", algunas veces el Cumito porta diferentes

uniformes según sea el evento que se este promocionando.

Los colores que se utilizan en todos los documentos impresos, como propagandas, carteles y mantas son el blanco y el azul índigo



Fig 42.-Escudo del CUM utilizado como imagen institucional

51 COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p. 83

## 2.5 Factores arquitectónicos y ambientales

Esta institución esta construida en una superficie de 5,000 metros cuadrados y cuenta con 4 naves de 4 salones en planta baja y 4 en el primer piso, laboratorios múltiples, videoteca, salas de cómputo, aula magna, auditorio, 2 cafeterías, sanitarios, cancha de basketball, edificio de primaria y preescolar, oficinas, sala de maestros y depósito para basura, estacionamiento.

Cada área esta acondicionada integralmente para el desarrollo de su propio trabajo, el estilo arquitectónico es colonial, cuenta con 2 edificios de dos plantas y uno de 3, entre cada edificio existe un espacio no mayor a 5 metros, las escaleras están cubiertas con pasto sintético y todas las aulas están hechas con ladrillo a excepción de la primera nave la cual no cuenta con techo de concreto, la luz que se utiliza es artificial y con lámparas exteriores que alumbran en las noches, cuenta también con caseta de vigilancia y un área para

depositar la basura; ya que está ubicada en las faldas de la Sierra de Guadalupe en Coacalco, Estado de México, esta área tiene un clima extremoso, por las mañanas frío y por la tarde caliente.

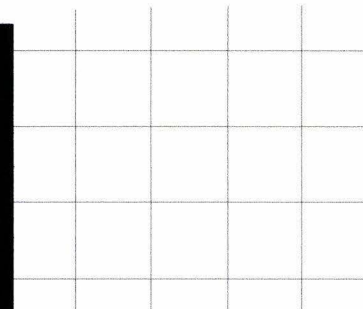
El CUM trabaja todos los días excepto los domingos y tienen una población de 700 personas que laboran y estudian por las mañanas.

Por las tardes, tienen actividades 450 alumnos aproximadamente, la institución cuenta con aire acondicionado y puertas de herrería, las superficies son de cemento y azulejo.



Fig 43.- Entrada a las instalaciones del CUM.

## 2.6 Factores humanos internos y externos



Los alumnos que estudian en el Centro Universitario tienen una edad entre los 4 a los 18 años por las mañanas y en la tarde de 15 a 25 años, la población se divide más o menos en un 60% mujeres y 40% hombres.

Uno de los principales problemas que tienen las instalaciones es que sus aulas son muy reducidas comparadas con la cantidad de alumnos que las habitan, dentro de cada salón hay butacas, escritorio y pizarrón, las cafeterías cuentan con cocina y bancos con barra pero en el receso ésta área se torna insuficiente, no cuenta con área para discapacitados, ni rampas y tampoco se ha destinado un resguardo para sismos e incendios, en cada pasillo existe un extintor, bebederos y hay una señalización en cuanto a las conductas que se deben de seguir tales como, no correr, no empujar, no gritar, etc.

Los alumnos que asisten a esta escuela

llevan uniforme militar mochila para útiles y en varias ocasiones una mochila extra para realizar otra actividad, lo cual dificulta también la estancia de todos los alumnos en conjunto dentro del salón de clases.

El auditorio se utiliza para diversas actividades culturales como Tae Kwon do, Danza, Música y Coro y en la Cancha de Basketball se da la instrucción militar, por las tardes el ambiente se torna mas relajado ya que la población estudiantil es de mayor edad y los salones tienen menos alumnos, pero en cuestión ambiental la luz es inapropiada y el aire acondicionado insuficiente.

La escuela se encuentra en el municipio de Coacalco en la calle de Ixtlememelixtle #40, esta calle da a la Avenida principal 16 de Septiembre, pero es muy estrecha así que el tráfico es uno de los factores externos problemáticos ya que las horas de

entrada y salida dificultan el acceso de los alumnos y de los padres de familia así como de los vecinos, ya que está muy cerca del Centro de Coacalco y casi toda la población ocupa esta área.

Uno de los motivos primordiales que desarrollo mi interés por realizar un programa de señales en ésta institución es precisamente la sobre población con la que cuenta ésta institución, esto hace mas confuso el espacio y el recorrido de sus áreas, principalmente por las mañanas, así que considero necesario realizar un programa que oriente a los alumnos y a su vez proponga una unidad tanto gráfica como arquitectónicamente hablando, además la población que caracteriza ésta institución es muy variada y este factor puede ser en un aliciente para realizar el proyecto debido a su complejidad.

## 2.7 Breve análisis gráfico del CUM

Debido a la carente información sobre Diseño y Formación editorial el Corporativo Universitario México contiene una saturación de elementos gráficos y de color, tanto en los medios impresos que utiliza ya sean carteles, folletos, invitaciones, trípticos, así como en su Imagen institucional.

Esta situación es ocasionada porque la persona que se hace cargo de este trabajo, no es un profesional del diseño y si un profesional en el área contable, lo cual deja entrever la constante e indebida intromisión de otros especialistas en el área de diseño.

Por este motivo se sugirió a la Mesa Directiva el cambio tanto de Imagen Institucional como la creación de un Manual de identidad que diera apoyo y permitiera organizar la estructuración formal de la difusión y la presentación visual de la Institución junto con el Proyecto señalético, pero sólo se

consiguió la autorización para diseñar el programa de señales y se espera que en un futuro se autorice el desarrollo del manual de identidad gráfica que el proyecto requiere.

El CUM hace uso incorrecto de imágenes representativas de cada licenciatura que imparte y no tiene una norma en cuanto al uso de tipografías y manejo del color, lo cual produce una serie de imágenes que se utilizan indiscriminadamente para su difusión, las invitaciones y folletos son realizados sin retículas o módulos que soporten técnica y conceptualmente su diseño, ya que como es obvio se carece del conocimiento sobre diseño editorial y no se tiene el cuidado necesario para su reproducción e interpretación visual.

Las imágenes que se anexan a continuación son un claro ejemplo de la falta de un profesional de diseño en la elaboración de la identidad gráfica.



Fig 44.- Mascota y Folletos utilizados actualmente por el CUM, en ellos se aprecia la saturación de elementos y la falta de armonía en su distribución.

También es necesario mencionar que dentro de la misma institución se carece de una coherente distribución y acomodo de los carteles informativos, los cuales se pegan sin cuidado en ventanas y áreas de trabajo.

La señalización existente fue realizada sobre materiales de baja calidad y no existe unidad en su tamaño y corte, algunos letreros para oficinas y sanitarios se imprimieron sobre papel bond, otros de ellos son letreros prefabricados que se adquieren fácilmente en el mercado, además existen algunos letreros que tienen leyendas indicativas o restrictivas que están colocadas indistintamente en muros dónde no se requiere de su colocación o junto a otros que requieren de una llamada de atención individual en otros casos muchas áreas ni siquiera tienen letreros de identificación y aunque si existen señales de ruta de evacuación y prevención de incendios,

estos están ya muy deteriorados por la intemperie debido al material de poca durabilidad y resistencia.

Las siguientes fotografías muestran las carencias gráficas en cuanto a la señalética y señalización se refiere y la saturación de elementos con las que cuenta este Centro Universitario asimismo las fotografías pretenden dar un panorama general de la inadecuada señalización que existe actualmente..



Fig 45.- Letreros que contienen algunas leyendas indicativas en dónde se puede notar su inadecuada ubicación.



Fig 46.- Señales existentes actualmente en el CUM se observa su acomodo y diseño inadecuado.



capítulo 3  
realización  
del  
proyecto  
señalético





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# 3.1 metodología para la creación de un proyecto señalético

Ya establecidos los conceptos fundamentales que se involucran en un proyecto señalético y los términos específicos del lugar que requiere de un programa de señales es necesario tomar en cuenta el método adecuado para la realización de un programa, cada método es distinto ya que corresponde a un problema particular, el programa que se seguirá para realizar un proyecto señalético debe reforzar más la personalidad del espacio.

*"Muchas veces se confunde el diseño señalético con el diseño de pictogramas adecuados por el hecho de que los pictogramas son la parte mas llamativa de un proyecto de señales por ser la parte visible"* 52, pero en realidad un programa es mucho más que diseñar un pictograma o una señal pues estas son parte de un todo y para que ese todo de resultado es indispensable llevar acabo una investigación y desarrollo técnico que contenga un soporte metodológico

para lo cual es necesario hacer hincapié en los significados que tiene cada parte que está involucrada en la realización de un proyecto señalético como lo son el diseño, el programa y la señalética.

En el cuadro de la siguiente página (fig.47) se describen las definiciones de cada parte que lleva el proceso de realización de un programa de señales:

## **Diseño:**

Es un plan mental, una proyección de una idea, una supeditación creativa con un fin comunicacional, también puede ser una planificación, un esbozo, dibujo o esquema y básicamente es la traducción de los conceptos y actos a formas icónicas

## **Programa:**

Al programa puede definirsele como un conjunto de soluciones de diseño que

lleva distintas aplicaciones. Una formula combinatoria, un programa también puede ser una normalización de elementos, un código, una serialidad, etc.

## **Señalética :**

La señalética es un punto que ya se definió anteriormente el cual es un sistema de señales visuales de comportamiento, también la señalética es un funcionamiento instantáneo y automático el cual a base de una percepción, lleva a una comprensión y luego a una actuación, probablemente la señalética es un lenguaje sígnico-simbólico que es escrito, icónico y, cromático con la finalidad de adquirir una mayor organización mental o planificación del diseño.

52 COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p. 122 y siguientes

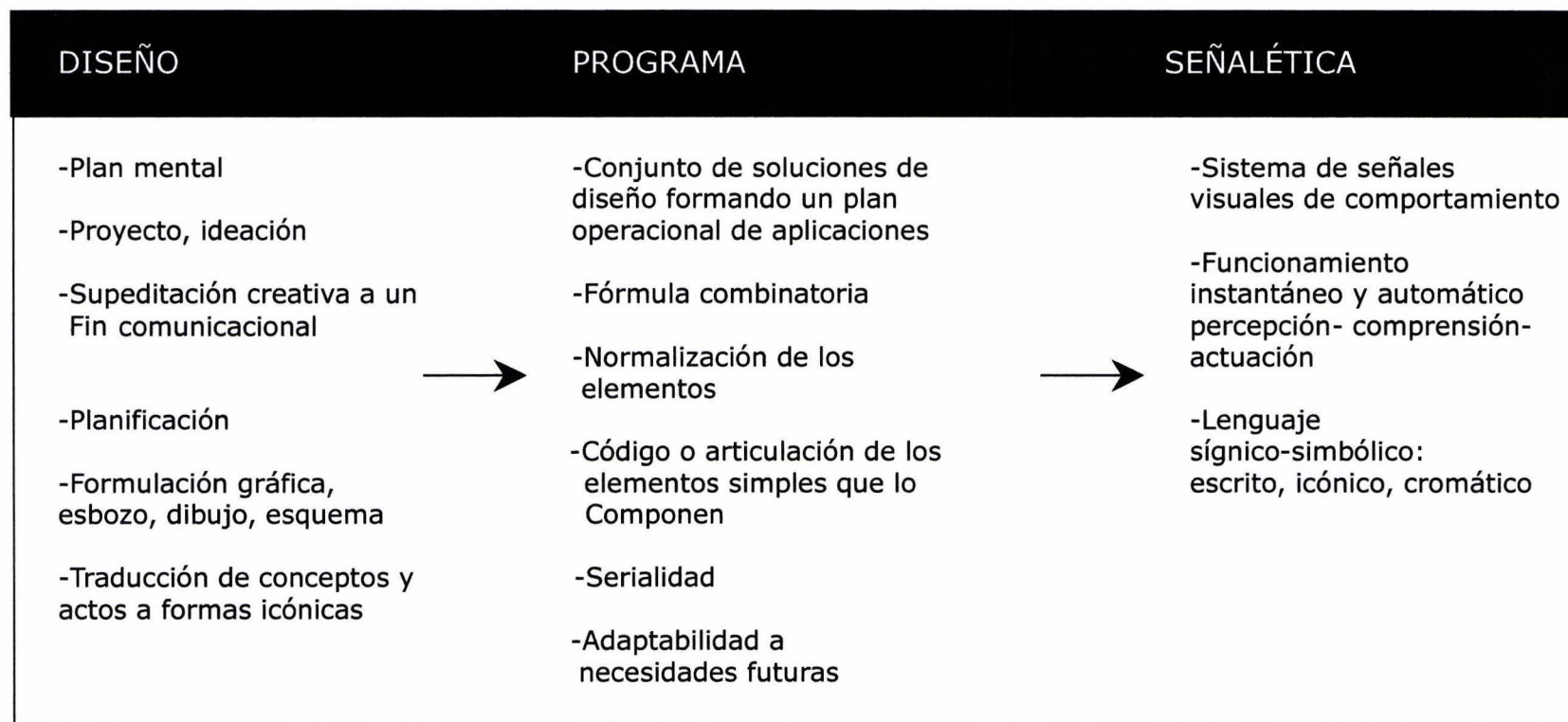


Fig 47.- Cuadro en donde se desglosan los términos de un programa señalético

Diseñar programas implica tener una fórmula capaz de solucionar ya no un problema definido, sino toda una problemática o un conjunto de problemas diversos pero relacionados entre sí, es decir, "en lugar de dar soluciones a problemas, se deberían dar programas para soluciones" 53.

Para organizar perfectamente este proyecto señalético se tomará como base la metodología que propone Joan Costa en su libro "Señalética" el cual se compone de las siguientes etapas:

### 1.-Toma de contacto con la problemática objeto de señalética

### 2.-Acopio de información que esta implícita en el problema

### 3.-Organización o planificación del proceso de trabajo

### 4.-Diseño gráfico y preparación de prototipos

### 5.-Realización industrial de los elementos señaléticos

### 6.- Producción e instalación

### 7.- Funcionamiento del programa.

Cabe señalar que toda metodología puede ser sujeta a cambios que presente cada situación en particular, en este caso solo se utilizarán los primeros 5 puntos. Además de estos siete puntos debe de tomarse en cuenta la relación que el diseñador de señales tiene con otros profesionistas que están involucrados en el desarrollo de un proyecto señalético como el arquitecto, el ingeniero, el ergonomista, el interiorista, el coordinador por parte del cliente, etc. ya que dichas personas tienen una relación directa con la planificación.

En el siguiente esquema se establecen las funciones del proceso de programas señaléticos.

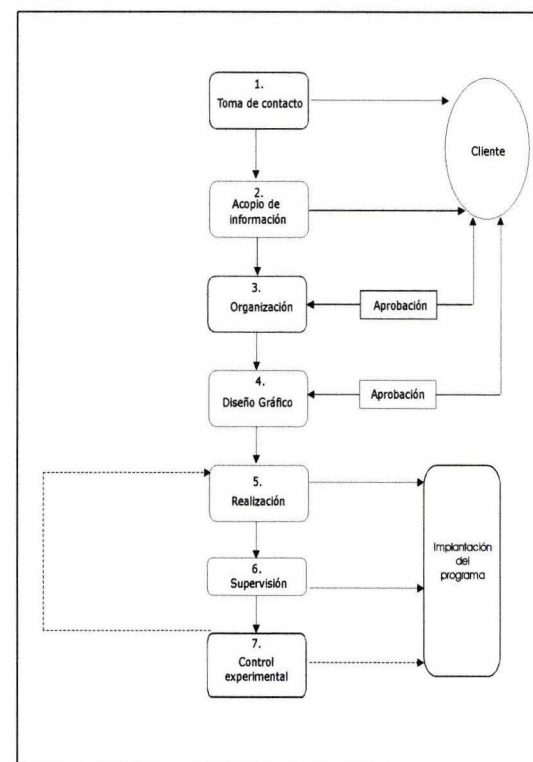


Fig 48.- Cuadro que establece las funciones del procesos de programas señaléticos

## 3.2 etapa 1

# toma de contacto

La toma de contacto son los datos principales de las características físicas del lugar dónde se va a aplicar un sistema señalético.

Habiendo establecido éste, es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos:

### 3.2.1 Tipología funcional

Se trata de una escuela, que contiene los niveles básico, medio básico, medio superior y superior, entre la función principal se encuentra la de albergar adecuadamente estudiantes de todos los niveles educativos

### 3.2.2 Personalidad

La personalidad se refiere a la ubicación y disposición arquitectónica del lugar, en este caso El CUM se encuentra ubicado en 5,000 metros cuadrados de superficie, la cual cuenta con 4 naves de 8 salones, 4 en la parte superior y 4 en la

parte inferior dando un total de 36 aulas distribuidas en: laboratorios de cómputo, laboratorio de química, aula magna, auditorio, cafeterías, sanitarios, cancha de basketball, oficinas, sala de maestros, etc., el estilo que utiliza a nivel arquitectura es colonial.

El sistema escolar que caracteriza al Corporativo Universitario México desde hace mas de 25 años es el Militarizado, así que el programa de señales trata de evocar un estilo acorde a la arquitectura del CUM, ya que la institución se encuentra en las faldas de la Sierra de Guadalupe en el Municipio de Coacalco.

La luminosidad y el ambiente que se respiran es Boscoso y Activo y el clima varia ya que es extremoso.

### 3.2.3 Imagen de Marca

La identidad que desde hace más de 30

años maneja el Corporativo Universitario México es un escudo que evoca a la enseña nacional, y contiene los elementos gráficos tradicionales: un águila posada en un nopal, con dos armas en los costados y unas ramas de olivo, así como el listón tricolor y un emblema en el centro que sobrelleva las iniciales del CUM, asimismo en la parte superior lleva una banda con el nombre de la institución y en la parte inferior el lema de esta escuela, muchas veces el escudo es utilizado en color pero la mayoría de las veces se utiliza monocromáticamente, los colores institucionales del CUM son el azul índigo y el blanco aunque en algunos folletos que publicitan el nivel licenciatura se utiliza el color gris Oxford, también se utiliza una mascota, la cual se aplica en diversas actividades de tipo deportivo.

## 3.3 etapa 2

# acopio de información

En esta etapa se establece la situación exacta de la estructura del espacio para el CUM y se establecerá la nomenclatura inicial que se transmitirá en el panel señalético. En esta etapa se desglosará en los planos la identificación sobre el terreno de los puntos principales

### 3.3.1 Plano y territorio

Los planos son el elemento más importante en cuanto a colocación y estructura se refiere, *“los planos nos ayudarán a establecer claramente cada señal en su espacio específico en ellos se ubicarán los recorridos, los servicios y se señalarán los documentos fotográficos que ayuden a un mejor manejo de las señales”*.<sup>54</sup> En los siguientes planos se encuentran ya designados los recorridos que los individuos que transitan por este inmueble realizan de manera básica, también se distribuye la zonificación de las aulas, las zonas seguras y su uso además de que se puntualiza de manera

ordenada los servicios que el Corporativo Universitario México maneja, cabe aclarar que dichos servicios pueden cambiar de lugar, así que es conveniente que la designación de cada uno de ellos sea provisional, los planos que a continuación se presentan fueron proporcionados por la institución y están realizados con las medidas pertinentes por un especialista, se integran la planta baja, el primer y segundo nivel.

54 COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p. 130

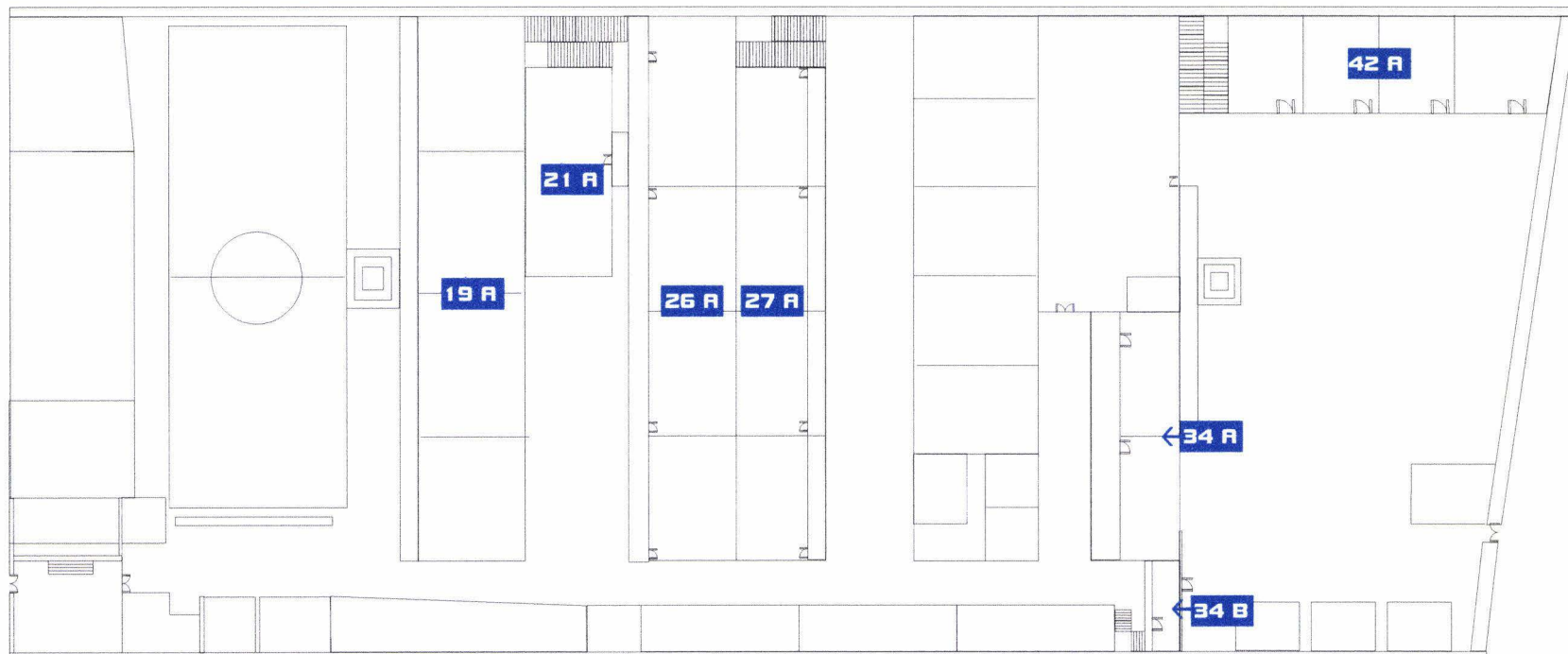
# plano de ubicación



Ubicación de los Servicios del CUM  
PLANTA BAJA

- |                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| 1.-RECEPCIÓN                       | 15.- DIRECCIÓN GENERAL                      | 29.- COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN COLECTIVA |
| 2.-OFICINA DE EVENTOS ESPECIALES   | 16.- SERVICIOS ESCOLARES                    | 30.- LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA              |
| 3.-CASETA DE VIGILANCIA            | 17.- DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS PROFESIONALES | 31.- CABINA DE RADIO Y TELEVISIÓN           |
| 4.-OFICINA DE CONTABILIDAD         | 18.- COORDINACIÓN ACADÉMICA                 | 32.- SANITARIOS HOMBRES                     |
| 5.-AULA MAGNA                      | 19.- AULAS A                                | 33.- SANITARIOS MUJERES                     |
| 6.-MANTENIMIENTO                   | 20.- SALA DE CÓMPUTO 1                      | 34.- AULAS C                                |
| 7.-CANCHA DE BASQUET BALL          | 21.- COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA            | 35.- AUDITORIO                              |
| 8.-LIMPIEZA (CONSEJERÍA)           | 22.- SALA DE PROFESORES                     | 36.- CABINA DE SONIDO                       |
| 9.-CAFETERÍA                       | 23.- COORDINACIÓN DE PSICOLOGÍA             | 37.- SANITARIOS NIÑAS                       |
| 10.-SERVICIO MEDICO                | 24.- ÁREA DE VENTAS                         | 38.- SANITARIOS NIÑOS                       |
| 11.-SALA DE INSTRUCCIÓN MILITAR    | 25.- LABORATORIO DE QUÍMICA                 | 39.- SANITARIOS PROFESORES                  |
| 12.-SALA DE BANDERAS               | 26.- AULAS B                                | 40.- CAFETERÍA                              |
| 13.-DEPARTAMENTO DE PSICOPEDAGOGÍA | 27.- AULAS B                                | 41.- DIRECCIÓN DE PRIMARIA                  |
| 14.-CAJA                           | 28.- AULAS C                                | 42.- AULAS D                                |

## primer nivel



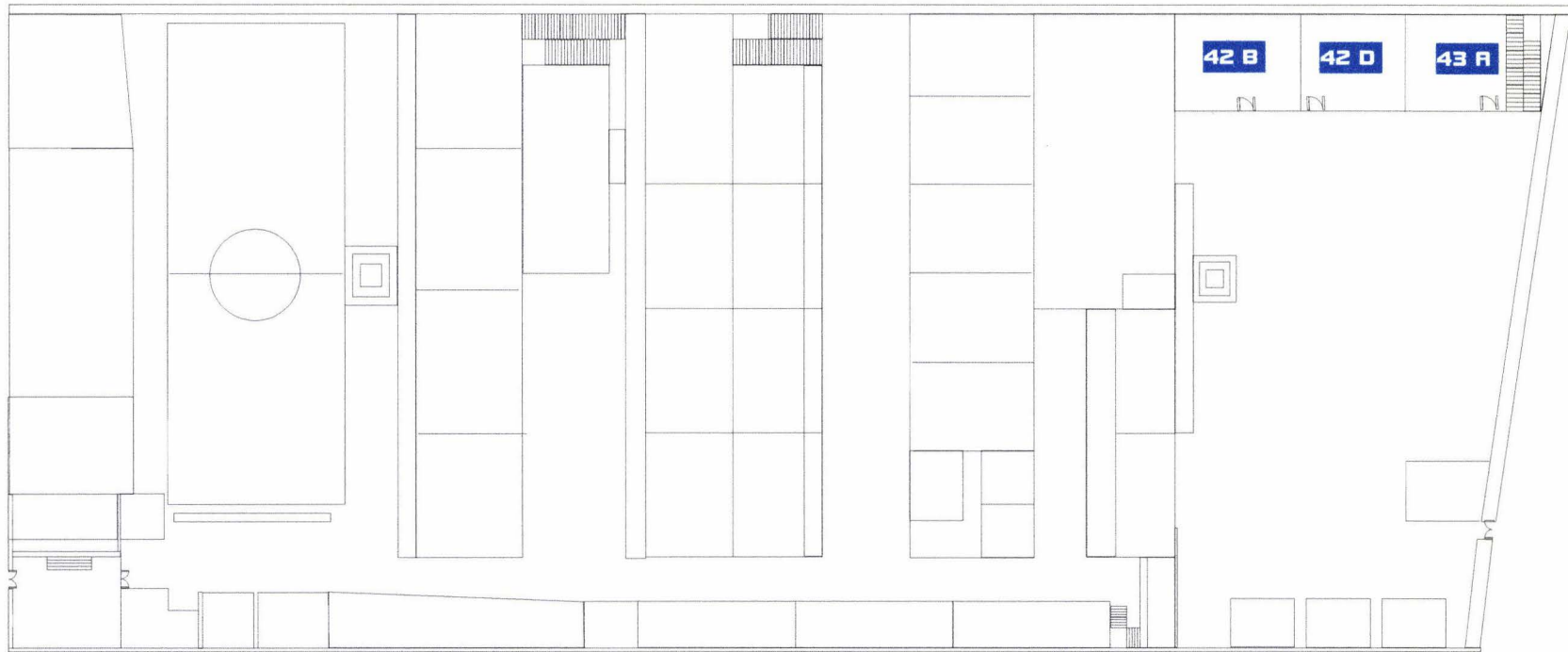
### Ubicación de los Servicios del CUM

#### PRIMER NIVEL

- 19 A.- AULAS A
- 21 A.- SALA DE CÓMPUTO 2
- 26 A.- AULAS B
- 27 A.- AULAS B
- 34 A.- AULAS C
- 34 B.- BIBLIOTECA
- 42 A.- AULAS D



## segundo nivel



Ubicación de los Servicios del CUM

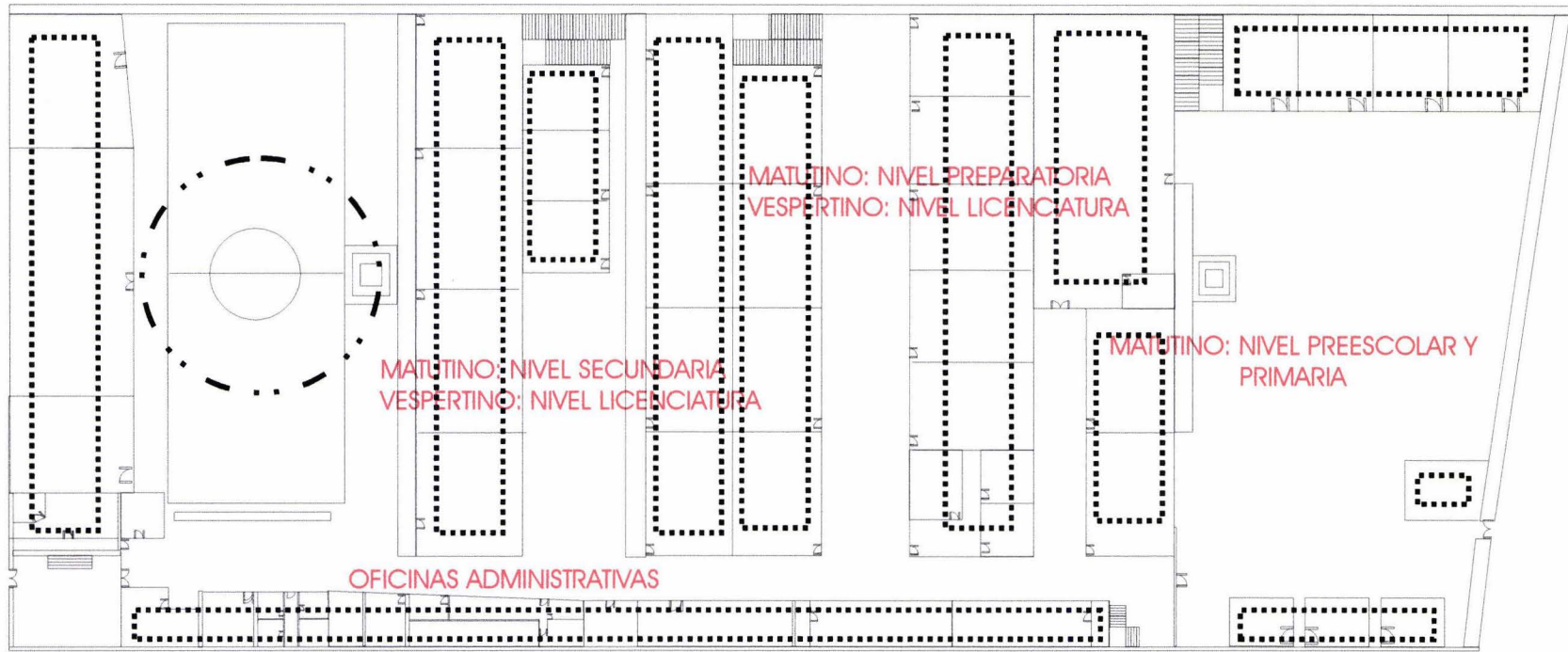
SEGUNDO NIVEL

42 B.- AULAS D

42 C.- SALA DE CÓMPUTO 3

23 A.- SALA DE CÓMPUTO 4

# plano de zonificación



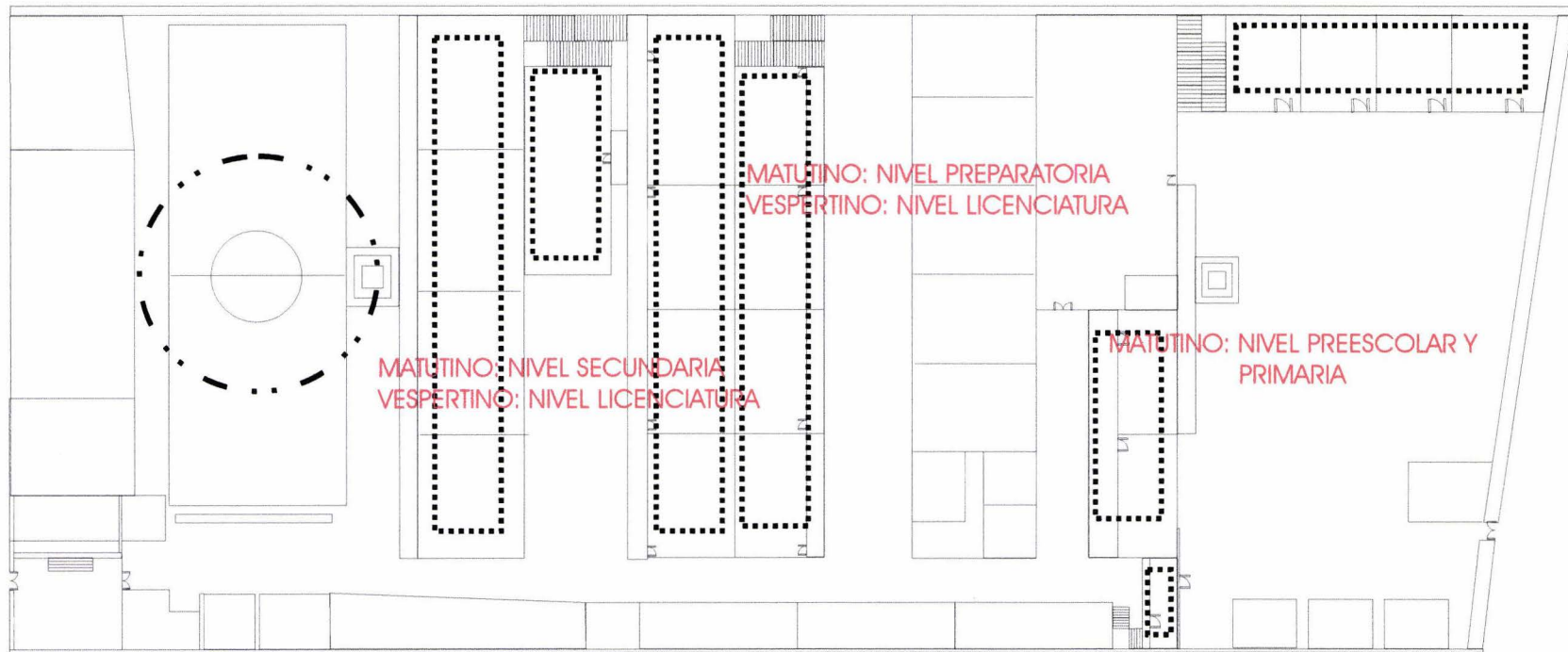
Zonificación del CUM

PLANTA BAJA

- · · — · · — ZONA DE SEGURIDAD
- ZONA DE RIESGO

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

# primer nivel

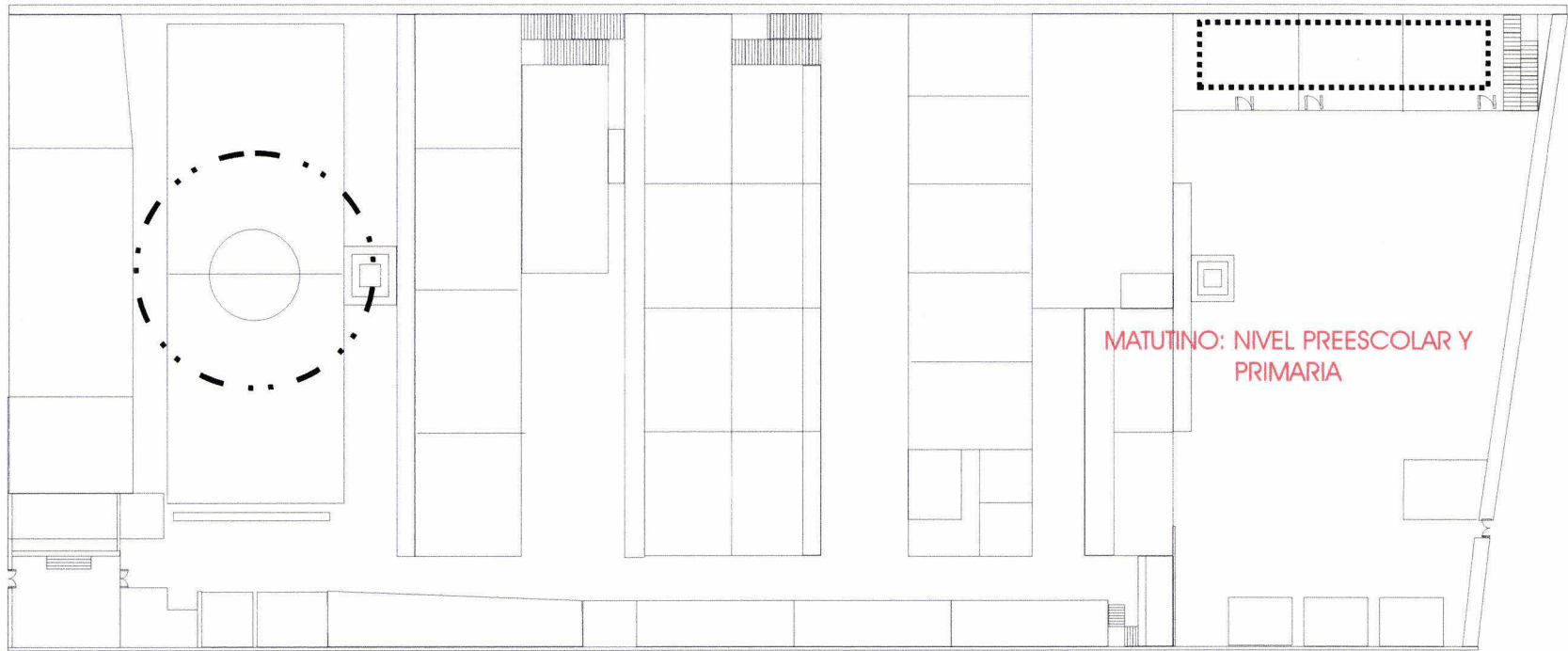


## Zonificación del CUM

### PRIMER NIVEL

- · · — · · — ZONA DE SEGURIDAD
- ZONA DE RIESGO

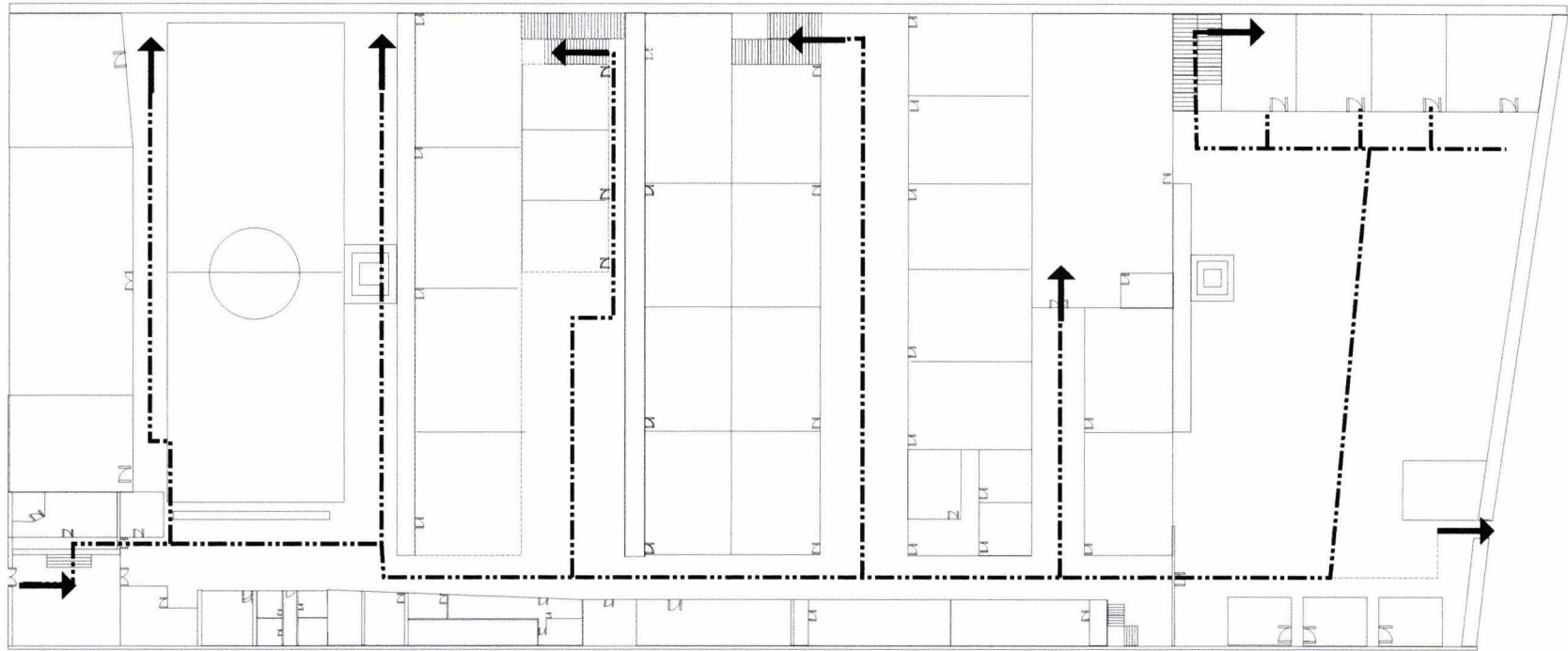
# segundo nivel



Zonificación del CUM  
SEGUNDO NIVEL

- · · — · · — ZONA DE SEGURIDAD
- ZONA DE RIESGO

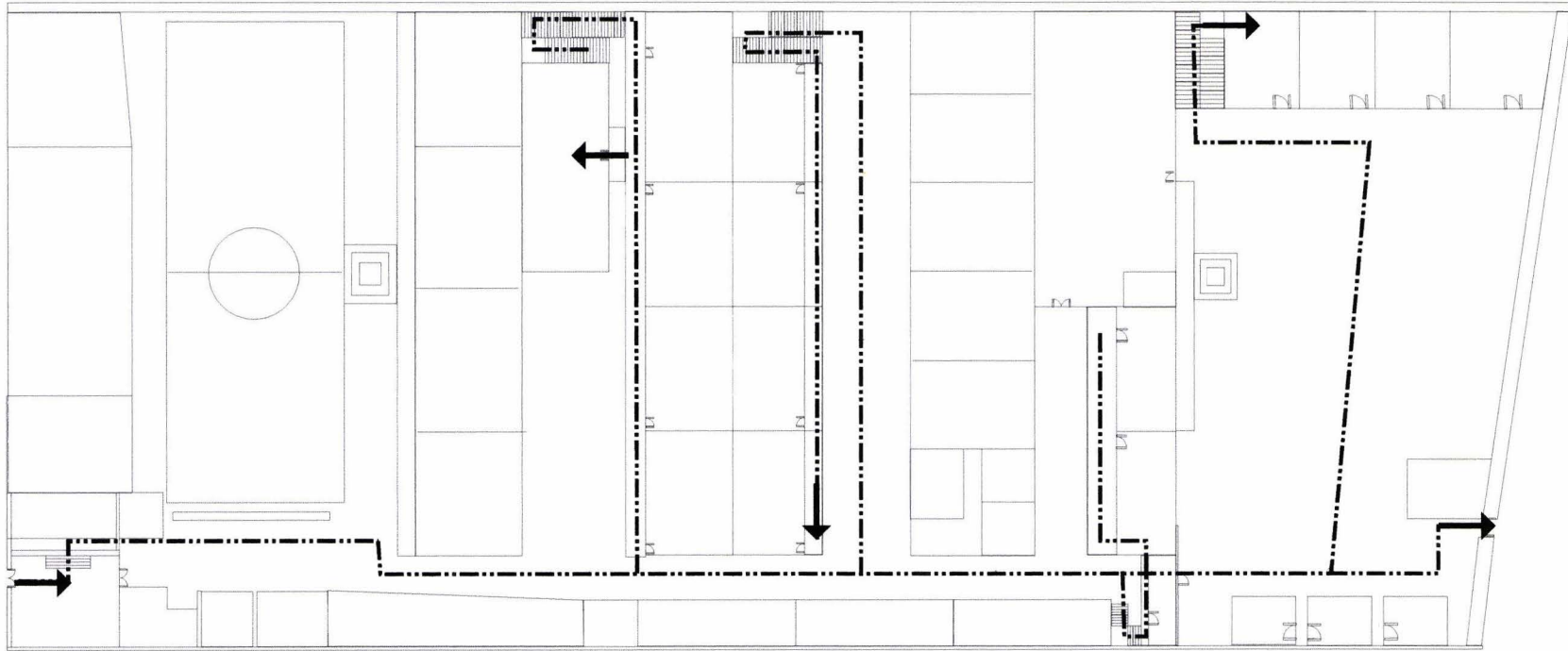
# plano de recorrido



Recorridos del CUM  
PLANTA BAJA

 RECORRIDO BÁSICO HACIA LOS EDIFICIOS

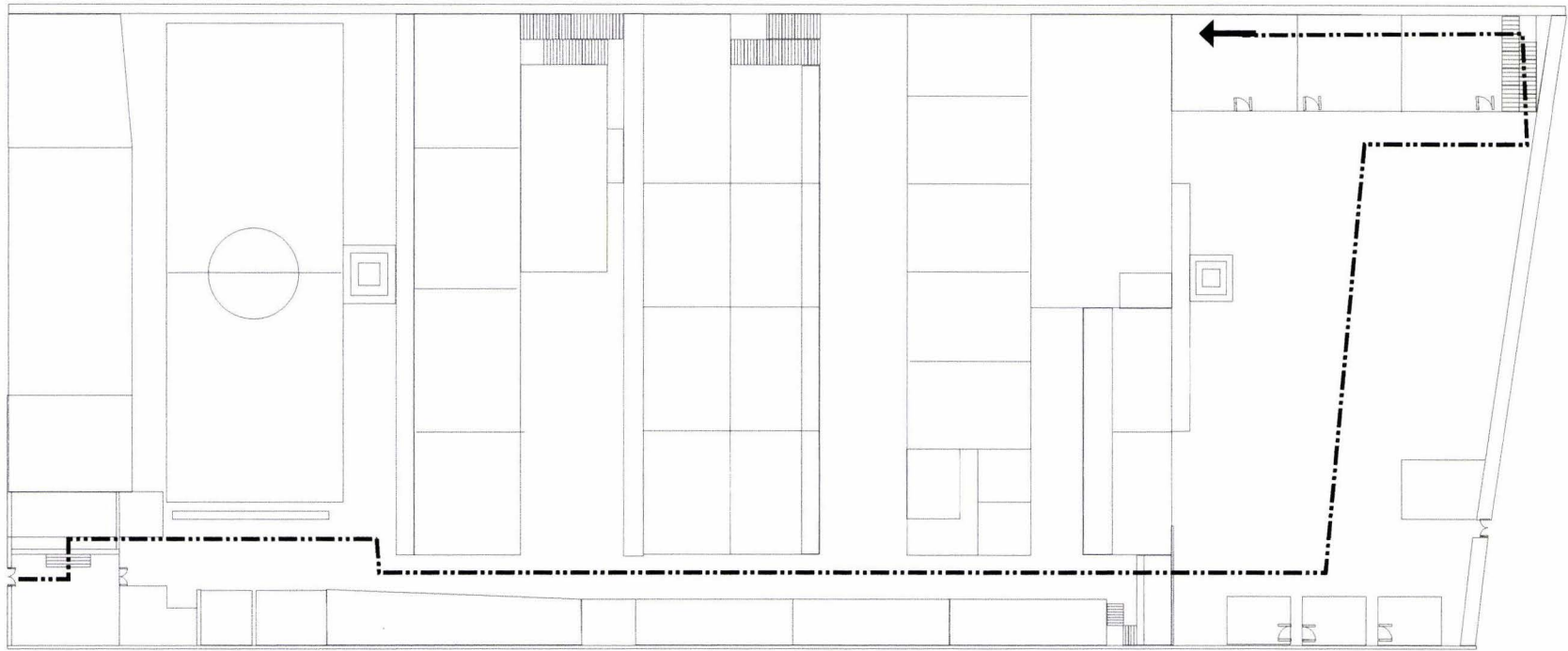
# primer nivel



Recorridos del CUM  
PRIMER NIVEL

→ RECORRIDO BÁSICO HACIA LOS EDIFICIOS

# segundo nivel



Recorridos del CUM  
SEGUNDO NIVEL

➡ RECORRIDO BASICO HACIA LOS EDIFICIOS

### 3.3.2 Palabras Clave

Ya establecido el primer código para la realización de la nomenclatura de los espacios que solicitan señales, se procede a realizar un desglose de palabras las cuales ayudarán a realizar el proceso de diseño adecuado por medio de palabras apropiadas: recepción, vigilancia, auditorio, computo, etc., dichas palabras poseen una esencia importante ya que definen los servicios; por eso estas palabras se convierten en unidades de información para el público.

*"Es conveniente hacer un primer listado de las palabras-clave y someterlo a verificación y utilizar sólo las palabras que no causen confusión y tratando de eliminar términos técnicos o burocráticos según sea el caso para que el público identifique con mayor rapidez cada señal"* 55, en esta etapa se puede utilizar un listado provisional que se irá definiendo a lo largo del proceso.

Ya que se trata de una institución educativa las palabras a designar deben de ser entendibles para la mayoría de la población, la cual esta conformada por niños, jóvenes y adultos, como primer listado se han elegido las palabras más comunes para distinguir cada área y en base a ello poder establecer una señal tipográfica o icónica.

Por lo mismo es prudente que además de las palabras clave se propongan palabras que tengan que ver con objetos que se relacionen directamente con el espacio a señalar por ejemplo:  
Recepción: teléfono, cuaderno, agenda, etc.

Como primera parte se subrayan las palabras más adecuadas para la realización de la señal, cabe señalar que no fue un listado definitivo ya que mientras se avanzó en el programa se desecharon las palabras que en

determinado momento no fueron factibles, con ayuda de este listado puede pensarse también en los pictogramas primarios.

#### **RECEPCIÓN**

Teléfono  
Mesa

#### **CONTABILIDAD**

Dinero  
Números

#### **CASETA DE VIGILANCIA**

**Policía**  
Cámara  
Televisión

#### **AULAS**

Sillas  
Pizarrón  
Numeración

55 COSTA, Joan. Señalética.-- CEAC p. 131



**COORDINACIÓN ACADÉMICA**

**COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA**

**COORDINACIÓN DE ESTUDIOS  
PROFESIONALES**

**SERVICIOS ESCOLARES**

**DEPARTAMENTO DE  
PSICOPEDAGOGÍA**

**ÁREA DE VENTAS**

Ventas  
Libros  
Uniformes

**SALA DE PROFESORES**

Portafolio  
Gis y borrador

**LABORATORIO DE CÓMPUTO**

Sala de cómputo  
Teclado  
**Mouse**

**LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA**

Ampliadora  
**Cámara**  
Foco de seguridad

**SALA DE INSTRUCCIÓN MILITAR**

Escudo  
Cuartelera  
**Instructor**

**CAJA**

Caja registradora  
Billetes

**AULA MAGNA**

Micrófono  
**Estrado**

**BIBLIOTECA**

Libros  
Ficheros

**CONSERJERÍA**

**Cubeta**  
Trapeador

**CAFETERÍA**

Sopa instantánea  
**Café**

**MANTENIMIENTO**

**Herramientas**  
Brocha y pintura

**SALA DE BANDERAS**

**Bandera**  
Portabanderas  
Medallas

**BASURA**

Desperdicio  
Desecho de fruta  
**Bote de basura**

**EXTINTOR**

**Extintor**  
Fuego  
Manguera

**SERVICIO MÉDICO**

Curitas y pastillas

**Médico**

Estetoscopio

**SANITARIOS****Hombre****Mujer**

Falda

Pantalón

**QUÍMICA**

Microscopio

Matraz

**Laboratorista****CANCHA DE BASKETBALL****OFICINA DE EVENTOS ESPECIALES****DIRECCIÓN GENERAL****COORDINACIÓN DE  
COMUNICACIÓN COLECTIVA****DIRECCIÓN DE PRIMARIA****COORDINACIÓN DE PSICOLOGÍA****CABINA DE SONIDO****3.3.3 DOCUMENTOS  
FOTOGRAFICOS**

Ya teniendo establecidas las palabras clave se tomaron las fotografías de los puntos que se contemplaron para realizar la señalética, ya que en el plano muchos puntos se visualizan de manera inapropiada, es mejor realizar una análisis fotográfico que nos permita aclarar todos los factores posibles, relativos a los puntos de vista de los individuos que hacen uso del inmueble, para ello es necesario tomar en cuenta dos puntos importantes.

*"El punto de vista más importante desde la óptica estadística (número de mayor afluencia y movimiento del público y por*

*otro lado los puntos más destacables como problema en este punto se puede incluir las situaciones dilemáticas de decisión para el usuario y la ambigüedad arquitectónica."*<sup>56</sup>

En las siguientes fotografías se indicará el punto en que se tomo la foto por el ángulo visual que cubre se establecerá su localización en el plano para dar mayor descripción de la situación real ya que es una buena opción para resolver problemas de traslado.

Las fotografías que a continuación se presentan fueron tomadas con una cámara profesional Nikon F6 en un ángulo visual de 28mm y con un rollo de película ISO 400.

La toma fotográfica es además la que de la pauta para el acomodo real de cada señal, ya que con ella puede identificarse tanto el espacio como la altura y medidas correctas de sus áreas.

56 Ibid



1.- FACHADA



2.- ENTRADA PRINCIPAL



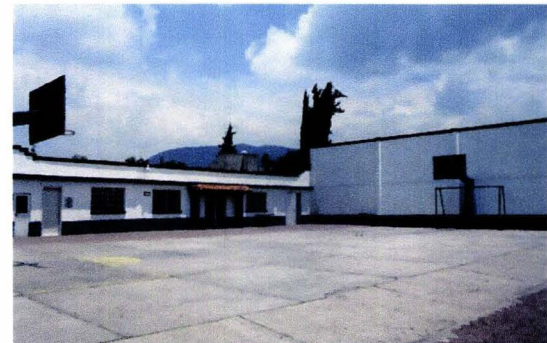
3.- RECEPCIÓN



4.- - EVENTOS ESPECIALES



5.-.- CASETA DE VIGILANCIA Y CONTABILIDAD



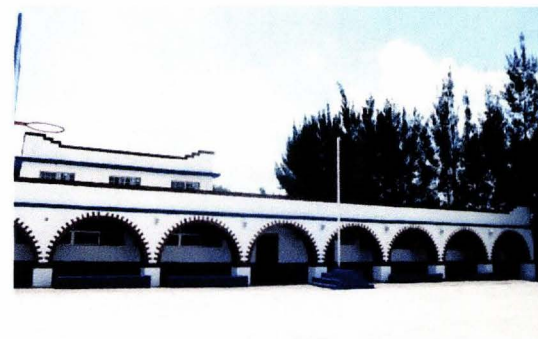
6.-.- PANORÁMICA CANCHA DE BASKETBALL



7.- AULA MAGNA



8.- DEPÓSITO DE BASURA



9.- PANORÁMICA AULAS A



10.- CONSERJERÍA Y LIMPIEZA



11.- CAFETERÍA



12.- SERVICIO MÉDICO



13.- OFICINA DE INSTRUCTORES



14.- SALA DE BANDERAS



15.- CAJA



16.- SERVICIOS ESCOLARES



17.- DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS PROFESIONALES



18.- COORDINACIÓN ACADÉMICA



19.- SALA DE CÓMPUTO



20.- COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA



21.- SALA DE PROFESORES



22.- ÁREA DE VENTAS



23.- LABORATORIO DE QUÍMICA



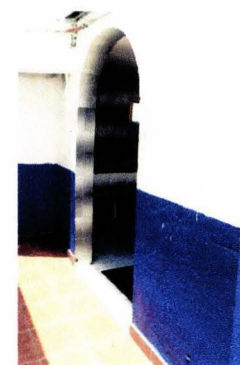
24.- AULAS B



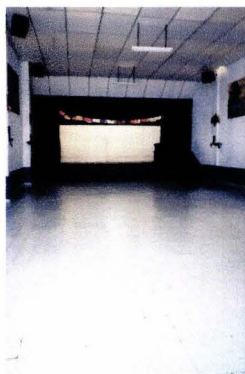
25.- AULAS C



26.- COMUNICACIÓN COLECTIVA



27.- SANITARIOS



28.- AUDITORIO

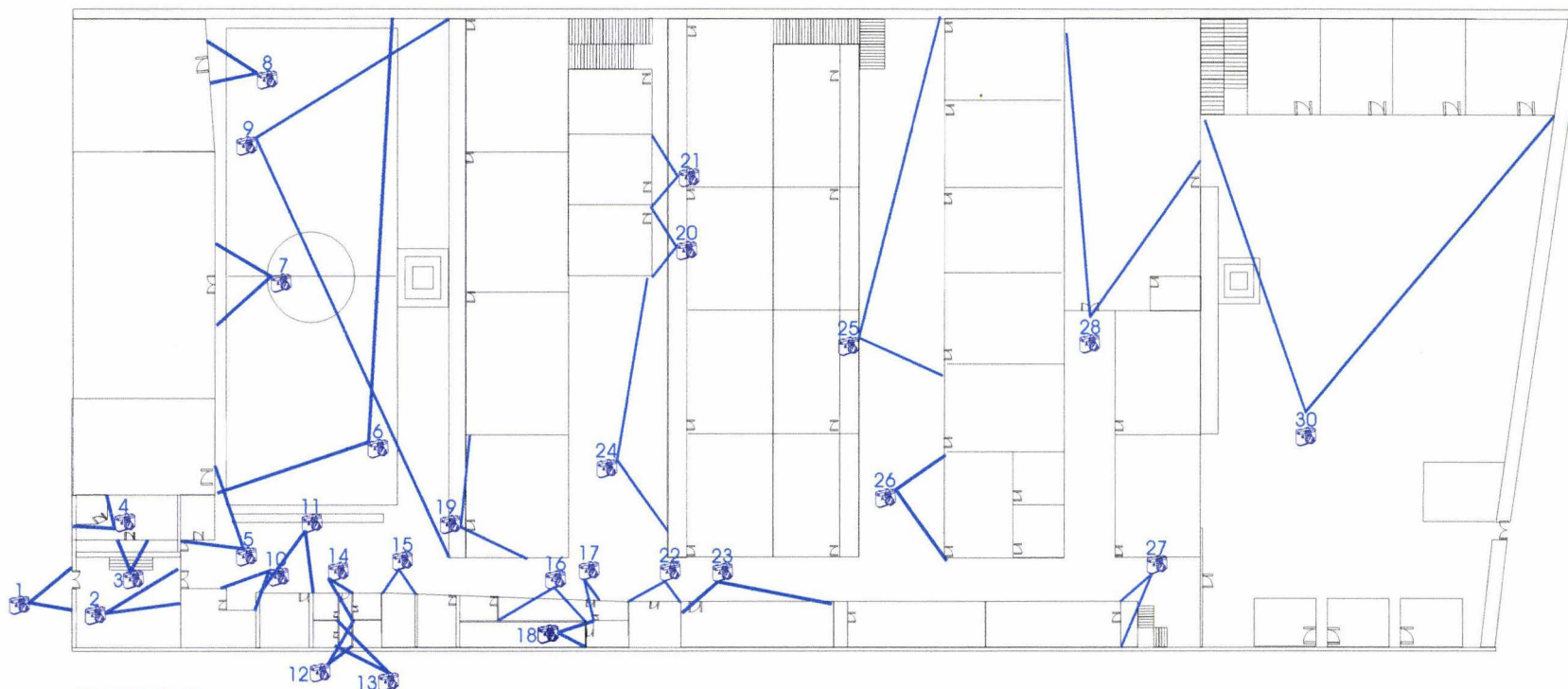


29.- BIBLIOTECA



30.- PANORÁMICA EDIFICIO DE PRIMARIA

# plano de toma fotográfica



PLANTA BAJA

— ÁNGULO VISUAL QUE CUBRE

UBICACIÓN DE LA FOTOGRAFÍA EN EL PLANO

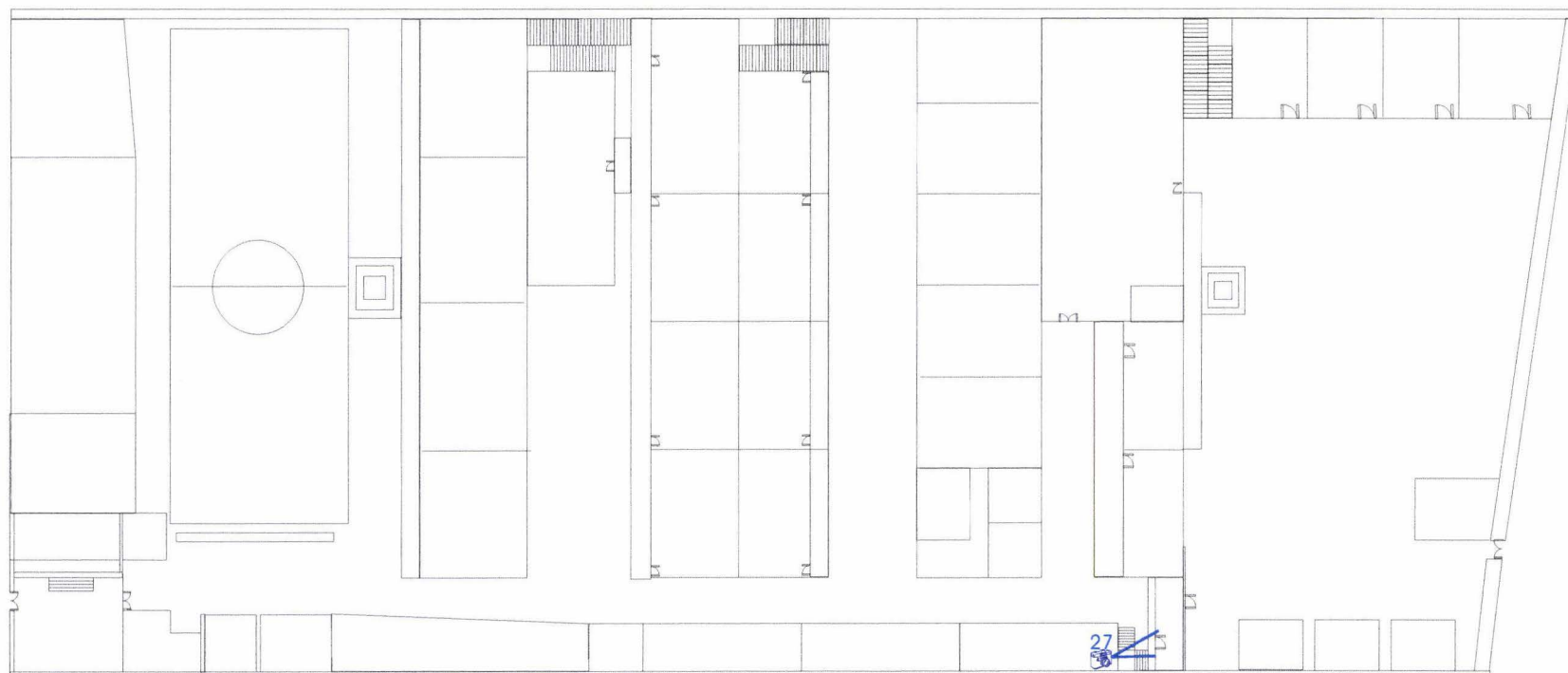
- 1.- FACHADA
- 2.- ENTRADA PRINCIPAL
- 3.- RECEPCIÓN
- 4.- EVENTOS ESPECIALES
- 5.- CASETA DE VIGILANCIA Y CONTABILIDAD
- 6.- PANORÁMICA CANCHA DE BASKETBALL
- 7.- AULA MAGNA
- 8.- DEPÓSITO DE BASURA
- 9.- PANORÁMICA DE AULAS A
- 10.-LIMPIEZA O CONSERJERÍA

- 11.- CAFETERÍA
- 12.- SERVICIO MÉDICO
- 13.- OFICINA DE INSTRUCTORES
- 14.- SALA DE BANDERAS
- 15.- CAJA
- 16.- SERVICIOS ESCOLARES
- 17.- DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS PROFESIONALES
- 18.- COORDINACIÓN ACADÉMICA
- 19.- SALA DE CÓMPUTO
- 20.-COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA

- 21.- SALA DE PROFESORES
- 22.- ÁREA DE VENTAS
- 23.- LABORATORIO DE QUÍMICA
- 24.- AULAS B
- 25.- AULAS C
- 26.- COMUNICACIÓN COLECTIVA
- 27.- SANITARIOS
- 28.- AUDITORIO
- 29.- BIBLIOTECA
- 30.- EDIFICIO DE PRIMARIA



# plano de toma fotográfica



PLANTA BAJA

— ANGULO VISUAL QUE CUBRE

### 3.3.4 CONDICIONANTES ARQUITECTÓNICOS

Ya se mencionaron algunos factores que podrían intervenir de alguna forma en el proyecto señalético pero de cualquier manera es importante retomar en esta fase los condicionantes que influyen determinadamente en el aspecto arquitectónico.

Hablando del Corporativo Universitario México de alguna manera al estar utilizando sus instalaciones se nota que el edificio ha sido construido por partes, es decir la construcción ha sido remodelada poco a poco y por ello el espacio entre uno y otro edificio es irregular, de igual manera sucede con los salones ya que en la misma nave se pueden encontrar salones más grandes que otros, por este factor muchas veces se hace difícil hacer el recorrido adecuado en los salones, ya que en

algunas partes hay que pasar por espacios estrechos.

Los edificios han retomado un estilo colonial con algunas reservas de salones que no han sido remodelados todavía y carecen de techo de concreto esto genera una serie de agentes fisiológicos como lo son el clima, el agua que se trasmina y la humedad que ésta genera, del mismo modo el factor iluminación se ve afectado ya que algunos edificios son de dos plantas y hacen que la proyección de luz natural sea escasa.

En cuanto a la luz artificial, se puede decir que es adecuada por las mañanas pero en el turno vespertino causa un poco de conflicto ya que los dos edificios principales tienen un pórtico que necesita más luz para poder distinguir con toda claridad las señales.

Por otro lado las entradas principales son muy angostas, tomando en cuenta el

número de individuos que hacen uso de ellas, las escaleras que dan acceso a los niveles superiores tienen un pasto sintético, lo cual hace que cuando llueve se dificulte su utilización.

Se considera que el edificio de oficinas administrativas es de poco espacio ya que el lugar que le corresponde es muy estrecho.

### 3.3.5 CONDICIONANTES AMBIENTALES

En cuanto a los condicionantes ambientales ya se estableció que por ser una escuela militarizada en su turno matutino y estar ubicada a las faldas de una sierra en el centro del municipio de Coacalco, su clima es extremoso., por la mañana hace mucho frío y a media tarde es muy cálido, dependiendo también de la época del año, estos factores son de vital importancia ya que tienen que ver con la durabilidad del material de las señales.

La institución decidió retomar el estilo colonial en su estructura arquitectónica semejando una hacienda, utiliza la teja de adobe y estructuras de madera así como los pórticos de concreto en sus edificios principales, todos ellos están pintados de color blanco con una franja azul índigo que va del piso a un metro arriba, en algunas áreas hay bancas de

concreto y bebederos, hay poca vegetación y los árboles que existen en su mayoría están en el edificio de oficinas administrativas, se trata de árboles de abedul los cuales alcanzan casi los tres metros de altura y sus hojas caen cubriendo todo el techo y parte de la pared principal haciendo que la vista del edificio se obstruya, las puertas y ventanas son de herrería en su mayoría pintada de blanco el piso es de concreto y los pasillos son de adoquín, la cancha de basketball es el único espacio amplio no hay otra área tan grande como esa.

El mobiliario por el contrario es de estilo moderno sillas y mesas de plástico en color azul, para las aulas y las oficinas administrativas tienen estantes en color gris Oxford y azul índigo igualmente la recepción, las coordinaciones de igual forma están decoradas en color azul y la dirección cuenta con una alfombra del mismo color, el aire y los factores climatológicos derivan algunos factores

de durabilidad y apreciación de este sistema ya que la humedad y el calor en extremo podrían dañar los materiales.

### 3.3.6 NORMAS GRÁFICAS PREEXISTENTES

El CUM aún no cuenta con un manual de identidad corporativa, maneja un sin fin de tipografías sin decidirse por una en específico, pero la más utilizada es la Arial Black y la Avant Gard Medium BT en cuanto a su imagen institucional como icono maneja un escudo con un Águila que casi siempre va de color azul.

Es por ello que este proyecto suscita la conciencia del manejo de un programa de identidad corporativa y coordinarlo con el proyecto señalético.

### 3.3.7 NOMENCLATURA

En base a la identificación de los servicios localizados en los planos la nomenclatura que hasta esta fase se retomará para el Corporativo Universitario México y se establecerá en las señales queda de esta manera, cabe señalar que ésta es sólo la equivalencia lingüística pero en las siguientes etapas se establecerá de la manera definitiva de cada señal si es por medio de pictograma o por medio de tipografía:

RECEPCIÓN  
VIGILANCIA  
CONTABILIDAD  
EVENTOS ESPECIALES  
AULA MAGNA  
AUDITORIO  
MANTENIMIENTO  
LIMPIEZA  
CANCHA DE BASKETBALL  
CAJA  
CAFETERÍA

MEDICO  
INSTRUCCIÓN MILITAR  
SALA DE BANDERAS  
DEPARTAMENTO DE PSICOPEDAGOGÍA  
SERVICIOS ESCOLARES  
DIRECCIÓN GENERAL  
COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS  
PROFESIONALES  
COORDINACIÓN ACADÉMICA  
SALA DE PROFESORES  
COORDINACIÓN DE PSICOLOGÍA  
COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN  
COLECTIVA  
SALA DE COMPUTO  
ÁREA DE VENTAS  
LABORATORIO DE QUÍMICA  
FOTOGRAFÍA  
RADIO Y TELEVISIÓN  
SANITARIOS  
CABINA DE SONIDO  
BIBLIOTECA  
EXTINTOR  
ESCALERAS  
BASURA

## 3.4 etapa 3 organización

Hasta este punto se ha recopilado toda la información importante que llevará a la producción de un programa específico, es el momento preciso para pasar a la organización de toda la información obtenida en las etapas precedentes y planificar el trabajo de diseño el cual se iniciará en la etapa 4

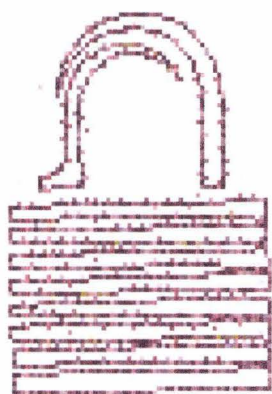
### 3.4.1 PALABRAS CLAVE Y EQUIVALENCIA ICÓNICA

En esta fase se tomarán las expresiones lingüísticas que previamente han sido propuestas, este listado sustituirá al listado provisional sin embargo pueden generarse cambios de última hora antes de pasar al proceso de diseño ya que será la base para la formalización de la información señalética, "en esta etapa se hará la recopilación de pictogramas ya existentes que correspondan a dichas nomenclaturas con el fin de verificar su posible adopción y se desecharán los pictogramas que tengan el mismo

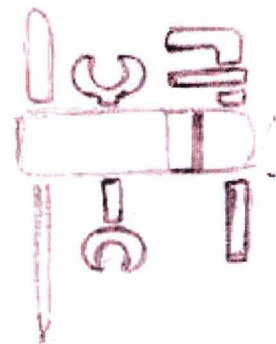
*significado y se adoptará al estilo propio"*<sup>57</sup>, en caso de realizar nuevos pictogramas se realizará el primer proceso de bocetaje para definir si la señal que corresponde a cada uno será de texto o de pictograma.

A continuación se anexa el listado respectivo con su boceto primario algunas nomenclaturas carecen de pictograma así que sólo se enunciarán de manera escrita, es preciso señalar que las palabras clave subrayadas en la etapa 2 se retomarán para elaborar o retomar los pictogramas en cuestión.

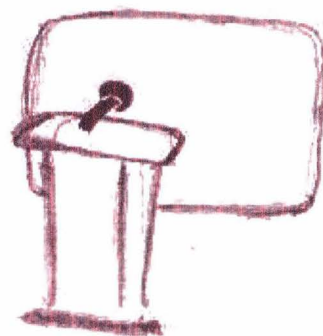
57 Ibid pag.132



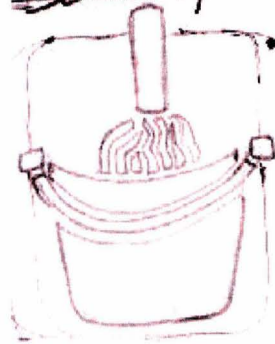
Seguridad



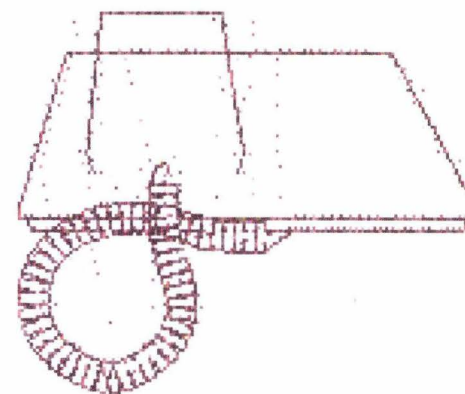
Mantenimiento



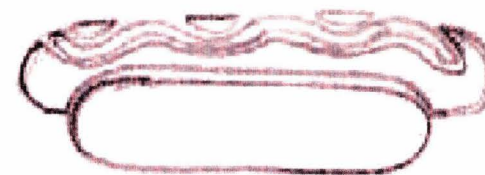
Aula Magna



Limpieza



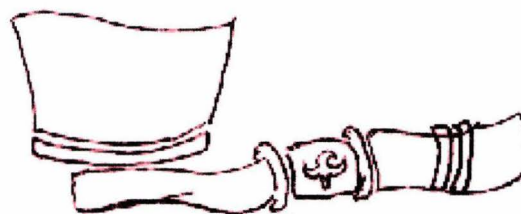
Recepción



Cafetería



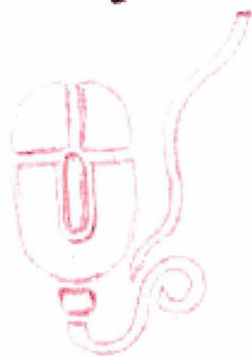
Médico



Instrucción Militar



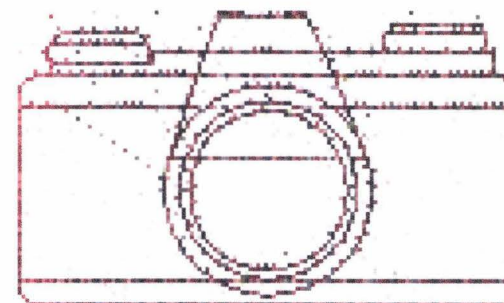
Sala de Banderas



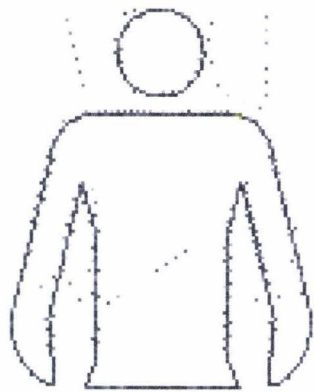
Sala de Cómputo



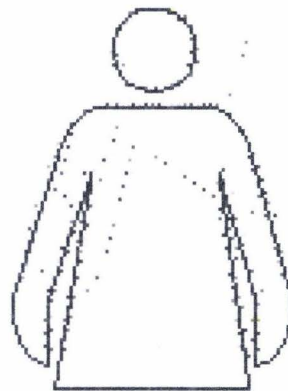
Laboratorio de Química



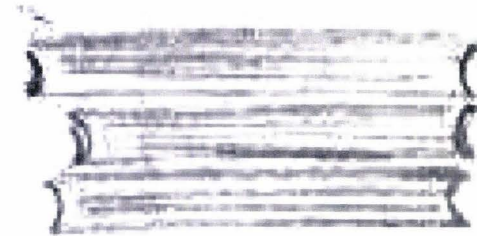
Laboratorio de Fotografía



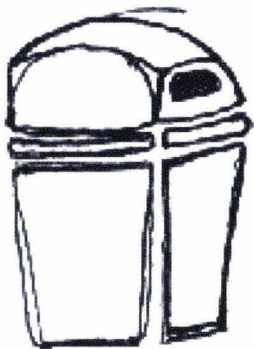
Sanitarios Hombres



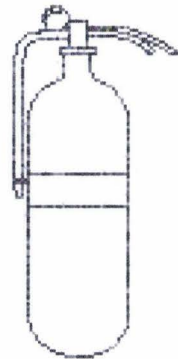
Sanitarios Mujeres



Biblioteca



Basura



Extintor



Escaleras



### 3.4.2 TIPOS DE SEÑALES

En esta fase las palabras clave que son la nomenclatura anterior serán clasificadas por grupos según sus principales características en 3 fusiones esencialmente estas fusiones son:

Señales direccionales, señales pre-informativas así como las señales de identificación.

Esta primera tipificación será el embrión de una codificación ulterior, cuyo uso estará decidido sobre el avance del proyecto. También es preciso marcar que algunas señales residirán en dos grupos ya que por un lado identifican y por otro indican dirección

#### *SEÑALES DIRECCIONALES*

RECEPCIÓN  
CONTABILIDAD  
AUDITORIO

CANCHA DE BASKETBALL  
SANITARIOS  
AULA  
SEÑALES PRE-INFORMATIVAS  
EXTINTOR  
ESCALERAS  
BASURA

#### *SEÑALES DE IDENTIFICACIÓN*

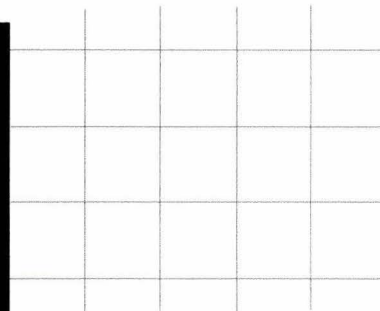
DIRECCIÓN GENERAL  
COORDINACIÓN ACADÉMICA  
COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA  
COORDINACIÓN ACADÉMICA  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS  
PROFESIONALES COORDINACIÓN DE  
PSICOLOGÍA  
COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN  
COLECTIVA DEPARTAMENTO DE  
PSICOPEDAGOGÍA  
SERVICIOS ESCOLARES EVENTOS  
ESPECIALES  
SALA DE PROFESORES  
MANTENIMIENTO  
AULA MAGNA

LIMPIEZA  
VIGILANCIA  
CAJA  
CAFETERÍA  
MEDICO  
INSTRUCCIÓN MILITAR  
SALA DE BANDERAS  
SALA DE CÓMPUTO  
ÁREA DE VENTAS  
LABORATORIO DE QUÍMICA  
FOTOGRAFÍA  
RADIO Y TELEVISIÓN  
CABINA DE SONIDO  
BIBLIOTECA

### 3.4.3 VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Después de que se dispone del listado de las nomenclaturas, planos y fotografías conviene verificar todos los datos e identificar en los planos los recorridos principales, los puntos de información los accesos principales, escaleras, reglamentación de obligatoriedad y

## 3.5 etapa 4 diseño gráfico



Esta etapa es la más importante para el Diseñador y Comunicador Visual ya que las primeras fases constituyen el diseño conceptual y organizativo, así como todo el proceso de planificación de todo el proyecto. En las siguientes etapas se realizará el material del programa de manera industrial, la instalación y verificación del funcionamiento del sistema señalético etc.

### 3.5.1 FICHAS SEÑALÉTICAS

Estas fichas son el esquema primordial de cada señal utilizando la nomenclatura que define cada servicio, se tendrá que ubicar sobre el terreno en el plano indicando el lugar exacto que tendrá la señal. Las fichas deben de incluir :

La situación de la señal en el plano indicando con una letra

- La clase de señal: colgante, banderola, panel, mural, directorio, sobremesa, etc.

- El texto indicándolo en su idioma correspondiente (si corresponde)
- El pictograma (si corresponde)
- la situación de la flecha direccional (si corresponde)
- Los colores: el fondo, texto, pictograma, flecha, etc.
- Las medidas totales
- Algunas observaciones

El conjunto de las fichas constituyen todo el sistema señalético que deberá desarrollarse.

A continuación, se agregan las fichas de cada señal con los datos arriba referidos y se mostrara en el plano real su ubicación.

A

#### RECEPCIÓN

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: RECEPCIÓN  
 PICTOGRAMA: NO  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 15X25 cm

B

#### EVENTOS ESPECIALES

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: EVENTOS ESPECIALES  
 PICTOGRAMA: NO  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 15X25 cm

C

**SEGURIDAD**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: NO  
 PICTOGRAMA: POLICÍA  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 18X25

D

**CONTABILIDAD**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: CONTABILIDAD  
 PICTOGRAMA: NO  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 15X25

E

**AULA MAGNA**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: NO  
 PICTOGRAMA: PODIUM  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, PICTOGRAMA CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 18X25

F

**MANTENIMIENTO**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: NO  
 PICTOGRAMA: HERRAMIENTAS  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, PICTOGRAMA CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 18X25

G

**CANCHA DE BASKETBALL**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: CANCHA DE BASKETBALL  
 PICTOGRAMA: NO  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO

H

**LIMPIEZA**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: NO  
 PICTOGRAMA: CUBETA CON ESCOBA  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 18X25

I

**CAFETERIA**

CLASE: BANDEROLA  
TEXTO: NO  
PICTOGRAMA: TAZA DE CAFÉ  
FLECHA: NO  
COLOR: FONDO AZUL, PICTOGRAMA  
CALADO  
MEDIDAS TOTALES: 18X25cm

J

**MEDICO**

CLASE: BANDEROLA  
TEXTO: NO  
PICTOGRAMA: MÉDICO  
FLECHA: NO  
COLOR: FONDO AZUL, PICTOGRAMA  
CALADO  
MEDIDAS TOTALES: 18X25 cm

K

**INSTRUCCIÓN MILITAR**

CLASE: BANDEROLA  
TEXTO: NO  
PICTOGRAMA: INSTRUCTOR  
FLECHA: NO  
COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
MEDIDAS TOTALES: 18X25 cm

L

**SALA DE BANDERAS**

CLASE: BANDEROLA  
TEXTO: NO  
PICTOGRAMA: BANDERA  
FLECHA: NO  
COLOR: FONDO AZUL, PICTOGRAMA  
CALADO  
MEDIDAS TOTALES: 18x25 cm

M

**DEPARTAMENTO DE PSICOPEDAGOGÍA**

CLASE: BANDEROLA  
TEXTO: PSICOPEDAGOGÍA  
PICTOGRAMA: NO  
FLECHA: NO  
COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
MEDIDAS TOTALES: 15X25

N

**CAJA**

CLASE: BANDEROLA  
TEXTO: CAJA  
PICTOGRAMA: NO  
FLECHA: NO  
COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
MEDIDAS TOTALES: 15X25 cm

Ñ

**DIRECCIÓN GENERAL**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: DIRECCIÓN  
 PICTOGRAMA: NO  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 15X25 cm

O

**SERVICIOS ESCOLARES**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: SERVICIOS ESCOLARES  
 PICTOGRAMA: NO  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 15X25 cm

P

**DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS PROFESIONALES**

CLASE: PANEL  
 TEXTO: ESTUDIOS PROFESIONALES  
 PICTOGRAMA: NO  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 15X25 cm

Q

**COORDINACIÓN ACADÉMICA**

CLASE: PANEL  
 TEXTO: COORDINACIÓN ACADÉMICA  
 PICTOGRAMA: NO  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 15X25

R

**AULAS**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: A, B, C  
 PICTOGRAMA: NO  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 18X25cm  
 OBSERVACIONES:  
 VARIARÁ EL NUMERO DE CADA SALÓN  
 EJEMPLO: A1, B4, C7 ETC.

S

**SALA DE CÓMPUTO**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: NO  
 PICTOGRAMA: MOUSE O RATÓN  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 18X25 cm

T

**COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA  
 PICTOGRAMA: NO  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 15X25 cm

U

**SALA DE PROFESORES**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: SALA DE PROFESORES  
 PICTOGRAMA: NO  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL,  
 MEDIDAS TOTALES: 15X25 cm

V

**COORDINACIÓN DE PISCOLOGÍA**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: PISCOLOGÍA  
 PICTOGRAMA: NO  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 15X25 cm

W

**ÁREA DE VENTAS**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: VENTAS  
 PICTOGRAMA: NO  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 15X25 cm

X

**LABORATORIO DE QUÍMICA**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: NO  
 PICTOGRAMA: LABORATORISTA  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, PICTOGRAMA CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 18X25 cm

Y

**COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN COLECTIVA**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: COMUNICACIÓN COLECTIVA  
 PICTOGRAMA: NO  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, PICTOGRAMA CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 15X25cm

Z

**LABORATORIO DE FOTOGRAFIA**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: NO  
 PICTOGRAMA: CÁMARA  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, PICTOGRAMA  
 CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 18X25 cm

AA

**CABINA DE RADIO Y TELEVISIÓN**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: RADIO Y TELEVISIÓN  
 PICTOGRAMA: NO  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 15X25 cm

BB

**SANITARIOS**

CLASE : BANDEROLA  
 TEXTO: NO  
 PICTOGRAMA: FIGURA HUMANA RESPECTIVA  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, PICTOGRAMA CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 18X25 cm

CC

**AUDITORIO**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: AUDITORIO  
 PICTOGRAMA: NO  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 15X25 cm

DD

**CABINA DE SONIDO**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: CABINA DE SONIDO  
 PICTOGRAMA: NO  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 15X25 cm

EE

**BIBLIOTECA**

CLASE: BANDEROLA  
 TEXTO: NO  
 PICTOGRAMA: LIBROS  
 FLECHA: NO  
 COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
 MEDIDAS TOTALES: 18X25 cm

FF

**EXTINGUIDOR**

CLASE: BANDEROLA  
TEXTO: NO  
PICTOGRAMA: EXTINTOR  
FLECHA: NO  
COLOR: FONDO ROJO, PICTOGRAMA CALADO  
MEDIDAS TOTALES: 18X25 cm

GG

**ESCALERAS**

CLASE: BANDEROLA  
TEXTO: NO  
PICTOGRAMA: ESCALERA  
FLECHA: NO  
COLOR: FONDO VERDE, TEXTO CALADO  
MEDIDAS TOTALES: 18X25 cm

JJ

**BASURA**

CLASE: BANDEROLA  
TEXTO: NO  
PICTOGRAMA: BOTE DE BASURA  
FLECHA: NO  
COLOR: FONDO AZUL, TEXTO CALADO  
MEDIDAS TOTALES: 18X25 cm



### 3.5.2 MÓDULO COMPOSITIVO

Se establecerá un módulo para la composición de las señales, teniendo en cuenta la distribución de los elementos textuales, icónicos y cromáticos.

El módulo compositivo es una guía para la distribución sistemática de los elementos que *"llevan la información dentro del espacio de cada señal, sobre esta matriz se establecerá la composición para cada una de las señales que integran el programa de acuerdo con el estilo del mismo"* 58.

El módulo que comprende la composición de las señales del Corporativo Universitario México está constituido por una red que contiene 22 cm de alto por 16 de largo dividido en campos de 1 por 1 en los pictogramas y de 22 cm de largo por 10 de alto en las señales de tipografía también divididos en campos de 1 por 1, cabe señalar que

la escala puede aumentar o disminuir. A continuación se muestra el módulo de ubicación de las señales en una escala.

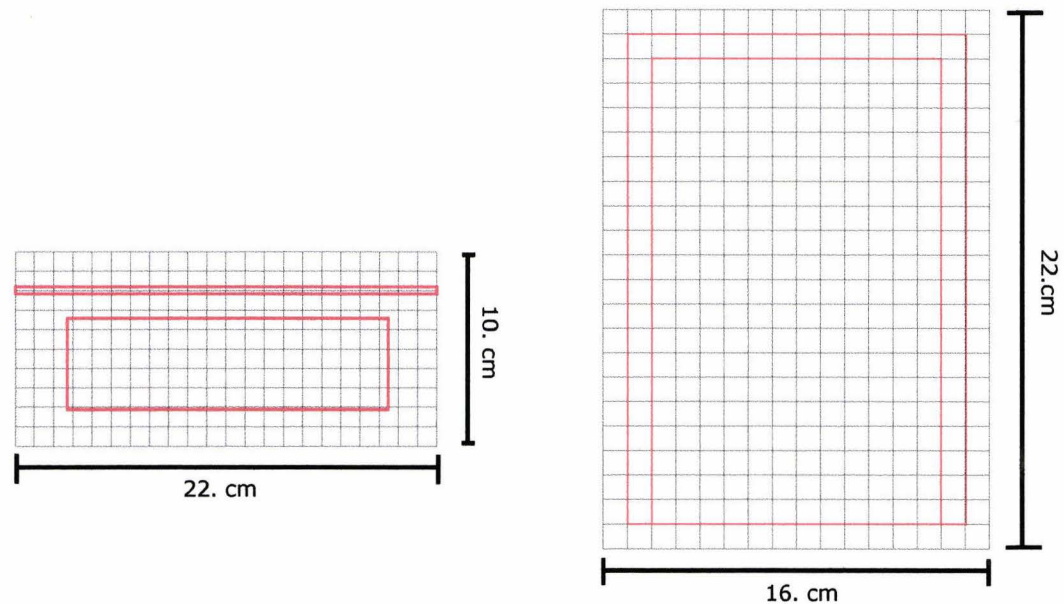


Fig 49.- Módulo compositivo para el acomodo de los elementos en las señales tipográficas e icónicas

58 Ibid pag.134

### 3.5.3 TIPOGRAFÍA

La elección de los tipos para la realización de una adecuada señal va en función de diversos elementos que intervienen directamente con el espacio, la distancia de visión, las condiciones de iluminación, la personalidad y la imagen de marca. *“La selección de la tipografía obedecerá entonces a las connotaciones dadas a los diferentes caracteres tipográficos y a su legibilidad”*<sup>59</sup>

En esta etapa se definirá el grosor y el tamaño que se utilizará.

El CUM utiliza diversas tipografías en su imagen corporativa y casi todas son inadecuadas para el diseño de señales debido a su complicada legibilidad por ello se ha elegido una tipografía adecuada a la lectura y comprensión de las señales y que a su vez evoca la personalidad de la institución.

El tipo que se eligió es: **Zapfhumnst  
ULT BT**

Y se utilizará en el tipo normal con un puntaje de 80 pts el grosor es de tipo normal. A continuación se muestra la tipografía utilizada y la variación de su puntaje en escala.

**Recepción**  
**Recepción**  
**Recepción**  
**Recepción**

Fig 50.- Tipografía elegida para la realización de las señales en diversos puntajes de arriba hacia abajo, 60, 40, 20, 10 pts.

59 Ibid

### 3.5.4 PICTOGRAMAS

Como criterio general se debe establecer la utilización de pictogramas adecuados, es decir, se procederá a la selección de los más pertinentes desde el punto de vista semántico (significación unívoca), sintáctico (unidad formal y estilística) y pragmático (visibilidad, resistencia a la distancia).

Los pictogramas que sean seleccionados pueden ser rediseñados en función de establecer un estilo particular y *“sólo cuando sea objetivamente justificable se crearán nuevos pictogramas y estos deberán asegurar las máximas capacidades de interpretación correcta por parte de los usuarios”* 60.

Los pictogramas que se utilizaron para el programa del Corporativo son de dos tipos:

**1 de Objetos** de los cuales se desarrollaron 11

**y 2 de figura humana** de los cuales se desarrollaron 6

A continuación se anexa la representación final de los pictogramas que se eligieron para el sistema de señales, así mismo se inserta la retícula correspondiente.

La retícula esta basada en los campos que se describieron en el modulo compositivo, se utilizaron líneas curvas y rectas para el desarrollo adecuado de cada icono, en donde se intersectan las líneas es probable que sea el comienzo de la figura o de una esquina de la misma.

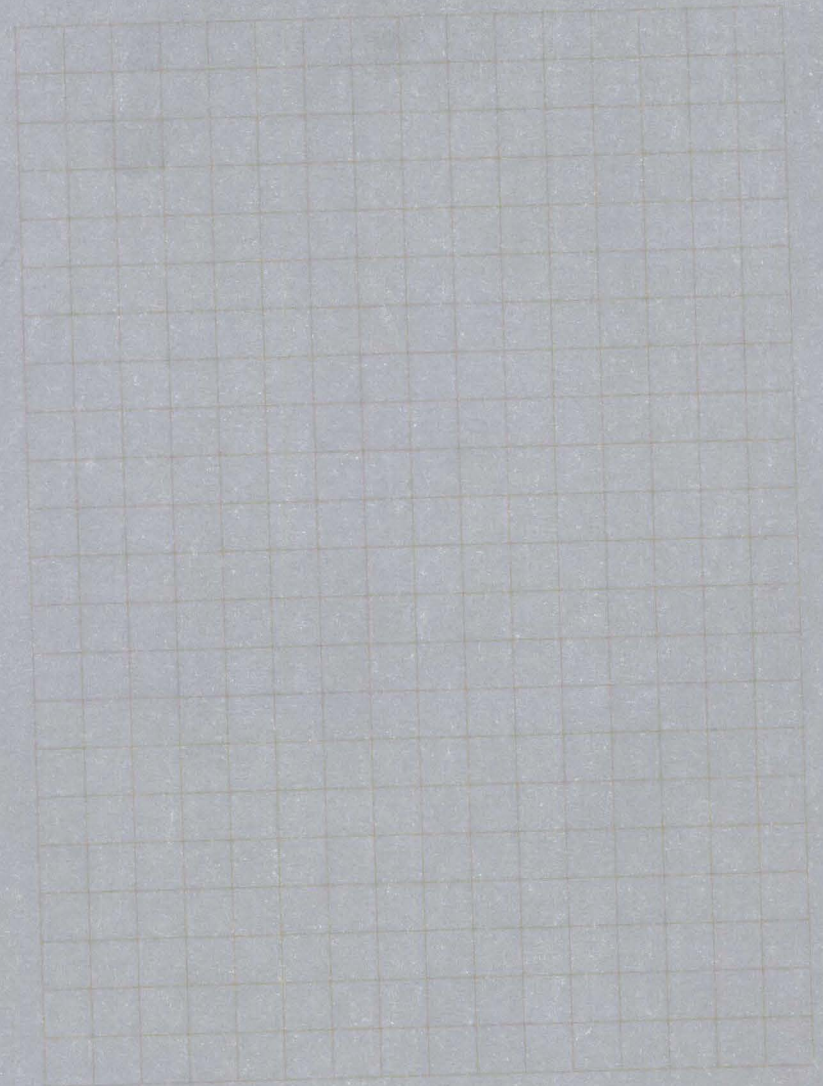
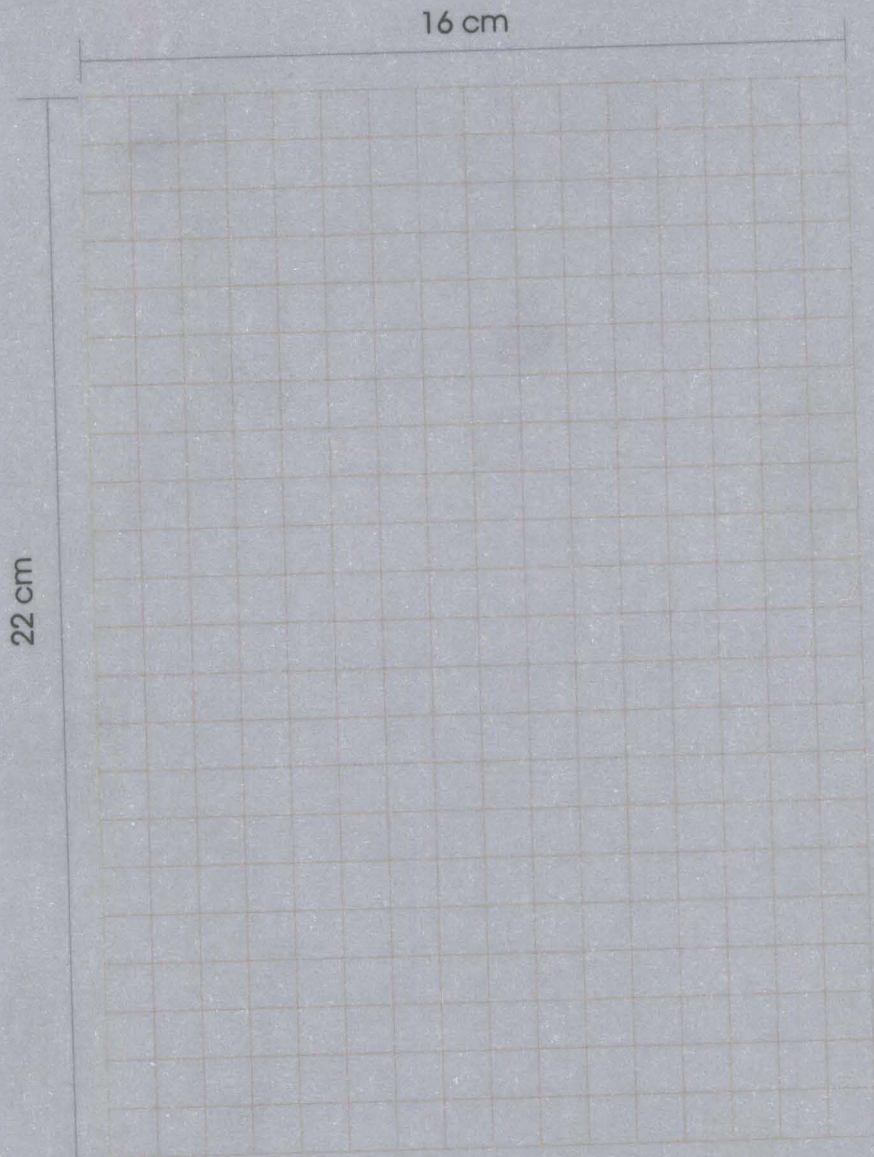
La retícula se colocará al principio de la serie de pictogramas y encima del icono se apreciarán los trazos compositivos que dieron paso al pictograma.

Dentro de la retícula se colocan sus acotaciones en centímetros ya que es la

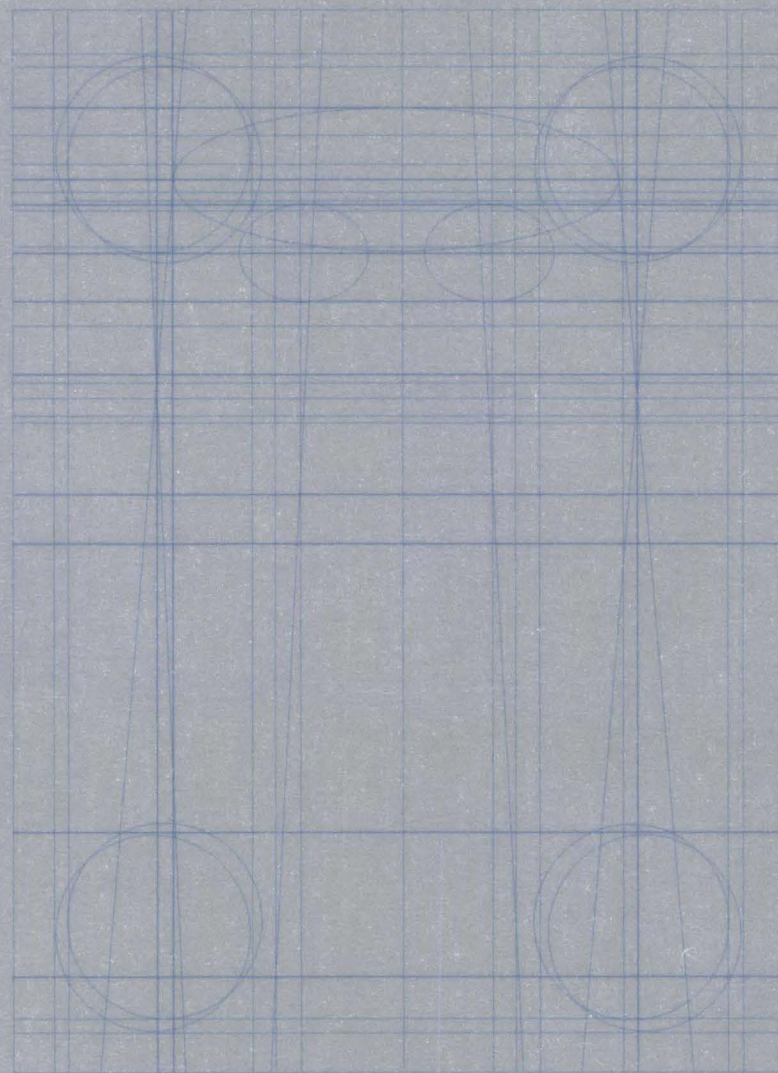
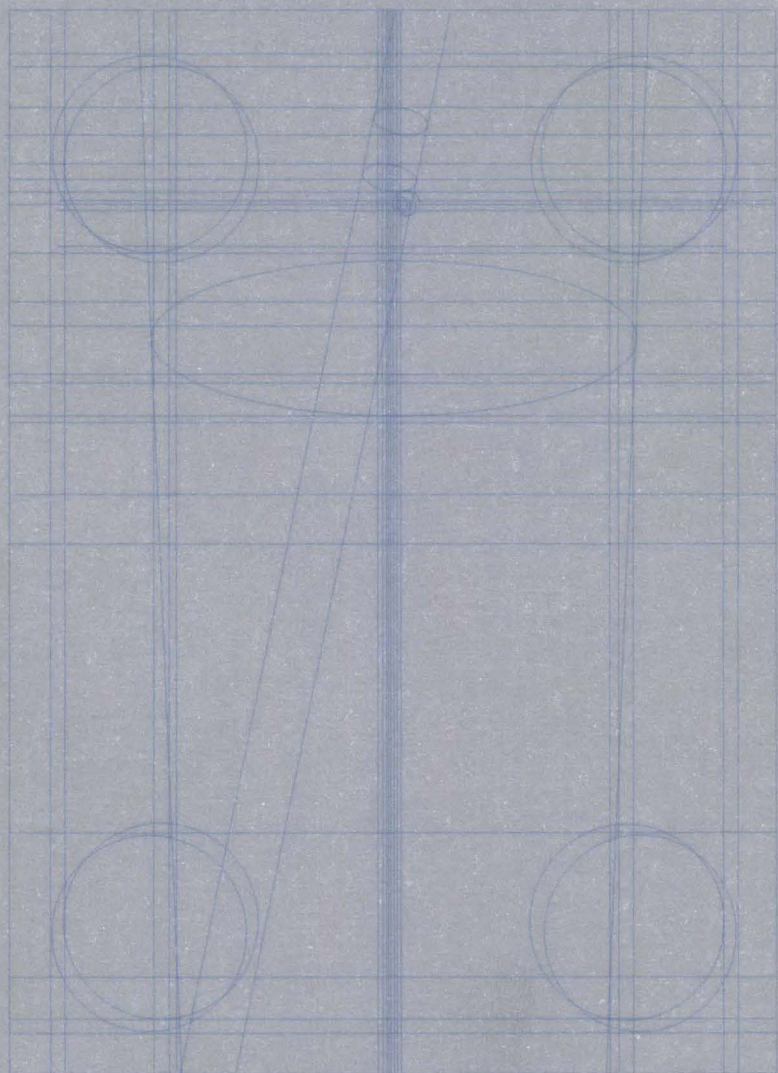
medida que se utilizo a base de cuadrados de 1x 1, la retícula es de color naranja y los trazos en color azul.

60 Ibid

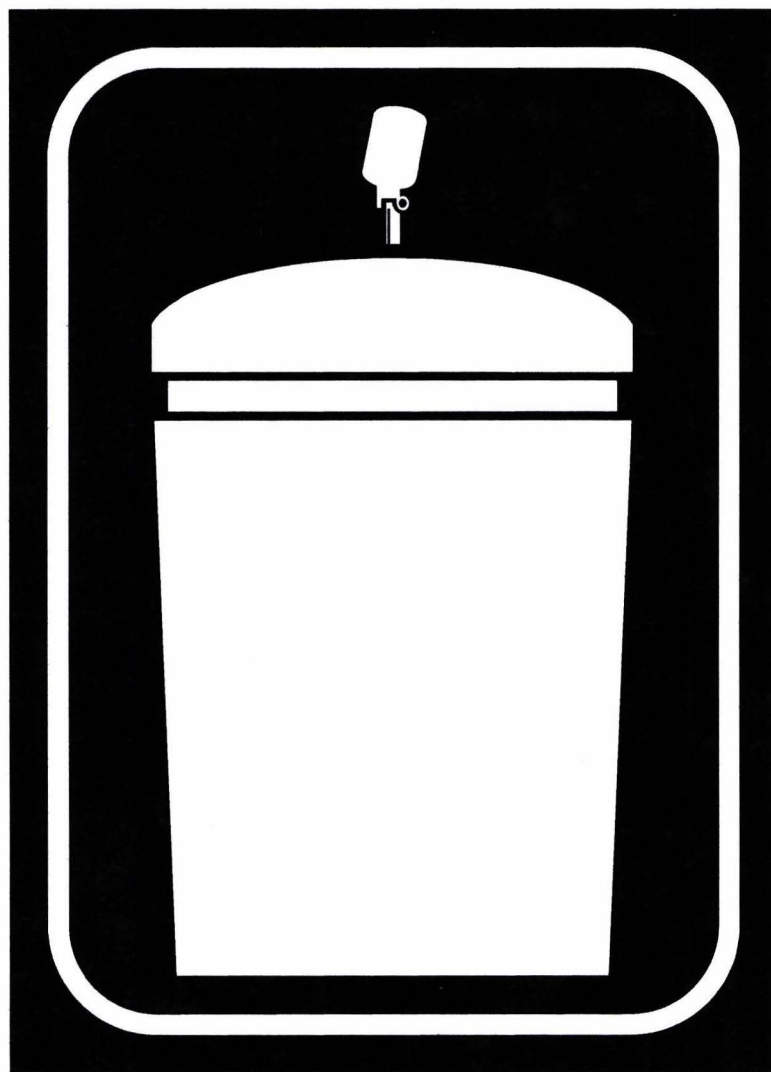
# retículo



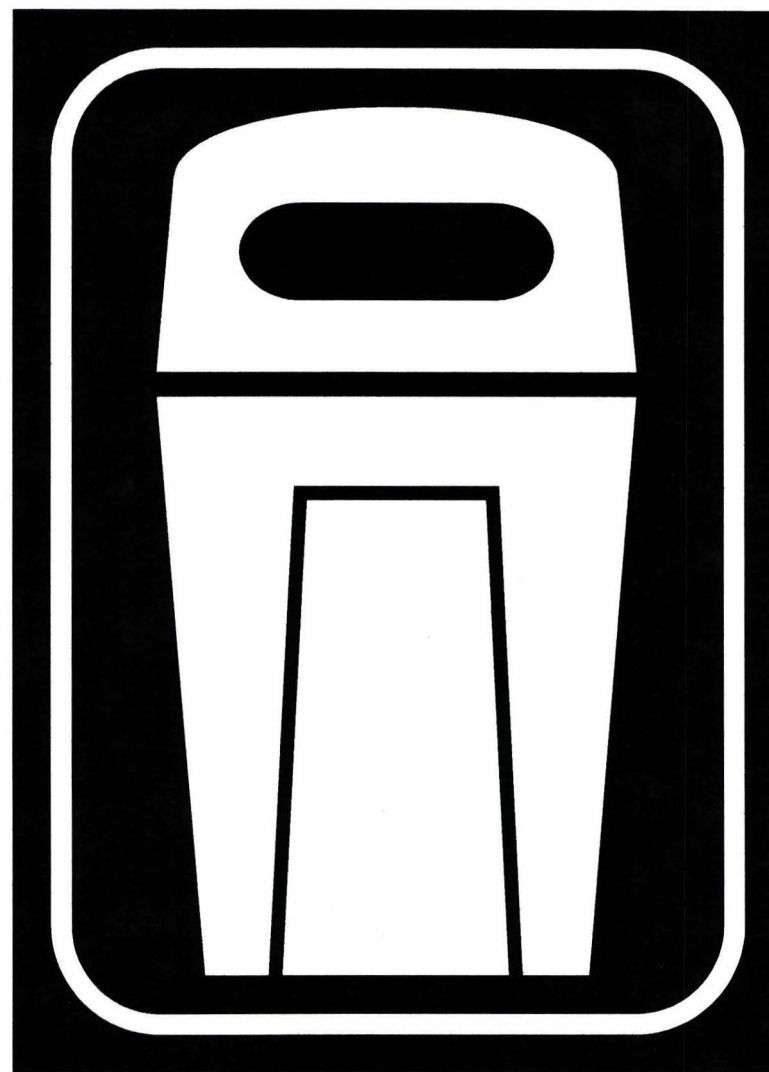
# trazos compositivos



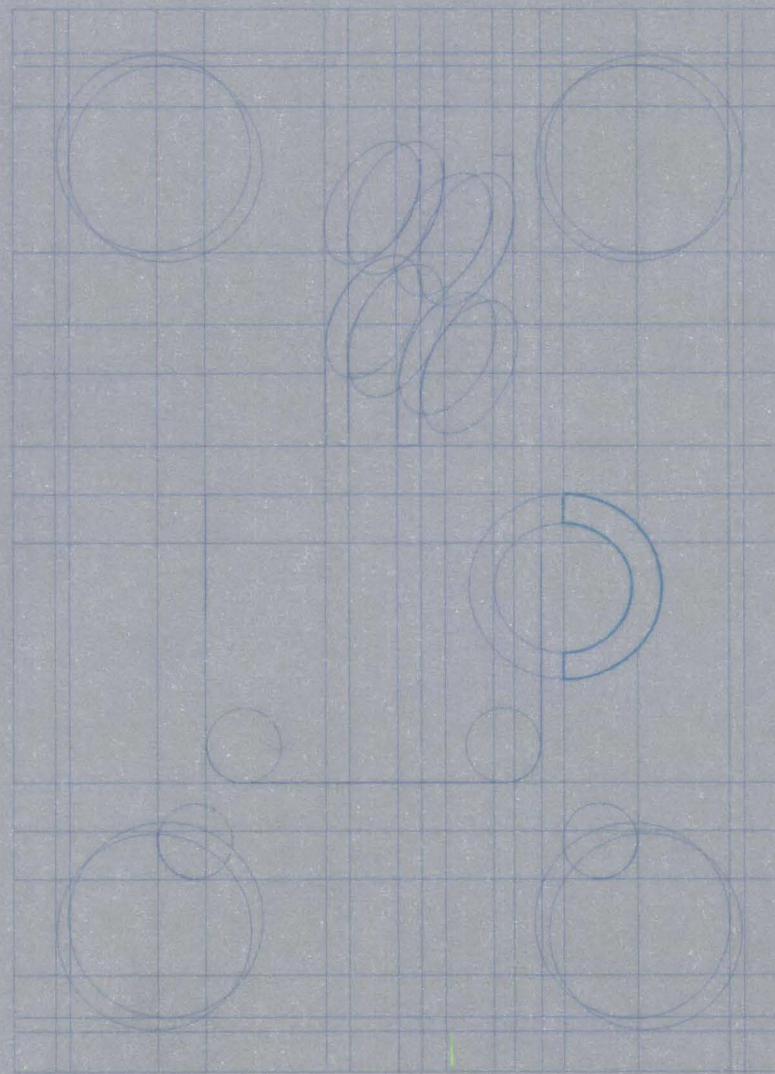
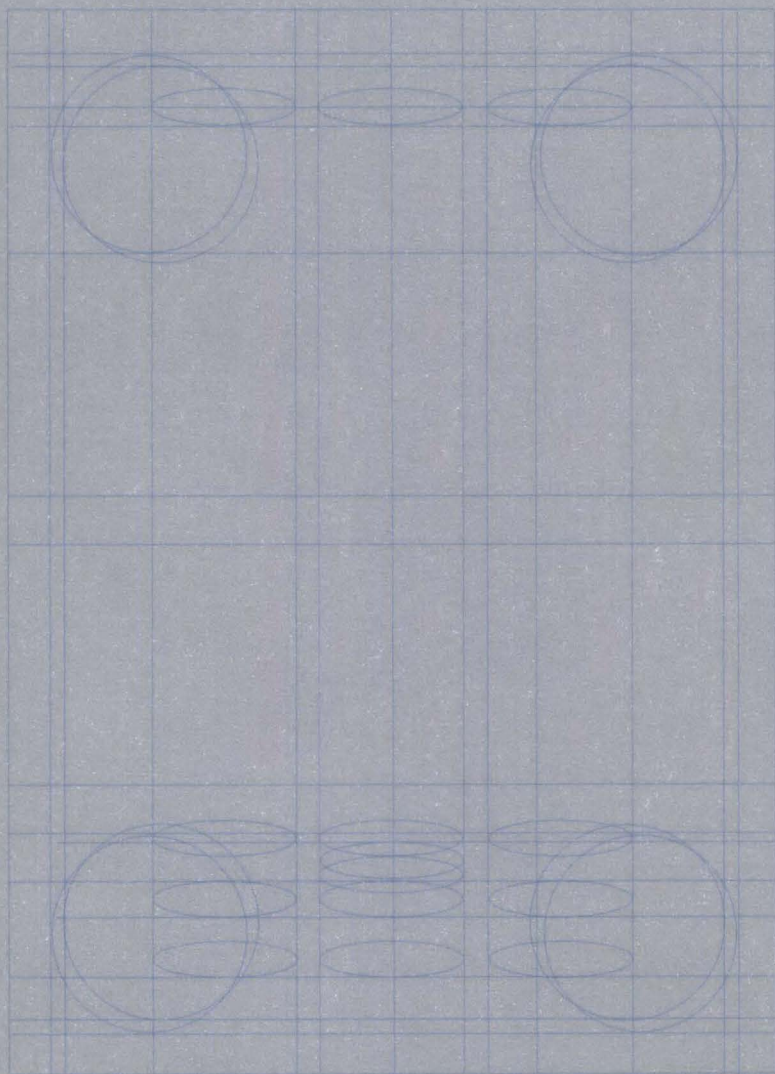
# aula magna



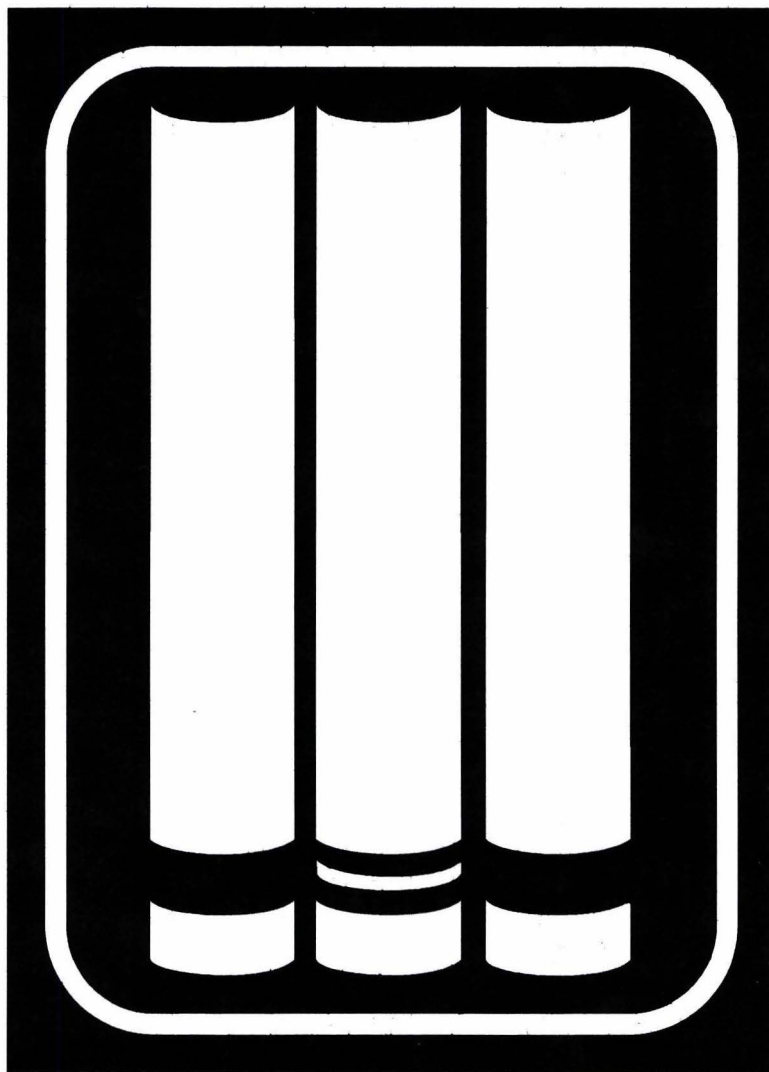
# depósito de basura



# trazos compositivos



biblioteca

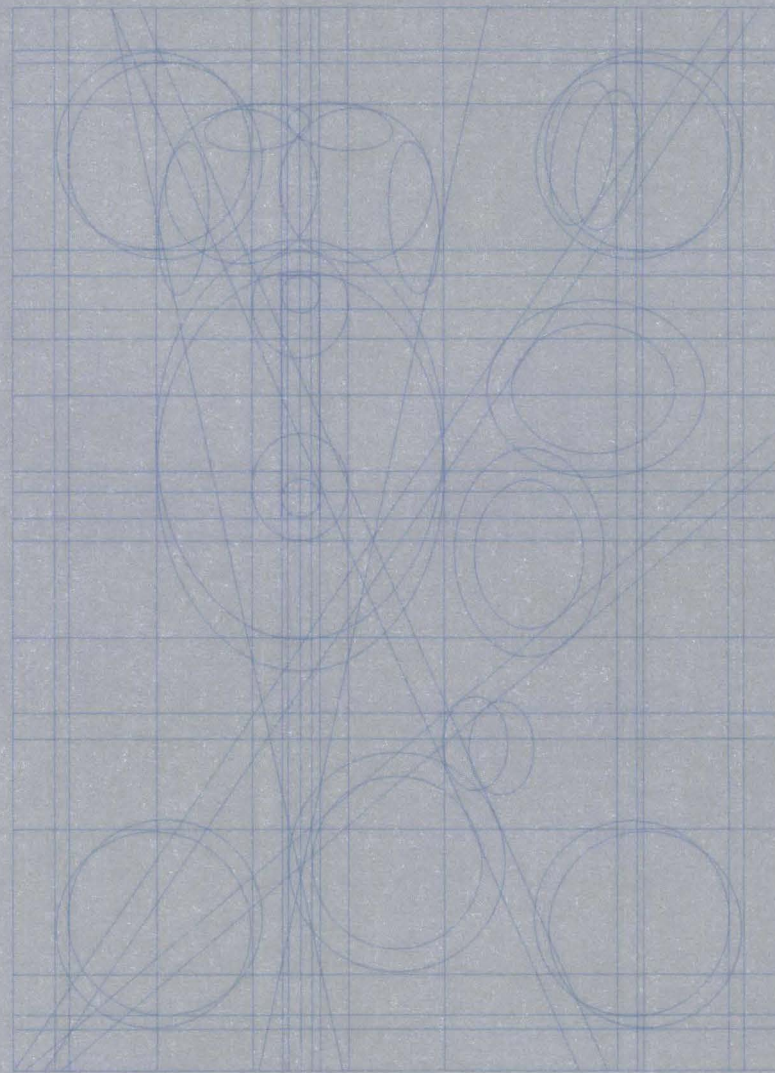
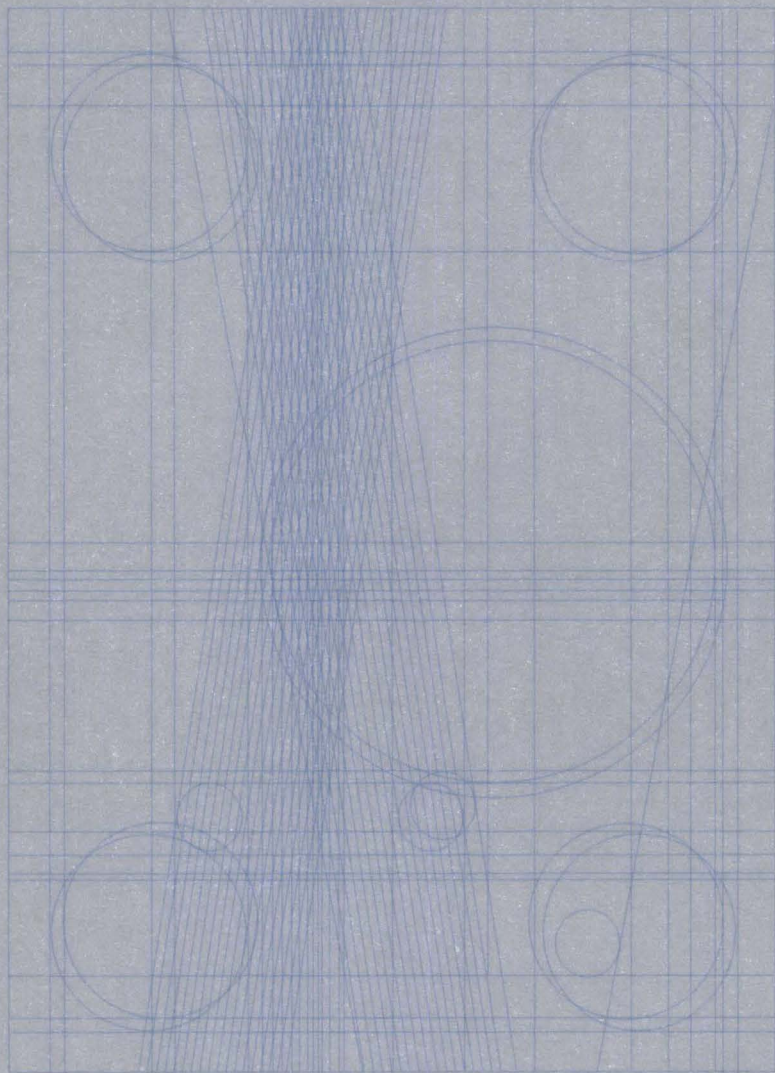


cafetería





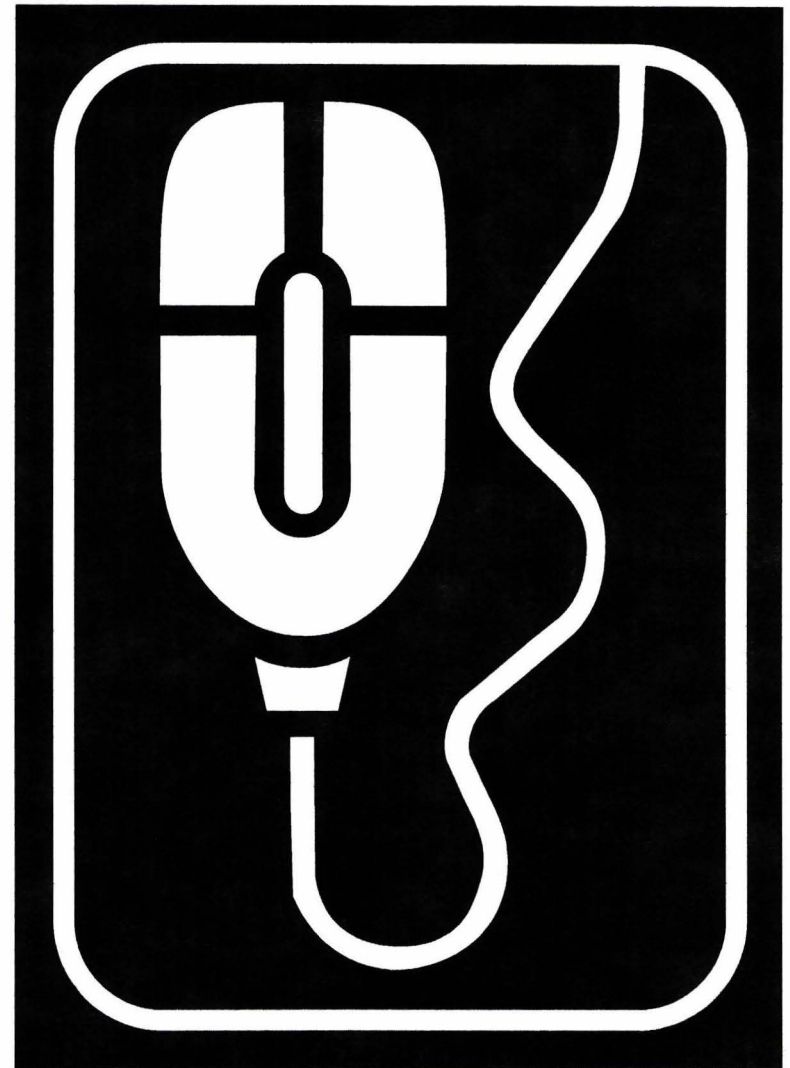
# trazos compositivos



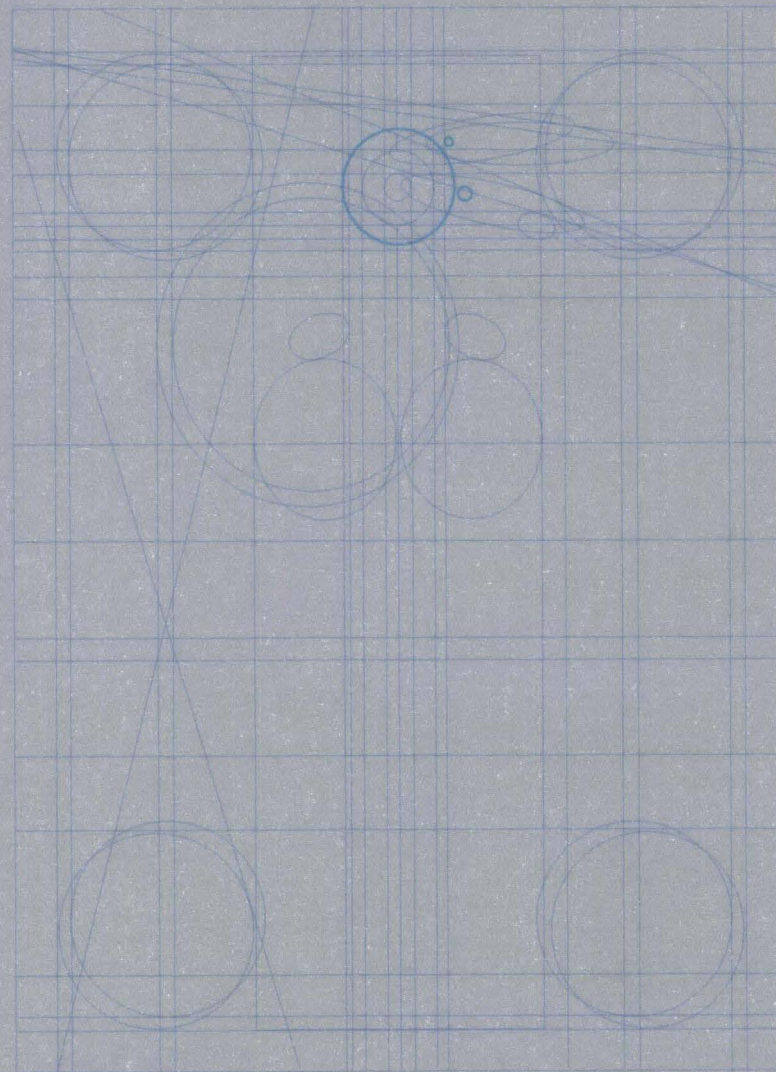
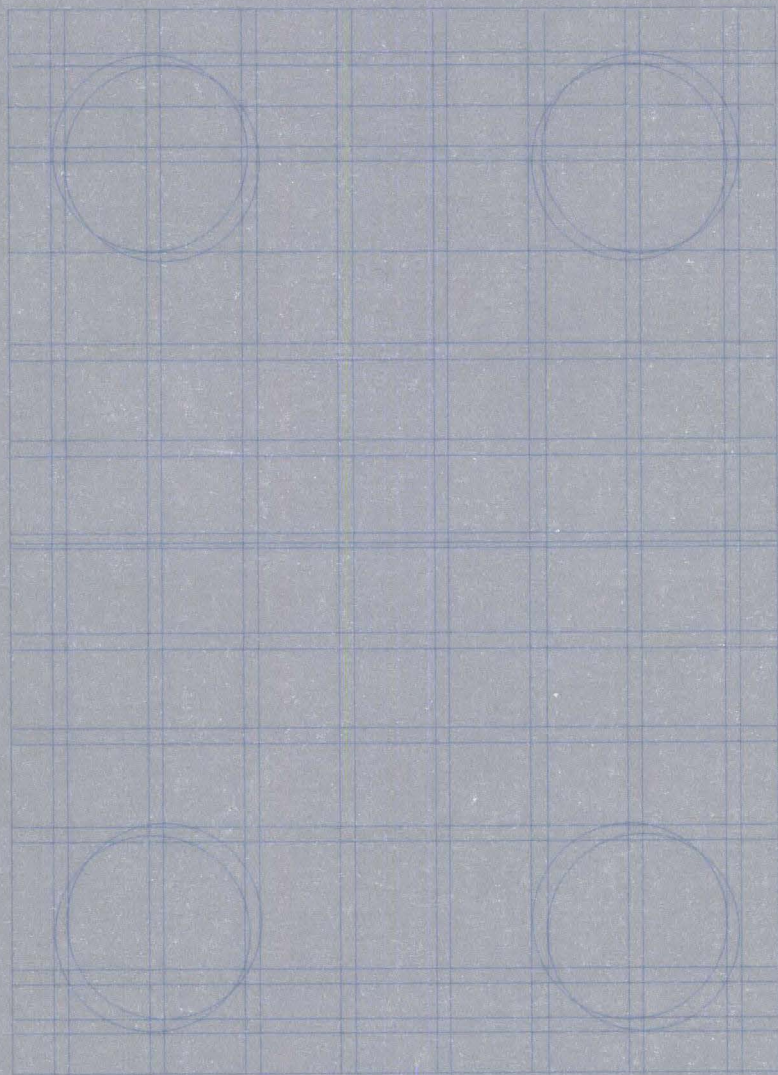
# conserjería



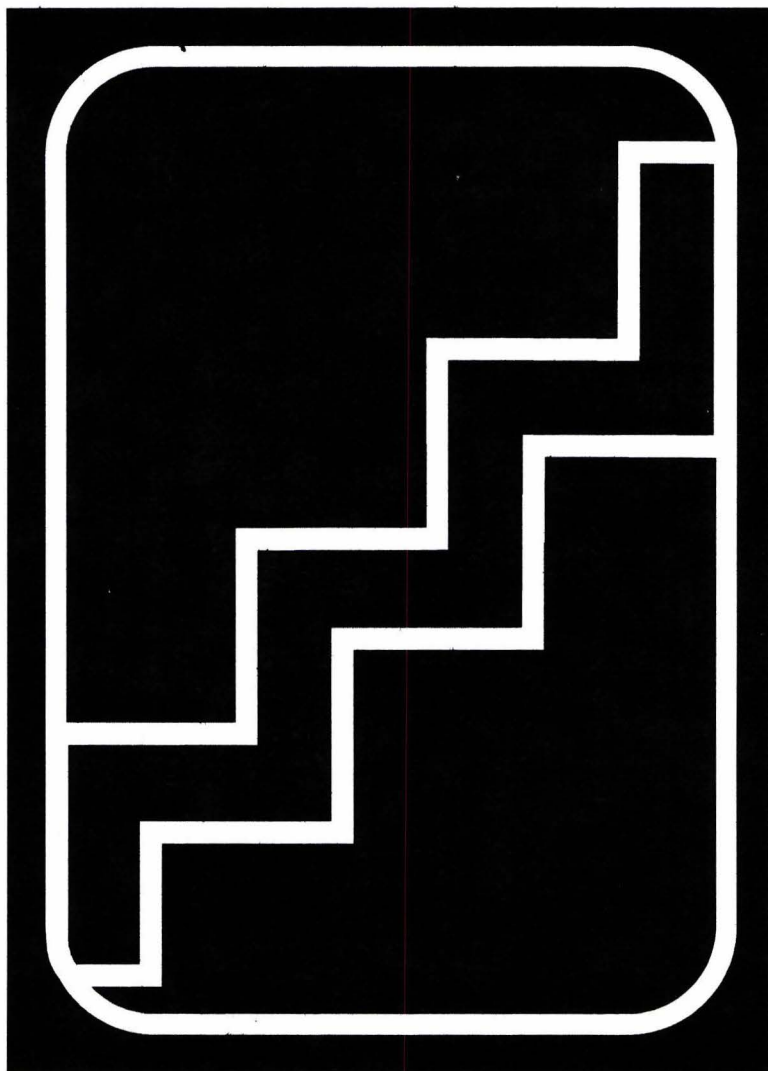
# cómputo



# trazos compositivos



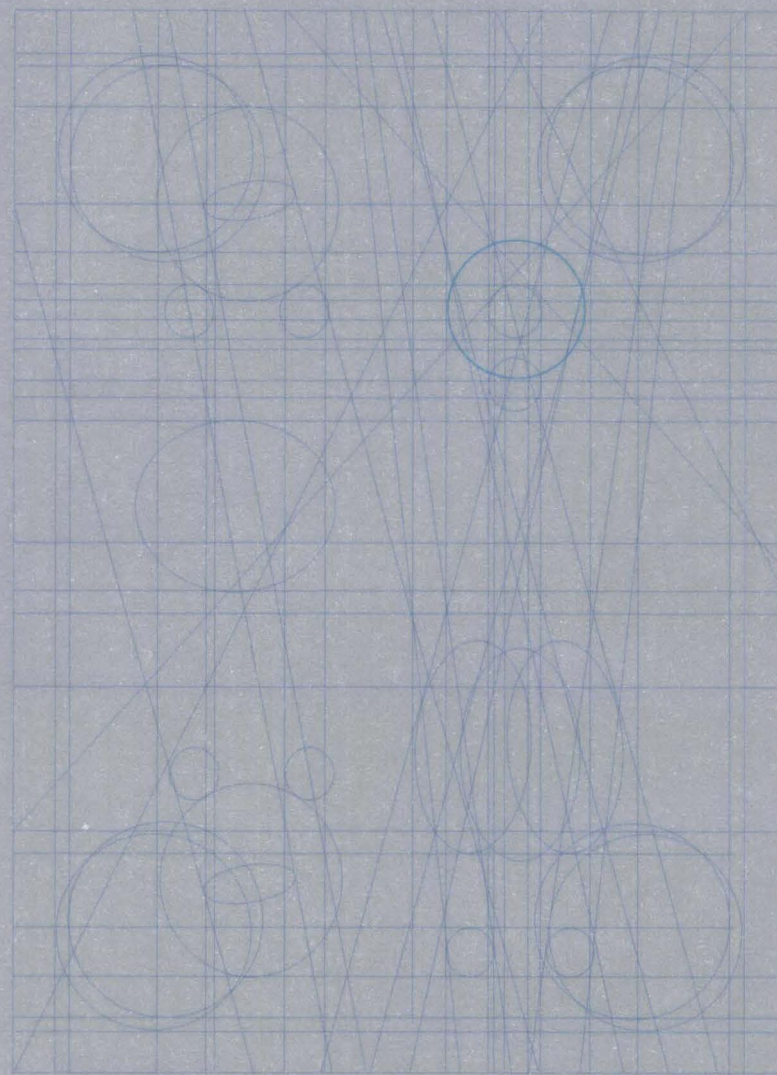
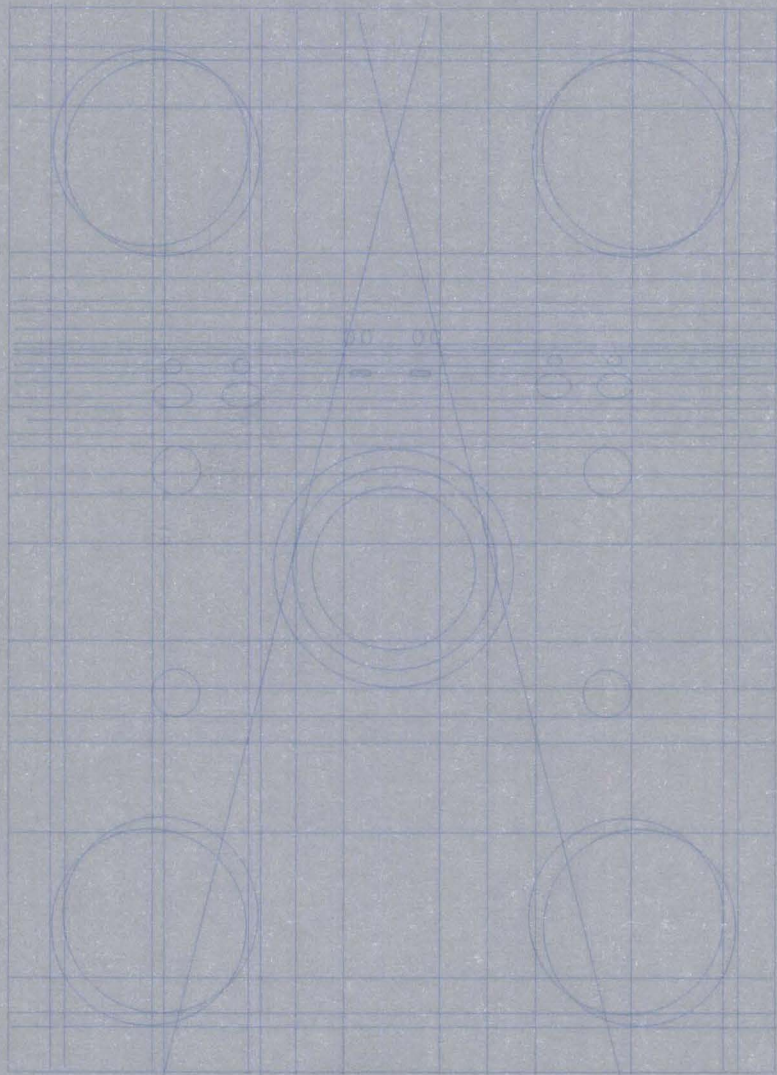
escaleras



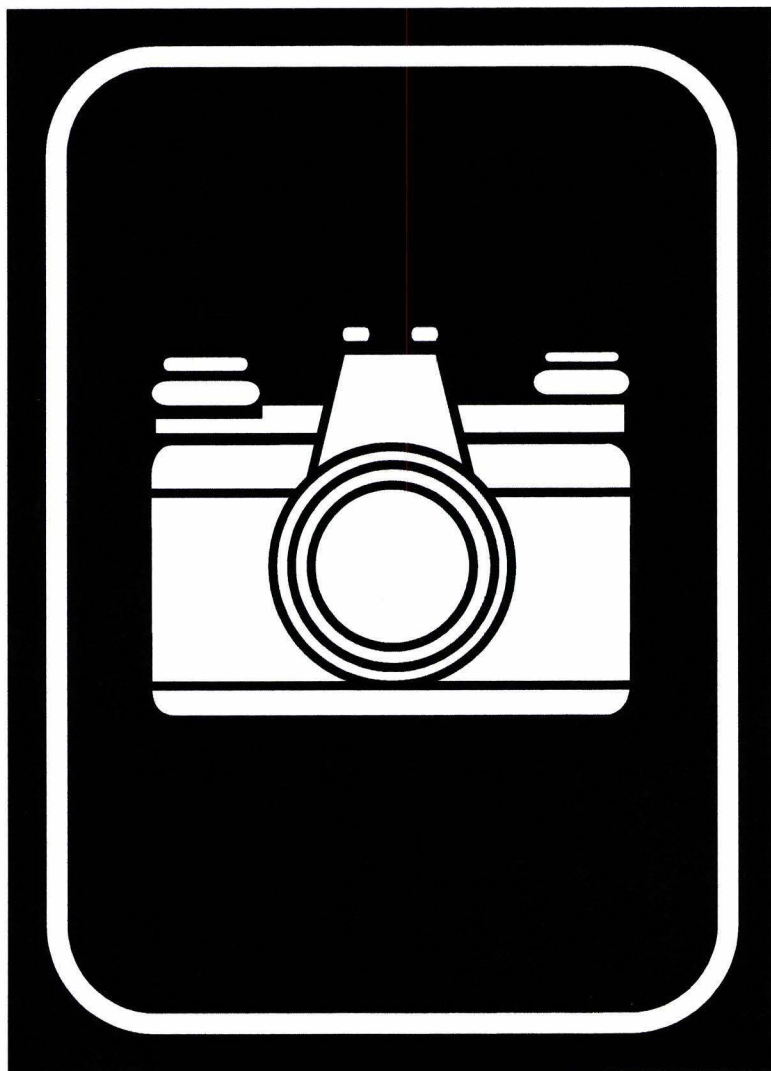
extintor



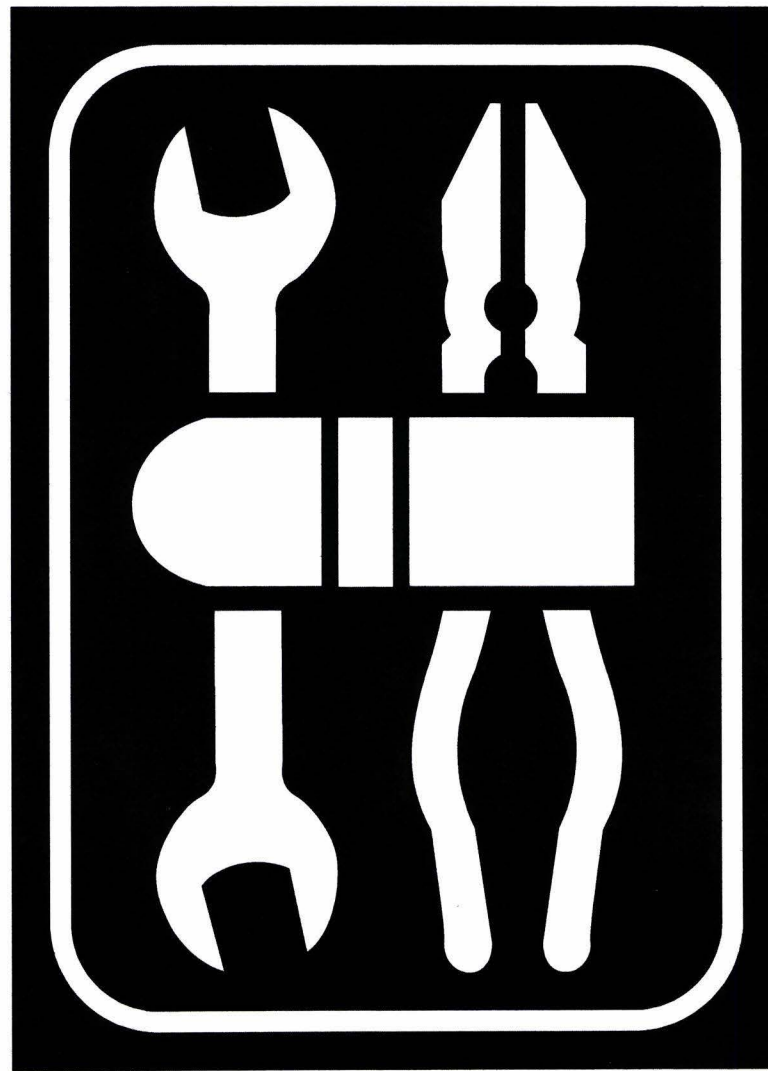
# trazos compositivos



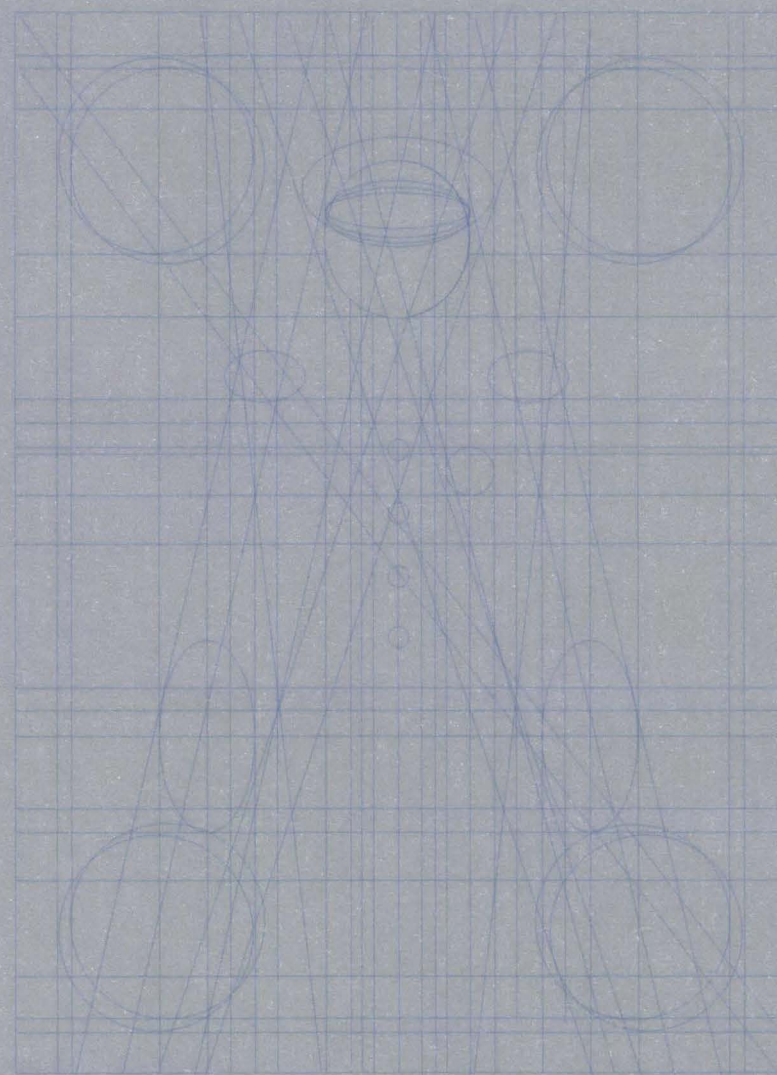
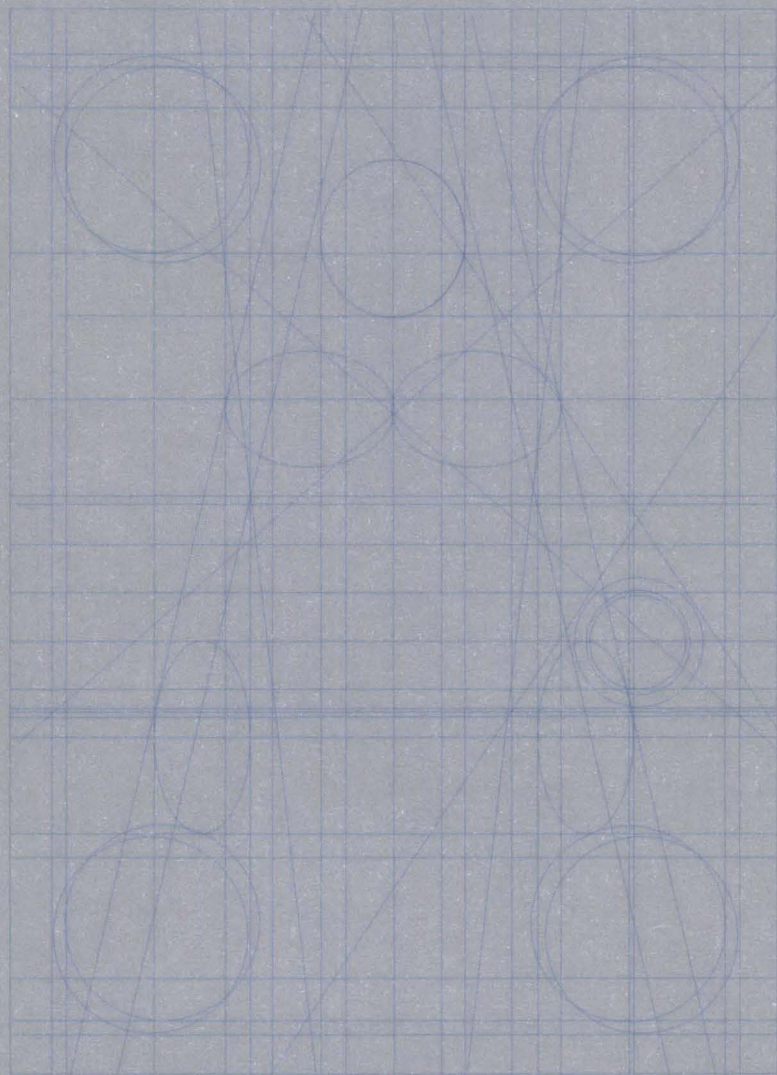
# Fotografía



# mantenimiento



# trazos compositivos



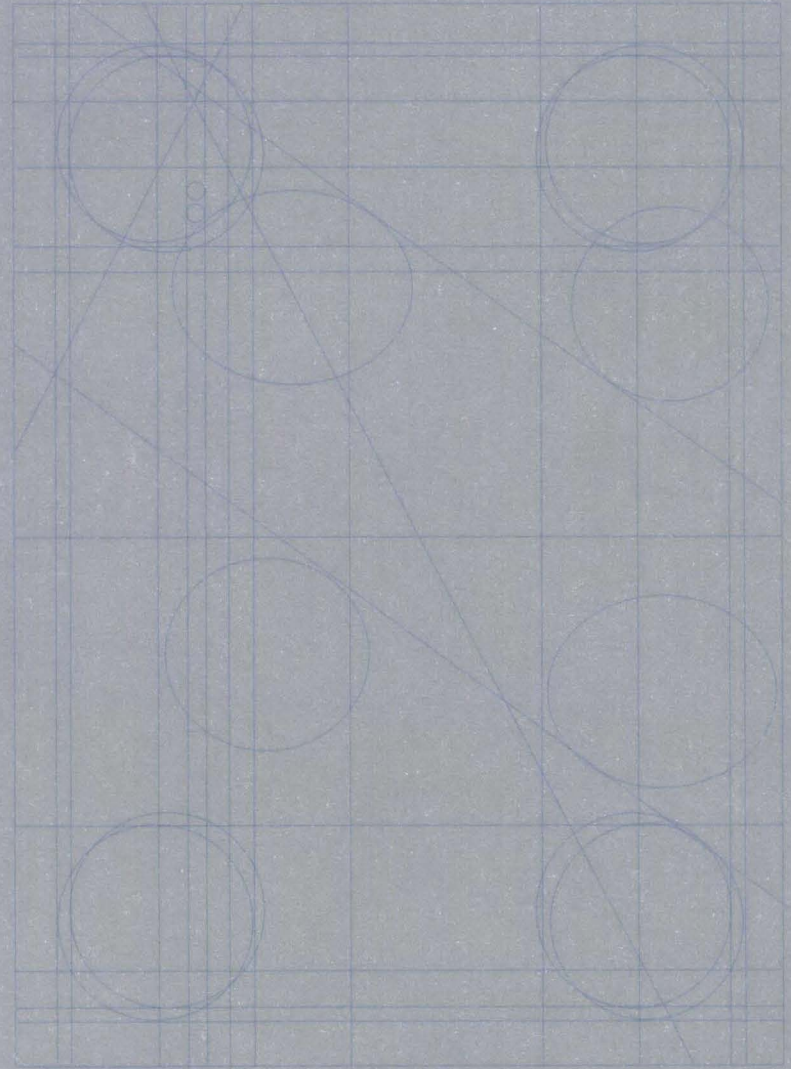
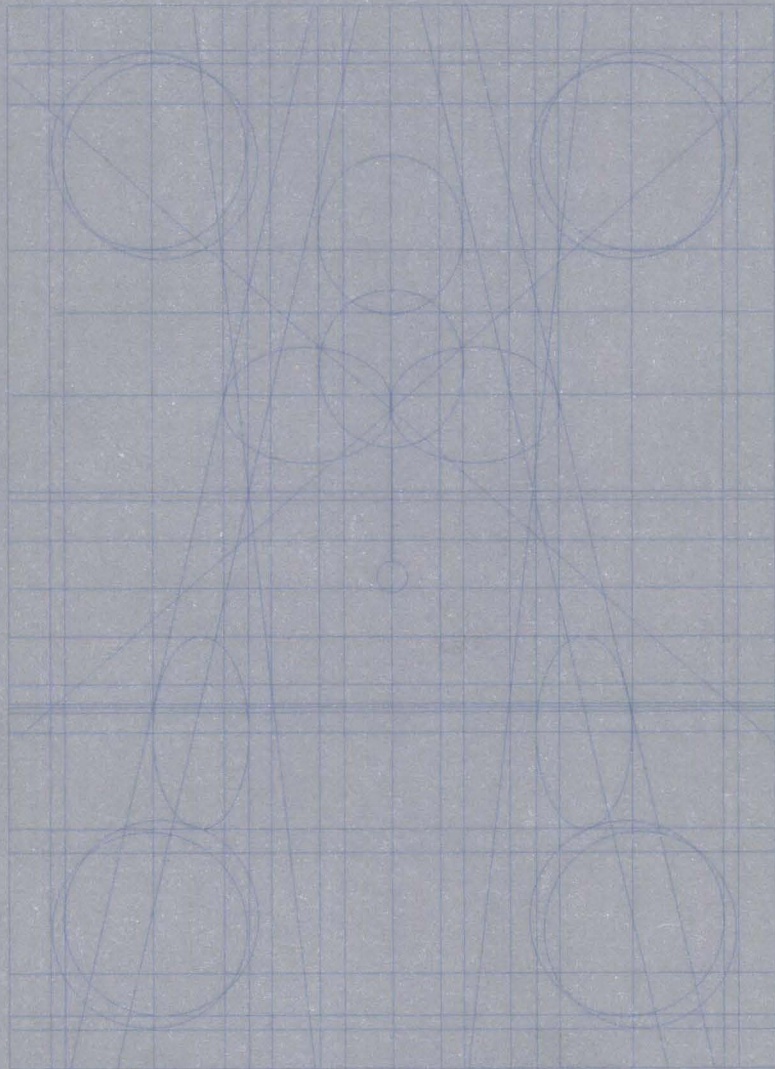
# laboratorio de química

# instrucción militar





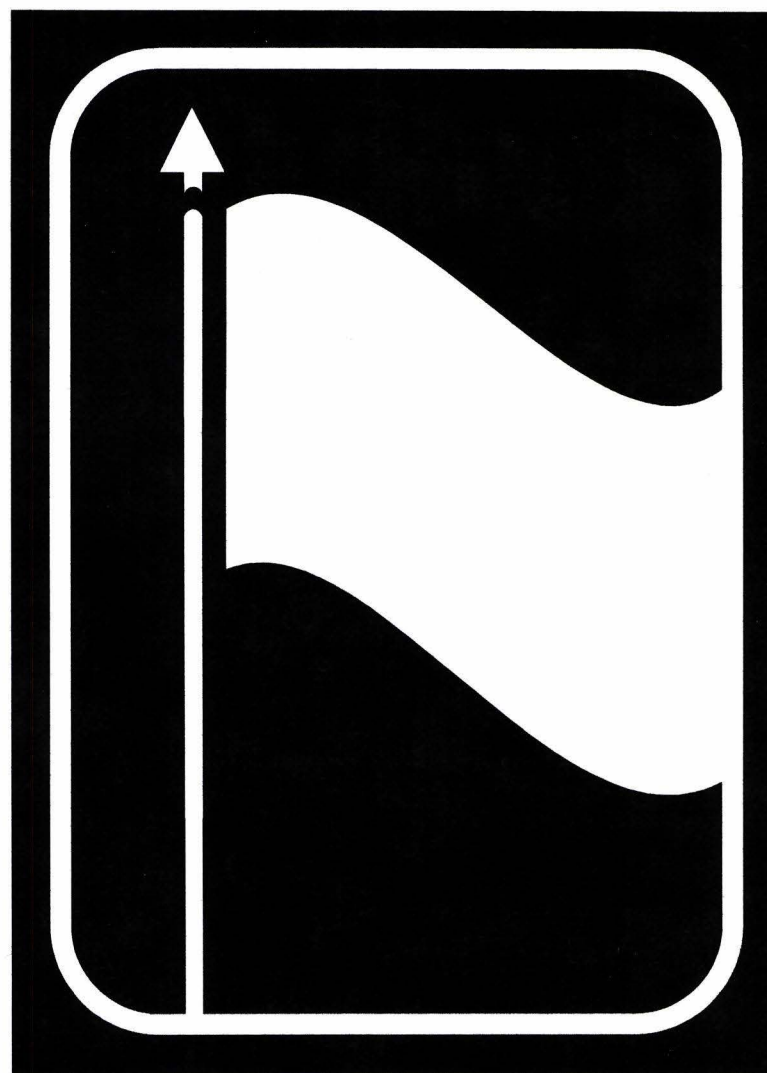
# trazos compositivos



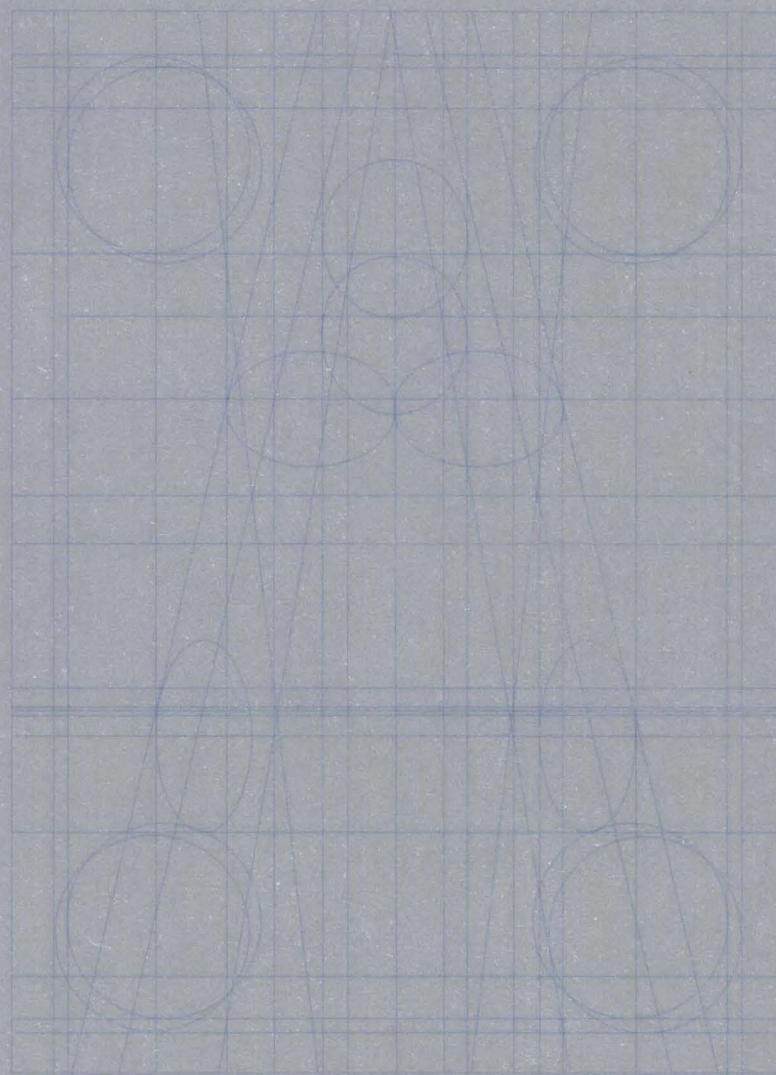
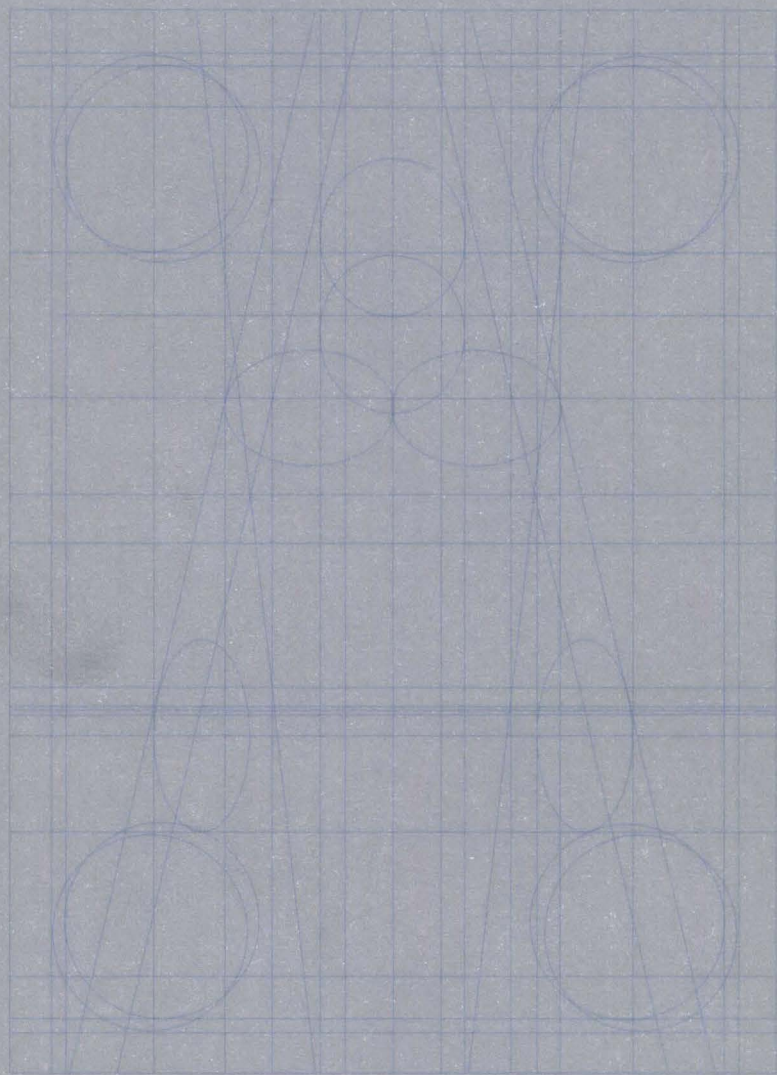
médico



sala de banderas



# trazos compositivos



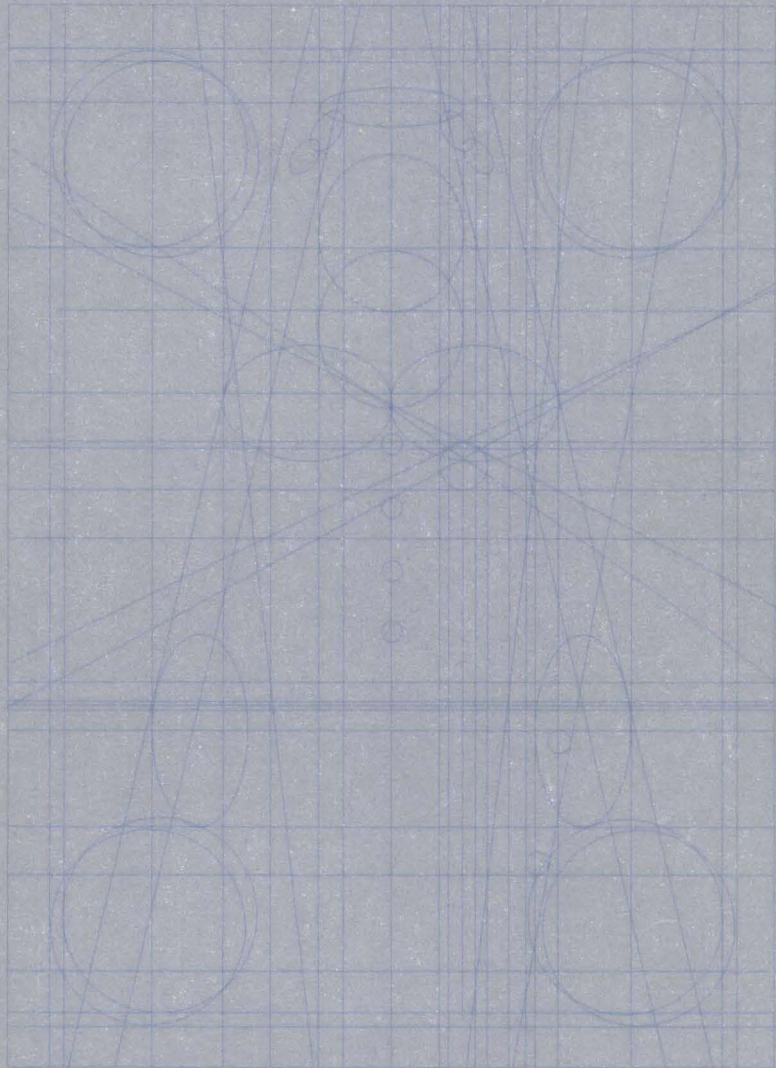
# sanitarios hombres



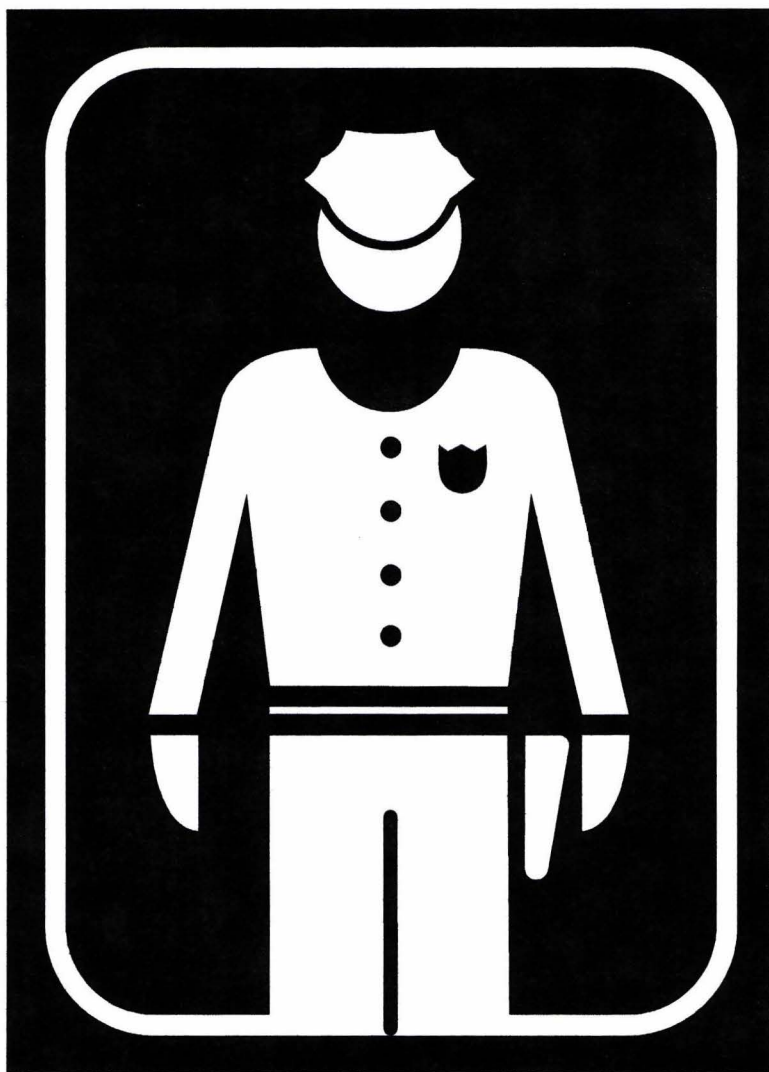
# sanitarios mujeres



# trazos compositivos



# seguridad



### 3.5.5 CÓDIGO CROMÁTICO

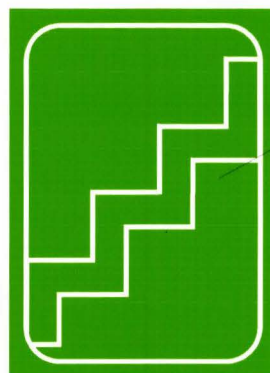
Para la elección de los colores se debe de escoger la combinación mínima, la codificación de los colores permite diferenciar zonas, servicios o plantas, cuando los colores corporativos tienen un peso específico deben de utilizarse, en caso de utilizar varios colores deben de realizarse pruebas de contraste y siempre convendrá tomarse en cuenta las connotaciones o la psicología de los colores, tanto en función de su capacidad informacional como de la imagen de marca.

El CUM utiliza dos colores institucionales el azul colonial y el blanco, colores igualados en pintura comex, estos colores se retomarán para todas las señales y sólo en la de extintor y escaleras se retomarán los colores establecidos en la señalización, rojo y verde.

A continuación se muestra una señal como ejemplo de los colores que se utilizarán realmente, se insertan los números de pantone (cabe señalar que los colores que el material brinda son ligeramente distintos pero se elegirá el color que más se acerque al institucional).



Número de pantone violet cvc2x



Número de pantone 354cvc2x



Número de pantone rubine red cvc2x

### 3.5.6 BOCETO TERMINADO

Los bocetos son los prototipos que ya se presentarán para dar paso a la realización del producto, en este boceto ya se establecen los elementos que se mencionaron en los puntos anteriores en el estudio de diseño:

Tipografía  
Pictogramas  
Códigos cromáticos  
Fichas de las señales, etc.

Se anexan a continuación los bocetos con todas las características antes descritas.

**Eventos  
Especiales**

**Cancha de  
Basketball**

**Contabilidad**

**Departamento de  
Psicopedagogía**

### BOCETOS DE SEÑALES TIPOGRÁFICAS





**BOCETOS DE SEÑALES TIPOGRÁFICAS**

**Sala de  
Profesores**

**Área de  
Ventas**

**Cabina de  
Radio y Televisión**

**Coordinación  
de Psicología**

**Coordinación  
de Comunicación**

**Auditorio**

**BOCETOS DE SEÑALES TIPOGRÁFICAS**

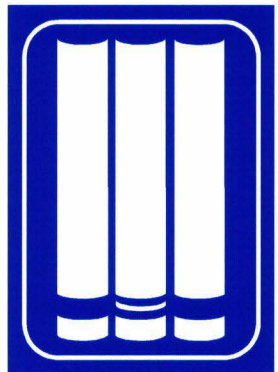


**BOCETOS DE SEÑALES TIPOGRÁFICAS**

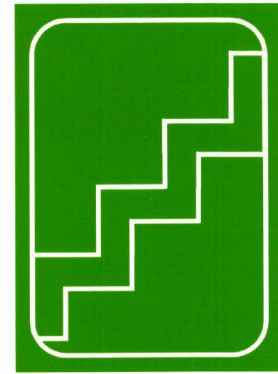
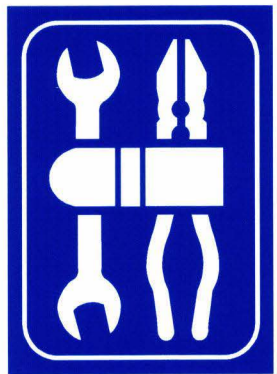
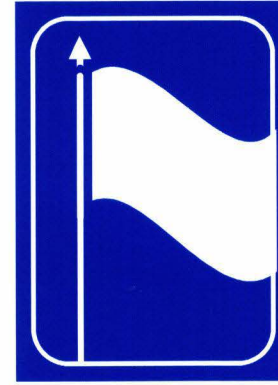
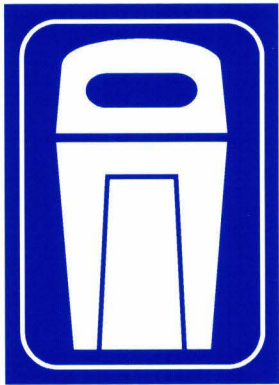
**BOCETOS DE SEÑALES ICÓNICAS**



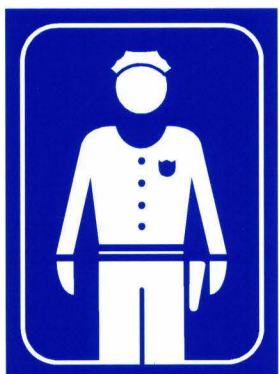
**BOCETOS DE SEÑALES ICÓNICAS**



**BOCETOS DE SEÑALES ICÓNICAS**



**BOCETOS DE SEÑALES ICÓNICAS**



### 3.5.7 MATERIALES

Los materiales que se eligieron para la realización de los prototipos pueden verse en el inciso del capítulo 1 de esta investigación, de estos materiales se han seleccionado los más pertinentes para la elaboración de las señales de acuerdo al lugar y al espacio donde serán colocados.

Se han elegido materiales de alta resistencia al medio ambiente, el material que se eligió fue **Trovicel** que es un material plástico que resiste los diferentes agentes atmosféricos y que es óptimo para ser colocado en exteriores, el color utilizado es el azul (00053) para las señales informativas, el color rojo (00072) para las preventivas y verde (00045) para las direccionales; las medidas utilizadas para las señales son:

15.0 X 25.0 X 0.3 mm para las señales tipográficas

18.0 X 25.0 X 0.3 mm para las señales de pictogramas

Y **Vinil adherible** de la marca 3M color blanco para los textos y figuras caladas.

Los costos aproximados son:

\$ 40.00 m.n  
por pieza de trovicel cortada y con el doblez pertinente de 2 cm de ancho para su colocación, en caso de que sea necesario.

\$ 20.00 m.n  
por pieza con corte y sin doblez.

\$ 15.00 m.n  
Por pieza de vinil recortado en Plotter de corte.

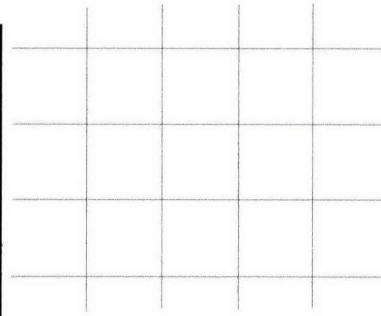


Mostrario de Trovicel, color elegido Azul 00053

Muestra real de vinil adherible

Fig.51.-Materiales elegidos, trovicel azul y vinil blanco mate

# conclusiones



Al desarrollar el proceso de diseño del proyecto señalético del Corporativo Universitario México tuve la oportunidad de enfrentar un gran reto en aspectos del trabajo profesional en el área de la simbología y el diseño en soportes tridimensionales, esto me permitió conocer las problemáticas que se tienen que resolver en aspectos tan diversos como la objetividad y funcionalidad del diseño, la estética arquitectónica, la adecuación de un estilo, la evocación de actualidad y contemporaneidad, etc., los cuales se fueron presentando conforme avanzó la investigación y de acuerdo a las peticiones y decisiones determinantes de la mesa directiva del Corporativo.

Las reuniones de trabajo en que se planteó el diseño de los iconos representativos de las áreas del inmueble, me permitieron conocer el aspecto tan importante de la toma de decisión que debe poseer el diseñador para poder establecer el uso de una metodología que permita conocer los parámetros que proporcionen los resultados esperados, no sin dejar de contemplar aspectos de relevante importancia como la asignación de

presupuesto para la aplicación e instalación de la simbología.

Desarrollar el sistema señalético reafirmo los conceptos teóricos en aspectos de comunicación y recepción de mensajes que aprendí durante la etapa escolar y en el ámbito de trabajo del proyecto tuve la oportunidad de experimentar situaciones como las relaciones públicas al tener trato con el cliente y realizar presupuestos de materiales que facilitarían la elaboración y producción final del mismo.

Este proyecto me enriqueció profesionalmente y hablando de mi participación en el mismo, fue de vital importancia que se involucrara la presencia de un diseñador que orientara a la escuela en las cuestiones de lenguaje visual y de la necesidad de poseer una imagen corporativa. Es necesario no olvidar que aún cuando se sugirió el cambio de imagen y este no fue aceptado, se insistió en la necesidad de crear un proyecto futuro que permita obtener una mejor unificación entre el concepto señalético y la identidad que actualmente se utiliza en el CUM.

Por cuestiones de presupuesto se realizará la instalación de señales para el mes de Agosto de 2003, y se espera que en esa fecha se autorice el inicio del diseño del manual de identidad.

Las autoridades del CUM quedaron satisfechas con el trabajo presentado y externaron su aceptación a la integración de un profesional del diseño al desarrollo de este tipo de trabajos, ya que se dieron cuenta que no es posible obtener buenos resultados de comunicación visual si no se cuenta con el respaldo y asesoría de un profesional de esta área.

Para finalizar se puede decir que sin lugar a dudas cualquier trabajo profesional que se desarrolle en el marco del diseño y la comunicación visual requiere de una investigación profusa basada en un proceso metodológico que le permita establecer los parámetros necesarios para resolver demandas de comunicación visual.





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# bibliografía y otras fuentes

1.-AICHER, Otl  
Sistema de signos en la comunicación visual  
G.G

2.-ALARCÓN, V. Gonzalo  
Señalización y gráficos arquitectónicos  
UNAM

3.-AMERICAN, Institute of graphics  
Símbolos de señalización  
G.G

4.-BIGBEDER, Oliver  
Simbología  
DON BOSCO

5.-BLANCHER, Gerard  
La letra  
CEAC

6.-COSTA, Sagales Joan  
Identidad Corporativa  
Trillas

7.-COSTA, Sagales Joan  
Señalética  
CEAC

8.-CURIEL, Fernando  
Mal de ojo, iniciación a la literatura icónica  
UAM-DGP

9.-FRUTIGER, Adrián  
Signos, símbolos, marcas y señales  
G.G

10.-ITURBE,Roberto, TELLEZ, Eduardo  
Marcas , símbolos y logos en México 1  
Librería Iconográfico.

11.-LÓPEZ, Rodríguez Juan Manuel  
Semiótica de la comunicación gráfica  
UAM-EDINBA

12.-MOLES, Abraham  
La imagen comunicación funcional  
TRILLAS

13.-MONZON, Alvarez Patricia  
Eslabón operativo VIII, Diseño de mensajes gráficos  
CYAPD-UAM

14.-MULLER, Josef y Brokmann  
Sistema de retículas, un manual para diseñadores gráficos  
G.G

15.-PANEROS, Julius  
Las dimensiones humanas en los espacios interiores  
G.G

16.-SWANN, Allan  
Bases del diseño gráfico  
G.G

17.-SWANN, Allan  
Como diseñar retículas  
G.G

18.-SWANN, Allan  
El color en el diseño gráfico  
G.G

19.-SIMS, Mitzi  
Gráfica del entorno  
CEAC



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

20.-TUBARO, Antonio  
Tipografía, estudios e investigación  
 Librería técnica Cp67

21.-Señales y avisos para protección civil,  
tomado del diario oficial de la federación  
Julio 1992

22.-WUCIUS, Wong  
Fundamentos del diseño bi-tri dimensional  
 Gustavo Gilli.

#### **OTRAS FUENTES CONSULTADAS**

1.-Tesis: Sistema señalético CECATI  
 Aguilar Mondragón Gabriel  
 T 711.807

2.- Tesis: Identidad gráfica y serie señalética  
para el Center Plaza  
 Avila Gúzman Rosa María  
 T 7115522 AVI

3.-Tesis: Señales y símbolos en el palacio de  
medicina  
 Cabriales Macías Francisco  
 T 711551 CAB

4.-Tesis: Propuesta señalética para el  
hospital general  
 Cacheux Enriquez Carlos  
 T 7118691 CAC

5.-Tesis: Señalética Museo Nacional de la  
culturas populares  
 Camacho Maldonado Mariana  
 T 686.224 CAS

6.- Tesis: Señalética para el zoológico de San  
Juan de Aragón  
 Castro Pineda Salvador  
 T 686.224 CAS

7.-Tesis: Señalética en el metro  
 Ferman Osorio Enrique  
 T 686.224 FER

8.-Tesis: Señalización en el ITAM  
 Gavira Salazar Libia  
 T 001.56 GAV

9.-Tesis: Señalética- semiótica  
 González Reyes Griselda  
 T 302.222 GON

10.-Juntas programadas con la  
 Lic. Ma .Teresa Ugalde Medellín  
 Directora General del CUM

11.-<http://www.cum-coacalco.edu.mx>.

# Índice de Figuras

1.-Señal de pista Alaska	2	27.-Formas libres	40
2.-La flecha , marcaje e identificación	3	28.-Formas tridimensionales	41
3.-Lapidas funerarias	4	29.-Formas empotradas	42
4.-Cuadro 1, características de la com. Señalética	7	30.-Formas montadas	43
5.-Cuadro 2, Modelo de comunicación	8	31.-Formas direccionales	44
6.-Cuadro 3, La señalética en el espacio-tiempo	9	32.-Formas letradas o laminadas	45
7.-Cuadro 4, Coordenadas de la comunicación	11	33.-El color en un sistema de señales	46
8.-Pictogramas parte de sistema de señalización	13	34.-Color de identidad	47
9.-Pictogramas representaciones gráficas	16	35.-Tipografía adecuada	49
10.-Ideogramas	17	36.-Acomodo de tipografía	50
11.-Jeroglíficos	18	37.-Cuadro de materiales para señalización	54
12.-Cuadro de transición de pictograma	20	38.-Ergonomía, campo visual	56
13.-Logogramas	21	39.-Ergonomía, movimiento de la cabeza	57
14.-Símbolos	23	40.-Directivos del CUM	61
15.-Señales	25	41.-Esquema de organización	64
16.-Código lingüístico	28	42.-Escudo del CUM	65
17.-Código cromático	29	43.-Entada a las instalaciones del CUM	66
18.-Esquema de los códigos de una señal	30	44.-Folletos del CUM	68
19.-Señalización y señalética en un mismo medio	33	45.-Señales existentes 1	69
20.-Señales adecuadas a espacios	33	46.-Señales existentes 1	69
21.-Cuadro 5 de la señalización a la señalética	34	47.-Cuadro del proceso señalético	72
22.-Ejemplos de tipos de señales	35	48.-Cuadro de las funciones del proceso	73
23.-Señalamiento externo	36	49.-Módulo compositivo	110
24.-Señalamiento interno	37	50.-Tipografía elegida para las señales	111
25.-Formas geométricas	38	51.-Materiales elegidos	140
26.- Formas para señales	39		