



870131

17

2ej

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA
FACULTAD DE DISEÑO GRÁFICO
DISEÑO GRÁFICO


ARQ. GUILLERMO DE LA TORRE
PRESIDENTE DE LA COMISION
REVISORA DE TESIS


ARQ. y Ms. GUILLERMO DE LA TORRE
DIRECTOR
ESCUELA DE ARTES PLASTICAS



**Sistema de Señalamientos
para la Industria Fotográfica
Interamericana**

Tesis Profesional que para obtener
el Título de Lic. en Diseño Gráfico
Presenta
Verónica Edith Rita Shelley Flores

Escuela de Artes Plásticas
Diciembre de 1986

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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 está 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.

Índice

Página

1. Introducción .	7
2. El Proceso de la Semiosis	9
2.1 Potencialidad de Expresión de una Imagen	
3. Historia de los Señalamientos	11
4. Sistema de Señalamientos	13
4.1 Características	
4.2 Elementos de un Sistema de Señalamientos	
4.3 Tipos de Sistemas de Señalamientos y Aplicaciones	
4.4 Base para Evaluar un Sistema de Señalamientos	
5. Análisis de Diseño	20
5.1 Diseño Gráfico	
5.2 Percepción - Definición	
5.3 Procesos de Percepción	
5.4 Gestalt	
5.5 Proxémica	
5.6 Criterios de Legibilidad	
5.7 Soporte Gráfico	
5.8 Color	
5.9 Tipografía	
6. Materiales y Sistemas de Reproducción	40
7. Propuesta de Diseño	43
7.1 Soporte Gráfico - Dimensiones	
7.2 Color	
7.3 Reticula	
7.4 Tipografía	
7.5 Sistema de Exhibición Modular.	
7.6 Material	
7.7 Tratamiento Gráfico del Símbolo	

1. Introducción

Vivimos en una época de explosión informativa, que por circunstancias diversas se ha convertido cada vez mas en visual.

El papel del Diseñador Gráfico dentro de este contexto, es muy importante. Su trabajo pasa a ser económica y socialmente necesario. El diseñador es una persona que se desenvuelve dentro de las comunicaciones sociales, siendo lo visual su herramienta. Debe dar soluciones óptimas de comunicación visual, ya que el ritmo actual de vida requiere que esta comunicación sea ágil y eficiente. La imagen además de ser una forma eficaz de recibir información, requiere de un menor esfuerzo por parte del receptor.

Los símbolos gráficos se han convertido en una respuesta a una serie de situaciones; son antetodo en vehículo de comunicación. La función del símbolo en un sistema de señalamientos, es ser universal, sintético, funcional y claro, de manera que pueda ser recibido en forma masiva.

Dentro de la industria, por ejemplo, la simbología grafica tiene aplicaciones amplias, tanto por lo que se refiere a los señalamientos de las areas de trabajo, como a los que indican medidas de seguridad. Se ha convertido en indispensable para el funcionamiento adecuado de las empresas, permitiendo una óptima producción y desarrollo de las mismas.



2. El Proceso de la Semiosis

El hombre desde su origen ha tenido la necesidad de conceptualizar la realidad, de darle significación para comprenderla y dominarla y de este modo comunicarse. Para esto recurre a los sistemas de signos. La teoría de los signos es conocida bajo el nombre de Semiótica, su campo de acción es muy extenso. Cualquier signo que actúe como portador de una información puede ser clasificado. La comunicación a través de signos visuales es la parte de la Semiótica que interesa al Diseño Gráfico.

La comunicación visual cuenta con un proceso de funcionamiento llamado semiosis donde destacan cuatro componentes principales:

imagen
significado
interprete
interpretación

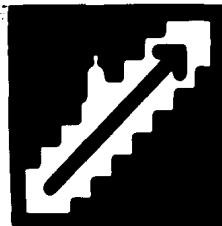
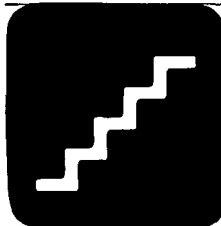
Ante una imagen el interprete le da una interpretación, al significado que tiene este.



2.1 Potencialidad de Expresión de una Imagen

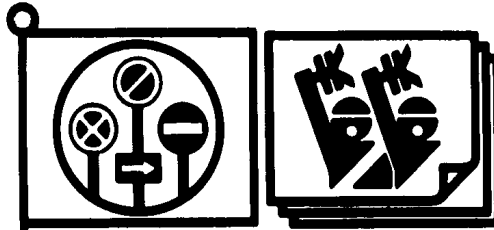
La potencialidad de expresión de una imagen esta en función directa de la cantidad de interpretaciones que pueda tener en su significado. Entre mas sean las interpretaciones que tenga una imagen, mayor será su potencialidad.

En un sistema de señalamientos, las soluciones dadas deben tener un grado bajo de potencialidad para que cumplan con su función de informar clara y rapidamente, evitando posibles confusiones.



3. Historia de los Señalamientos

Las técnicas modernas de presentaciones gráficas fueron desarrolladas en 1920 en Viena por Otto Neurath. En el mundo premoderno, los símbolos pictóricos eran las principales guías visuales para visitantes que llegaran a un pueblo para poder ubicarse y saber exactamente cual lugar necesitaban. Los símbolos públicos en uso actualmente tienen antecedentes. El desarrollo del automóvil permitió el surgimiento de nuevos símbolos. Uno de los primeros sistemas de signos de carretera fue elaborado por el Italian Touring Club en 1895. En 1900, en un congreso de la International League



of Touring Organization en Paris, se propuso la estandarización de señalamientos en carreteras. En 1909, cuatro símbolos pictóricos se establecieron en 9 países europeos.

El trabajo elaborado entre 1926 y 1949 condujo al desarrollo de los European Road Signs. E.U. desarrolló su propio sistema de signos en carretera y posteriormente fue adoptado por otras naciones. Sin embargo, recientemente E.U. ha adoptado los símbolos internacionales standard en uso en Europa. Neurath y K. Masaru han sido los responsables del renacimiento en el interés del desarrollo de símbolos atractivos y efectivos y sus aplicaciones lógicas. Neurath es considerado padre de la pictografía y Masaru la mayor fuerza detrás del desarrollo de simbología internacional-- pictórica y pública.

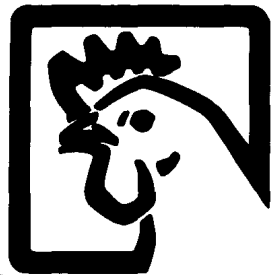
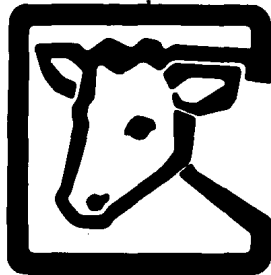
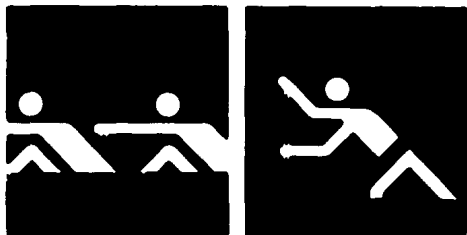
4. Sistema de Señalamientos

4.1 Características

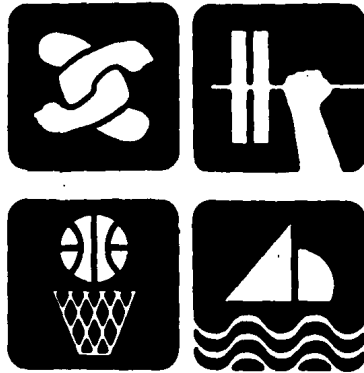
Un sistema de señalamientos es un conjunto de símbolos y señales ordenados sistemáticamente, creados para una función específica, emitidos en espacios, con el objeto de transmitir una información determinada.

Los símbolos en un sistema de señalamientos son utilizados por varias razones.

- . como sustitutos de palabras descriptivas y frases.
- . como solución a problemas de idioma.
- . como un medio rápido de recibir una información.



En ocasiones las palabras pueden decir más que un símbolo. Sin embargo, por medio de un símbolo es posible sobrepasar la barrera del lenguaje y hacer que el mensaje sea universalmente entendido y significativo.



El sistema de señalamientos debe ser duradero y flexible, es decir, capaz de adaptarse a circunstancias en las que habrá de funcionar; ser contemporáneo, funcional en su contexto social y de este modo lograr ser duradero; ser universal, sintético, funcional, estético, claro y recordable; tener ambientalidad, es decir, estar de acuerdo al contexto en el que se encuentre. Por último, debe evitar la ambigüedad, es decir, que admita diversas interpretaciones ya que esto causaría confusión e impediría la recepción de la información.

4.2 Elementos de un Sistema de Señalamientos

Signo es la representación de algo, la sustitución de algo. Ese algo representado es comprendido o interpretado por alguien. Por lo tanto un signo es una relación con el medio, con el objeto designado y con el interpretante. Peirce concibe al signo como elemento originador de relaciones -- entre el receptor de signo o interpretante, el objeto designado y el medio.

Símbolo Analógico es aquel signo que sólo depende del interpretante, el cual elige un medio para la designación del objeto y luego lo usa en el proceso comunicativo de manera convencional. El símbolo no reproduce a su objeto, ni lo señala directamente. Un símbolo es la abstracción de una idea, requiere de simplicidad y de la reducción del detalle visual al mínimo. Debe verse y reconocerse, recordarse y reproducirse para tener efectividad. Es un medio de

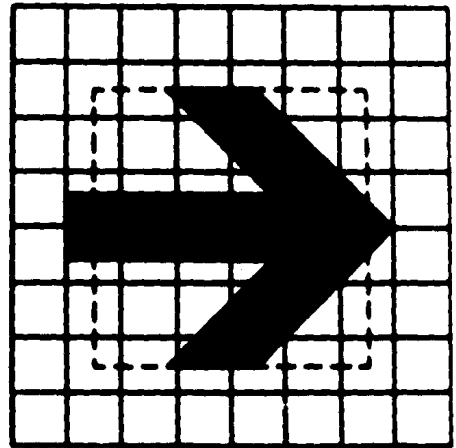
comunicación visual y el significado universal de una información para poder comunicarla en forma masiva. Los símbolos remiten a ideas.



Flecha al tener el emisor el propósito de dar una dirección y sentido al mensaje que quiere comunicar, existe la posibilidad de la utilización de la flecha como señal.

Tipografía en el caso de los sistemas de señalamientos, la tipografía es la parte escrita reforzadora del mensaje que se va a comunicar. Los letreros pueden comunicar el mensaje en forma más eficaz en los casos en los que los símbolos no son apropiados.

Pictograma forma gráfica tomada de la realidad, es decir, cuyo significado no se basa en convencionalismos como ocurre con el símbolo analógico. Esta forma gráfica representa exactamente lo que se ve.



Alfabeto

Univers Bold

4.3 Tipos de Sistemas de Señalamientos y Aplicaciones

En cuanto a su función, los señalamientos se clasifican en:

- .Preventivos
- .Informativos
- .Restrictivos

Preventivos tienen por objeto advertir al usuario la existencia y naturaleza de un peligro.

Informativos tienen por objeto informar al usuario un mensaje determinado .

Restrictivos tienen por objeto advertir al usuario de una prohibición definitiva.



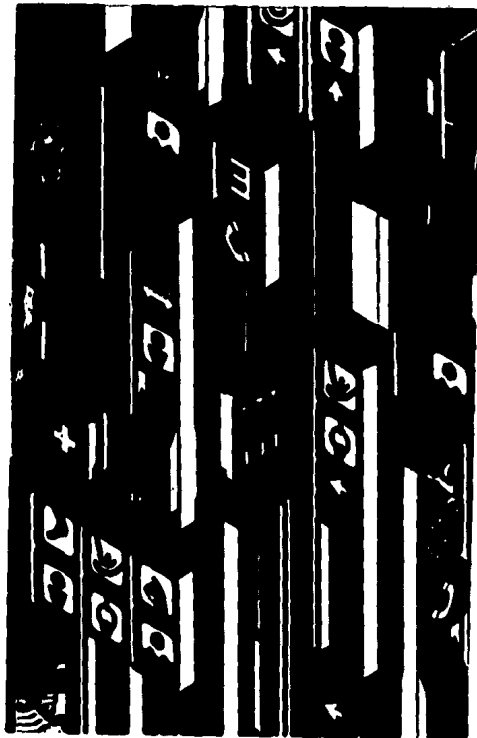
Aplicaciones

Servicios públicos contiene mensajes relativos a servicios; ampliamente utilizados en las instalaciones vinculadas al transporte.

Concesiones incluye los relativos a actividades comerciales.

Actividades de procesamiento incluye mensajes que representan procedimientos importantes en relación con el pasajero.

Reglamentaciones representa los mensajes que anuncian procedimientos obligatorios.



4.4 Base para Evaluar un Sistema de Señalamientos

Toda comunicación visual, incluyendo los símbolos, posee 3 dimensiones:

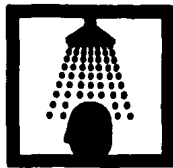
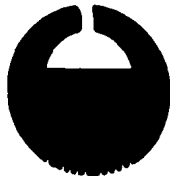
Semántica
Sintáctica
Pragmática

La fuerza y debilidad de cada símbolo se evalúan en base a estas 3 dimensiones de la comunicación.

Semántica se refiere a la relación entre una imagen visual y su significado, es decir, hasta qué punto el símbolo representa el mensaje y si éste es entendido.

Sintáctica se refiere a la función del símbolo, es decir, si está visualmente bien resuelto (uso de líneas, plasta, segmentación, fuga de blancos, color, tamaño, jerarquización de elementos en el señalamiento de manera que el elemento más importante del mensaje destaque, etc.)

Pragmática se refiere a la relación entre la imagen visual y el usuario, es decir, la visibilidad adecuada del símbolo, colocación del mismo, material, condiciones de iluminación, etc.



5. Análisis de Diseño

5.1 Diseño Gráfico

El Diseño Gráfico es la disciplina que pretende satisfacer necesidades específicas de comunicación visual, mediante la configuración, estructuración y sistematización de mensajes significativos para su medio social.

En el diseño intervienen varios elementos que conjuntados acertadamente, resultarán eficaces. Estos son los soportes, los motivos gráficos, el mensaje y la forma de ordenar todos los elementos, es decir, su estructura y composición.



El mensaje es la parte esencial, todo se organiza en función suya; es el motivo y justificación del diseño. Satisface la necesidad de comunicación planteada inicialmente .



El soporte gráfico es la base sobre la que se disponen los elementos o signos visuales de carácter gráfico; es el papel o cualquier otro material capaz de contener bidimensionalmente los signos (letras, colores, líneas, texturas, tonos, o espacios vacíos), los cuales atraen la vista del espectador para hacer llegar el mensaje.

5.2 Percepción - Definición

La percepción es un fenómeno que acompaña a la vida y que es propio de todos los seres animados; es el mantenimiento del contacto por parte del organismo con su medio ambiente, sus estados internos y sus propias posturas y movimientos.

Percebir es el acto de darse cuenta, de tomar conciencia de todo cuanto nos rodea. Los órganos de los sentidos captan sensaciones que, en unión de las experiencias adquiridas anteriormente, se convierten en percepciones.

Por lo tanto, la percepción es el proceso mediante el cual no sólo se capta la realidad exterior, sino que además se ordena en totalidades coherentes y se aporta una interpretación.

Los estímulos presentes y las experiencias pasadas se integran en este proceso, pasando a formar parte de una totalidad. Cada ser vivo tiene una percepción del mundo, no sólo de acuerdo con la propia y específica capacidad de sus órganos sensoriales, sino también mediante una personal participación en el proceso.

PERCEPCION

PERCEPCION

5.3 Procesos de Percepción

Simbólico. En la percepción cada campo estructurado se asocia íntimamente a un concepto.

Afectivo. En cualquier experiencia perceptiva hay un matiz de tipo afectivo, la experiencia puede resultarnos agradable, desagradable o indiferente.

Receptor. No percibimos jamás sensaciones aisladas, sino un cierto campo perceptivo que posee estructuras, incluso en el campo más simple.

5.4 Gestalt

El artículo de Max Wertheimer sobre el movimiento aparente (1912), marca el nacimiento de la psicología gestaltista. Los tres fundadores de la nueva escuela son: W. Kohler, K. Koffka, M. Wertheimer. Enunciados gestaltistas mejor conocidos, son los principios de la organización perceptual, formulados por Wertheimer (1923).

Dirección
Constancia
Proximidad
Similitud
Buena forma
Destino común

Dirección. Tendemos a ver las figuras de manera tal, que la dirección continúe fluidamente.

Constancia o disposición objetiva. Cuando vemos un cierto tipo de organización, continuamos viéndola aun cuando los factores de estímulo que llevaron a la percepción original desaparezcan.



Proximidad. Tendemos a percibir juntos los elementos próximos en el espacio o en el tiempo.

Similitud o semejanza. Siendo las otras condiciones iguales, los elementos parecidos tienden a verse como partes de la misma estructura.

Buena forma o pregnacia. Se ven las figuras de la mejor manera posible, bajo las condiciones estimulantes dadas. La figura buena es una figura estable. Las buenas formas tienden a ser percibidas como dominantes.

Destino común. Los elementos que desvian de un modo similar respecto de un grupo, tienden a su vez a agruparse.



5.5 Proxemia

La proxemia es la relación de los espacios generada por la distancia.

Todo cuanto hace el hombre está relacionado con la experiencia del espacio. El sentido del espacio es una síntesis de la entrada de datos sensoriales:

visual
término
cinestésico
olfativo
auditivo

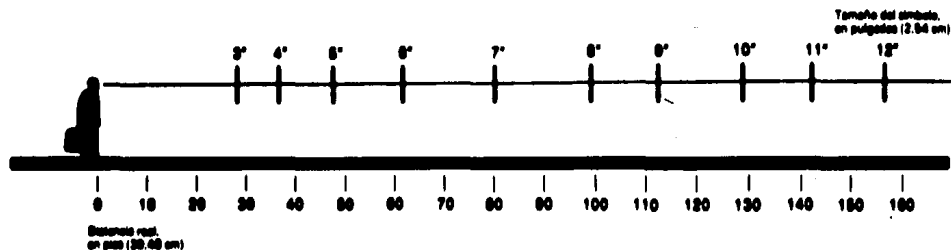
El sentido de la vista es uno de los tres receptores de distancia (ojos, oídos, nariz) relacionados con la percepción de los objetos distantes. El espacio que el ojo puede abarcar con eficacia en la vida normal, como receptor, es ilimitado. Por otra parte, hasta 6 metros el oído es muy eficiente. A unos 30 metros es posible la comunicación vocal en una dirección. En cambio, el ojo es capaz de captar una gran cantidad de información en un radio de 100 metros y todavía resulta eficiente para la relación humana a 1,5 km. La información visual tiende a concentrarse más que cualquier otra.



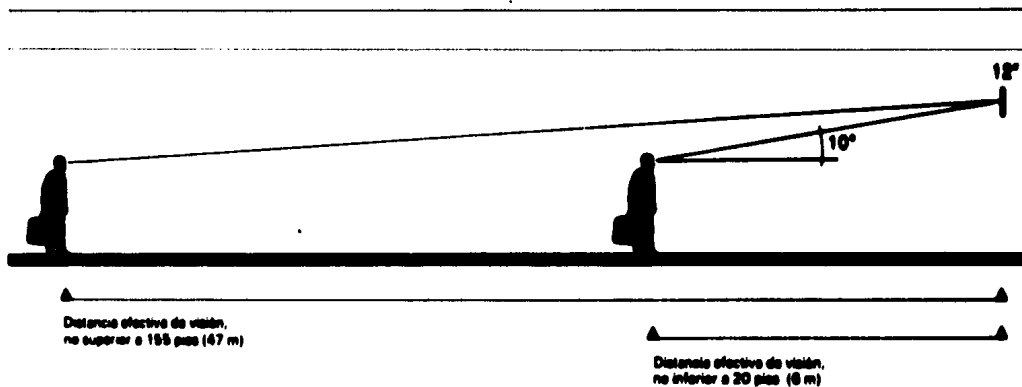
5.6 Criterios de Legibilidad

Uno de los puntos más importantes para que una señalización resulte efectiva, es su ubicación. Cuanto más cerca esté de la línea natural de visión, será mejor.

Línea de visión -- para una ubicación correcta de una señal, se debe evitar sobrepasar los 10 grados de la línea natural de visión. Si las condiciones físicas obligan a que ese ángulo de visión exceda los 10 grados, debe hacerse un ajuste. Tamaño y distancia deben compensarse.

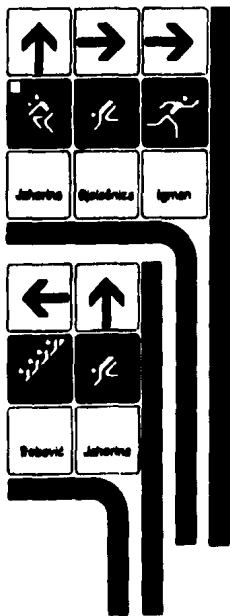
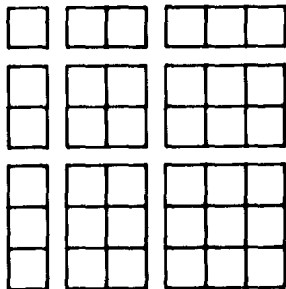


La legibilidad variará de un símbolo a otro, o de un estilo a otro. De las relaciones de espacio, luz, color y ángulo de visión, depende la legibilidad.



5.7 Soporte Gráfico

Los tamaños de soporte de los señalamientos dependerán de la posición y lugar donde se coloquen, la importancia de la comunicación, el largo del mensaje y el factor - distancia para una visibilidad normal. Para lograr uniformidad y una constante en las dimensiones de los soportes de los señalamientos, es posible adoptar un módulo cuadrado que suado dara una serie de variaciones, segun la necesidad .



De la misma manera que letras y números que designan, por ejemplo, ciertas áreas, actúan como símbolos, también pictogramas y flechas pueden ser considerados como elementos del alfabeto y así, sujetarse a las reglas de escala, medición y ubicación en el soporte a utilizarse para el sistema de señalamientos.

.Integración de los elementos de un sistema de señalamientos en el soporte gráfico:

La ubicación de los símbolos depende del tamaño del soporte gráfico, altura de la letra, acomodo de las líneas del mensaje y del lugar donde vaya a colocarse.



SALIDA



SORTIE



AUSGANG

Existen dos métodos para incorporar símbolos en el área del soporte gráfico.

El primer método consiste en agregar al símbolo un módulo y sumarlo al área del mensaje. De esta manera el soporte gráfico se extiende a lo largo y en ocasiones a lo alto, para incorporar el módulo. El símbolo puede ser colocado, tanto a la izquierda, como a la derecha del mensaje.

El segundo método es incorporar el símbolo a la tipografía, es decir, tratarlo como la primera letra o palabra de una línea adicional del mensaje y justificado al mismo lado que la tipografía. Se puede lograr un énfasis o jerarquizar la información por medio de diferentes dimensiones en los soportes gráficos.

Etlam sun

Etlam sun
←

←
Etlam sun
luptam pr

Dimensiones de señales
Interior

Tamaño mínimo 15 x 15 cm.
Tamaño deseable 30 x 30 cm.

Tamaños máximos:
Espacio cerrado 45 x 45 cm.
Espacio abierto 60 x 60 cm.

Dimensiones de señales
Exterior

Calle Avenida Vía Rápida

45x45cm. 60x60cm. 75x75cm.

5.8 Color

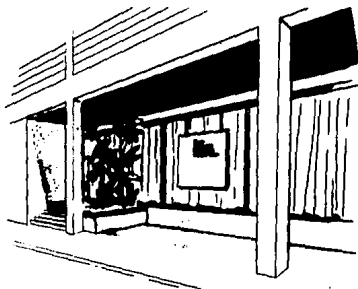
Cada color provoca diferentes reacciones en los individuos; el significado que tiene es subjetivo. La experiencia demuestra que existen colores activos, animados y violentos, enfrentados a otros pasivos, suaves y reposados, cuya respuesta en la conducta de las personas es diferente en cada caso.

El color es la impresión que los rayos de luz reflejados en el cuerpo, producen en la retina del ojo.

El color en el diseño, es una cualidad estética que informa y un elemento de comunicación con valor de signo.

En general, el color utilizado en un sistema de señalamientos dependerá de:

- . el lugar donde se ubique.
- . el grado de legibilidad necesario por parte del observador.
- . la dimensión del señalamiento.
- . la información que se quiere transmitir.



La mirada humana percibe el color antes que la forma; es por eso que el color utilizado debe tener impacto visual y contraste, ya que gracias a el, el mensaje es ubicado (captado) y enfatizado (reforzado), haciendo más fácil la retención y memorización del símbolo.

El impacto y poder de captación de un color, dependen de su tonalidad, claridad y saturación, pero dependen también de la superficie que cada color ocupa y de los colores que le rodean.

El color en ocasiones es necesario para diferenciar una categoría de información de otra. Es posible que funcione hasta de forma decorativa, de acuerdo al medio ambiente donde se localice.



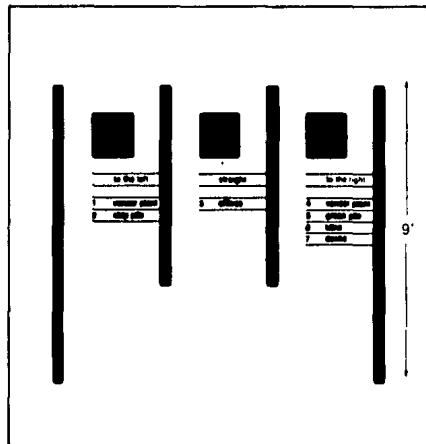
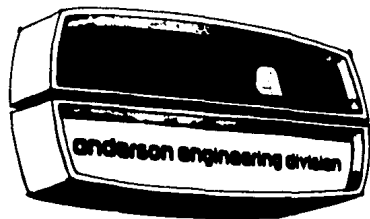
Ciertos colores son asociados con determinados conceptos. Por ejemplo, el rojo se asocia con protección contra fuego, seguridad y emergencia, sin embargo, existe un código de color que sirve como guía de aplicación a un sistema de señalamientos y que va en relación al tipo de sistema:

color:

rojo
azul
verde

indica:

dirección
información
identificación

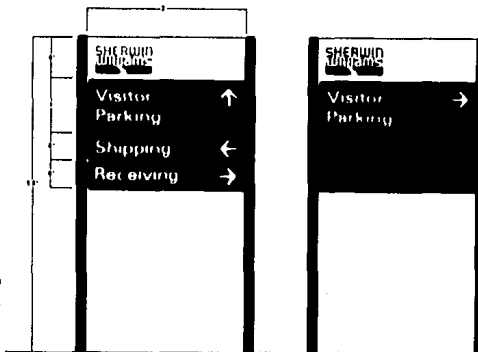


Existen contrastes de color clasificados de mayor a menor. El siguiente es un estudio llevado a cabo en Inglaterra por la Escuela Oficial de Periodismo:

Negro sobre blanco
Negro sobre amarillo
Rojo sobre blanco
Verde sobre blanco
Blanco sobre rojo
Amarillo sobre negro
Amarillo sobre violeta

Blanco sobre azul
Blanco sobre amarillo
Rojo sobre amarillo
Azul sobre blanco
Blanco sobre negro
Verde sobre rojo
Rojo sobre verde
Negro sobre rojo

A pesar de que se señalan ciertos colores, de acuerdo a las diferentes aplicaciones, los colores utilizados en un sistema irán en relación a la necesidad visual.



5.9 Tipografía

En la actualidad existen miles de estilos de letra basados en la romana y la antigua. Las razones de tal variedad de tipos son tanto históricas como funcionales.

Ciertos cortes de letra resultan ser adecuados para diferentes procesos de impresión o diferente papel; algunas son particularmente legibles y fáciles de leer en bloques de texto, otras adecuadas para verse a distancia.

Courier

Times

Helvetica

ABCDEFGHIJKL
MNOPQRSTUW
VXYZÆEabcde
fghijklmnopqrs
tuvwxyzæœç12
34567890ÇØ?!
&£\$%/(~:~:~)

El diseño de tipos de letra ha sido influenciado por gusto, moda y demanda. Dentro de una familia tipográfica existen diferencias que hacen que su apariencia visual sea variada. Estas diferencias corresponden a la altura, peso, inclinación e inclusive forma, ya que una letra puede tener diferente forma aunque pertenezca a la misma familia.

El tipo de letra y tamaño adecuados para un sistema de señalamientos, dependerá de la necesidad de éste.

ABCDEFGHIJKLMNÑO
PQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrst
uvwxyz
1234567890

ABCDEFGHIJKLMNÑO
PQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnño
qrstuvwxyz
1234567890

Un tipo de letra tiene varios pesos o grosores, para dar variantes a un texto, ya sea dando énfasis a una palabra o para captar atención y lograr impacto visual.

Aunque se ha intentado establecer normas y reglas de proporción para los sistemas de señalamientos, el sentido de la forma del diseñador será el que determine las proporciones en las letras. Proporciones extremadamente diferentes a las que se está acostumbrado a ver, pueden afectar la legibilidad. La proporción adecuada irá en relación a la cantidad de información y su importancia y el contraste de color empleado, ya que una letra con un color oscuro, comparada con otra de color claro pero más pequeña pueden tener la misma legibilidad.

Letras para un sistema de señalamientos.

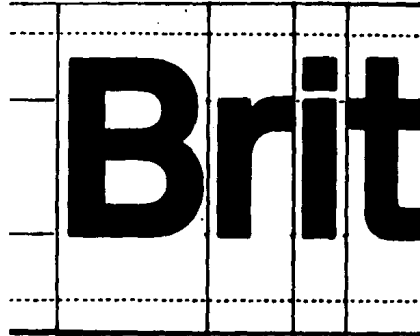
Hay pocos tipos de letras creados específicamente para los requerimientos de un sistema de señalamientos.

Tomando en cuenta que la legibilidad es de primera importancia, las características que la letra debe tener serán:

- simple en estilo y forma.
- proporciones y contornos fácilmente reconocibles.
- grosor o peso suficiente para ser efectiva al ser observada a distancia.

Las letras utilizadas generalmente para los sistemas de señalamientos, son las llamadas sanserif. La letra Helvetica es usada comunmente para señalamientos.

helvetica



.Espaciamiento de letras:

La percepción estética del ojo humano no puede ser igualada por ningún sistema mecánico, sin embargo, es necesario contar con un método estándar. El principio del espaciamiento de letras es que las palabras deben estar visualmente correctas. El espaciamiento será variable, de acuerdo a las posibles combinaciones de letras, según sus rasgos.

Hay una mínima y una máxima cantidad de espacio determinada entre letra y letra. En el caso de que el soporte del señalamiento sea

iluminado por la parte trasera o se trate de letras translúcidas, será necesario dar más espacio entre letras, para compensar la difusión de la luz.

Al igual que con las letras, los espacios entre palabras deben ser los mínimos necesarios para separarlos entre sí, pero al mismo tiempo, suficiente para prevenir que se unan. El espacio entre líneas debe ser mayor que entre palabras, para asegurar que el ojo pueda viajar fácilmente a lo largo de cada línea horizontal del texto.

6. Materiales y Sistemas de Reproducción

Cualquier señalamiento debe fabricarse con materiales más resistentes que los habituales en diseño. Cuanto más tiempo tenga que durar la señal, tanto más resistente deberá ser el material que la constituya.

Si la señal va a situarse al aire libre, el material debe ser resistente a los factores ambientales. Si se sitúa en el interior las exigencias no son tan rigurosas. La elección del material depende del grado de permanencia y la elegancia del resultado que se pretende.

Materiales:

Interior

- .Nylon laminado
- .ABB. (Acrilo butirato de estireno)
- .P.V.C. (Poli vinil cloruro)
- .Madera
- .Acrílico

Exterior

- .Fibra de vidrio con resina poliéster
- .Tela
- .P.V.C.
- .Aluminio
- .Mailard
- .ABB agentes filtrantes infrarrojo y ultravioleta
- .Tubos y perfiles de lámina negra
- .Acero inoxidable
- .Lámina esmaltada
- .Acrílicos
- .Madera tratada
- .Cristal

El sistema de reproducción adecuado para un sistema de señalamientos, dependerá del número de copias necesarias y del material empleado. Los símbolos deben ser reproducidos con precisión. Toda variación del original en cuanto a dibujo o proporción, perjudica su reconocimiento.

Métodos fotográficos como la serigrafía y el offset son los mejores para una réplica exacta. La serigrafía representa una técnica económica, que ahorra tiempo y material (a partir de 5 ejemplares). Si estos métodos no son posibles o prácticos, es necesario utilizar métodos de reproducción manuales, exigiendo un alto nivel en la calidad. La rotulación con plantilla es uno de los métodos más baratos y rápidos.

Para fabricar 10 o más señales con texto en relieve, resulta económico en términos de tiempo y de materiales, utilizar acrílico. Este material tiene la ventaja de ser resistente y ligero. El aspecto más laborioso del proceso es la preparación de los moldes, los cuales se hacen de madera.

7. Propuesta

Tomando en cuenta las bases anteriores para la creación de un sistema de señalamientos, a continuación se presenta el desarrollo del diseño del sistema para la Industria Fotográfica Interamericana (Kodak).

La Industria Fotográfica Interamericana, es una empresa que forma parte de Kodak Mexicana, enfocada a la elaboración de películas fotográficas en sus diferentes formatos, películas para artes gráficas, discos y cabezas magnéticas. Su mercado es a nivel mundial.

Siguiendo un proceso de diseño para la creación del sistema de señalamientos, es necesario considerar en primer lugar el problema a solucionar. La Industria Fotográfica Interamericana, es una empresa que cuenta con varias áreas de oficinas, así como de producción.



The image shows the word "kodak" in a bold, lowercase, sans-serif font. It is centered between two horizontal lines that extend across the width of the text area.

Es por esto que es necesario desarrollar un lenguaje visual eficaz de comunicación, de manera que se logre un buen funcionamiento de la empresa, a fin de que sus trabajadores identifiquen con facilidad y de forma rápida sus diferentes áreas. Además de crear símbolos para las áreas de trabajo, se requieren señales preventivas y de restricción para una mayor seguridad de los trabajadores.

Los usuarios de este sistema son empleados de oficina, así como obreros, cuyo nivel cultural y educativo es bajo. Dicho sistema está enfocado al área de producción.

Una vez identificado el usuario y definido el problema, se pasará concretamente al diseño de este sistema. Para esto se desarrollaron ciertos puntos como elementos de diseño.

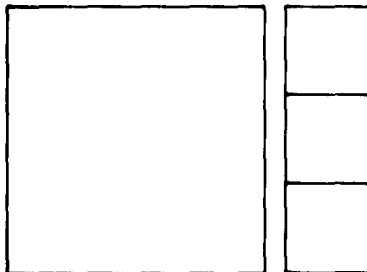
7.1 Soporte Gráfico - Dimensiones

El soporte gráfico elegido para este sistema, es de forma cuadrada, lo permite aprovechar al máximo el espacio disponible para colocar el símbolo. Permite también una mayor flexibilidad en su manejo y colocación, ya que tomando la forma como un módulo, es posible unir varios mensajes para que funcionen en conjunto, aunque sin perder individualidad. El módulo sumado da una serie de variaciones según la necesidad.

Dimensiones del soporte gráfico:

De acuerdo a medidas establecidas, el tamaño mínimo para el soporte en interiores, es de 15 x 15 cm. y el máximo de 45 x 45 cm. El ideal es de 30 x 30 cm.

Considerando estas medidas y la colocación del señalamiento en forma perpendicular a la pared, se tomó el tamaño ideal de 30 x 30 cm., visible a distancia, situado a una altura de 2 metros, suficiente para evitar cualquier accidente.



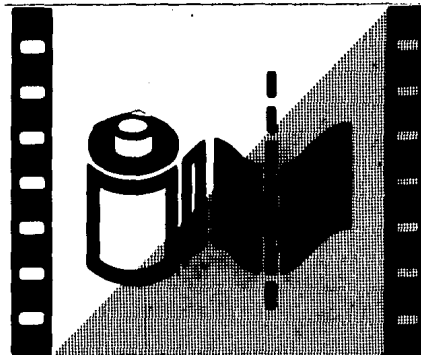
7.2 Color

El color es un elemento mas de diseño a tomar en cuenta para la eficacia de dicho sistema, ya que de el depende que el mensaje sea captado, retenido y memorizado.

La elección del color dependerá del lugar donde sea ubicado el señalamiento, la dimensión de éste, el grado de legibilidad necesario y el tipo de información. El efecto del color podria modificarse una vez colocado el señalamiento, debido a que este refleja la iluminación que le incide.

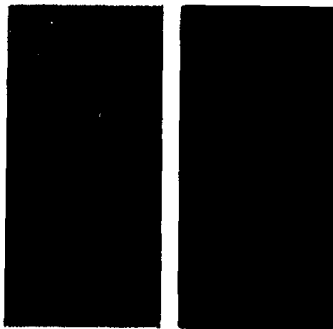
Los colores elegidos para este sistema de señalamientos, son el amarillo y negro. Amarillo como fondo y negro para el símbolo. El contraste del negro sobre el amarillo es el adecuado por las siguientes razones:

Los colores manejados en la identidad de la empresa son el rojo, amarillo y negro. Por esta razón el amarillo y el negro aplicados al sistema, darán a esta una continuidad a la imagen que le es característica.



El uso del negro sobre amarillo en lugar de amarillo sobre negro, se debe a que el negro como fondo hace que la figura se reduzca y haya confusidn en los detalles. Por otro lado, el amarillo como fondo es utilizado igual que en los productos Kodak e inclusive en el mismo logotipo. Finalmente, el negro sobre amarillo presenta un alto grado de contraste, aumentando la visibilidad.

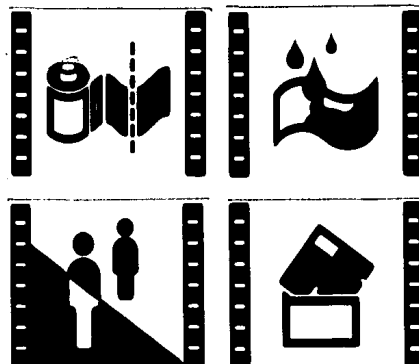
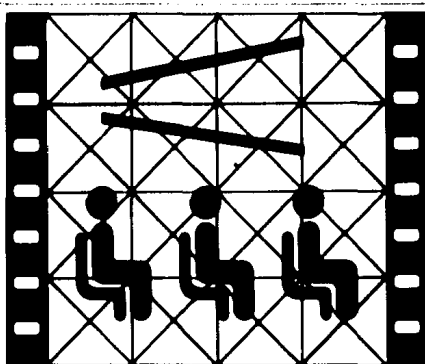
Existen contrastes de color clasificados de mayor a menor. El estudio correspondiente ya ha sido mencionado en un capitulo anterior.



7.3. Retícula

Dentro del sistema de señalamientos es necesario que exista uniformidad. Para esto debe conservarse un estilo de letra y un estilo en los símbolos; además, deben mantenerse las mismas proporciones.

La retícula será una base útil para reproducir los señalamientos y conservar las proporciones del dibujo original, ya sea al reducirlo o al ampliarlo.



7.4 Tipografía

Existe la necesidad de letreros para algunos conceptos que siendo tan precisos, causarían confusión al representarlos con símbolos.

Considerando la investigación anterior, se llegó a la conclusión de que la letra Helvética es la adecuada para el sistema de señalamientos, por ser simple en estilo y forma, de proporciones y contornos fácilmente reconocibles y grosor suficiente para ser efectiva al ser observada a distancia. Este tipo de letra es de las llamadas sans serif. La Helvética, además de ser adecuada en cuanto a legibilidad, da al sistema, igual que el color, la imagen característica que tiene la empresa, ya que es el tipo de letra utilizado en el logotipo de ésta.

**oficinas
generales**

7.5 Sistema de Exhibición Modular.

Frecuentemente se diseñan los sistemas gráficos de señalamientos sin tomar en cuenta la mecánica de la colocación de letreros. Esto es una limitante para la expresión de la idea alcanzada. Por ello el diseño integral de los elementos beneficiará el esfuerzo, tomando en cuenta la economía, la funcionalidad y principalmente el entorno de la planta de KODAK.

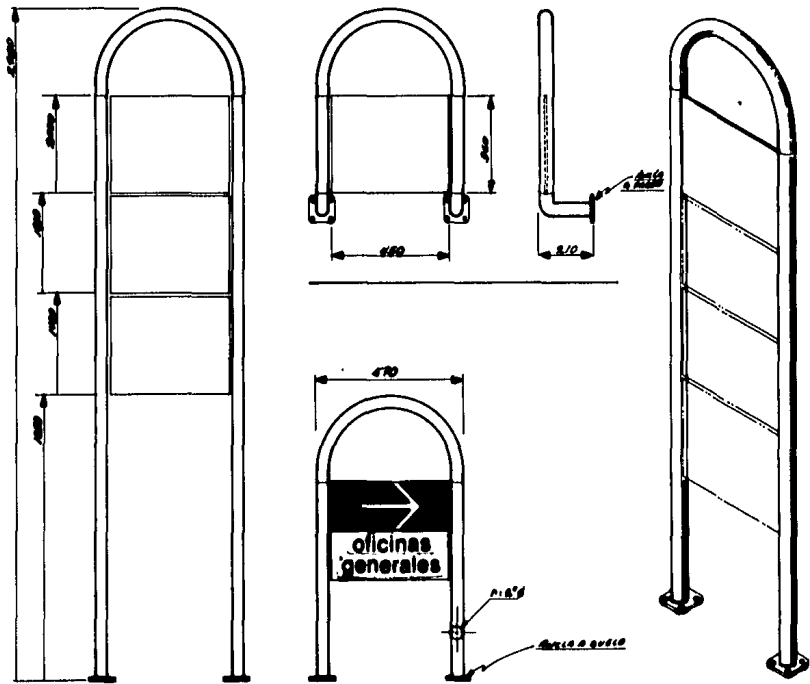
Consideraciones sobre el diseño:

- .fácil construcción
- .mínimo mantenimiento
- .rapidez de anclaje para cambios
- .modulación absoluta pudiendo jugar con alturas y a la vez siendo un elemento decorativo y con el significado requerido para cumplir con la idea de comunicación.

El soporte de los letreros esta manejado de igual manera que los símbolos. Solo existe variación en tamaño (45 x 45 para exteriores). El área total del soporte puede utilizarse unicamente para la flecha o para letreros, pudiendo también combinarse ambos.

Propuesta

- .material tubo colado en frio de 2"φ
- .placas soldadas a las bases en lámina de 1/4"
- .terminado galvanizado y recubrimiento de pintura epóxica



7.6 Material

El material propuesto para este sistema es el acrílico, cuyas características son:

- .color inalterable
- .fácil mantenimiento
- .facilidad de trabajo, en lo que se refiere a corte.
- .resistente al medio ambiente.

7.7 Tratamiento Gráfico del Símbolo

El símbolo está manejado a base de plasta y línea, utilizando en algunos casos, dos elementos para representar el concepto. Cuenta con un reforzador visual, una pieza que representa la película fotográfica, situado a izquierda y derecha en el soporte del señalamiento. El símbolo está manejado por ambos lados del soporte debido a la colocación, de manera que sea visto desde cualquier dirección.

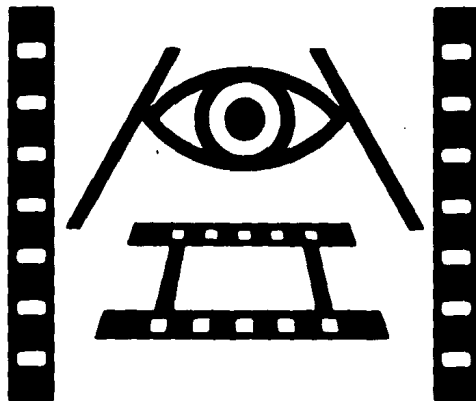
Sensibilizado

Area donde se prepara la emulsión
fotográfica a base de procesos
químicos. Representada por una
película fotográfica durante el
proceso de sensibilización y gotas
que significan el nitrato de plata,
sales, gelatina, etc, utilizados
para este proceso.



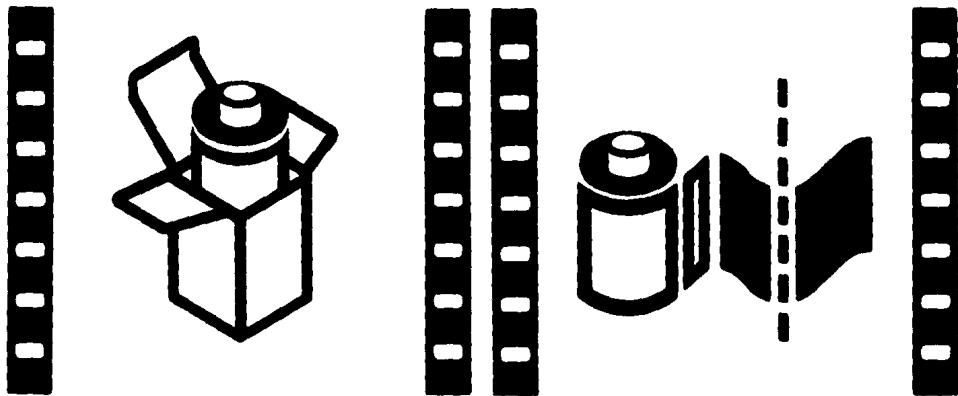
Control de Calidad

El control de calidad se lleva a cabo mediante pruebas de películas fotográficas en el laboratorio toma de fotografías, implicando una observación cuidadosa. Para su reconocimiento, este concepto está representado por un rayo de luz, examen visual, y una sección de película fotográfica significando esta actividad.



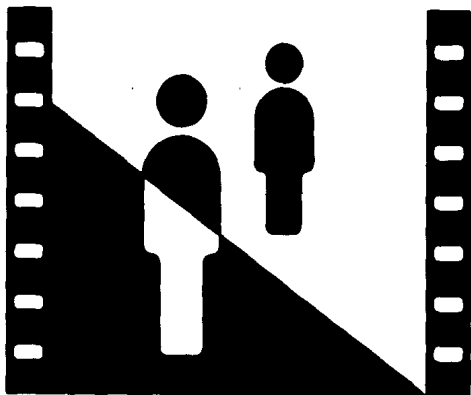
Acabado

Empaque y corte de película en diferentes formatos: película en rollo, película de cine y película en hojas. En ambos casos esta considerada la película de 35mm. únicamente.



Zona Oscura

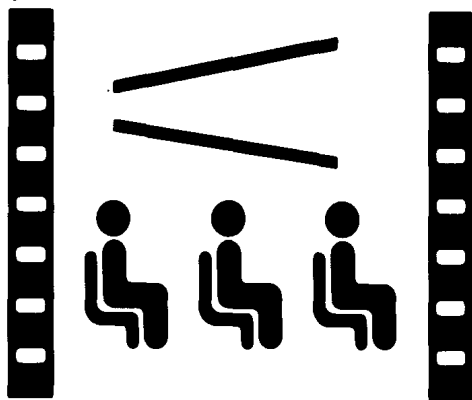
Zona donde se manejan películas
fotográficas ya sea con luz roja o
en completa oscuridad. Como medida
de seguridad es necesario entrar en
fila y caminando por la derecha.



ESTA ZONA NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

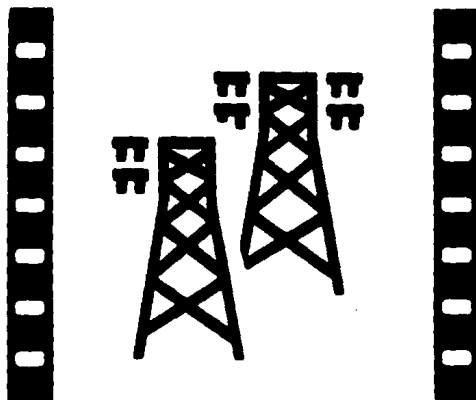
Sala de Proyección

Sala de proyección de
audiovisuales, videos, etc.



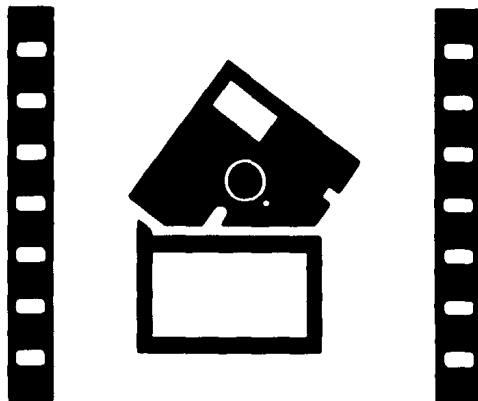
Planta de Fuerza

Distribución de agua y energía
a toda la planta.



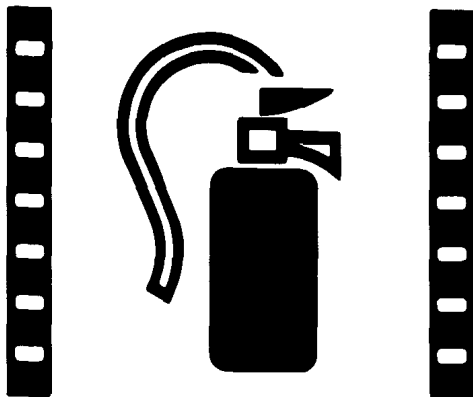
Discos Magnéticos

Elaboración de discos magnéticos
para computadoras.

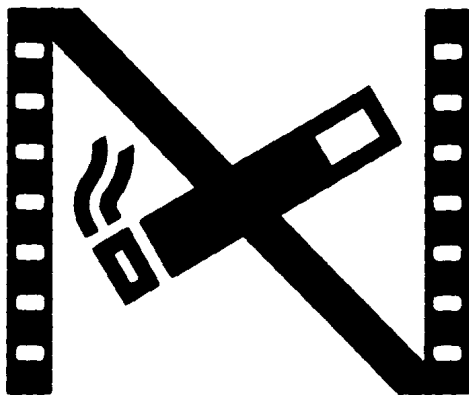


Extinguidor

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



No Fumar



71

Bibliografía

- **Bense, Max; Walther Elisabeth**
La Semiótica
Editorial Anagrama
Barcelona, España 1975
- **Dondis, D.A.**
Sintaxis de la Imagen
Introducción al Alfabeto Visual
Colección Comunicación Visual
Editorial Gustavo Gili, S.A.
Barcelona, España 1976
- **Frutiger, Adrián**
Signos, Símbolos, Marcos y señales
Colección GG Diseño
Editorial Gustavo Gili, S.A.
Barcelona, España 1981
- **Graphic Arts, Institute of (Alga)**
Símbolos de Señalización
Editorial Gustavo Gili, S.A.
Colección GG Diseño
Barcelona, España 1984
- **Guiraud, Pierre**
La Semiología
Siglo XXI Editores
México, D.F. 11ª Edición 1984
- **Modley, Rudolf**
Handbook of Pictorial Symbols
Dover Publications, INC.
Nueva York, 1976