



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
CUAUTITLÁN

“PROYECTO SEÑALÉTICO PARA  
LA BIBLIOTECA SAMUEL RAMOS  
DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

PRESENTA:

JOSÉ LUIS ROJO PÉREZ

ASESORA: LDG. LAURA OLMOS SÁNCHEZ

CUAUTITLÁN IZCALLI , EDO. DE MEX.

2007



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.

*Agradezco a todas aquéllas personas que han  
y seguirán estando a mi lado apoyándome  
a lo largo de mi vida.*

Resumen .....	9
Introducción .....	9

CAPÍTULO I

SE  
ÑALÉTICA

Señalética

**Capítulo I. Señalética**

<b>I.1 Señalización o Señalética</b> .....	9
I.1.2 Señalización .....	9
I.1.3 Señalética .....	11
<b>I.2 Antecedentes históricos</b> .....	13
<b>I.3 Factores Humanos</b> .....	19
<b>I.4 Elementos Gráficos</b> .....	19
I.4.1 Imagen .....	19
I.4.2 Formato .....	20
I.4.3 Color .....	20
I.4.4 Tipografía .....	23
I.4.5 Signo .....	24
I.4.5.1 Icono .....	25
I.4.5.2 Símbolo .....	25
I.4.5.3 Índice .....	25
<b>I.5 Niveles Semióticos</b> .....	25
I.5.1 Semántico .....	25
I.5.2 Sintáctico .....	26
I.5.3 Pragmático .....	26
<b>I.6 Clasificación</b> .....	26
I.6.1 Tipos .....	26
<b>I.7 Elementos Decorativos</b> .....	27
I.7.1 Gráficos .....	27
I.7.2 Bandera y Estandarte .....	28
<b>I.8 Elementos Estructurales</b> .....	29
I.8.1 Materiales .....	29
I.8.2 Colocación .....	29
I.8.3 Localización .....	30

ÍNDICE

## CAPÍTULO 2

# BIBLIOTECA

Biblioteca  
Samuel Ramos

## Capítulo 2. Biblioteca Samuel Ramos

2.1 Antecedentes Históricos de la Biblioteca Samuel Ramos .....	32
2.2 Funciones y Actividades .....	33
2.2.1 Objetivos .....	33
2.2.2 Funciones .....	34
2.2.3 Servicios .....	34
2.2.4 Consulta .....	34
2.3 Arquitectura .....	35
2.4 Iluminación .....	39
2.5 Señalización Actual .....	39
2.5.1 Porque Señalética .....	40

## CAPÍTULO 3

# REALIZACIÓN

Realización  
del Proyecto  
Señalético

## Capítulo 3. Realización del Proyecto Señalético

3.1 Metodología de Cristóbal Bernal .....	44
3.2 Fase I Planeación .....	45
3.2.1 Condiciones de área .....	46
3.2.2 Planos Arquitectónicos .....	46
3.2.3 Información de operativos y funciones .....	49
3.2.4 Planeación y diseño esquemático .....	49
3.2.5 Creación de conceptos .....	49
3.2.6 Zonas a señalar .....	55
3.2.7 Diseño esquemático .....	55
3.3 Fase 2. Diseño .....	58
3.3.1 Diseño Final .....	58
3.3.1.1 Símbolos .....	58
3.3.1.2 Retícula de la señal .....	83
3.3.1.3 Tipografía .....	85
3.3.1.4 Color .....	85
3.3.1.5 Material .....	86
3.3.1.6 Elección de señales .....	86
3.3.2 Coordinación .....	93
Conclusiones .....	94
Bibliografía .....	95

## Resumen

---

La presente tesis es una investigación referente a los sistemas de señales y a cómo pueden ser creados desde el punto de vista señalético, en este caso el sistema que se desarrollará es para la Biblioteca Samuel Ramos de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México. Para la realización de este documento la información fue recopilada de acuerdo a tres secciones: marco teórico, características de la institución y el desarrollo del proyecto.

En el primer capítulo, titulado: "Señalética", se incluye toda aquella información necesaria para comprender lo que abarca este concepto, así como los elementos del diseño que se utilizan en el desarrollo de los sistemas de señales, ya sean señaléticos o de señalización, tales como el color, la tipografía, el signo etcétera. Además se enumeran las clases y tipos de señales que existen así como los materiales mas utilizados, entre otros.

El segundo capítulo abarca todo lo referente a la Biblioteca Samuel Ramos comenzando por los antecedentes históricos así como las funciones y actividades que ésta realiza.

Asimismo se describen e ilustran las condiciones físicas que influyen en la realización de un proyecto señalético como la iluminación, arquitectura y su sistema de señales actual.

Por último el tercer capítulo comprende el desarrollo del proyecto en base a la metodología de Cristóbal Bernal, detallando los criterios a seguir basados en la información recolectada en los capítulos anteriores.

## Introducción

---

En las últimas décadas ha habido un crecimiento explosivo en el área de las comunicaciones, y aunque con el crecimiento de las ciudades ha aumentado el interés por hacer señales bien diseñadas que permitan un flujo de usuarios más eficiente, aún abundan las señales ineficientes y antiestéticas que causan ruido visual.

La importancia de un sistema de señales es una necesidad puramente social, ya que todos los individuos necesitan ubicarse dentro de un espacio para desplazarse de un lugar a otro, diversos estudios demuestran que un sistema señalético no solo ayuda a mejorar los problemas de ubicación sino que además aporta beneficios económicos a quienes lo implementan.

La Biblioteca Samuel Ramos no cuenta con un sistema de señales adecuado, existen muchos problemas de ubicación, de tránsito y de identificación; por medio de este proyecto se pretende, además de resolver estas dificultades, crear una identidad en las señales de la biblioteca utilizando la imagen institucional de la UNAM.

En primer lugar se establecieron los objetivos a cumplir para esta tesis, descritos a continuación:

Diseñar un sistema señalético que se adecue a las necesidades de los usuarios en general y de los alumnos de la Facultad de Filosofía y Letras, además de los visitantes que acuden a la biblioteca.

- Agilizar el tránsito del interior de la biblioteca.
- Mejorar la ubicación de los servicios y sitios de interés de la biblioteca.
- Establecer un estilo propio de la biblioteca, para identificarla de las demás bibliotecas pertenecientes a la UNAM.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera en el sistema de señales.

Si se realiza un sistema de señales que ubique correctamente los sitios en donde se encuentran los servicios que ofrece la biblioteca y que además la identifique de otras, entonces es posible que se agilice el tránsito y los usuarios ubiquen los lugares de interés más rápidamente.

SE  
ÑALÉTICA  
SEÑALÉTICA

CAPÍTULO 1

SE  
ÑALÉTICA





*Para el ser humano es necesario ubicarse dentro de un espacio para poder desplazarse fácilmente de un lugar al otro y así permitir que exista un orden social entre los individuos. La mayoría de las señales cuando han sido bien diseñadas, se convierten en elementos relativamente simples, los cuales pueden proporcionar información por muchos años,<sup>1</sup> sin necesidad de ser operados. A lo largo de los años se han estudiado las causas y consecuencias de los signos en los seres humanos así como el origen y la utilización de las señales; para entender este proceso comunicativo es necesario comprender a que se refieren la señalización y la señalética.*

## ■ Señalización o Señalética

En los sistemas de señales existen dos vertientes que, aunque son muy utilizadas, frecuentemente son confundidas, debido a lo cual a continuación se puntualizan las diferencias entre ellas.

### ■ Señalización

Señalizar es la acción de colocar señales en un espacio o entorno,<sup>2</sup> para ello no se requiere de una adaptación especial a la morfología del paisaje, la señalización no altera la configuración del entorno ni depende de él, para señalar se utilizan señales ya fabricadas que son hechas en serie por la industria. La señalización constituye un surtido de objetos cuya presencia contribuye a disolver el carácter particular de cada pueblo y ciudad.

La señalización urbana o vial incorpora elementos que al ser *Standard* crean un efecto uniforme indiferenciado e incluso despersonalizado partiendo de la identidad y la imagen propia de cada ciudad y paisaje, ya que no es posible ni adecuado establecer un sistema de señalización para cada país o región debido a que el objetivo principal de la señalización es la universalidad.

Las principales características de la señalización:

- 1) Su objetivo principal es regular de los flujos humanos y mecanizados en el espacio exterior.
- 2) Es un sistema determinante de conductas.
- 3) El sistema es universal y ya está creado.
- 4) Las señales preexisten a los problemas itinerarios.
- 5) El código de lectura ya está conocido.
- 6) Las señales son materialmente normalizadas y homologadas y se encuentran disponibles en la industria.

---

<sup>1</sup> Bernal, Cristóbal. *Señalética*, Capítulo. I, p.5.

<sup>2</sup> Costa, Joan. *Señalética*, p.34

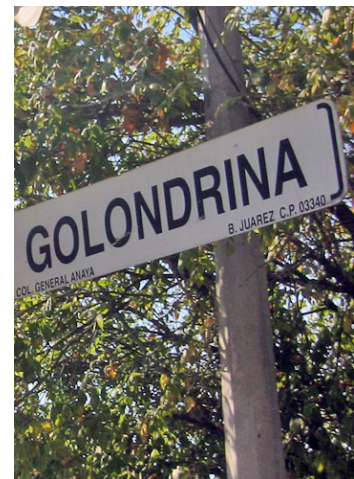


- 7) Es indiferente a las características del entorno.
- 8) Aporta al entorno factores de uniformidad.
- 9) No influye en la imagen del entorno.
- 10) La señalización concluye en si misma.



### Señalización

#### EJEMPLOS





## ■ Señalética

Se entiende por señalética a la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones entre los signos y el comportamiento de las personas. Para algunos se trata de un sistema de comunicación inductivo y autoritario que influye en la conducta, o una forma de guía a la atención y decisión de los individuos.

La señalética colabora con la ingeniería de la urbanización, la arquitectura, el acondicionamiento del espacio y la ergonomía; responde a la necesidad de información o de orientación, se aplica al servicio de los individuos y a su orientación en un lugar determinado.

La señalética responde a variables determinantes como: las diferentes nacionalidades, diversidad lingüística y cultural, grados de alfabetización y componentes psicológicos de los usuarios, por lo que la señalética responde a estas necesidades con un conocimiento provisional, superficial y efímero pero unívoco, preciso y seguro. Así, pues, se puede definir a la Señalética como “el sistema instantáneo e inequívoco de información por medio de señales visuales o mensajes espaciales de comportamiento”.<sup>3</sup>

Las principales características de la señalética según Joan Costa son:

- 1) El objetivo de la señalética es identificar, regular y facilitar el acceso a los servicios requeridos por los individuos en un espacio dado ya sea interior o exterior.
- 2) Es un sistema más optativo de acciones. Las necesidades son las que determinan el sistema.
- 3) En cada caso el sistema debe ser creado o adaptado.
- 4) Las señales e informaciones escritas son consecuencia de problemas específicos.
- 5) El código de lectura es parcialmente conocido.
- 6) Las señales deben ser normalizadas, homologadas por el diseñador del sistema, y producidas especialmente.
- 7) Se adapta a las características del entorno.
- 8) Aporta factores de identidad y diferenciación.
- 9) Refuerza la imagen pública o la imagen de marca.
- 10) Se prolonga en los sistemas de identidad corporativa o se deriva de ellos.

---

<sup>3</sup> Costa, Joan. *Señalética*, p.10





Señalética

EJEMPLOS





## ■ Antecedentes históricos

La señalética, como disciplina, obedece al acto instintivo de orientarse y orientar ya sea con objetos o marcas que se van dejando en el camino; la señalética tiene sus inicios en este marcaje.

### ■ Prehistoria

El hombre prehistórico ya utilizaba señales y marcas a las cosas aunque esto pareciera tener más en sentido místico y mágico más que utilitario.<sup>4</sup> En el acto de marcar y señalar no tiene mucha diferencia ya que su objetivo fundamental es únicamente indicar.

El *homo sapiens* y con una pequeña idea ya de la geometría es posible que utilizara las piedras con el fin de guiar sus pasos; las primeras sociedades agrícolas utilizaron las piedras para marcar los límites de sus propiedades esto hace referencia a la señalización de su espacio privado.

### ■ La señalización en la antigua Grecia y Roma

Cuando los griegos empezaron a dar una figura humana a los dioses, los representaban por medio de signos y figuras simbólicas.<sup>5</sup> Estos fueron vestigios de un tiempo en que, a falta de caminos trazados, el viajero no tenía otra cosa para guiarse que algunas piedras señalizadoras situadas a distancias más o menos regulares. Estas pilas de piedra no trabajada experimentaron con el tiempo una transformación: se les agregó como remate una cabeza de forma humana.

Los griegos y romanos utilizaron los mismos objetos para el alojamiento, itinerario columnas y bordes de piedra; los primeros (más simbolistas) les daban el significado de un dios tutelar; para los segundos eran elementos de estrategia para las conquistas. A estas funciones de orientación espacial se unió la de señalar distancias, que impuso la medida de millas y más tarde la de leguas.

A partir del siglo III, en lugar de plantar nuevos bordes o mojones cuando se reparaba una ruta se utilizaban las antiguas llenando con cemento las inscripciones en honor de los emperadores anteriores a la par que grababan encima las inscripciones que aportar mayor información pertinente al viajero, de este modo se avanzaba hacia una mejor función de las señales.

Junto a las columnas mojones, obeliscos, pirámides y pilastras, la señalización pétreo, se emplearon placas rectangulares de cerámica con un agujero para ser colgadas en los muros, de las que todavía hay en España, estas placas contenían indicaciones sobre distancia, que eran grabadas durante la cocción.

<sup>4</sup> Costa, Joan. *Señalética*, p.10

<sup>5</sup> Costa, Joan. *Señalética*, p.40



## ■ La señalización en la Edad Media

En la edad media, y con la evangelización administrativa los neófitos mutilaron sistemáticamente las obras de arte constituidas por columnas, obeliscos y jalones paganos con el fin de eliminar su influencia. Los emblemas que figuraban en las cimas de las columnas modificadoras y las estelas de encrucijadas, fueron sustituidos por cruces de la nueva religión. Es la época en que en los monasterios y los vestigios de las rutas antiguas se animan al paso de los fieles.

Desde 1139 existía una guía para los peregrinos mediante el trazo de las rutas, la cuenta de las etapas, los nombres de pueblos la lista de los ríos de agua potable el emplazamiento de santuarios y las reliquias veneradas son una antigua anticipación de los mapas de carretera actuales.

## ■ La señal vial

Puede decirse que con la administración napoleónica se inicia formalmente en Francia la normalización de las señales itinerarias cuyos orígenes se encuentran en las reglamentaciones incipientes de 1607; un decreto de 1811 clasifica y numera las rutas imperiales, que éstas se convertirían después en rutas nacionales, y en un decreto de 1813 tipifica las medidas para los bordes y mojones. La circular del ministerio de obras públicas estipulaba que los mojones kilométricos hectómetros y decímetros deberían ser elaborados de piedra dura del país y se situaban a la derecha de la ruta; la parte visible estaba pintada en blanco y las inscripciones en negro. Se estipuló el uso de las tablas indicadoras para la entrada y salida de lugares habitados y asimismo se normalizó el uso de las pilastras y postes indicadores los cuales serían construidos en hierro.

La identificación de las calles y las casas se convertirían en la base de la señalización urbana, con lo cual se inició el sistema de nomenclaturas de las calles y de la numeración de las casas; de este modo el uso de las placas proliferó le impuso hasta nuestros días. Uno de los elementos que ha dividido indiscutiblemente a la señalización universal es la flecha; sus orígenes están en el gesto indicativo de la mano con el dedo índice detenido, de hecho el gesto es un medio de comunicación más antiguo y más universal que el lenguaje; su función es evidentemente la de desencadenar una acción; la señalética se ocupa de mostrar que un símbolo vale más que mil imágenes.

Posteriormente cuando la población ciudadana crece, aumenta la circulación humana y el estado toma las medidas de previsión para la protección de los ciudadanos y la seguridad pública. Es así como nace el código de la circulación



peatonal y automovilística, que es sin duda el ejemplo más universal y significativo de la señalización.

El 25 de noviembre de 1889, Pierre Benjamín Brosset publicó en Francia, una monografía pionera de 30 páginas: *La circulation humaine par les signaux a terre*. Este fascículo contenía todas las innovaciones de señalización que todavía se aplican.

Los colores principales fueron pedidos en préstamo a la marina, eran el verde, el rojo y el amarillo junto con otros a título accesorio como el negro y el blanco que combinados entre si definían la dirección de las situaciones mas ambiguas.

Las formas basadas en el uso de la flecha y de las manos señalando, eran el elemento indicador, además cada color tenía su forma propia para el uso de los daltónicos. Las inscripciones servían para precisar el destino, con la ayuda de las abreviaturas convencionales, letras, flechas y dibujos: de día en signos blancos sobre fondo de color, de noche en forma luminosa. Finalmente la monografía clasificaba en dos grupos de cinco categorías las señales en el uso del suelo las permanentes, las temporales, las circunstanciales, las ambulantes y las garantes; la nacionalización y estética no eran extrañas a esta codificación, surgiendo después este lenguaje visual de la circulación de dominio público.

A principios de siglo, las diferentes necesidades de señalización que hoy son tan evidentes, no habían sido impuestas todavía por las autoridades encargadas de la construcción y mantenimiento de los caminos y carreteras; fue la iniciativa privada que tuvo el mérito de captar la necesidad de soluciones nuevas que eran suscitadas por el desarrollo rápido y el progreso del automóvil.

En 1904, continuando con el camino de la normalización, el Touring Club de Francia mandó colocar los primeros paneles de prescripción para automovilistas y ciclistas, situados a 200 metros del punto a señalar; los indicadores se situaban a la derecha de la ruta, en la dirección del obstáculo, en los países donde se circula por la derecha, y a la izquierda en los países donde la circulación se hace por la izquierda.

La Sociedad de las Naciones provocó un acuerdo que constituyó el primer esfuerzo de unificación de la señales de peligro y en 1931 consiguió en Ginebra la firma de un convenio internacional sobre la unificación de la señalización vial. Esta prevenía esencialmente tres tipos de señales: las señales de peligro triangulares y de color amarillo, las señales de prescripciones absolutas, circulares y de color rojo y las señales de indicación, rectangulares y de color azul. En 1934 se prohibió la publicidad en los paneles de tráfico, prohibición que persiste hasta en la actualidad, si bien los dorsos de los paneles han sido motivo de explotación publicitaria recientemente en determinados países.



El considerable aumento de vehículos en circulación en grandes ciudades hizo necesario el estudio de los medios propios para asegurar el desplazamiento de los usuarios en las mejores condiciones de seguridad durante el día y también por la noche.

En 1818, Inglaterra había tomado la iniciativa de decodificar todas las señales marinas y más tarde con el advenimiento del ferrocarril, adoptó una aplicación simplificada: la selección de tres colores para las señales ferroviarias.

En 1914, América, en plena expansión de la industria automovilística, redescubre a su vez el uso de las luces bicolors en Cleveland y después tricolores en New York. En París se instalaron los primeros semáforos de un solo color: rojo eran dirigidos por un simple interruptor rotativo manual. Se comprobó rápidamente que este procedimiento era muy peligroso, y a demás, la regulación del tráfico requería el control de un agente policial.

Nuevos ensayos tuvieron lugar en Inglaterra y en Alemania y se llegó a la conclusión de yuxtaponer una luz verde a la roja; la alternativa de dos colores marcaba sin error la alternativa de saber si el paso estaba libre. Pero la aparición de la luz de prohibición y después la verde de autorización obligaba a paradas brutales que causaron numerosos accidentes.

Después de esta larga evolución de las señalizaciones ya forman parte de nuestras sociedades, nuestra vida cotidiana y nuestra cultura de marcar e identificar esto lo hace ya una norma internacional ya que al pasar de los años se ha instaurado este lenguaje alrededor del mundo en cada país haciendo que sea prácticamente el mismo en cada parte del planeta.

El siguiente cuadro simplifica los acontecimientos más importantes de la historia de las señales:

ÉPOCA	MATERIAL	ACONTECIMIENTOS
Piedra	Prehistoria	Utilizaban las piedras con una función referencial y orientadora. Las utilizaban para marcar límites de propiedad y otros lugares.
Los Griegos y Romanos	Piedra	Como no había caminos usaban las piedras para guiarse. Señalizaron distancias la medida era en millas y más tarde en leguas. Elaboraron el mapa del mundo romano que fue nombrado "milla de oro".



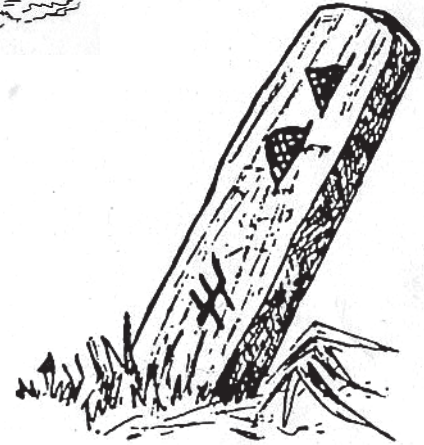


ÉPOCA	MATERIAL	ACONTECIMIENTOS
Siglo III	Cemento, cerámica	<p>En lugar de poner nuevos mojones los reparaban llenando con cemento las inscripciones de los emperadores anteriores y grabando los nuevos encima que informaban más al viajero.</p> <p>Se llamo señalización pétreo, también emplearon placas que eran colgadas en muros.</p>
1800	Piedra, hierro	<p>Clasifican y numeran las rutas imperiales que posteriormente se convertirán en rutas nacionales.</p> <p>Tipifican las medidas los bordes y mojones.</p> <p>Los mojones kilométricos, hectométricos y decamétricos seran colocados a la derecha de las rutas, la parte visible será pintada de blanco y las inscripciones en negro, posteriormente se grabaran cuando ya no se le hagan modificaciones.</p> <p>Se estipulo el uso de tablas indicadoras para la entrada y salida de lugares habitados; también se normalizo el uso de pilastras y postes.</p> <p>La identificación de las calles y de las casas se convertirá en la base de nuestra señalización urbana; con lo cual se inició el sistema de nomenclaturas de las calles y numeración de las casas.</p> <p>1818 en Inglaterra se adoptaron tres colores (rojo, verde, blanco) para el ferrocarril.</p> <p>1868 fue instalada en la circulación de Londres.</p>
1900		<p>En Francia se colocaron los primeros paneles de prescripción para automovilistas y ciclistas.</p> <p>Se adoptaron cuatro señales de obstáculos: vado, viraje, paso a nivel y cruce.</p> <p>1926 Se instalan en Paris los primeros semáforos de un solo color, rojo, este procedimiento era peligroso por la rapidez del cambio así que en ese año se implemento la luz verde.</p> <p>1931 en Ginebra se aprobó la unificación de señalización.</p> <p>1934 Se prohibió la publicidad en lo paneles de trafico.</p> <p>1968 Se crearon la Convención sobre la circulación vial y la convención sobre señalización vial para todo el mundo y el documento fue traducido en cinco idiomas distintos.</p> <p>1971 se amplia la señalización viaria y la aérea.</p>
Actualidad		<p>Los sistemas de señales forman parte de las sociedades, la vida cotidiana y la cultura de marcar e identificar lo hace ya una norma internacional, ya que al pasar de los años se ha instaurado este lenguaje alrededor del mundo.</p>



Señales de la antigüedad

EJEMPLOS





## ■ Factores Humanos

---

Existen diferentes factores que influyen en la percepción de las señales y que se deben tomar en cuenta a la hora de realizar un sistema de señales, los más determinantes son los siguientes:

### • Campo normal de visión

El ángulo de visión normal para percibir una señal es de 60 grados,<sup>6</sup> aunque éste ángulo puede aumentarse con sólo girar o voltear la cabeza, un sistema de señales de señales pierde efectividad si provoca muchos movimientos de cabeza en el usuario.

### • Velocidad de lectura

Este factor es el que más variación presenta entre los perceptores, la velocidad puede variar entre 125 y 600 palabras por minuto, pero el promedio se ubica alrededor de los 250, por lo que por ejemplo una señal de tránsito no debe contener más de 6 palabras.

### • Legibilidad

Una persona con vista normal 20/20 es capaz de leer letras de 25 milímetros a 15 metros de distancia,<sup>7</sup> debido a que es imposible determinar la capacidad visual de cada persona que visite el espacio, se debe de seguir una proporción adecuada entre el tamaño del texto y la posición del usuario.

## ■ Elementos Gráficos

---

Para la realización de una señal o todo un sistema señalético se deben tomar en cuenta diferentes aspectos gráficos que sean guía para establecer una adecuada comunicación.

Para ello se deben puntualizar y describir los siguientes conceptos.

### ■ Imagen

Es la suma de creencias y están asociadas a lo que perciben los distintos públicos con una estrecha relación a hechos comunicativos directos o indirectos que han tenido impacto ya sea con una persona, producto, servicio, empresa o institución.

Todas las imágenes permanecen activas únicamente si son estimuladas, recordadas y comunicadas, teniendo en cuenta su evolución y desarrollo mediante investigaciones permanentes.

---

<sup>6</sup> Alarcón Gonzalo, *Señalización y Gráficos Arquitectónicos, Capítulo 6*, p. 2

<sup>7</sup> Según la prueba Snellen usada por los optometristas.



### *Componentes de la Imagen:*

Las imágenes se crean a partir de tres componentes:

- a. Componente Físico: Es todo lo que es perceptible a simple vista como la forma, el color etc.
- b. Componente Conceptual: Es lo que se quiere transmitir sobre todo lo intangible que es percibido por el usuario.
- c. Componente Valorativo: Es el resultado de la suma entre el componente físico y el componente conceptual.

### *Clasificación de imágenes:*

- a. Personal: Es la que emiten las personas.
- b. Producto: Los productos tienen una imagen propia y perfectamente definida de las que puedan tener determinadas marcas.
- c. Marca: La imagen de una marca definida por el público, ya sea o no consumidor de la misma.
- d. Institucional: Es la imagen que la empresa tiene como identidad, cualquier error en ella representa un perjuicio para la empresa, así como sus aciertos le dan renombre.

### ■ Formato

La señalización ya tiene algunos formatos establecidos estos ya son empleados de manera universal; han tomado formas geométricas básicas ya que estos son fáciles de reconocer en todo el mundo, las más utilizadas son:

- A) Círculo: Prohíbe
- B) Triángulo: Previene
- C) Cuadrado Rectángulo: Informan

Estos son más utilizados en la calle, carretera ya que nos informan cosas como los nombres de las calles, donde se encuentra o por donde uno se dirige a tal lugar, prohibido el paso, alto etcétera.

### ■ El Color

Es un elemento indispensable que existe en la naturaleza y todo lo que el hombre crea; esta percepción está asociada a la luz, es la sensación producida al incidir en la retina los rayos luminosos difundidos o reflejados por los cuerpos, la luz blanca se descompone en siete colores: rojo, naranja, amarillo, verde, azul turquesa y violeta.



Del color se desprende una división que serían los primarios, tomándolos como base colores naturales, amarillo, rojo y azul y los secundarios que serían los que surgen como mezcla de estos que son el naranja, el verde y el violeta.

Los primarios o puros son cada uno de los de una gama de colores fundamentales, son nombrados así porque la gama de colores que, convenientemente mezclados, permiten formar cualquier color.

La percepción del color cambia cuando se modifica la fuente luminosa porque en principio, el color no es más que una percepción en el órgano visual del observador.

Los sentidos permiten al hombre captar los fenómenos del mundo que lo rodea.

Los ojos son capaces de memorizar las diferencias de colores, pero casi nunca se percibe un color como es en realidad visualmente, tal como es físicamente.

### *El color en la Señalética*

Para lograr una adecuada comunicación se deben utilizar colores adecuados. De acuerdo a la psicología del color los diferentes colores nos estimulan de diferente manera:

El rojo significa sangre, fuego, pasión, violencia, actividad, impulso y acción y es el color del movimiento y la vitalidad; alerta, identifica un riesgo prohibición y prevención.

El rojo es el color más significativo para prohibiciones, direcciones y señales de peligro. Ya que en la naturaleza es el color más llamativo y solo aparece pocas veces o en combinación con algún otro color (por ejemplo en las flores).

El naranja es entusiasmo, ardor, incandescencia, euforia y actúa para facilitar la digestión; mezclado con blanco constituye una rosa carne que tiene una calidad muy sensual. Se utiliza para determinar lugares objetos y materiales calientes así como para las áreas de construcción.

El amarillo es sol, poder, arrogancia, alegría, buen humor y voluntad; se le considera como estimulante de los centros nerviosos. Sirve para prevenir advierte en forma de algún riesgo.

El verde es reposo, esperanza, primavera, juventud y por ser el color de la naturaleza sugiere aire libre y frescor; equilibra los sentidos; Es el indicador de información en cuanto a primeros auxilios casi todos los hospitales utilizan este color para la señalización de sus áreas, además se usa para indicar entradas y salida. Esto se debe a que el verde siempre se presenta en la naturaleza en forma de extensas superficies por lo que no es adecuado para señales viales.



El azul es inteligencia, verdad, sabiduría, recogimiento, espacio, inmortalidad, cielo y agua, también significa paz y quietud; solo se emplea con relación a una invitación u ofrecimiento.

El blanco y el negro se utilizan muy poco dentro de las señales y en casos específicos, en precaución e información automovilística.

En la psicología de los colores están basadas ciertas relaciones de estos con formas geométricas y símbolos, y también la representación Heráldica.

Los colores cálidos se consideran como estimulantes, alegres y hasta excitantes y los fríos como tranquilos, sedantes y en algunos casos deprimentes.

Aunque estas determinaciones son puramente subjetivas y debidas a la interpretación personal, todas las investigaciones han demostrado que son corrientes en la mayoría de los individuos, y están determinadas por reacciones inconscientes de estos, y también por diversas asociaciones que tienen relación con la naturaleza<sup>5</sup>.

Los colores expresan estados anímicos y emociones de muy concreta significación psíquica, también ejercen acción fisiológica.



### Color aplicado a las señales

#### EJEMPLOS

<sup>5</sup>Manual de señales y avisos para protección civil, colores, formas y símbolos a utilizar p.19



## ■ Tipografía

La mayoría de la gente se orienta por medio de información escrita, mientras que la minoría responde más rápido a elementos visuales como los símbolos,<sup>8</sup> esto indica que muchos sistemas de señales requieren de textos, para que estos puedan funcionar adecuadamente es necesario elegir una tipografía adecuada para cada proyecto.

La tipografía es el conjunto de signos y símbolos gráficos presentes en la página impresa. Estos signos y símbolos reciben el nombre genérico de caracteres. También es denominado tipografía al proceso de creación y arte especializado de formar el material impreso utilizando los tipos de imprenta. Cada tipografía cuenta con ciertas características que permite clasificarlas dentro de un estilo:

- Familia: Se refiere a la agrupación de diversos tipos de letra cuyas características coinciden o son similares.
- Tipo: Es el diseño de la letra o letras determinadas. El término es usado para referirse a todos los estilos de letras disponibles en composición tipográfica. Se les dice tipos, a las letras del alfabeto y a todos los caracteres que se utilizan individual o colectivamente.
- Caracteres: Son todos los caracteres, números, signos de puntuación y signos diversos. También están incluidos todos los espacios entre palabra y palabra.

### *Tipografía en la Señalética*

En un sistema señalético la tipografía debe ser legible y visible de manera inmediata; la tipografía de fantasía, los trazos saturados y la exageración no es conveniente para la realización de señales ya que los caracteres muy separados o podrían dificultar la lectura y las letras muy pequeñas saturan el espacio visual. Los tipos en altas sin remates u ornamentos son los más adecuados para un sistema señalético.

Después de la elección de tipografía se vuelve a verificar la distancia entre letras ya que si se presentan irregularidades la percepción del texto puede verse afectada ya sea por una aproximación o separación, lo que retrasa el proceso de síntesis. La distancia entre palabras, líneas, textos y pictogramas también se debe considerar siguiendo las bases de un diseño señalético.

Para evitar confusiones en el texto es de suma importancia establecer criterios generales, el texto debe ser:

---

<sup>8</sup> Bernal Cristóbal, *Señalización*, Capítulo 2, p. 8



- Consistente.
- Lo más corto posible.
- De significado igual para todos los observadores.
- Expuesto positivamente.

Estas recomendaciones no deben ser absolutas sino lineamientos básicos que se deberán definir en base a la experiencia.

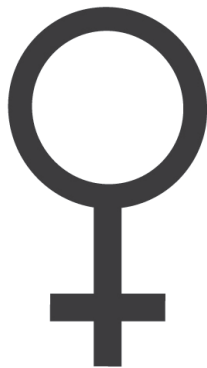
## ■ Signo

La intervención del hombre hace posible que los objetos encontrados en la naturaleza y el entorno se conviertan en signos siguiendo la regla general de la cultura de semantización (Del estudio del significado de los signos lingüísticos y de sus combinaciones).

Un signo es algo que está en lugar de otra cosa como representación gráfica del objeto al que se refiere.

El signo es todo lo que se puede interpretar, sea cosa, hecho o persona. El signo está compuesto de un Significado: "imagen mental" que varía según la cultura, y un Significante: "no siempre es lingüístico, puede ser una imagen". El símbolo es un signo polivalente. Como menciona Frutiger "sin indicaciones ni signos direccionales no sería posible hoy el desplazamiento espacial seguro y cómodo. En el tránsito moderno se ha hecho indispensable, por consiguiente, la ayuda que presentan las señales indicativo de dirección. [...] es necesario hallar signos cuya comprensión proporcione instrucciones funcionales prácticamente asequibles a todo el mundo, al instante y de forma inequívoca."<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Frutiger, Adrián. *Signos Símbolos Marcas, Señales*, p.167



• VENUS



• IGUAL-PARALELO

## Signo

### EJEMPLOS



• ALTA TENSIÓN





## ■ Icono

Es un signo que está determinado por su objeto dinámico en virtud de su propia naturaleza interna (una pintura, ideograma, etc.): es un signo que está determinado por su objeto dinámico en virtud de su propia naturaleza interna (una pintura, ideograma, etc.).

## ■ Símbolo

Bernal se refiere al término "símbolo" para significar tanto a símbolo como a los pictogramas,<sup>10</sup> aunque éstos elementos funcionan de manera similar son muy diferentes en su origen. Los símbolos son formas abstractas o geométricas que se asocian con una idea, mientras que los pictogramas se basan en objetos reconocibles que se asocian con una idea que comunica, como una maleta que puede identificar el área de equipaje.

Probablemente el símbolo más utilizado y más conocido en la señalización es la flecha,<sup>11</sup> esta ha sido utilizada por muchos siglos como aviso de dirección, se usa de manera universal ya que es comprendida a pesar de las barreras del lenguaje.

Los símbolos existentes no tienen la universalidad que mucha gente piensa, por ejemplo, una persona que nunca ha visto un elevador no puede comprender un pictograma que haga referencia a éste, por lo que en muchos casos, cuando no es obvia la relación el uso del texto se justifica.

## ■ Índice

Es un signo determinado por su objeto dinámico en virtud de estar en relación real con él (síntomas de una enfermedad, golpes en una puerta cerrada, etc.): es un signo determinado por su objeto dinámico en virtud de estar en relación real con él (síntomas de una enfermedad, golpes en una puerta cerrada, etc.)

## ■ Niveles Semióticos

El signo se considera como tal cuando es identificado por los miembros de una comunidad como un significante determinado; es decir, que para todos éstos evoca una imagen -concreta o abstracta- similar y que tiene más o menos las mismas oposiciones. La semiótica se refiere al estudio de los sistemas de signos.

## ■ Nivel semántico

La semántica es la ciencia del significado. Su objeto de estudio es la relación que

### Símbolo

#### EJEMPLOS



• JUDAISMO



• CRISTIANDAD

<sup>10</sup> Bernal, Cristóbal, *Señalética*, Capítulo.6, p.5

<sup>11</sup> Bernal, Cristóbal, *Señalética*, Capítulo.6, p.5



se establece entre el significante y el significado, esto es, la correspondencia del signo con el objeto al que representa.<sup>12</sup>

### ■ Nivel sintáctico

Es la relación de un signo con otros signos, del mismo sistema. Se refiere a las normas de organización de lenguajes humanos naturales o sintéticos (por ejemplo, computacionales), por ejemplo las reglas gramaticales. Al entender la sintaxis de un lenguaje, es posible aprender su dicción y presumiblemente entender todas las estructuras construidas de éste (las palabras de un lenguaje son signos de un sistema de signos, pero hay otros ejemplos no lingüísticos de signos y sistemas de signos).

### ■ Nivel Pragmático

La pragmática implica las relaciones de los significantes con el intérprete, o sea, con aquel que utiliza los signos, en términos lingüísticos, es el nivel de la connotación, de los significados deflagrados por el uso efectivo del signo. Pretende integrar en el análisis lingüístico a los usuarios y los contextos que intervienen en la comunicación.

## ■ Clasificación

Para comprender mejor las señales se dividen en: tipos y clases, los primeros se refieren a la función indicativa como por ejemplo: preventivas y las segundas a la estructura física de las mismas por ejemplo las colgantes.

### ■ Tipos

Dentro de la señalización se han institucionalizado una serie de señales en la mayoría de los países dividiéndolas en tres tipos:

- Preventivas: Se utilizan para advertir a los individuos de algún peligro, por ejemplo: semáforo, alta tensión, etc.
- Restrictivas: Son utilizadas sobre todo en lugares o áreas de acceso restringido, en esta categoría también se incluyen las señales que indican alguna prohibición, por ejemplo: prohibido fumar, solo personal autorizado, silencio, etc.
- Informativas: estas realizan el objetivo principal de las señales, facilitan el desplazamiento en un espacio, proporcionan información a los individuos y agilizan el tránsito por ejemplo: salida, entrada, teléfono, etc.

<sup>12</sup> Mitz, Sims, *Gráfica del Entorno*, p. 86



## ■ Elementos decorativos

Existen muchos elementos de diseño básicamente decorativos que pueden ser usados para dar mayor impacto al ambiente arquitectónico.<sup>13</sup>

### *Gráficos*

Los gráficos significan diferentes cosas en el campo de diseño y no se pueden definir concisamente, en este caso se hablará de los gráficos diseñados para ambientes arquitectónicos, la función primaria de los gráficos arquitectónicos es complementar un ambiente y no comunicar información, un gráfico arquitectónico no necesariamente funcional es un diseño decorativo que complementa la arquitectura en varias formas ya sea agregando color generando un punto focal efectivo reforzando el diseño de la arquitectura o dando una idea temática. Los diseños gráficos más efectivos funcionan complementando la arquitectura en cualquiera de estas formas.

Existen gráficos temporales y gráficos permanentes, la naturaleza de ellos no debe afectar la calidad del diseño, usualmente a los gráficos temporales se les dedica menor tiempo, esfuerzo y presupuesto, por el contrario en los gráficos permanentes se llegan a emplear pintores y diseñadores de renombre que garanticen un diseño o una pintura.

Los gráficos de una fachada pueden tener unos cuantos meses de vida, esto depende tanto de su apariencia como de su durabilidad los gráficos son hechos para la gente pero si un gráfico es visto diariamente por la misma gente terminarán por ignorarlo.

Los gráficos pintados son muy apropiados para proyectos donde los cambios departamentales requieren de una remodelación frecuente como es el caso de los supermercados ya que cambian frecuentemente la disposición de su espacio.



<sup>13</sup> Alarcón Gonzalo, Señalización y Gráficos Arquitectónicos, Capítulo 9, p.13, 14

### Gráficos

#### EJEMPLOS





### *Bandera y Estandarte*

Las banderas y estandartes han sido usados por cientos de años para llamar la atención; antiguamente eran hechos de tela por lo que flotaban y el viento los movía fácilmente pero actualmente son hechos de diversos materiales como metal, papel, telas, plásticos, etc. La mayoría de las banderas son rectangulares y se colocan horizontalmente mientras que los estandartes tienen mayor variedad de formas.

En diferentes países las banderas y estandartes han sido usados para enunciar eventos históricos, desfiles, mítines, días festivos, etc., pero cuando se considera su relación con los espacios arquitectónicos su uso es muy variado.

Los centros comerciales modernos cuentan con áreas funcionales y amplias que permiten usar los estandartes en forma efectiva agregándoles color y movimiento.

Los postes para banderas y estandartes se fabrican en diseños y medidas estándar y varios materiales los más usados son:

Rectos: hechos con una pieza de tubo de acero u otro material resistente.

Seccionados: hechos de varias piezas de tubos que embonan unos con otros generalmente son de acero y aluminio.

Aguzado: en forma cónica mas anchos en la base, hechos de aplicaciones de aluminio.



Señal colgante

EJEMPLO



## ■ Elementos Estructurales

Para que una señal o un sistema señalético este completo hay que considerar aspectos físicos, arquitectónicos y ambientales, para la mejor y más rápida accesibilidad a los servicios, mayor seguridad en los desplazamientos y acciones dentro de un entorno.

Dentro de estos aspectos se encuentran los siguientes:

### ■ Materiales

Los materiales que se utilizan en señalamientos son diferentes dependiendo de si son internos o externos, los que son internos y que se colocan arriba de la altura de la cabeza normalmente no requieren de mucho mantenimiento, pero los que se colocan al alcance del público deben ser hechos con materiales muy resistentes. Para realizar las señales existen diferentes materiales que se pueden utilizar dependiendo de los factores ambientales y arquitectónicos del lugar, además de se debe considerar la ubicación de la señal, no es lo mismo colocar señalamientos viales que las señales dentro de un museo los materiales más comunes que se utilizan son:

- Plásticos: Es uno de los mas utilizados debido a su fácil fabricación y a que es un material económico aunque soporta los agentes atmosféricos es poco resistente.
- Metales: Debido a sus propiedades son el segundo grupo mas utilizados ya que son durables y resistentes, en algunos casos inoxidable (acero).
- Madera: Se utiliza para las señales de técnica tradicional ya que son atractivas y resistentes en interiores.
- Vidrio: Usualmente se utiliza en interiores, ya que es muy vistoso y da la impresión de calidad y elegancia además que se puede combinar con otros materiales y técnicas como esmerilado. Aunque es muy costoso y delicado.
- Cabe mencionar que aunque estos son los mas utilizados en la industria actual, existen variantes de estos materiales asi como otros no tan usuales como las telas.

### ■ Colocación

La altura de los ojos es la distancia vertical desde el suelo a la comisura interior del ojo, tomando en una persona de pie, erguida y con 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 considerar la



altura que da el calzado si una persona encuentra de pie 2.5 cm. y 7.5cm respectivamente para un hombre y una mujer conjuntamente 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 variables.

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 las figuras pronunciadas se transmiten al cerebro haciendo que los objetos parezcan difusos por ello más importantes es el campo central denominado campo binocular tiene una amplitud de 60 grados en cada dirección también el campo monocular se distinguen palabras y símbolos entre 10 y 20 grados a partir de la línea visual y de 5 a 30 grados en el campo binocular, y los colores empiezan a desaparecer a partir de los 30 y 60 grados de línea visual.

## ■ Localización

Para ubicar las señales adecuadamente se debe llevar a cabo un cuidadoso análisis del lugar, de los planos de construcción y la distribución de las áreas. Para esto se debe visitar el lugar y hacer una investigación fotográfica para considerar puntos estratégicos, como entradas, esquinas, corredores etc.

Si las señales son para un proyecto nuevo el diseñador deberá referirse a los planos de paisaje y de iluminación. Según Gonzalo Alarcón otros factores que se deben considerar son los siguientes:

- 1) Operaciones internas del inmueble.
- 2) La circulación del peatón o de los vehículos dentro del lugar.
- 3) Características físicas de la construcción, como columnas, plafones, postes medios muros etc.
- 4) Obstrucciones temporales de vehículos o peatones.
- 5) Se debe evitar que señales existentes interfieran con las nuevas, considerar las líneas de edición.
- 6) Número de direcciones desde donde se visualizarán las señales.
- 7) Ángulo visual desde donde la señal será observada que no debe ser menor de 60 grados.
- 8) Respetar todas las normas referentes a la localización y altura de las señales.
- 9) Se debe colocar la señal a una distancia adecuada para ser vista y dar tiempo a tomar una decisión.

BIBLIOTECA  
SAMUEL RAMOS

CAPÍTULO 2

BIBLIOTECA



*La Biblioteca Samuel Ramos se encuentra ubicada en Ciudad Universitaria dentro de la facultad de Filosofía y Letras a un costado de la Biblioteca Central; es un centro de estudios y consulta que es muy importante para los alumnos de esta facultad ya que son los que mas recurren a ella.*

## ■ **Antecedentes Históricos de la Biblioteca Samuel Ramos**

El 6 de octubre de 1959 fue inaugurada la biblioteca sobre la historia filosófica en México, en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México al cual nombraron "Samuel Ramos" con la representación del rector de la UNAM Doctor Nabor Carrillo asistió al acto e hizo la declaratoria de inauguración el Doctor Francisco Larroyo Director de la Facultad; quien resaltó la importancia de la nueva biblioteca, y señaló que su instalación y acervo se debieron al Doctor Carrillo, a la señora Adela Palacios viuda de Ramos y al Señor Samuel Saves Director de Bibliotecas de la UNAM.

La Biblioteca Samuel Ramos inició su fundación con mil volúmenes especializados en la historia de la filosofía en México, el acervo se enriquece con las obras que producen los autores mexicanos así como revistas de esta rama del saber, con el objetivo de que constituyan un testimonio del genio filosófico mexicano.

Este selecto grupo de libros filosóficos, inició una biblioteca prometedora e indispensable para el curso de la investigación histórica y el avance académico en esa rama de las humanidades. La biblioteca se incrementa día a día con los ejemplares de las obras que producen los filósofos, los textos universales de mayor relevancia y las revistas o publicaciones especializadas que se editan en México y en el extranjero.

Corresponde fundamentalmente a la universidad el constante incremento de la biblioteca y la creación de bibliotecas especializadas, en cada uno de los institutos, escuelas, y facultades que forman el equipo académico universitario. El orden y la riqueza bibliográfica de la biblioteca esta en relación directa con la mejoría y la madurez del flujo educativo y creador de la Universidad.<sup>14</sup>

Las bibliotecas especializadas cuya sede son los diversos planteles de investigación o enseñanza, son auxiliares insustituibles para las grandes bibliotecas de tipo general e incluso pueden servir como un medio eficaz de orientación e información bibliográfica que debe contribuir a normar los planteles de compra y recolección de libros.

El 27 de abril de 1995, la Biblioteca Samuel Ramos de la Facultad de Filosofía y Letras reinició sus labores en el nuevo edificio, ya que anteriormente en este

<sup>14</sup> Gaceta Universitaria. Vol. VII-41

Lunes 21 Oct 1959 Num. 269

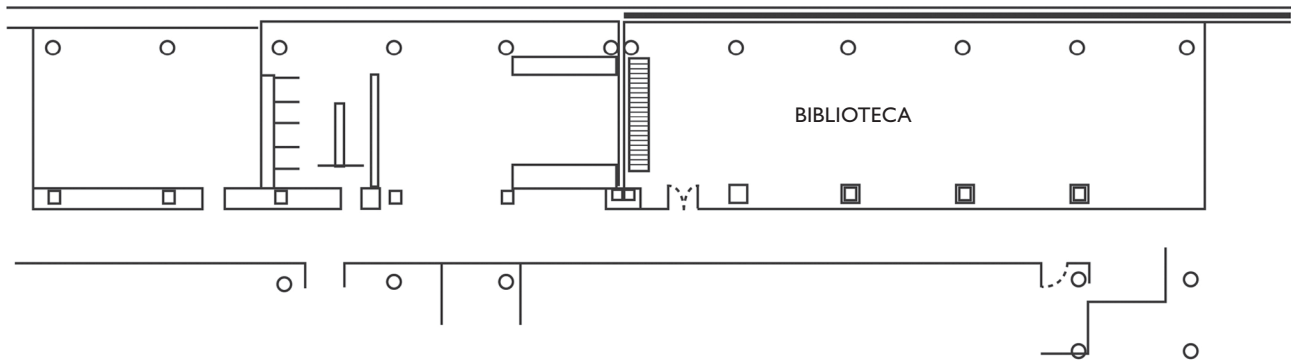




lugar se ubicaba uno de los estacionamientos de la Facultad de Filosofía y Letras. Para el usuario actual, la biblioteca cubre la necesidad de conocer una serie de nuevos datos y procedimientos, de modo que pueda obtener mejor provecho de su uso. De acuerdo con dicha necesidad, la información que se ofrece a continuación aspira a orientar, de la mejor manera posible, a todas aquellas personas interesadas en los beneficios que puede proporcionarles la biblioteca.

### Antigua Biblioteca

#### MAPA



## ■ Objetivos, Funciones, Actividades y Servicios

### ■ Objetivos

La Biblioteca “Samuel Ramos” fue creada para cumplir con los siguientes objetivos institucionales:

- 1) Satisfacer las necesidades de apoyo documental de los académicos y estudiantes en las tareas de docencia, investigación y difusión, en las áreas, disciplinas y modalidades establecidas en la Facultad.
- 2) Proporcionar servicios de información bibliohemerográfica, así como difundir información sobre los acervos que la integran.
- 3) Conservar, proteger y actualizar de manera permanente sus acervos bibliohemerográficos, equipos y medios ópticos y electromagnéticos.
- 4) Organizar sistemáticamente los servicios y propiciar su interrelación con el Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional Autónoma de México y con otras bibliotecas.



## ■ Funciones

Para el logro estos objetivos, la Biblioteca realiza diferentes funciones:

- 1) Proporcionar los materiales y servicios bibliotecarios establecidos en el Reglamento.
- 2) Selecciona y adquiere de manera programada estos materiales.
- 3) Evalúa periódicamente sus acervos para seleccionar, adquirir y reagrupar los materiales documentales pertinentes, con apoyo de la Comisión de Biblioteca.
- 4) Procesa sus materiales con el apoyo de la Dirección General de Bibliotecas.
- 5) Orienta al usuario en el manejo de información utilizando medios manuales y electrónicos.
- 6) Estructura servicios bibliotecarios acordes con las necesidades de sus usuarios.
- 7) Promueve los servicios bibliotecarios que ofrece.
- 8) Evalúa sistemáticamente los servicios bibliotecarios que presta.
- 9) Incorpora innovaciones tecnológicas que enriquezcan sus servicios.
- 10) Establece procedimientos para conservar y proteger sus acervos.
- 11) Contrata los servicios necesarios de mantenimiento.
- 12) Mantiene una comunicación permanente con la comunidad académica, a efecto de actualizar los materiales requeridos para cumplir con las tareas de docencia, investigación y difusión.
- 13) Planea su desarrollo con base en criterios acordes con las necesidades y requerimientos de información y documentación de la Facultad.
- 14) Coordina la organización y uso de los distintos acervos, fondos y colecciones especiales que la integran.
- 15) Establece vínculos con otras bibliotecas que tengan acervos relacionados con los intereses académicos de la Facultad.
- 16) Establece vínculos con otras bibliotecas, para mantener y promover intercambio documental.

## ■ Servicios

La Biblioteca Samuel Ramos cuenta con diferentes servicios que ofrecen a los usuarios, tanto de la facultad de Filosofía y Letras o externos.

## ■ Consulta

A través de este servicio se proporciona respuesta a preguntas específicas, aquí el bibliotecario orienta a los estudiantes y profesores de una forma personalizada.



Está conformada por obras de referencia como son los diccionarios, enciclopedias, prontuarios, folletos, atlas, etcétera, de acuerdo con las particularidades de cada disciplina humanística.

### *Préstamo Interno*

Servicio abierto al público en general, sin necesidad de cubrir el requisito de registro bibliotecario. Permite disponer de materiales bibliográficos en forma inmediata.

Éste servicio está basado en la estantería abierta y se apoya en letreros que indican que clase de libros, por tema, hay en cada estante, según un orden alfabético, de acuerdo con el sistema de clasificación bibliográfica.

### *Préstamo Externo*

Su objetivo es proporcionar los materiales bibliográficos por un tiempo determinado.

Este servicio se ofrece a los usuarios que se hayan registrado previamente en la biblioteca y obtenido la credencial correspondiente.

### *Información Automatizada*

La biblioteca cuenta una sala de cómputo donde se pueden llevar a cabo consultas en Bases de Datos, así como en revistas de formato electrónico.

También se dan asesorías para realizar la investigación documental y la recuperación de información.

### *Área de Fotocopiado*

Tanto la biblioteca como el anexo cuentan con un área de fotocopiado que facilita el acceso a la información ya que los libros de reserva no salen de la biblioteca y además permite llevarse un fragmento de información contenido en algún libro.

## ■ **Arquitectura**

La Biblioteca Samuel Ramos se encuentra dividida en dos edificios con instalaciones independientes.

El edificio principal está situado al costado de una plaza de acceso –ágora– la cual se convierte en un espacio de transición entre las aulas y esta primera parte



de la biblioteca. El acceso se resalta por medio de unos marcos de concreto que delatan el carácter rígido del edificio.

La entrada está delimitada por cancelería, enfrenta los torniquetes de acceso y la salida, que se encuentran cada uno a un costado del módulo de atención y préstamos. El área de catálogo es utilizada como vestíbulo debido a que nos distribuye a la zona de lectura y al acervo bibliográfico por medio de escaleras de concreto y un elevador (para discapacitados).

El área de acervo bibliográfico está distribuida de acuerdo con el orden que le dicta la estructura; alrededor de ésta, con el objetivo de permitir el libre tránsito, se encuentran varios cubículos de lectura, que tienen la finalidad de proporcionar privacidad a los usuarios. Los vanos permiten una óptima iluminación en las áreas de lectura.

El edificio presenta una doble altura que se manifiesta en la separación del área general de lectura y la zona de acervo y cubículos, aunque manteniendo el contacto visual entre éstas; en el nivel inferior se localizan de igual forma, el área de fotocopiado, la de devolución y la bodega encargada de guardar, reparar y administrar las donaciones de libros.

Cabe aclarar que el acervo se divide en cuatro partes, a saber: libros de materias: fondo reservado; revistas y periódicos; diccionarios enciclopedias y planos. Estas dos últimas se localizan en la parte superior para evitar el traslado innecesario de diccionarios y revistas al área inferior.

La zona de servicios está concentrada en un lugar cercano a la entrada y al módulo de atención y préstamo; cuenta con oficinas e instalaciones para empleados. Próximos a dichas oficinas se localizan los sanitarios y un local para consulta de información computarizada.

El edificio cuenta con instalaciones adecuadas para discapacitados, como son el elevador, los barandales y los sanitarios.

El anexo de la biblioteca está integrado al edificio de la facultad y se localiza en la planta baja de éste. El vestíbulo exterior sirve de distribuidor al área de educación continua y al acceso del anexo. La forma en que se intenta unificar a los dos locales de la biblioteca es la de utilizar cancelería y darle el mismo color y la textura a la loseta.

En la entrada está colocado un control –torniquetes– y en seguida se accede al área de catálogos que a su vez nos conecta con el área de fotocopiado y, por medio de un pasillo, al acervo y la sala general de lectura. Esta sala sirve de tránsito hacia la segunda parte del acervo y el espacio destinado a la elaboración de planos, facilitada por la existencia de restiradores.



La estructura de dicho edificio delimita el espacio, que en ocasiones ve obstruido su paso debido a la serie de columnas que caen entre las circulaciones, además las instalaciones de drenaje que tienen bajada en este local impiden el silencio que requieren los cubículos de lectura colocados a un costado de la primer área de acervo.

Los vanos del anexo tienen las mismas dimensiones que los del edificio principal, sin embargo su cancelería es distinta debido a su orientación, pues da hacia jardines que incluso tienen posibilidad de salida de la facultad.

En ambos edificios, las salidas de emergencia están localizadas, en su mayoría, en las esquinas de los inmuebles; en el anexo no se cuenta el área de fotocopiado que no desemboca en jardín alguno sino que forma parte de la facultad; pues las salidas dan siempre hacia jardines amplios.

**Biblioteca Samuel Ramos**

FACHADA



**Biblioteca Samuel Ramos**







## ■ Iluminación

Los dos volúmenes que comprenden la biblioteca Samuel Ramos cuentan con iluminación natural y artificial.

En el edificio principal, la luz natural es proporcionada por ventanas que rodean el conjunto y por domos que reflejan la luz directamente sobre la zona de lectura; además de esto el grado de luminosidad se extiende al ser complementado con lámparas fluorescentes en el techo.

En la fachada norte se instalaron vidrios opacos con la finalidad de disminuir la entrada directa de energía luminosa.

El edificio del anexo tiene una iluminación distinta, ya que es el nivel inferior de tres; debido a esto último no es posible la existencia de domos, por lo que la iluminación natural la proporcionan únicamente las ventanas, por ende se colocó en él lámparas dicroicas que dan una mayor intensidad luminosa. Cuenta además con lámparas fluorescentes en la zona de lectura.

## ■ Señalización Actual

Las señales que se utilizan en la Biblioteca son muy precarias, ya que algunas están hechas con hojas de papel bond, otras son de acrílico y existen varios lugares sin señalizar, los alumnos y visitantes constantemente tienen que solicitar indicaciones y la mayoría ignora totalmente la existencia de varias áreas dentro de la biblioteca aunque sean asiduos visitantes, es decir no existe en sistema de señales adecuado.

Todo esto causa en los usuarios una serie de conflictos que van desde la confusión con algunas secciones de la biblioteca hasta la pérdida de tiempo para ubicarse dentro de la misma, como lo muestra la siguiente encuesta realizada a un grupo de 100 personas que visitan frecuentemente la biblioteca:

### ENCUESTA

1 • ¿En tus primeras visitas fue sencillo ubicarte dentro de la biblioteca?

**SI: 9%**

**NO: 76%**

**NO SE: 15%**

2 • ¿Cuántas áreas y servicios conoces en la sección a la que acudes más?

**TODAS: 17%**

**NO TODAS: 73%**

**NO RECUERDO: 10%**



3 • Para reconocer estas áreas ¿te sirvieron las señales existentes o tuviste que pedir información?

**SI SIRVIERON: 22%**

**PIDIO INFORMACIÓN: 78%**

4 • ¿Qué opinas del sistema de señales actual?

**BUENO: 8%**

**REGULAR: 30%**

**MALO: 62%**

5 • ¿Creés que a la biblioteca le haga falta un sistema señalético adecuado?

**SI: 74%**

**NO: 18%**

De acuerdo a esto se comprueba que los usuarios tienen desconocimiento de algunas secciones de la biblioteca, y problemas para localizar los servicios que necesitan aún siendo visitantes continuos.

Para poder implementar un sistema es necesario analizar el porqué se requiere de un sistema señalético y no simplemente de señalización.

### ■ Porque Señalética

Como ya se ha mencionado hay diferencias entre un sistema señalético y un sistema de señalización, para la Biblioteca Samuel Ramos no sólo es necesario implementar un sistema de señales sino que también debe de ser diseñado para que sea acorde con la arquitectura del lugar, así como con la imagen institucional de la UNAM. Este sistema debe de cumplir con las principales características de la señalética, es decir:

- Que el sistema permita identificar, regular y facilitar el acceso a los servicios
- Ser determinado por las necesidades
- Debe ser creado o adaptado
- Código de lectura parcialmente conocido
- Las señales deben ser producidas especialmente,
- Ser adaptable a las características del entorno
- Debe aportar factores de identidad y de diferenciación
- Reforzar la imagen pública
- Prolongarse o derivarse de los sistemas de identidad corporativa

Al tomar en cuenta estas características, se logra que el sistema además de ayudar con los flujos de gente y la ubicación, refuerce la identificación del alumnado y visitantes con la Facultad, manteniendo su identidad Universitaria.





Biblioteca Samuel Ramos

INTERIOR





REA

REALIZACIÓN  
DEL PROYECTO  
SEÑALÉTICO

CIÓN

CAPÍTULO 3

REALIZACIÓN



*De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación se llevará a cabo la realización del proyecto señalético; para ello se utilizará la metodología de Cristóbal Bernal.*

## ■ Metodología de Cristóbal Bernal

Para realizar cualquier clase de proyecto es necesario contar con un método, de manera que se logren establecer horarios y tiempos de entrega eun funcion del contenido de cada proyecto, para la presente tesis se eligió la metodología propuesta por Cristóbal Bernal, en la cual el trabajo de fases se organiza de la siguiente manera:

- Fase 1: Planeación
- Fase 2: Diseño
- Fase 3: Documentación y presupuestos
- Fase 4: Supervisión

### FASE 1 ■ Planeación

#### A) ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO PARA LA COMUNICACIÓN GRÁFICA

1. Examinar las condiciones del área, instalaciones y señales existentes en caso de haberlas.
2. Revisión de planos arquitectónicos de las instalaciones.
3. Obtener información necesaria en cuanto a los requerimientos operativos y funcionales.

### FASE 2 ■ Diseño

#### A) DISEÑO FINAL

1. Realizar originales para todos los señalamientos y elementos gráficos aprobados en la fase I.
2. Diseñar o elegir tipografía para cada una de las señales.
3. Elegir colores y materiales para los diseños.

#### B) COORDINACIÓN

1. Revisión de señales y elementos gráficos con el cliente.
2. Coordinar el texto final con el cliente.
3. Obtener cotizaciones para la fabricación de las señales si se requiere.



### FASE 3 ■ Documentación Y Presupuesto

#### A) ORIGINALES Y ESPECIFICACIONES

1. Entrega de originales del sistema.
2. Entrega de especificaciones finales de color y materiales.
3. Entregar planos de ubicación exactos indicando el lugar exacto de cada señal.

#### B) PRESUPUESTO A COMPETIR (COTIZACIONES)

1. Elección de proveedor de acuerdo al trabajo específico.
2. Envío de documentos y revisión de originales con proveedores.
3. De ser necesario asistir al cliente en la negociación de presupuestos.

### FASE 4 ■ Supervisión

#### A) SUPERVISIÓN DEL TRABAJO DEL FABRICANTE

1. Entrega de contrato al fabricante elegido.
2. Inspección de trabajo en la fábrica o taller.
3. Supervisión de la instalación del trabajo del fabricante en el área señalada en los planos arquitectónicos.

#### B) EVALUACIÓN E IMPLEMENTACIÓN A FUTURO

1. Entrega de originales del sistema completo.
2. Desarrollo de Manual para ordenar nuevas señales según se requiera para el proyecto.
3. Evaluar sistema de señales después de haber estado operando por un tiempo.

### ■ FASE 1 • Planeación

En esta fase se lleva a cabo un análisis de los requerimientos del proyecto Señalético para la Biblioteca Samuel Ramos de la Facultad de Filosofía y Letras. Para ello es necesario lo siguiente:

- Examinar las condiciones de área ya existentes, las instalaciones así como las señales existentes.
- Revisar los planos arquitectónicos.
- Y obtener información acerca de los operativos y funciones.



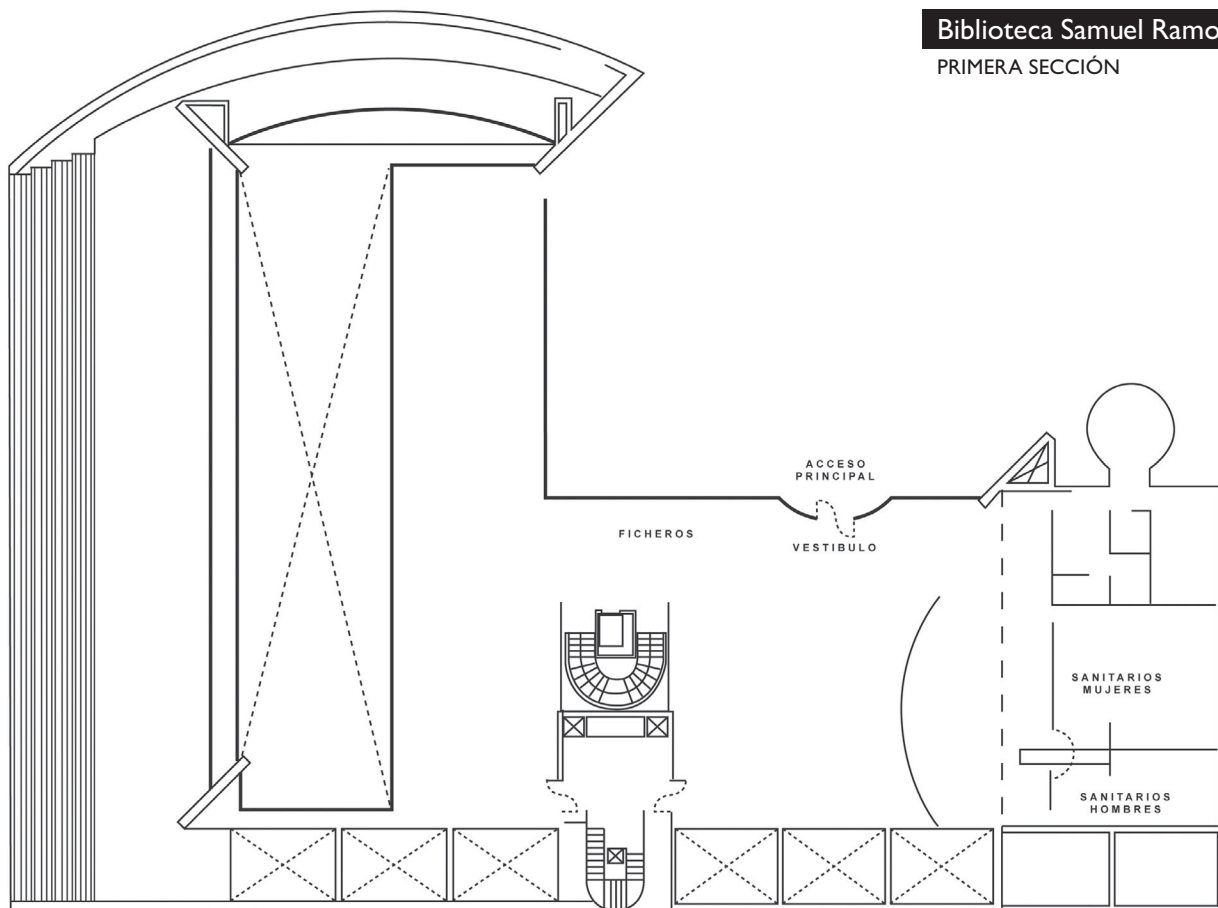


### ■ Condiciones de área

La Biblioteca Samuel Ramos no cuenta con un sistema señalético adecuado, por lo que existen problemas de ubicación, de tránsito y de identificación; las señales que utiliza la biblioteca son improvisadas ya que están impresas en papel bond o las que sobran del sistema anterior no están unificadas. Por medio de este proyecto se pretende, además de resolver estas dificultades, crear una identidad en la señalización de la biblioteca pero respetando la imagen institucional de la UNAM. (fotos)

### ■ Planos Arquitectónicos

Aquí se muestran los tres planos arquitectónicos que son de planta baja, planta alta y el anexo de la Biblioteca Samuel Ramos.



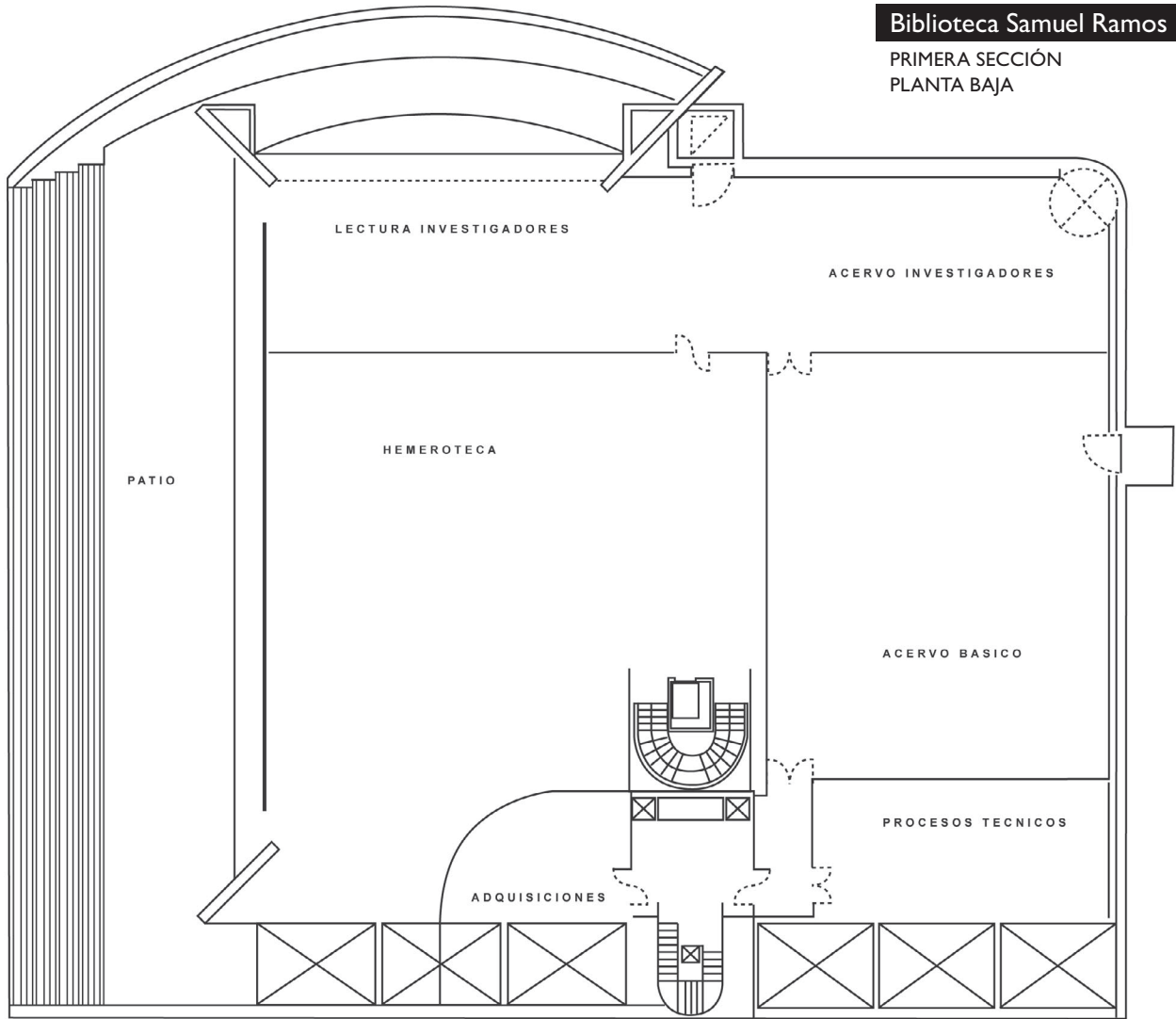
**Biblioteca Samuel Ramos**

PRIMERA SECCIÓN



**Biblioteca Samuel Ramos**

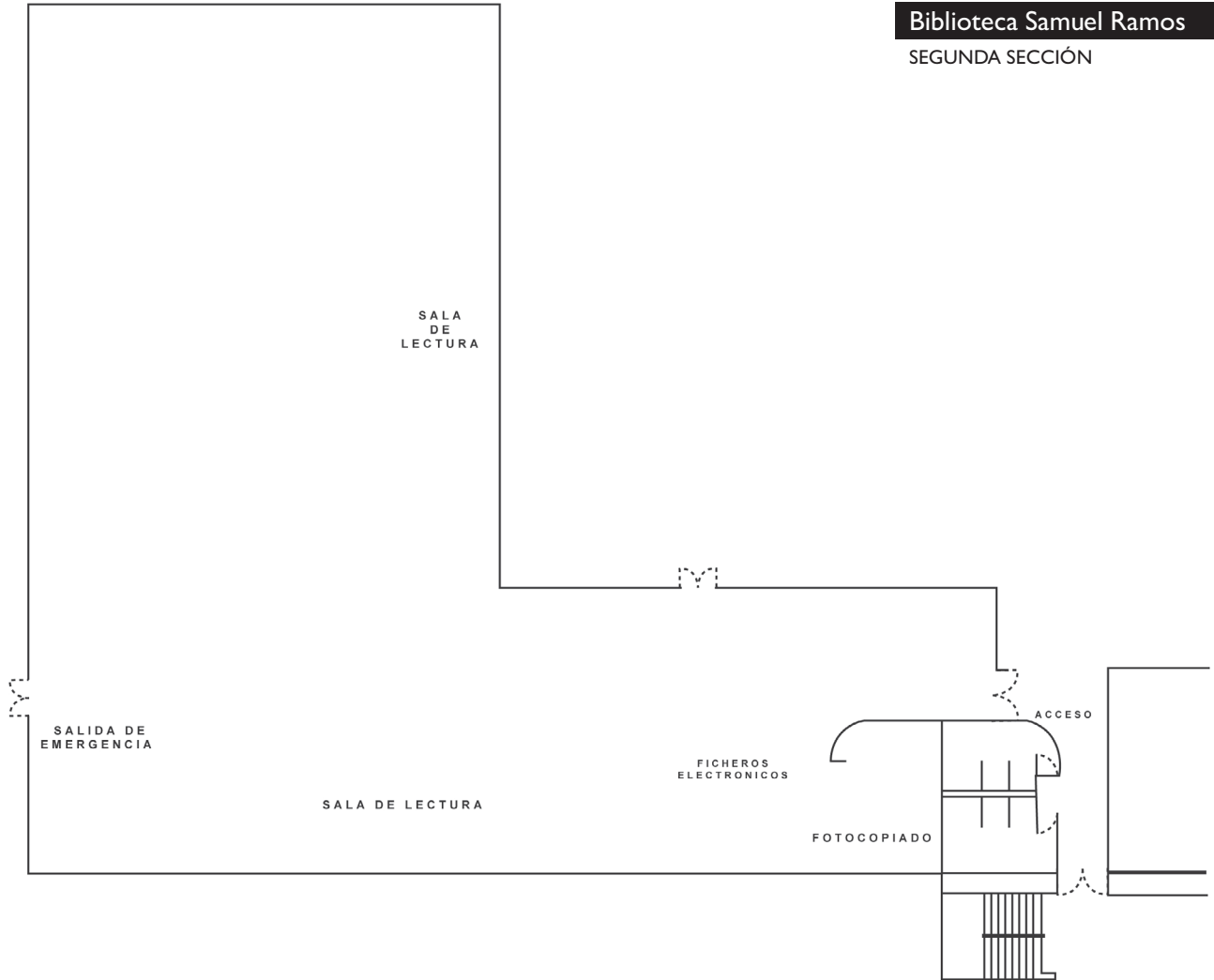
PRIMERA SECCIÓN  
PLANTA BAJA







**Biblioteca Samuel Ramos**  
SEGUNDA SECCIÓN





### ■ Información de operativos y funciones

En el capítulo 2 de este documento, en el punto 2.2, se describen las funciones y servicios que ofrece la biblioteca Samuel Ramos entre los que destacan los siguientes:

- Consulta.
- Préstamo Interno.
- Préstamo Externo.
- Información Automatizada.
- Área de Fotocopiado

En el diseño del sistema señalético se pretende destacar estos servicios para facilitar el tránsito dentro de la biblioteca y orientar al usuario de esta.

### ■ Planeación y Diseño Esquemático

Se crearán conceptos para un sistema de elementos gráficos que comunicarán la información de forma colectiva que necesita la Biblioteca Samuel Ramos, con ayuda de los planos del lugar se ubicarán las zonas a señalar, tomando en consideración las que ya tienen señales así como las que faltan por incorporar al sistema para darle unidad e iconicidad y crearle una imagen de identidad a la biblioteca.

### ■ Creación de Conceptos

Para la creación de cualquier sistema señalético es necesario establecer los conceptos que identifican a la institución en este caso la Biblioteca Samuel Ramos.

Es por eso que en la realización de los bocetos se busca crear una identidad específica para esta biblioteca.

A continuación se encuentran bocetos y propuestas de iconos para la realización de este proyecto, estos bocetos solo abarcan los principales lugares a señalar como son: entrada, salida, acervo general, coordinación y área de lectura.

En este primer grupo lo que se intenta es representar mediante un trazo similar al de una pluma, una de las actividades más frecuentes de los estudiantes de la facultad: escribir.

En cuanto a las abstracciones iconográficas se utilizan flechas para indicar salida y entrada y rectángulos para representar los libros y el centro de copiado, la pluma alude a las principales tareas de la coordinación, como son la administración y registros de entrada y salida. Aquí se intenta dar dinamismo a los iconos



para disminuir el carácter rígido de la arquitectura de la biblioteca, sin embargo, esta propuesta se descarta por petición del cliente, ya que prefiere mantener la rigidez del edificio en las señales. (GRUPO 1)

Posteriormente se probó agregar un elemento que unificará a los íconos, en este caso un círculo, lo que permite destacarlos; se eliminó el trazo de pluma para evitar que se vea artístico y no rígido, se conservan las flechas para indicar salida y entrada etc. Sin embargo, aun se percibe lo dinámico. (GRUPO 2)

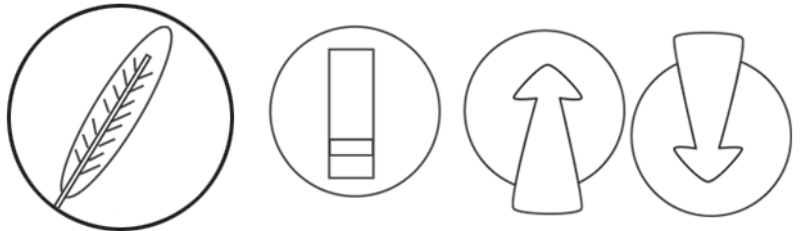
En los siguientes bocetos se trata de eliminar las curvas ya que esto permite fusionar los íconos con la arquitectura mediante el trazo de líneas rectas. (GRUPO 3)

En el siguiente grupo se mantienen líneas rectas, ya que parece ser la mejor solución para relacionar los iconos con la arquitectura del edificio, la idea de utilizar las columnas es para hacer referencia a la cultura greco-romana, de donde surge la filosofía (base de todas las carreras de la facultad). (GRUPO 4)

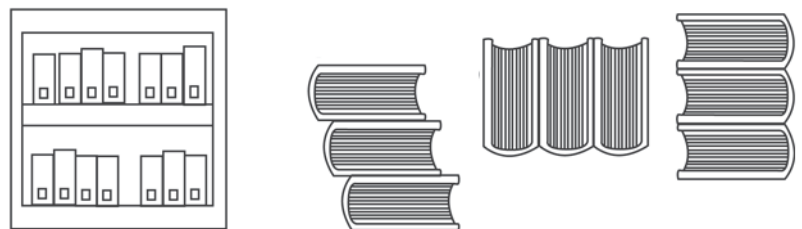
#### GRUPO 1



#### GRUPO 2



#### GRUPO 3



#### GRUPO 4



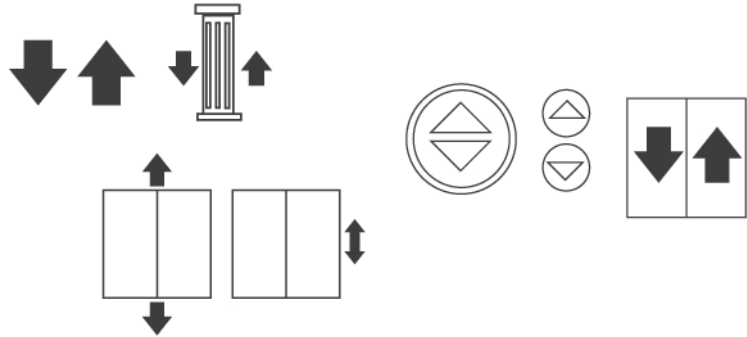


De acuerdo al resultado del bocetaje anterior, se procede a elegir un grupo y refinarlo para adaptar los íconos a los objetivos del proyecto señalético. El último grupo señalado cumple con las características necesarias para que la iconografía sea la adecuada, en base a estas características se desarrollan diferentes propuestas de íconos.

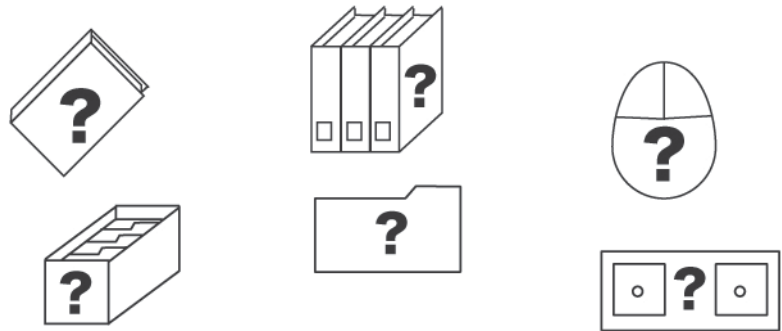
Cabe mencionar que se realiza el bocetaje de cada ícono a crear.

Una vez que se termina la creación de conceptos se selecciona uno que represente mejor lo que se quiere comunicar por cada grupo, ya elegido lo siguiente es unificar y establecer un solo estilo para toda la iconografía, para ello es necesario “jugar” con los bocetos para así lograr el objetivo antes mencionado. A continuación se muestran las variaciones que se experimentaron: (Solo se muestran algunos de los íconos del sistema).

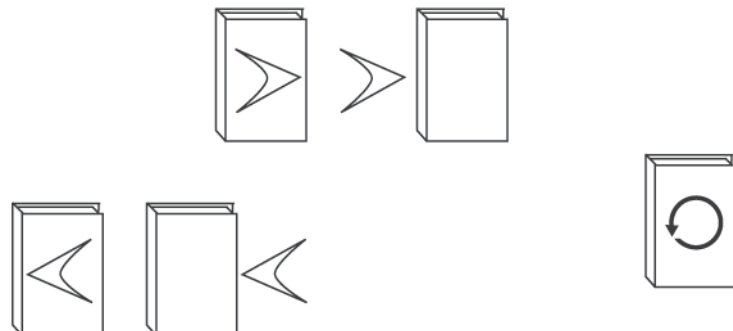
### CATÁLOGO AUTOMATIZADO



### ELEVADOR

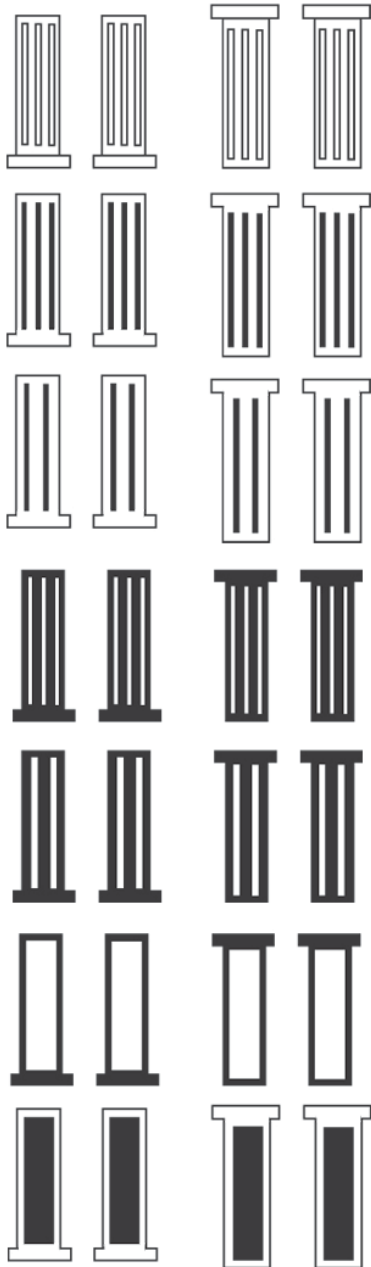


### PRÉSTAMO Y DEVOLUCIÓN

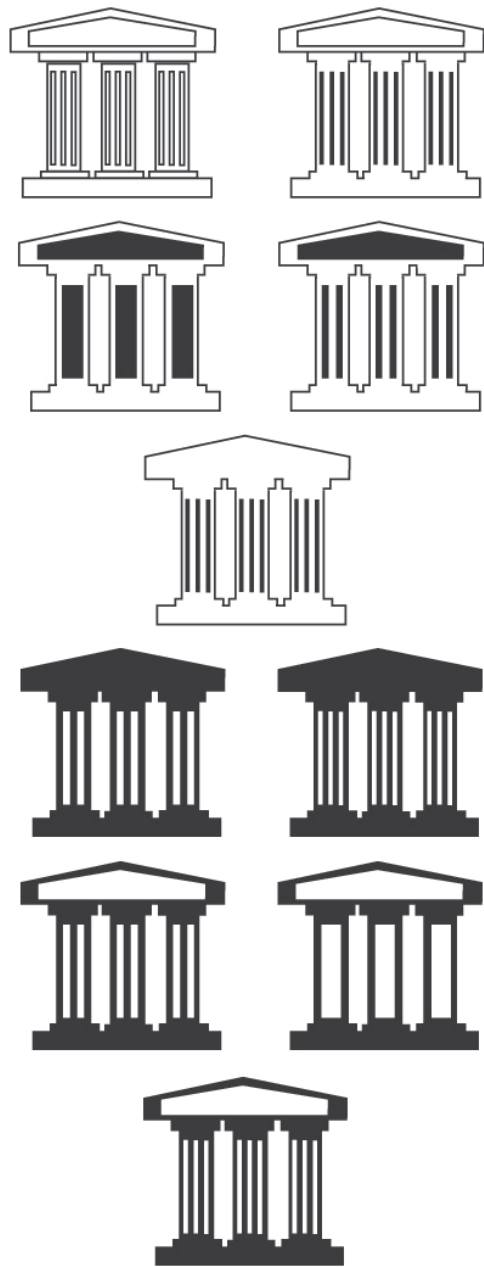




ENTRADA Y SALIDA



COORDINACIÓN

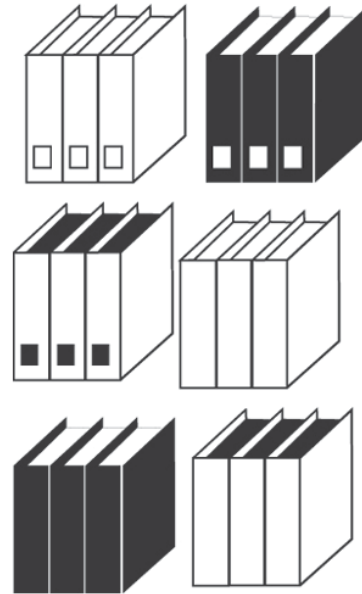




CENTRO DE COPIADO



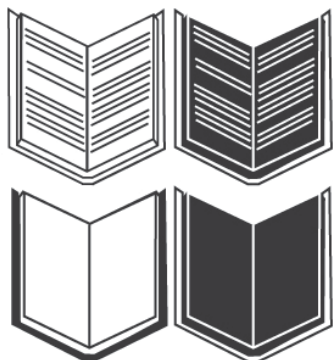
ACERVO GENERAL



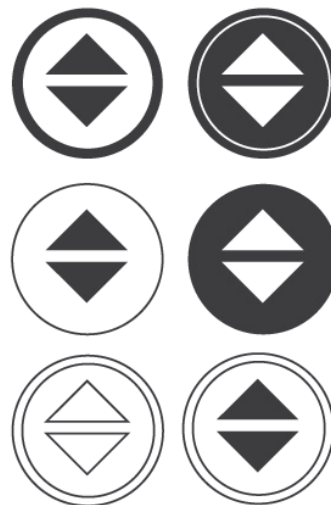
CATÁLOGO AUTOMATIZADO



ÁREA DE LECTURA

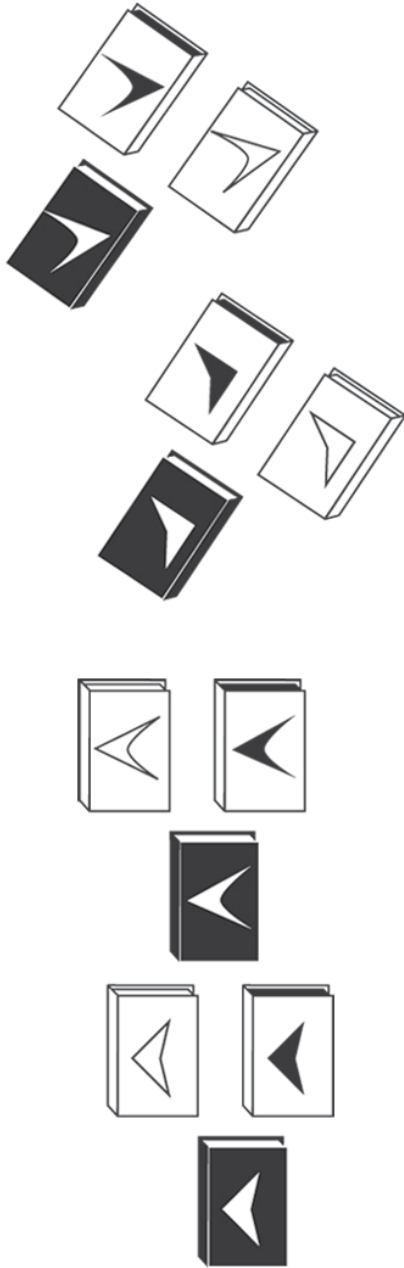


ELEVADOR





PRÉSTAMO, DEVOLUCIÓN



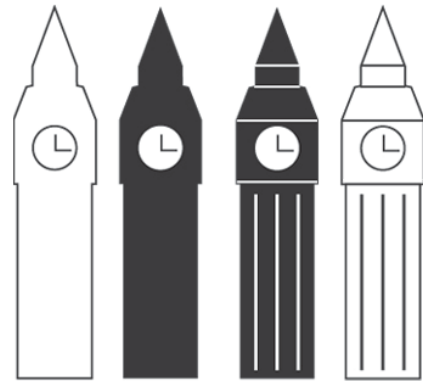
BAÑO HOMBRES, MUJERES



LETRAS FRANCESAS



LETRAS INGLESAS







### ■ Zonas a Señalizar

Posterior al recorrido de ambos edificios que comprenden la biblioteca Samuel Ramos, se toman en consideración, aquellos espacios que suelen ser más frecuentados por los estudiantes y que necesitan de una mayor claridad de ubicación e indicaciones, como son: Entrada, salida, catálogo automatizado, elevador, acervo general, modulo de prestamo, coordinación, baño mujeres, baño hombres,, area de lectura,, centro de copiado, módulo de devolución,, fondo reservado,, presta tu voz, letras clasicas, lestras francesas, letras italianas, letras alemanas, letras inglesas, tesis,, fondo geografía, INEGI, tesis geograficas y mapas .

### ■ Diseño Esquemático

En la creación de propuestas de señalética para dicha biblioteca se deberán tomar en consideración características como el color, el formato, la iconografía, la tipografía etc.

En cuanto al color, en la mayoría de las señales universitarias predominan el azul y amarillo oro (debido a los colores institucionales de la UNAM), de modo que para lograr la uniformidad con la institución lo más adecuado es utilizar estos mismos colores en el sistema señalético.

Para conseguir una identificación entre las señales y la facultad a la que pertenecen los edificios de la biblioteca se coloca el logotipo de la facultad en algunos de los bocetos; de esta forma se podrán hacer pruebas para encontrar la mejor solución.

En los íconos de las señales se toma en cuenta el hecho de que en la facultad existen diversas carreras, por lo cual se intentará darle dinamismo a los íconos y así lograr que sean adecuados y agradables a todos los estudiantes de la institución, esto podría lograrse con un balance adecuado entre líneas rectas, curvas y plastas de color.

En lo que respecta al formato existen ciertas restricciones a las que se debe ajustar el diseño, una de ellas es una petición directa del cliente, quien solicitó que fueran rectangulares, lo que puede representar una ventaja ya que una forma rectangular permite unificar las señales con la arquitectura del edificio.

En el siguiente ejemplo se coloca el logotipo de la facultad como imagen principal, la tipografía esta alineada a la derecha y es de palo seco, para facilitar la legibilidad y leibilidad.

Aqui se proponen dos formatos dependirndo del tamaño del texto el icono se coloco del lado izquierdo y tipografía palo seco se resalta sobresalta sobre el fondo oscuro.



## EJEMPLO





En esta última propuesta el ícono se encuentra del lado derecho, permitiendo una mejor lectura de la señal, el fondo es claro y la tipografía como el ícono son de tono oscuro.





## ■ FASE 2 • Diseño

Este punto comprende los apartados, que se refieren a la tipografía, el color, así como los materiales necesarios para su fabricación; contiene, además, la relación de la visita al cliente y la elección final de los dummies.

### ■ Diseño Final

Ya se ha analizado que clase de elementos deben de ser considerados para diseñar un sistema señalético, cada proyecto es distinto y las variaciones son tantas como lugares y diseñadores existen, los parámetros que deben seguirse son los mismos para cada caso, pero aún así se puede agregar o prescindir de algún elemento dependiendo del proyecto. Se ha hablado de la importancia del texto en un sistema de señales, por lo que se propone que el sistema además de contar con el icono representativo de cada zona a señalizar también cuente con el texto explicativo de cada lugar, esto permite mejorar la eficiencia de cada señal.

Anteriormente se mencionó que el estilo iconográfico se va a mantener en las señales, es decir, recto, angular y con el color oscuro predominante, ya que esto genera fuerza visual.

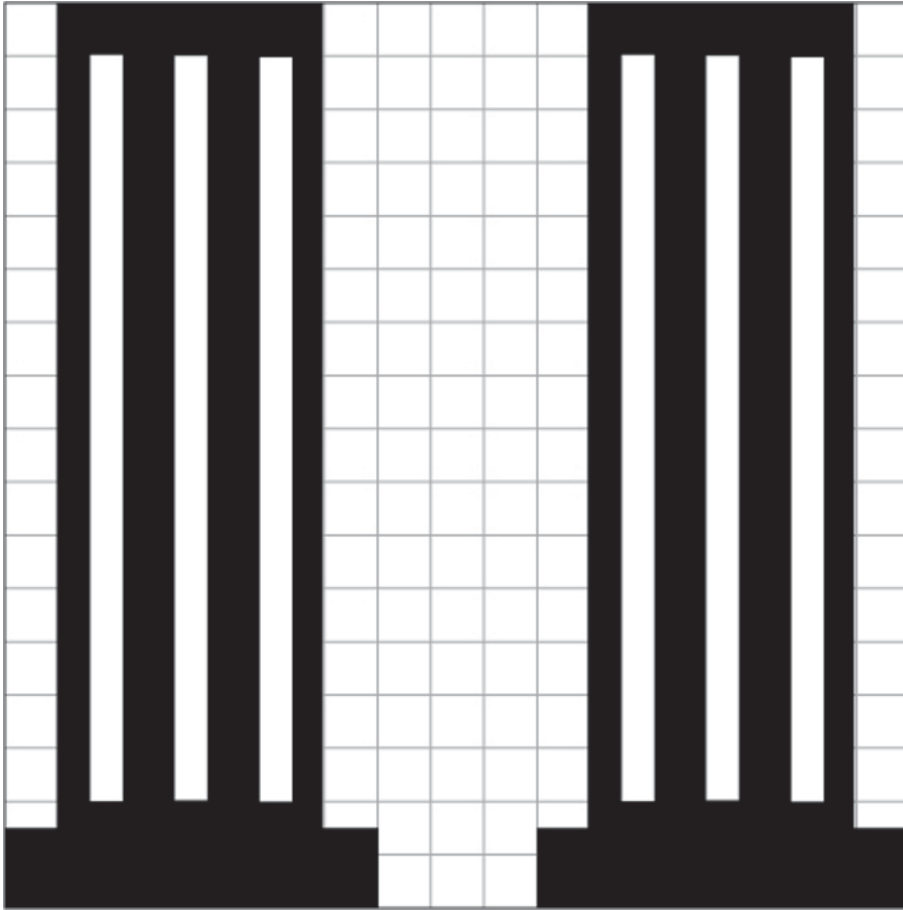
En cuanto al diseño de la señal en si misma se selecciona la última propuesta descrita en el punto anterior a petición directa del cliente.

### *Simbolos*

En las páginas subsecuentes se encuentran los íconos seleccionados para cada señal dentro de una retícula que sirve como base para el diseño de toda la iconografía.

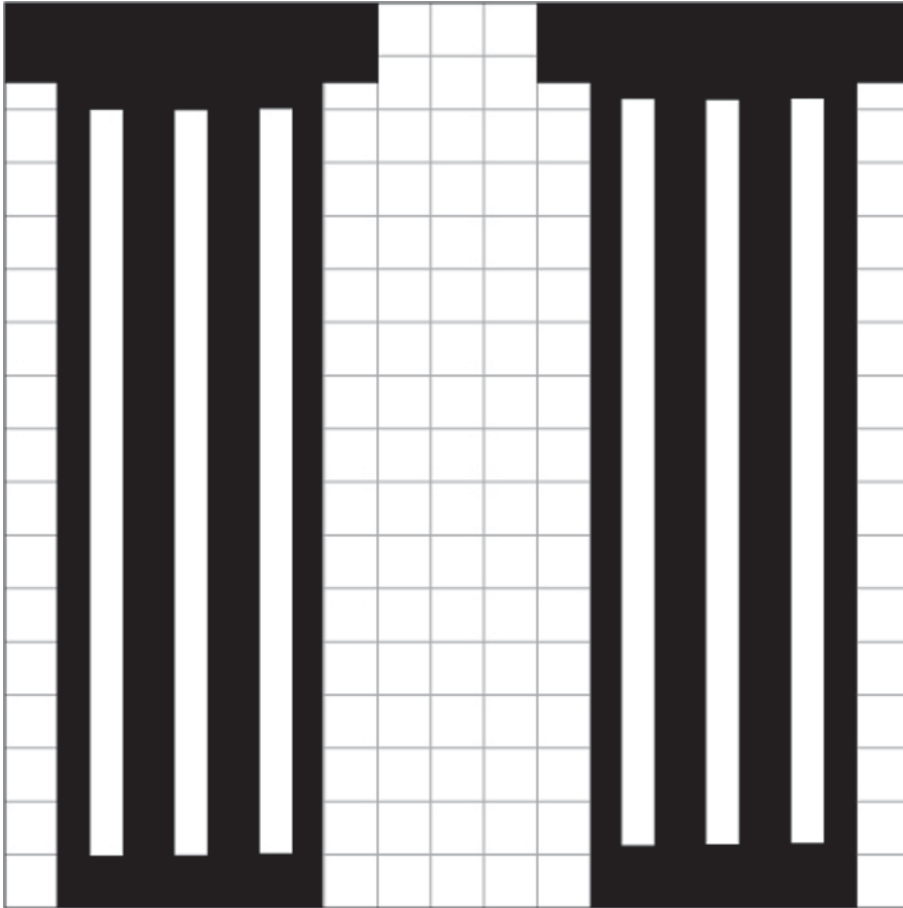


ENTRADA



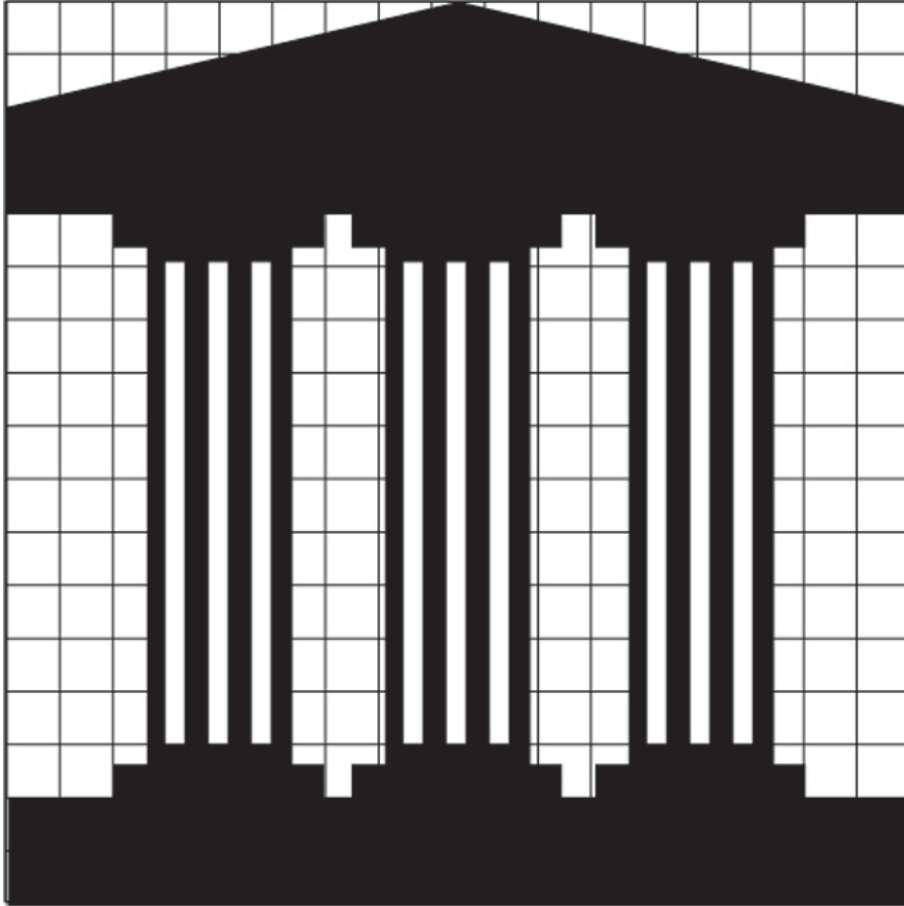


SALIDA





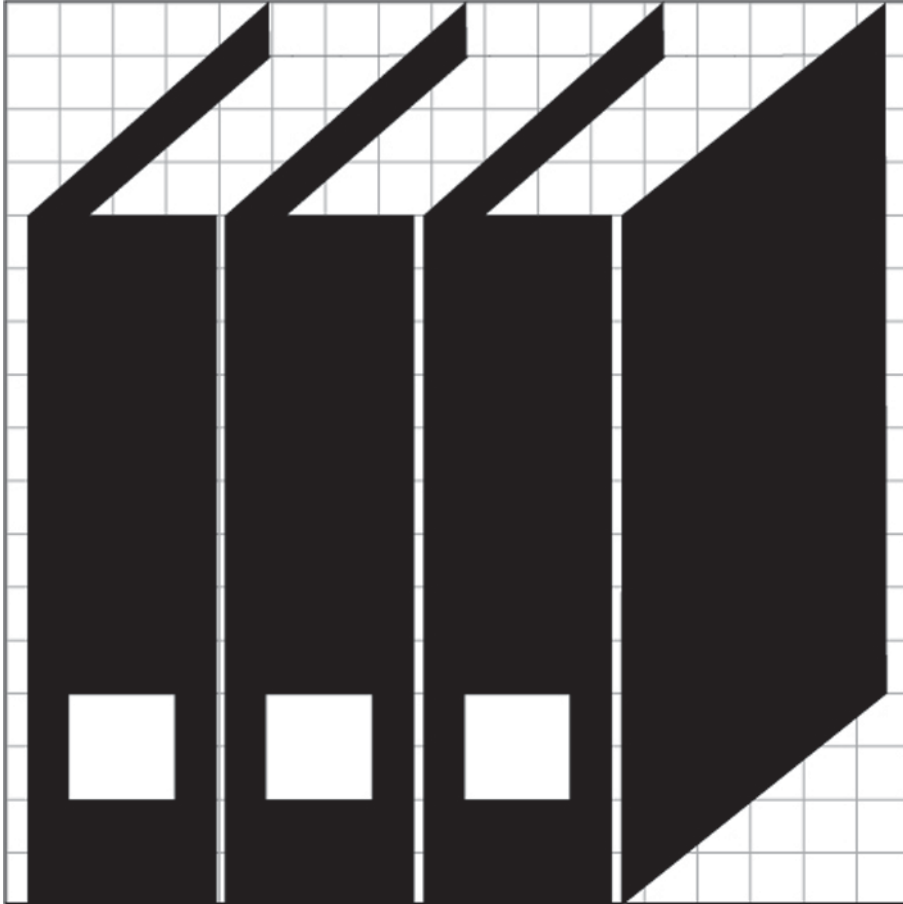
COORDINACIÓN







ACERVO GENERAL



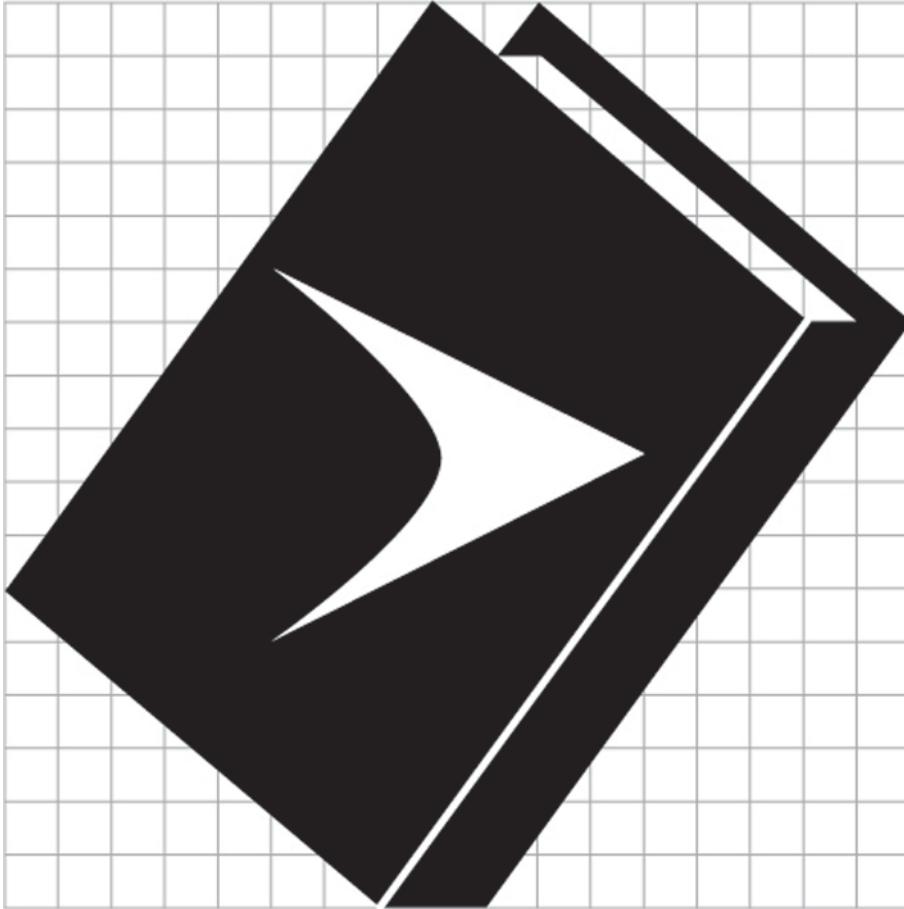


AREA DE LECTURA



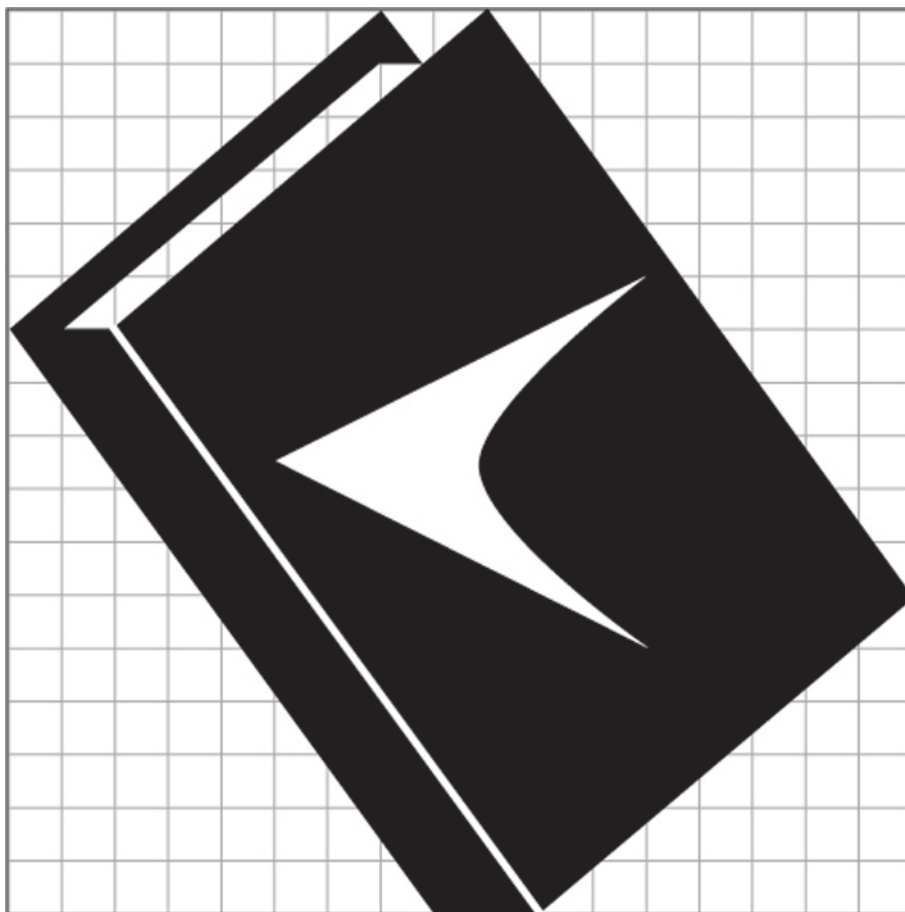


MODULO DE PRESTAMO



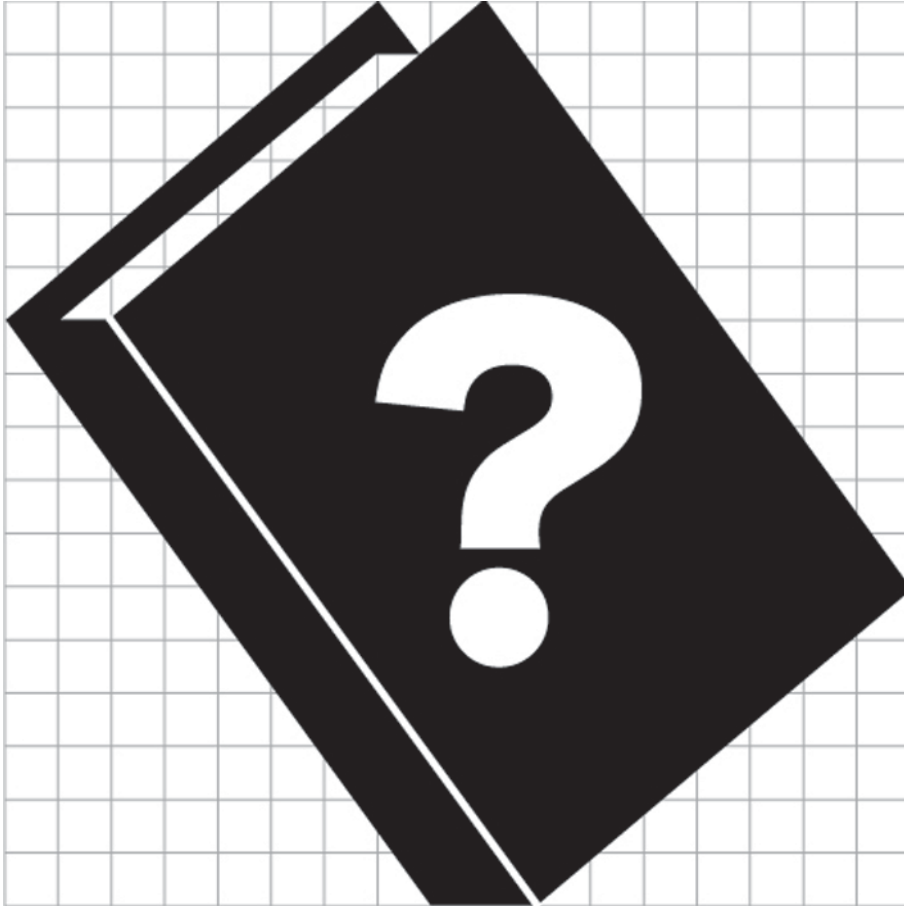


MODULO DE DEVOLUCIÓN



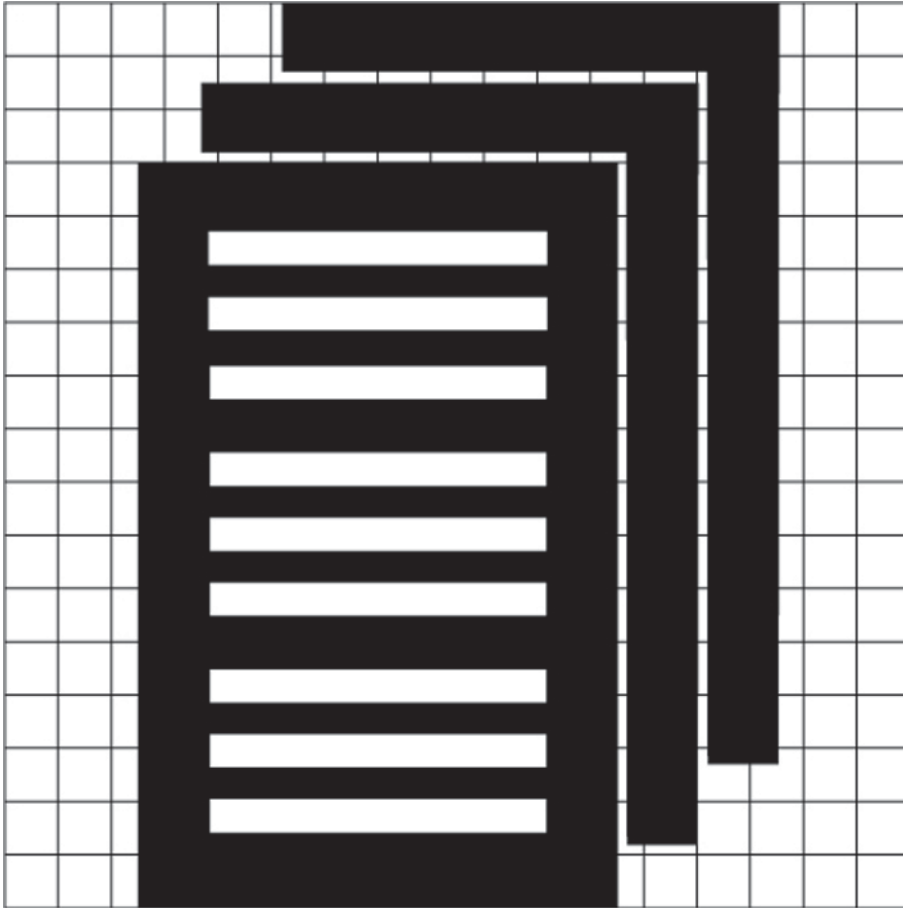


CATALOGO AUTOMATIZADO



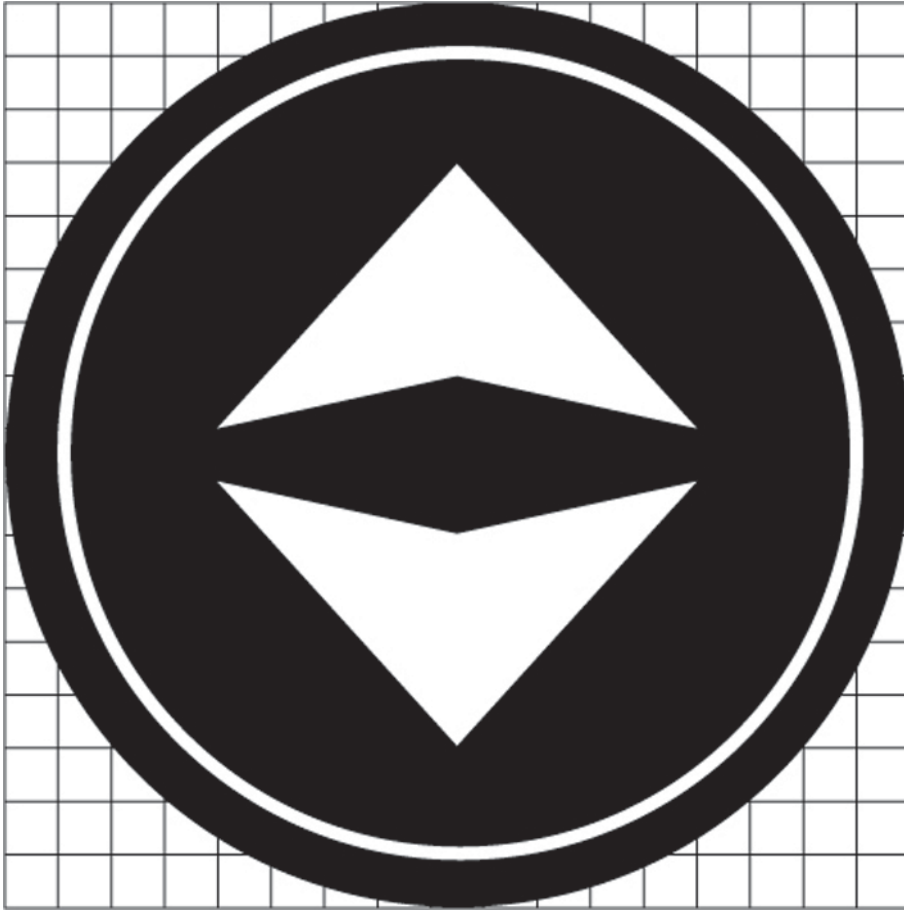


CENTRO DE COPIADO





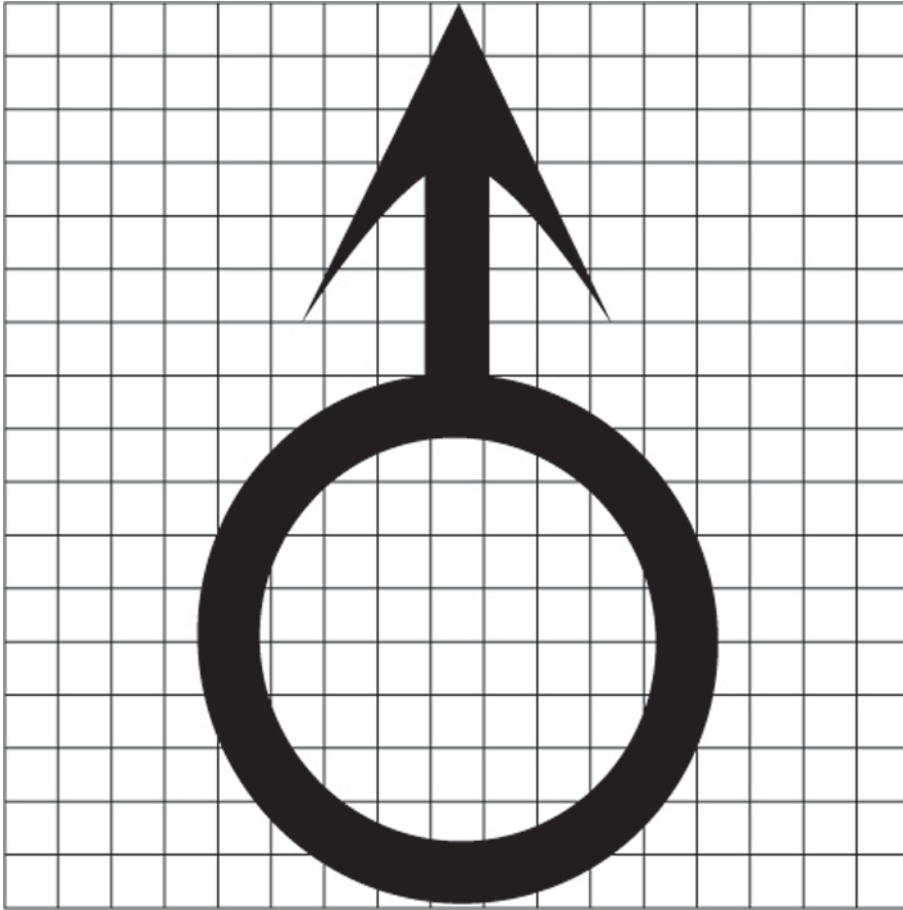
ELEVADOR





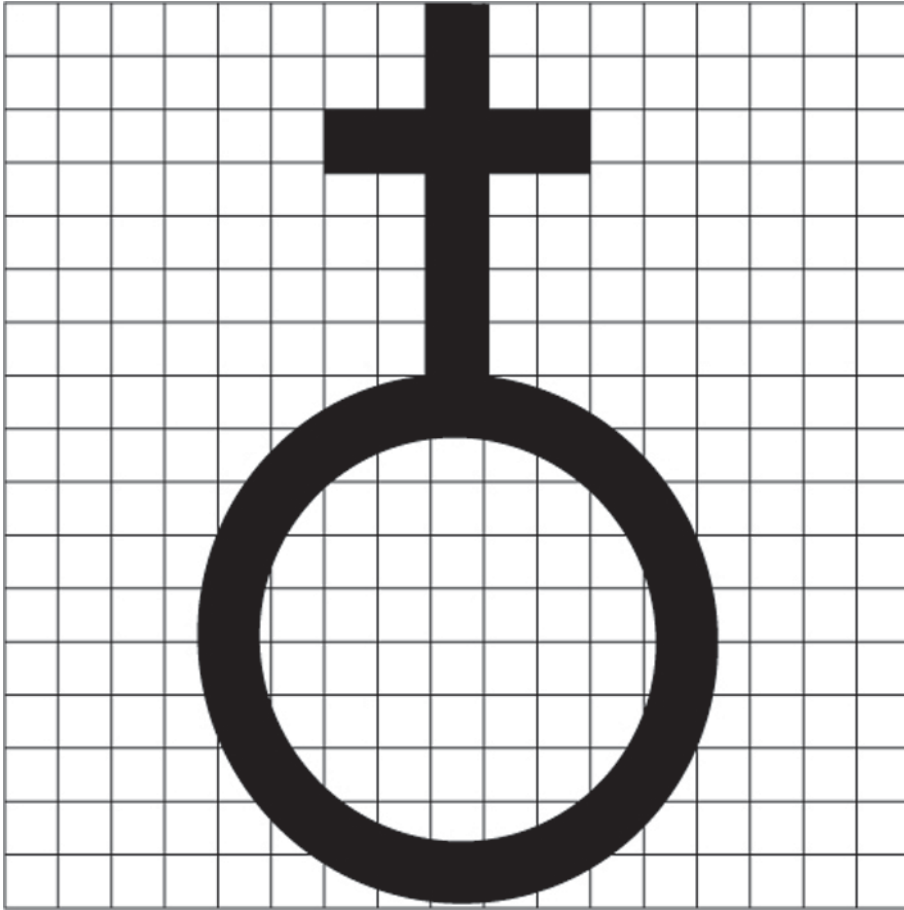


BAÑO HOMBRES



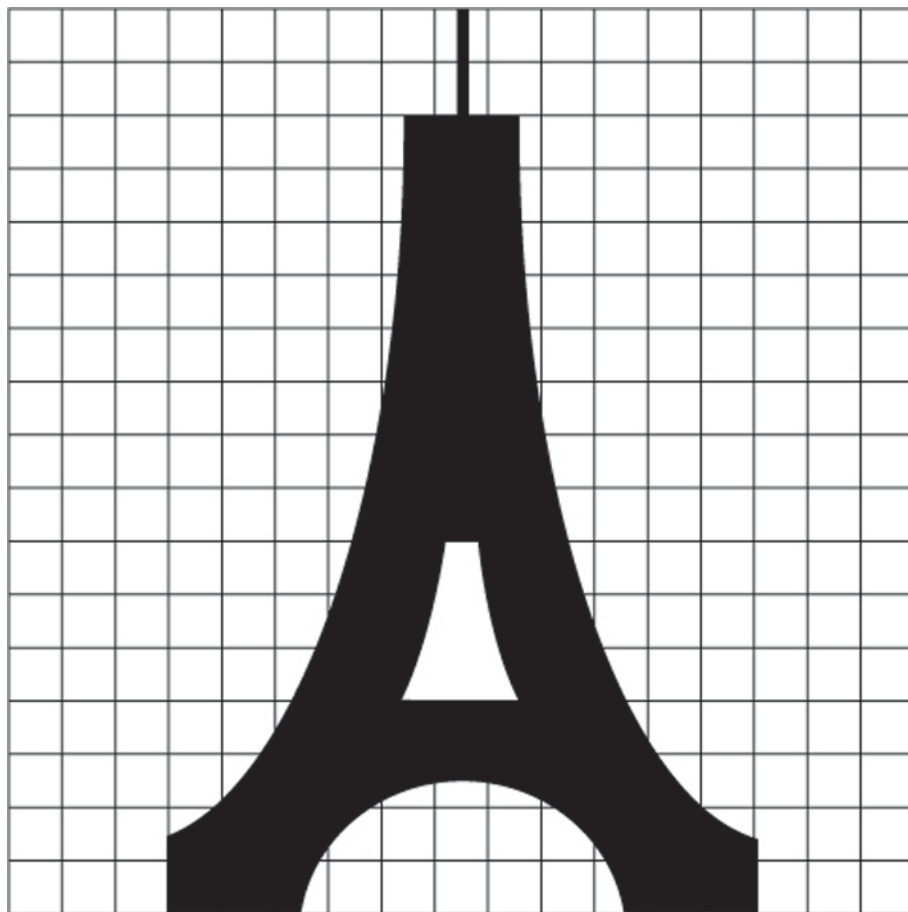


BAÑO MUJERES



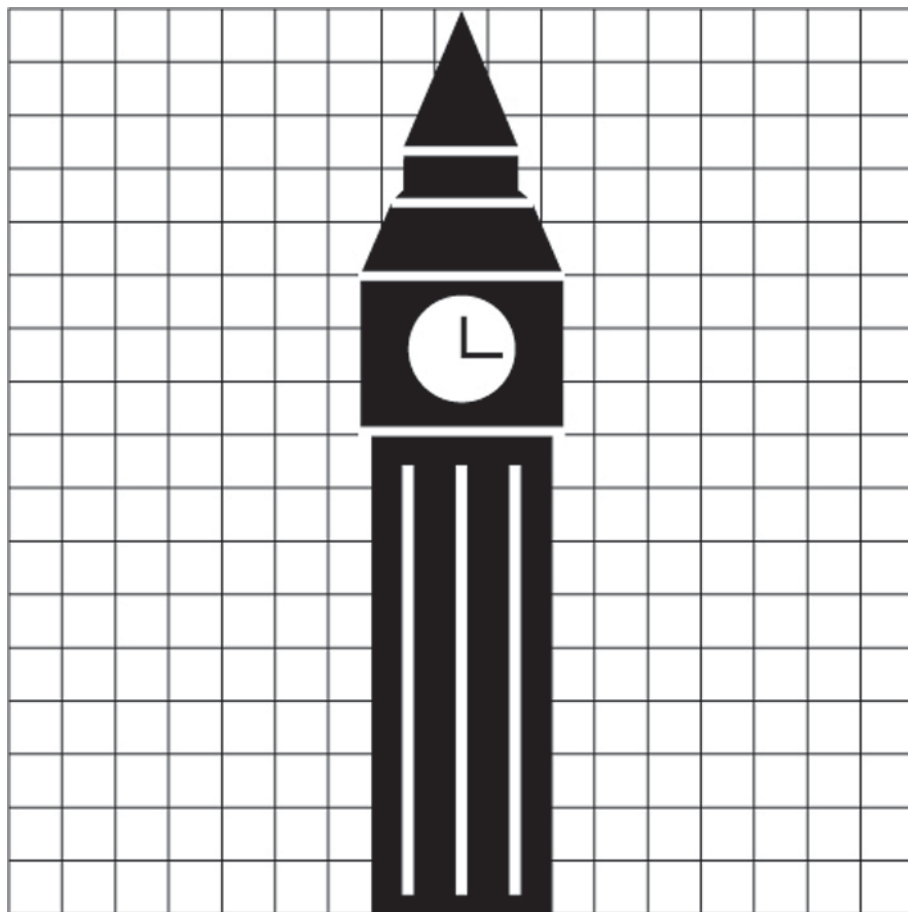


LETRAS FRANCESAS



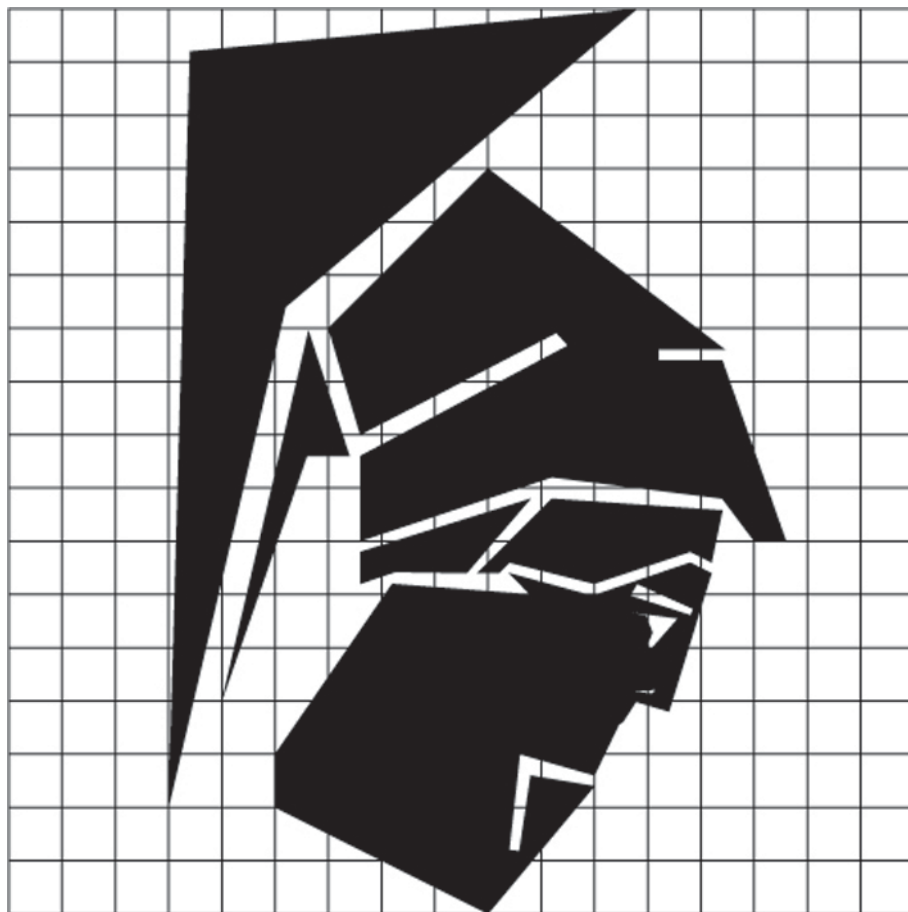


LETRAS INGLESAS



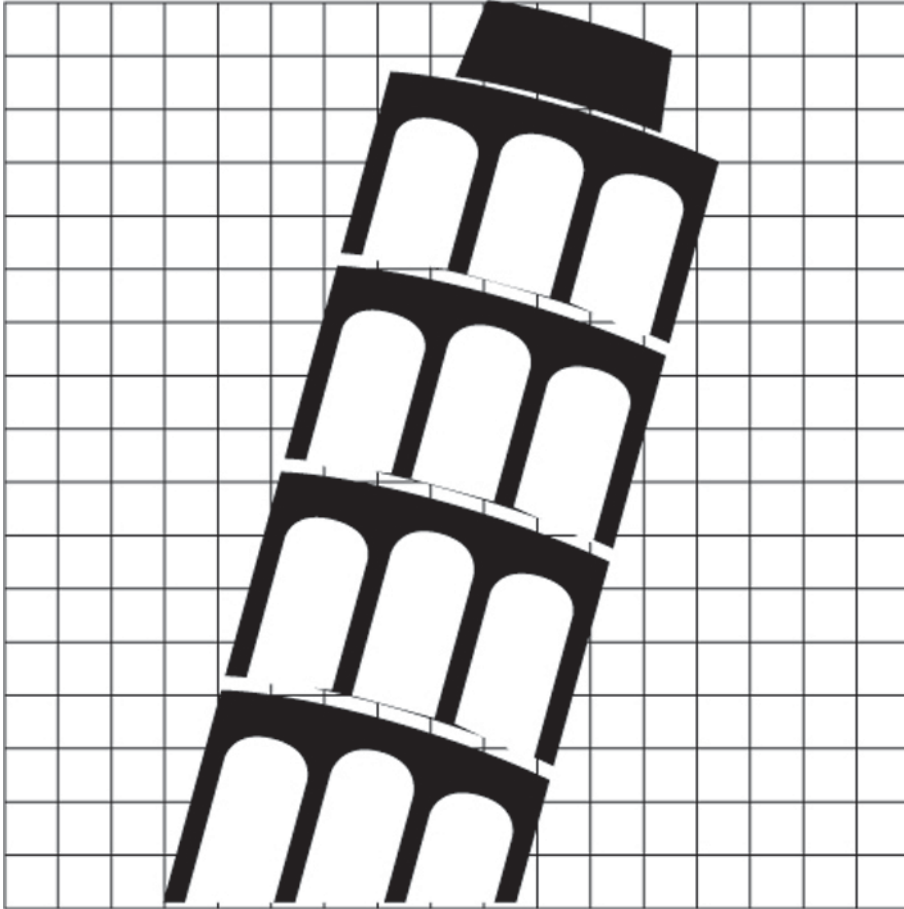


LETRAS CLÁSICAS





LETRAS ITALIANAS



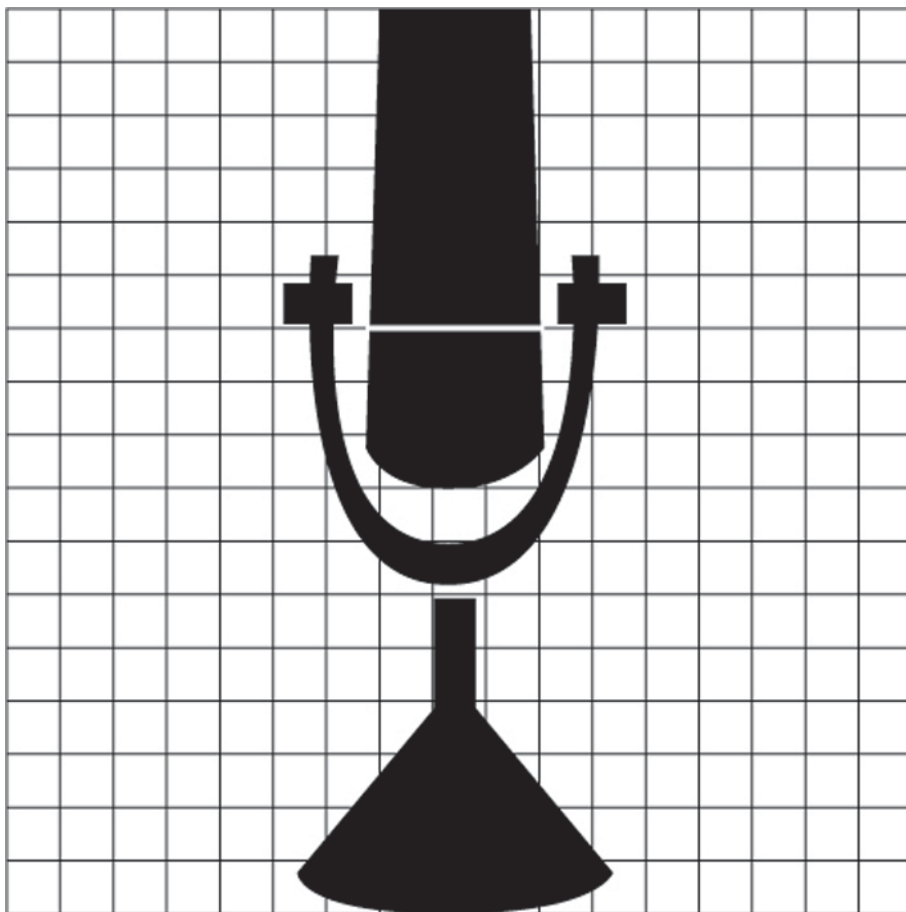


LETRAS ALEMANAS





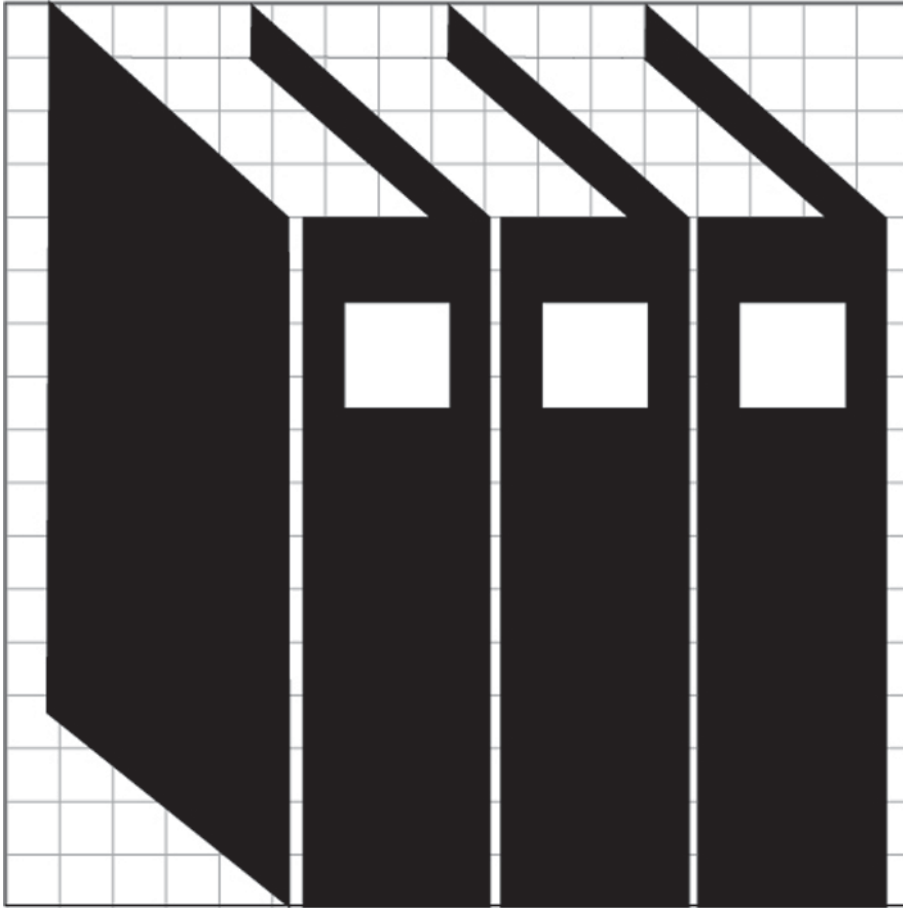
PRESTA TU VOZ





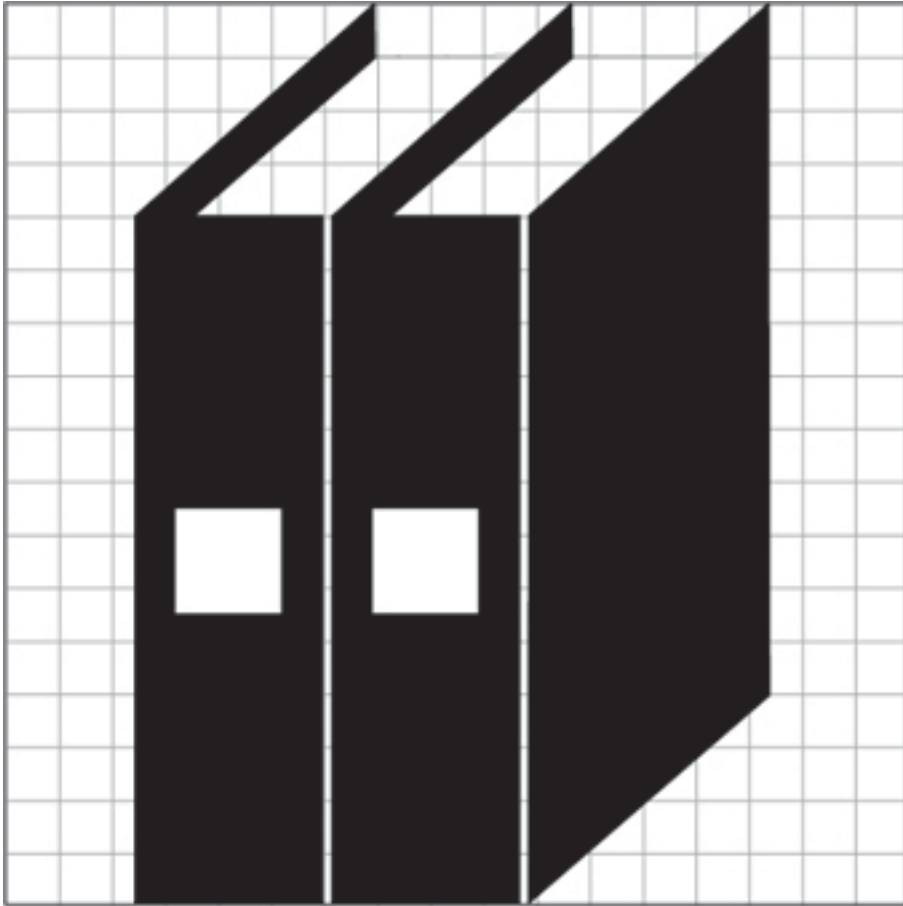


FONDO RESERVADO



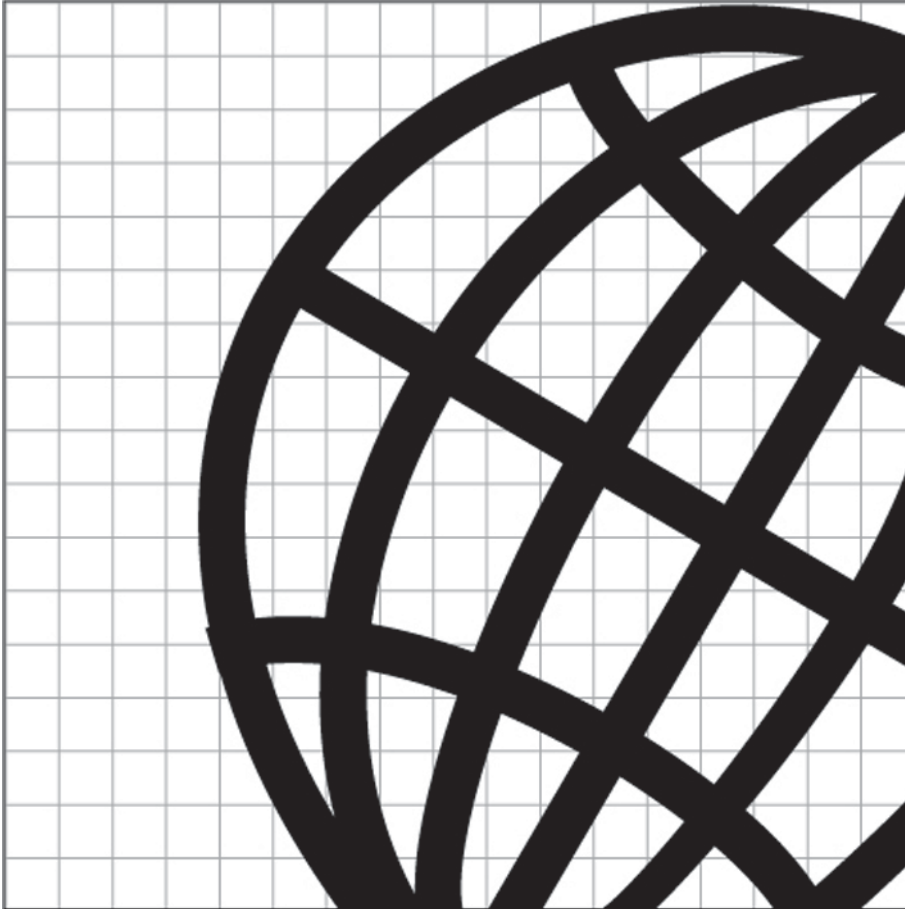


TESIS



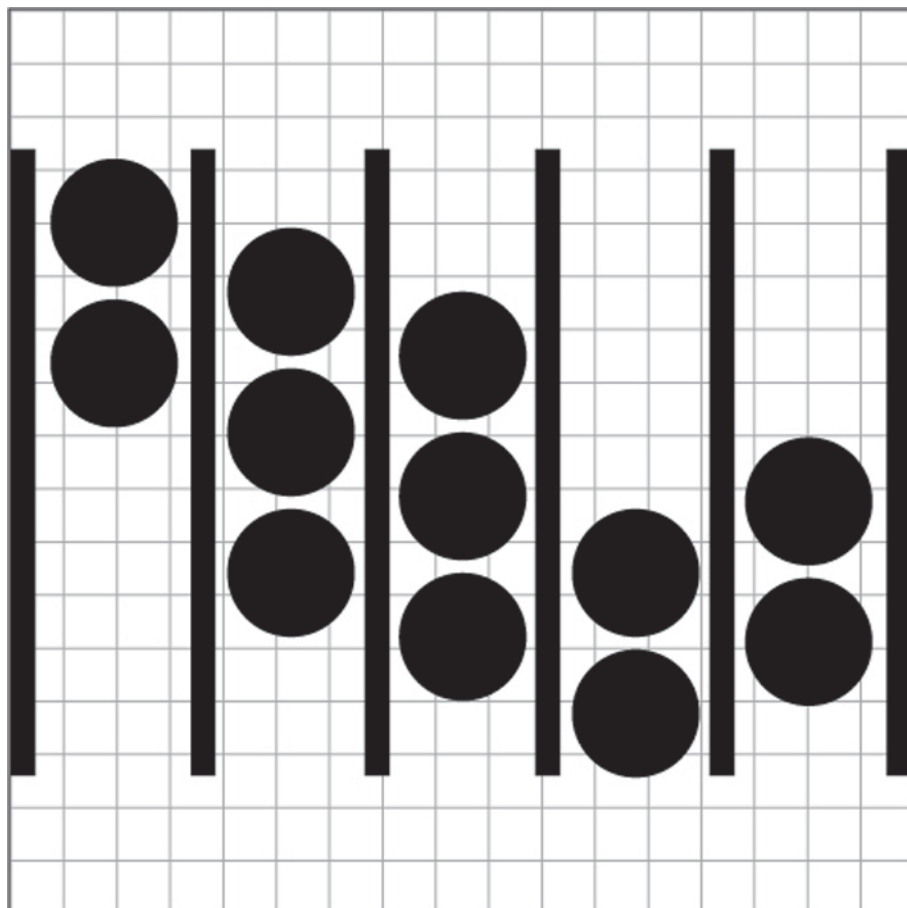


FONDO GEOGRAFICO



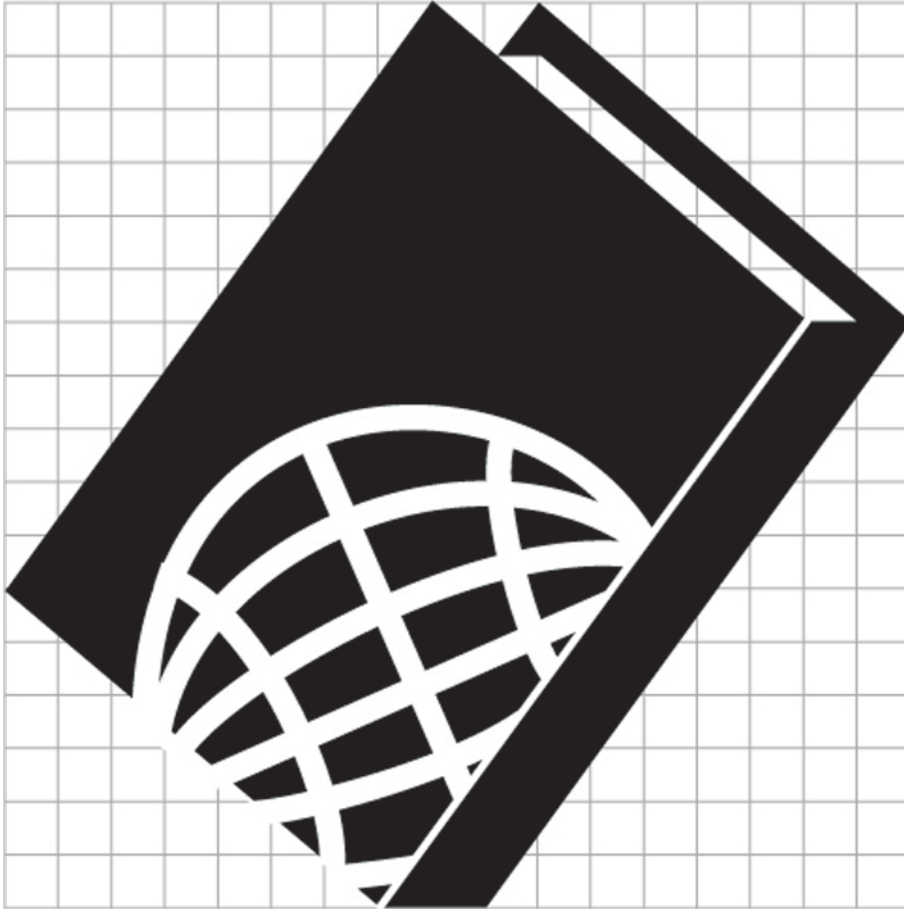


INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA



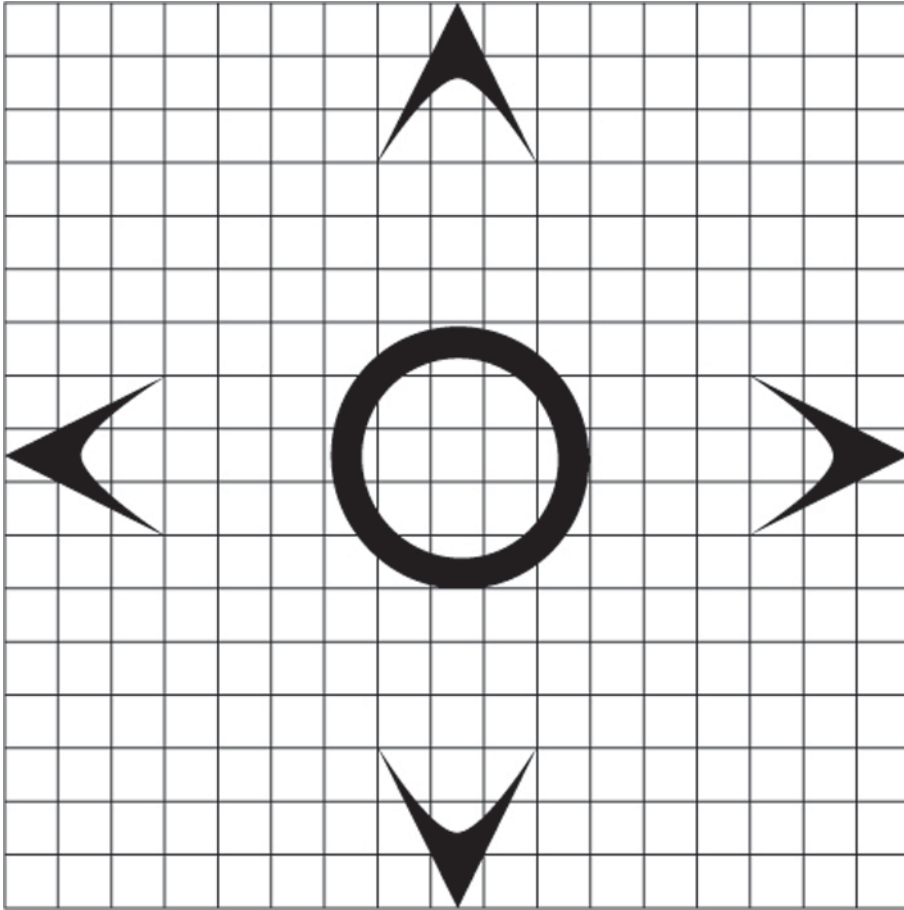


TESIS GEOGRÁFICAS





MAPAS





### *Reticula de la señal*

Ya se ha establecido la estructura de cada símbolo para las señales, así como el diseño de la misma, ahora es necesario elegir los espacios que se deben ocupar para cada elemento gráfico dentro de la señal.

El texto es, junto con el símbolo, lo que le permite a la señal ser percibida adecuadamente, para ello es necesario que la letra sea legible en relación a la distancia. Además del tipo de letra también se debe elegir la utilización de las mismas, es decir si serán solo altas, altas y bajas o solo bajas, en este caso se utilizan altas, pues aunque en algunos casos llega a afectar la legibilidad esto no aplica cuando se trata de 2 o 3 palabras, y permite que se logre un impacto visual mayor que el que se obtiene con las otras 2 opciones.

El espacio entre letras también es un factor importante a señalar, ya que si el espacio es muy reducido, no logra ser percibido adecuadamente y si se abre de más puede confundir al usuario, lo más adecuado es una separación normal entre letras.

En cuanto al interlineado de las letras, éste debe ser suficientemente grande como para que las descendentes de la línea superior no toquen ni a las letras altas ni a las descendentes de la siguiente línea.

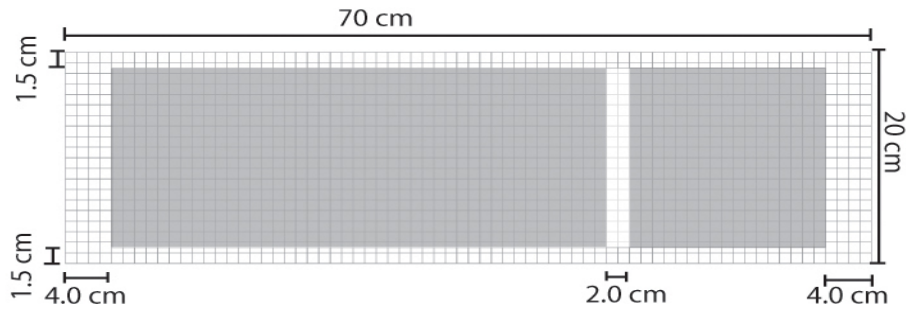
Para la elección del ancho de letra además de los datos obtenidos en la investigación se realizaron varias pruebas de tamaño y grosor utilizando un grupo prueba de 30 personas con diferentes capacidades visuales dentro de las instalaciones de la biblioteca, de acuerdo a los resultados obtenidos se establece que el ancho más adecuado de letra debe ser de un mínimo de 1 cm para que sea legible a una distancia prudente, (aproximadamente 10 metros), en cuanto a la altura los usuarios no presentaron problemas para leer letras de 5.0 cm de altura por lo que esta medida será considerada como la mínima en cada caso, tomando como máxima los 8.0 cm.

El pictograma aún no es ligado directamente con cada lugar, aunque la abstracción de los mismos permite que los usuarios identifiquen cada uno con su origen, se necesita del texto para lograr la unión semántica, por ello se requiere que el ícono sea absolutamente legible a una distancia mayor que el texto, igualmente se realizaron pruebas que indican que un tamaño superior a los 15 cm permite visualizar el símbolo sin problema alguno.

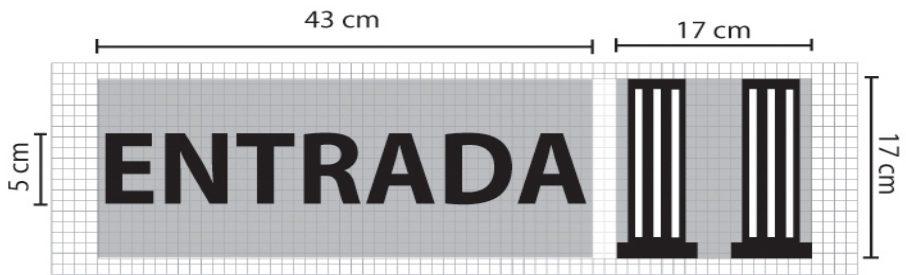
Tomando en cuenta lo anterior se propone que la señal tenga una medida de 70x20 cm ya que de esta forma se cuenta con suficiente espacio para crear un diseño armónico y funcional. A continuación se desarrolla la retícula general que se utiliza para todo el sistema señalético.



**MÁRGENES**



**CAMPOS DE TEXTO Y PICTOGRAMA**



**SEÑAL FINAL**







### *Tipografía*

Posteriormente del desarrollo de los iconos se elige la tipografía que va a utilizarse, como ya se ha dicho antes se requiere de un estilo de letra simple, que facilite al lectura incluso a la distancia, por lo que una estructura recta es lo más apropiado.

Una vez analizado esto se selecciona el tipo de letra: Myriad Bold, ya que además de cumplir con las características anteriores de trazo recto y sencillo tiene un diseño un tanto más dinámico que la tradicional Helvética, lo que permitirá cierta diferencia de las demás señales utilizadas en el las facultades aledañas.

#### MYRIAD BOLD

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**

**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**

**1234567890 .,:!"'·\$%&/()=?¿**

Para la elección del ancho de letra además de los datos obtenidos en la investigación se realizaron varias pruebas de tamaño y grosor utilizando un grupo prueba de 30 personas con diferentes capacidades visuales dentro de las instalaciones de la biblioteca, de acuerdo a los resultados obtenidos se establece que el ancho más adecuado de letra debe ser de un mínimo de 1 cm para que sea legible a una distancia prudente, (aproximadamente 10 metros), en cuanto a la altura los usuarios no presentaron problemas para leer letras de 5.0 cm de altura por lo que esta medida será considerada como la mínima en cada caso, tomando como máxima los 8.0 cm.

### *Color*

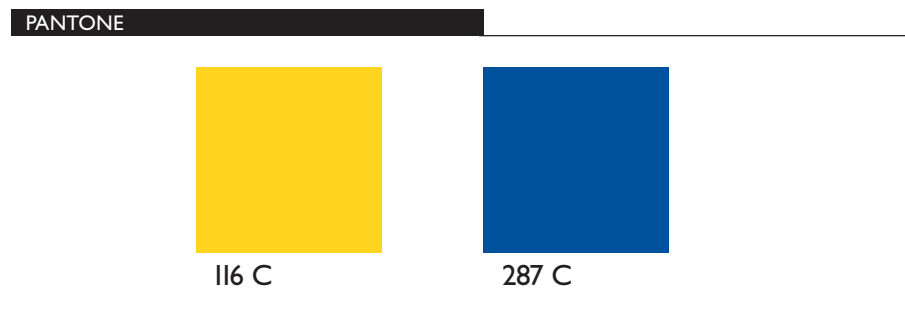
Cada uno de los elementos en una señal es determinante para el funcionamiento de la misma, en el caso del color se debe ser especialmente cuidadoso ya que existen colores mucho más fáciles de percibir a la distancia que otros y no es recordable usar demasiados colores en una señal ya que esto afecta la comprensión de la misma.



La Biblioteca Samuel Ramos forma parte de la UNAM, por lo que el uso de sus colores institucionales (amarillo oro y azul) significa una excelente solución para lograr que los usuarios se sientan identificados con la facultad.

Lo más recomendable en un sistema de señales es que tanto texto como símbolo se coloquen de forma positiva ya que el ojo responde mejor a este estímulo.

Los códigos cromáticos para el amarillo y el azul respectivamente son los siguientes:



### *Material*

Los materiales propuestos para la realización de las señales son el acrílico y el estireno, con rotulación en vinil autoadherible, debido a que éstos materiales poseen una buena resistencia a las condiciones atmosféricas, ligereza en el uso colgante y son altamente económicos en su producción comparados con el aluminio serigrafiado.

Algunas personas tienen a rascar las señales y afectar la durabilidad de las mismas, como es el caso de los viniles, por lo que se puede usar un recubrimiento de plástico o vidrio transparentes, si se van a colocar al alcance de los usuarios.

Aún no se concretan los materiales finales, puesto que es necesaria la aprobación del proyecto por parte del cliente, así como la información sobre el presupuesto del que se dispondrá en caso de una respuesta afirmativa.

### *Elección de señales*

A continuación se encuentran las señales elegidas ya reticuladas y a escala, quedando la elección de material a juicio del cliente.



## SEÑALES

**ENTRADA****SALIDA****COORDINACIÓN****ELEVADOR**



SEÑALES

**HOMBRES**



**MUJERES**



**ACERVO  
GENERAL**



**CATÁLOGO  
AUTOMATIZADO**





SEÑALES

**CENTRO DE  
COPIADO**



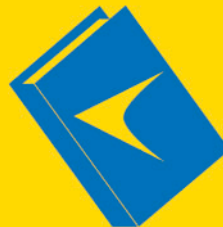
**AREA DE  
LECTURA**



**PRÉSTAMO**



**DEVOLUCIÓN**





SEÑALES

**LETRAS  
FRANCESAS**



**LETRAS  
INGLESAS**



**LETRAS  
CLÁSICAS**



**LETRAS  
ALEMANAS**





SEÑALES

**LETRAS  
ITALIANAS**



**FONDO  
GEOGRÁFICO**



**FONDO  
RESERVADO**



**INEGI**



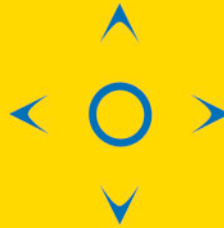


SEÑALES

**PRESTA  
TU VOZ**



**MAPAS**



**TESIS  
GEOGRÁFICAS**



**TESIS**







## ■ Coordinación

A continuación se presentan las señales finales al cliente y se consultan los materiales propuestos para ser sometidos a aprobación.

En el presente caso, se solicitó una cita personal en las oficinas del director de la Biblioteca, se presentó el proyecto mostrando todas las señales como dummies para que el cliente tuviera una visión más exacta de los materiales y tamaños propuestos, debido a que el proceso de bocetaje y establecimiento de conceptos se llevó en conjunto con el cliente, el resultado final fue aceptado satisfactoriamente pues mostró un gran interés por implementar el sistema lo antes posible.

En cuanto a los textos en las señales el cliente consideró que la decisión tomada fue adecuada por lo que no expresó ninguna objeción de los textos elegidos.

Es en este punto donde se ubica el proyecto, pues aunque el director de la Biblioteca aprobó el proyecto es necesario que presente el sistema a los directivos de la facultad, pues son ellos quienes aprueban presupuestos para cualquier área de la facultad.

Con la intención de que el proyecto se implemente, se da término a la presente tesis, pues el presentar éste documento con todas sus bases ante los directivos de la Facultad amplía por mucho las posibilidades de que el proyecto sea llevado a cabo.



## Conclusiones

---

La presente tesis surge de un interés personal en contribuir y retribuir a la UNAM un poco del gran beneficio que he obtenido a lo largo de mis estudios, y al desarrollándolo me encontré con un gran reto que me llevo a enriquecer mis conocimientos como estudiante y diseñador. Un proyecto de diseño siempre surge de una necesidad y se requiere de un alto grado de compromiso y dedicación para obtener los mejores resultados, al realizar el proyecto señalético para la Biblioteca Samuel Ramos logré poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, además de que significó una experiencia muy agradable y satisfactoria, ya que a través de este trabajo pude enfrentar lo que es desarrollar un proyecto gráfico real con todos sus pormenores, como lo son el trato con el cliente, el aplicar mis conocimientos para llegar a un resultado final etc.

Por otro lado, el tema, aunque me era familiar, requirió de muchas horas de estudio e investigación para lograr resultados concisos y funcionales. Un proyecto de estas características contiene numerosos aspectos que deben desarrollarse en base a un método, desde la primer visita a la biblioteca hasta la entrega de las señales al cliente, pasando por el desarrollo de múltiples propuestas gráficas hasta obtener la solución, misma que cumplió con los lineamientos señalados en el marco teórico y que me permitió desarrollar mi creatividad como diseñador, para finalmente ser presentado ante el cliente quedando éste muy complacido con el resultado.

Afortunadamente el proyecto fue aprobado por el director de la Biblioteca Samuel Ramos, quien se comprometió a presentarlo ante los directivos de la Facultad de Filosofía y Letras, para así solicitar el presupuesto necesario y que se implemente el sistema, de manera que se logre comprobar en meses próximos la eficiencia del sistema señalético, lo que permitirá que los problemas de ubicación dentro de la biblioteca se vean resueltos y se logre un beneficio tangible para los usuarios del recinto, pues es para ellos y para la Institución por lo que este proyecto surge, toma forma y crece hasta ser un trabajo sólido.



## Bibliografía

---

- Agoston George, Color theory and its application in art and design, Berlín, Springer, 1987, 286p.
- Baines, Phil, 2002 Tipografía : funcion, forma y diseño México, G. Gili, 2002, 192p.
- Camera F, Símbolos y signos gráficos, Barcelona, Don Bosco, 1975, 18p.
- Carontini Enrico, Elementos de semiótica general : El proyecto semiótico, Barcelona, G. Gili 1979, 139p.
- Costa Joan, Señalética de la señalización al diseño de Programas, Barcelona, CEAC, 1987, 256p.
- Dimitri Nicolau, Las técnicas de la imagen, Barcelona, Mitre, 1982, 176 p.
- Favre Jean Paul, Color and communication, Zurich, ABC, 1979, 167 p.
- Frutiger, Adrian Joan, Signos, Símbolos marcas y señales, Barcelona, Gili, 1981, 286p.
- Jute, Andre, Reticulas: La estructura del diseño grafico, Barcelona, Index books, 1997, 160p.
- Malmberg Bertil, Teoria de los signos introducción a la problemática de los signos y los símbolos, México, Siglo XXI, 1997, 219p.
- March, Marion, Tipografía creativa, Naucalpan, edo. de México, G. Gili, 1989, 143p.
- Lehner Ernst, Symbols, signs & signets, New york, Dover, 1969, 220p.
- Oppenheim Alan, Señales y sistemas, México, Prentice Hall Hispanoamérica 1998, 950p.
- Santo Tomas Juan De, De los signos y los conceptos México, UNAM, Instituto de Investigaciones Filosóficas, 1989, 214p.
- Sims Mitzi, Gráfica del entorno: Signos Señales y Rótulos, México, G.Gili, 1994, 176p.
- Swann Allan, Como Diseñar retículas, México, G.Gili, 1990, 144p.
- Swann Allan, Bases del diseño grafico, México, G.Gili, 1990, 144p.
- Swann Allan, El color en el diseño gráfico, México, G.Gili, 1993, 144p.
- Sebeok Thomas Albert, Signos : una introducción a la semiótica, Barcelona, Paidos Ibérica, 1996, 168p.
- Turnbull Arthur, Comunicación gráfica, México, Trillas, 1992, 429p.