

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Programa de Diseño Gráfico

Clasificación del Signo

según Charles Sanders Peirce

*Diseño y elaboración
de material didáctico sobre
la Clasificación del Signo*



Proyecto de Graduación presentado por:
Ilse Piedad Mogollón Archila
previa a optar el título de
Técnico Profesional en Diseño Gráfico

Guatemala, agosto del 2.003.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

DL
02
+ C1159

• *Nómina de Autoridades*

JUNTA DIRECTIVA

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares
Vocal I	Arq. Edgar López Pazos
Vocal II	Arq. Jorge Arturo González Peñate
Vocal III	Arq. Jorge Escobar Ortíz
Vocal IV	Br. Werner Enrique García Vicente
Vocal V	Br. Glenda Rocío Araujo García
Secretario	Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

D.G. María Emperatriz Pérez
Arq. Brenda María Penados Baldizón
Arq. Salvador René Gálvez Mora

ASESORES DEL PROYECTO

Asesor Gráfico: D.G. Julieta Molina Lanuza
Asesor Metodológico: Lcda. Marcia Dardón de Rendón

Índice

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I Planteamiento del problema	2
1.1 Justificación	3
1.2 Objetivos	4
1.2.1 General	
1.2.2 Específicos	
CAPÍTULO 2 Marco teórico conceptual y contextual	5
2.1 Marco Teórico Conceptual	6
2.1.1 La comunicación	6
2.1.2 La comunicación visual	6
2.1.3 Clasificación del signo, según Charles Sanders Peirce	7
2.1.4 Los medios de comunicación para el desarrollo educativo	11
2.1.5 Material didáctico	11
2.1.6 Multiproducción	12
2.1.6.1 El folleto educativo	13
2.1.6.2 Las retrotransparencias	14
2.1.7 Recursos Audiovisuales	14
2.1.7.1 La policopiadora	15
2.1.7.2 El retroproyector	15
2.1.8 Conceptos básicos de diseño	16
2.1.9 Elementos básicos de la diagramación	18
2.2 Marco Contextual	22
CAPITULO 3 Propuesta Gráfica Justificada	23
3.1 Método de diseño	24
3.2 Descripción del proceso de elaboración	27
3.2.1 Plan creativo del folleto	27
3.2.2 Boceto final del folleto	31
3.2.3 Plan creativo de las retrotransparencias	41
3.2.4 Boceto final de las retrotransparencias	43
CAPITULO 4 Comprobación de la eficacia de las piezas de diseño	47
4.1 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	48
4.2 Procesamiento, análisis e interpretación de datos	49
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES	56
GLOSARIO	57
BIBLIOGRAFÍA	59
ANEXOS	61



INTRODUCCIÓN

El material didáctico constituye una de las bases fundamentales de la Educación sistematizada. Es un recurso indispensable que sirve de apoyo para que el proceso enseñanza-aprendizaje sea efectivo. De allí, la importancia de que éste representa a cualquier nivel de la estructura educativa, ya que es en ella en donde todo el cúmulo de conocimientos, adquiridos durante la vida escolar del individuo, se llega a concentrar y establecer en la mente del ser humano.

Consciente de la importancia que esto representa, el contenido de este proyecto, se basa específicamente en el aporte de piezas de diseño, que sirvan de material didáctico al tema: Clasificación del Signo, según Charles Sanders Peirce, que corresponde al curso de Teoría de la Comunicación I, del primer semestre del Programa de Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Para ello, se ha realizado todo un estudio teórico-contextual que fundamente lógicamente y técnicamente cada una de las piezas de diseño. Es por eso que se han utilizado las técnicas y procedimientos adecuados en su elaboración y aplicación, con el fin de que las propuestas gráficas planteadas, sean realmente efectivas.



Clasificación del
signo

según Charles Sanders Peirce

• ***Capítulo 1***

Capítulo I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a la carencia de material didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje para el tema Clasificación del Signo según Charles Sanders Peirce, de la asignatura Teoría de la Comunicación I, del primer semestre del Programa de Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha sido necesario diseñar y elaborar piezas gráficas de diseño que sean utilizadas como material de apoyo para la explicación del tema, ya que como diseñadores gráficos deben conocer y emplear, en el momento de transmitir algún mensaje, la diversidad de signos.

Por tal razón he decidido realizar un folleto y una serie de retrotransparencias que sirvan de apoyo didáctico a la Clasificación del signo, presentada por Sanders Charles Peirce.

1.1 JUSTIFICACIÓN

En la asignatura de Teoría de la Comunicación I, casi el 100 % del contenido del programa necesita mensajes visuales para refuerzo del proceso enseñanza - aprendizaje.

En la actualidad los recursos utilizados para ese propósito, algunas veces son escasos y otras, deficientes.

Todo diseñador gráfico debe tener presente, en el momento de elaborar cualquier material impreso, visual, auditivo o audio-visual, la variedad de signos que se utilizan. Por lo tanto, le conviene, al diseñador gráfico, conocer la clasificación de Charles Sanders Peirce porque este teórico ofrece, en ella, una panorámica tal que incluye palabras, iconos, símbolos y más.

Es por ello que he decidido elaborar como piezas de diseño, una serie de retrotransparencias para uso del docente, en donde el alumno pueda visualizar de manera concreta el contenido del tema y un folleto para los alumnos, en donde ellos puedan encontrar un recurso de apoyo que contenga teórica y gráficamente lo visto en clase.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 GENERAL

Que los estudiantes de Teoría de la Comunicación I, asignatura del primer semestre del Programa de Diseño, distingan sin dificultad entre indicios, iconos y símbolos, clasificación del signo presentada por Charles Sanders Peirce.

1.2.2 ESPECÍFICOS

- Diseñar un folleto que contenga la información teórica y gráfica de la clasificación de signos presentada por Charles Sanders Peirce.
- Diseñar una serie de retrotransparencias que contenga ejemplos de indicios, iconos y símbolos.



Clasificación del
signo

según Charles Sanders Peirce

• *Capítulo 2*

● *Capítulo 2*

2.1 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1.1 COMUNICACIÓN

Toda actividad humana, cuyo fin básico sea transmitir información, constituye un proceso de comunicación. También en el campo animal, científico y tecnológico hallamos otros procesos de comunicación, cuyo objetivo es, igualmente, transmitir una información. Así se establece que la comunicación abarca toda la gama de fenómenos que llevan implícito un informe que vaya de un emisor a un receptor y que transmiten dicha información, a través de elementos que encuadren o configuren con mayor precisión un determinado mensaje.

El proceso de comunicación se realiza a través de una red de elementos que se interrelacionan de tal modo que el objeto o propósito real sea preciso o altamente fiel. (Palacios, 1983:69)

La comunicación ha sido siempre y será, no importando el medio que utilice para ser realidad: "La relación consciente del hombre que permite a las generaciones transmitir sus conocimientos, sus bienes, sus conquistas, sus derrotas". (De León, 1986:15)

2.1.2 COMUNICACIÓN VISUAL

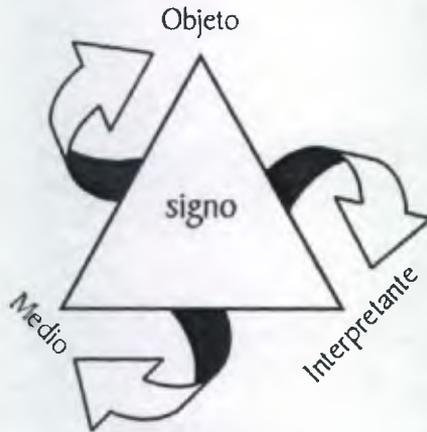
Se ha dicho que por comunicación visual debe entenderse todo aquello que pueda ser captado por el sentido de la vista, o sea, imágenes representadas en diversas formas y con diferentes valores significativos. Aunque este concepto es por sí mismo demasiado amplio, nosotros sólo analizaremos aquí la comunicación visual cuyo fin sea afectar intencionalmente al receptor, despertando en él varios sentimientos y proponer la creación y recreación de significados. La Comunicación Visual puede dividirse en intencional y casual:

- Casual: cuando el objeto que la produce no ha tenido o no tiene intención de advertirnos algo.
- Intencional: cuando la imagen se produce con un propósito determinado. Es un producto o realización humana como complemento de un acto comunicativo. (Palacios, 1983:115)

2.1.3 CLASIFICACIÓN DEL SIGNO SEGÚN CHARLES SANDERS PEIRCE

El filósofo norteamericano Charles Sanders Peirce, (1,839-1,914), considera que la palabra signo será usada "para denotar un objeto sensible o solamente imaginable y que en última instancia puede significar lo inimaginable". (Palacios, 1983:53)

La primera originalidad del sistema de Peirce consiste en su definición del signo. He aquí una de sus formulaciones:



"Un signo es, un representamen, es un primero que mantiene con un segundo, llamado su objeto, tan verdadera relación triádica que es capaz de determinar un tercero, llamado su interpretante, para que este asuma la misma relación triádica con respecto al llamado objeto que la existente entre el signo y el objeto". (Todorov, 1974:104).

Para comprender esta definición debemos recordar que para Peirce, toda experiencia humana se organiza en tres niveles diferentes.

Es por ello que Peirce distingue dentro de su teoría respecto al signo tres tricotomías, formada cada una por tres variedades fundamentales de signos, y expresa que el concepto de signo se convierte en una relación triádica ya sea porque este indique alguna relación con el referente, o porque posea un carácter denotativo en sí mismo, o en relación con el interpretante.

Para Peirce los signos se pueden dividir de acuerdo con las tres tricotomías siguientes:

Primera tricotomía

Primera Tricotomía
Relación
signo - medio

- Cualisigno
- Sinsigno
- Legisigno

La primera tricotomía establece una relación signo – medio. Esta clasificación tiene vigencia según sea el signo una cualidad o algo existente verdaderamente o una ley general. Peirce subdivide su primera tricotomía en:

- **Cualisigno:** "El cualisigno es una cualidad o una característica o un fenómeno material que puede percibirse y que asume la función de signo. El cualisigno sólo tendrá parecido al objeto y cuando la desviación respecto a la semejanza sea mucha se dice que ha nacido un nuevo cualisigno."(Palacios, 1983:54)

- **Sinsigno:** La palabra "sin", utilizada en éste término, significa "una sola vez". Por lo tanto es un hecho real o existente que se conforma como signo. Por ejemplo: una palabra o una cierta línea de cualquier parte de un libro. Una pata de una mesa es signo por sí sola, pero habrá que remitirla a su objeto: la mesa. Por lo tanto, un sinsigno comprende, reúne o mezcla a uno o varios cualisignos que a su vez han de remitirse a un objeto.
- **Legisigno:** Es una ley que crea o genera un signo. El legisigno conserva siempre su calidad de identidad en todas las reproducciones, y no está condicionado a aparecer en una situación determinada, sino en cada realización aparece siempre como el mismo signo y con la misma identidad. Por ejemplo, las palabras "perro" o "ciudad" serán siempre el mismo legisigno aunque sean pronunciadas o escritas o se las tome independientemente de su aparición en un momento o lugar.

Segunda tricotomía

Segunda Tricotomía

Relación
signo- objeto

- Cualisigno
- Sinsigno
- Legisigno

Esta segunda tricotomía establece una relación signo – objeto. Toma vigencia o se manifiesta cuando tiene una relación con su objeto, o porque tenga algún carácter o significado en sí mismo o simplemente en su relación con su interpretante.

- **Índice:** "Es un signo que se encuentra en contigüidad con el objeto denotado. (Todorov, 1974: 105). "El índice opera por la contigüidad existente de hecho entre dos elementos. Podría decirse que su representación es deductiva" (Palacios, 1983:56)

Para Peirce, "el índice establece una relación de contigüidad natural vinculada a un hecho de experiencia que no es provocado por el hombre". (Greimas, 1982:218)

Por ejemplo: el humo es indicio de que existe fuego (el humo es el hecho indicativo y el fuego el hecho indicado). De la misma manera, una nube es indicio de lluvia; el canto del gallo es indicio de que va a amanecer; el bostezo es indicio de sueño; las gotas de sangre son indicio de herida, de asesinato, de golpe, etc.

Cuando el índice se dibuja se convierte en icono.

- **Icono:** "El icono es un signo que opera por la similitud de hecho entre dos elementos; similitud objetiva o sensible." (Palacios, 1983:56). "Un icono es un signo determinado por su objeto dinámico en virtud de su naturaleza interna." (Todorov, 1974:105) "Se define por su relación de semejanza con la realidad del mundo exterior" (Greimas, 1982:211). "Un icono es lo que exhibe

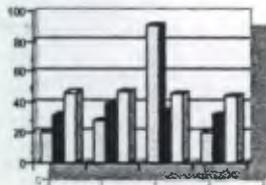
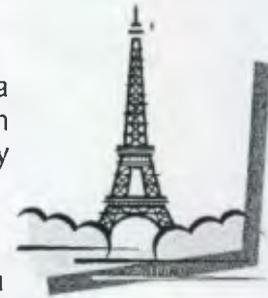
la misma cualidad, o la misma configuración de cualidades, que el objeto denotado."(Todorov, 1974:106)



Por ejemplo: el dibujo que representa un animal y el animal representado. En tal caso la representación existe porque el dibujo se parece al animal. Para que exista el icono no es necesario que se encuentre ligado a un objeto determinado, sino que sea "icono", aunque no exista un objeto real con la propiedad que él representa. Por ejemplo: el cuadro de un unicornio no representa un objeto real pero, es icono de una idea y de un concepto que místicamente se formó en la mente del hombre.

Peirce esboza una subdivisión de iconos en:

- Imagen: "En semiótica visual la imagen está considerada como una unidad de manifestación autosuficiente. Es un todo de significación, susceptible de análisis". (Greimas y Courtés. 1982:214)



- Diagrama: "Dibujo geométrico que sirve para demostrar una proposición, resolver un problema o figurar de una manera gráfica la ley de variación de un fenómeno". (Jackson, 1976:49)



- Metáfora: Figura. "La metáfora constituye la relación estructural particular que cubre la distancia entre el nivel abstracto y el nivel figurativo". (Greimas y Courtés. 1982:175)

- Símbolo: El símbolo es un signo determinado por su objeto dinámico solamente en el sentido en que sea interpretado.

Cuando Peirce se refiere al símbolo nos dice que: "Es un signo que se refiere al objeto denotado en virtud de una ley.

El símbolo así expresado, esta compuesto por una asociación de ideas que se integran y que hacen que el estímulo que producen sea interpretado por su receptor como referido al objeto que representa.



El símbolo en la relación signo-objeto, designa a un objeto sin que tenga que parecerse a él. Es nominado por el hombre en forma arbitraria para su búsqueda de la comunicación y su empleo o uso, se realiza siguiendo leyes convencionales, gramaticales, estéticas, etc."(Palacios, 1983:56)

Un símbolo es capaz de recibir una o varias interpretaciones. Charles Sanders Peirce define el símbolo como: "Fundado en una convención social, en oposición al icono". (Greimas y Courtés. 1982:378).

Por ejemplo: a paloma es símbolo de paz; la balanza equilibrada es símbolo de justicia; una cruz, para algunos puede ser símbolo de cristiandad, para otros, símbolo de muerte; las palabras que aparecen escritas son símbolos del habla; etc. Todos ellos obran convencionalmente en virtud de una ley preestablecida.

Tercera tricotomía

Tercera Tricotomía
Relación
signo - interpretante

- Cualisigno
- Sinsigno
- Legisigno

La tercera tricotomía expresa la relación entre el signo y su interpretante. Tiene lugar cuando el interpretante lo representa bien como signo de posibilidad, como un signo de hecho, o como un signo de razón. Peirce clasifica los signos en relación a su interpretante, como:

- Rema: "Rema es un signo que para su interpretante representa una actividad de posibilidad cualitativa. Como rema se entiende tal o cual clase de objeto posible". Un rema no es verdadero ni falso. No puede capacitar al intérprete para una decisión y su único oficio radica en despertar y hacer presentes sensaciones, emociones o estados de ánimo.
- Decisigno: "Decisigno es un signo que para su interpretante tiene existencia real". El decisigno constituye una afirmación y dependiendo en la frase en donde se encuentre tomará su valor de verdadero o falso.
- Argumento: El argumento es un signo que funciona como ley para el interpretante. (Palacios, 1983:57)

2.1.4 LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO EDUCATIVO

En el proceso de comunicación educativa en la enseñanza superior, el medio es el intermediario que transporta todos esos mensajes a través del espacio y el tiempo. Según Meredith: "Un medio educativo no es meramente un material o un instrumento, sino una organización de recursos que media la expresión de acción entre el docente y el alumno". (Castañeda, 1979:103). Allen considera al medio como: "Un recurso instrucción al que representa todos los aspectos de la mediación de la instrucción a través del empleo de eventos reproducibles. Incluye los materiales, los instrumentos que llevan esos materiales a los alumnos y las técnicas o métodos empleados". (Castañeda, 1979:104).

Si analizamos estas dos definiciones, podemos observar que el término mediar aparece en ambas, esto nos hace pensar que los medios en la comunicación educativa cumplen una función principal de intermediarios o mediadores.

Si integramos estas dos definiciones podemos decir que: Un medio es un objeto o un recurso, que proporciona al alumno una experiencia indirecta de la realidad y que implica tanto la organización didáctica del mensaje que se desea comunicar, como el equipo técnico necesario para materializar ese mensaje.

En este sentido nos damos cuenta de que los medios únicamente complementan los esfuerzos del docente para abarcar un mayor número de alumnos, dentro y fuera del sistema escolar. Por ello, "no se puede asegurar la efectividad del aprendizaje, si el maestro o los alumnos carecen del interés o las habilidades necesarias para enfrentarse a una materia". (Castañeda, 1979:103)

Los medios en el ámbito educativo abarcan dos aspectos:

- **Aspecto Intelectual:** Que consiste en la organización y estructura en el proceso de enseñanza aprendizaje del mensaje o contenido que se va a transmitir, en nuestro caso la teoría sobre la Clasificación del Signo según Charles Sanders Peirce.
- **Aspecto Mecánico:** Comprende este aspecto la maquinaria, equipo, funcionamiento técnico de producción, y transmisión o logística necesaria para materializar el mensaje.

2.1.5 MATERIAL DIDÁCTICO

El material didáctico es, en la enseñanza, el nexo entre las palabras y la realidad. El material didáctico es una exigencia de lo que está siendo estudiado por medio de las palabras, a fin de hacerlo concreto e intuitivo, y desempeña un papel destacado en la enseñanza de todas las materias. (Nerici, 1985:282).

La finalidad del material didáctico es la siguiente:

1. Aproximar al alumno a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.
2. Motivar la clase.
3. Facilitar la percepción y la comprensión de los hechos y los conceptos.

4. Concretar e ilustrar lo que se está exponiendo verbalmente.
5. Economizar esfuerzos para conducir a los alumnos a la comprensión de hechos y conceptos.
6. Contribuir a la fijación del aprendizaje por medio de la impresión más viva y sugestiva que puede provocar el material.
7. Despertar y retener la atención.
8. Ayudar a la formación de la imagen y a su retención.
9. Favorecer la enseñanza basada en la observación y en la experimentación.
10. Ayudar a comprender mejor las relaciones entre las partes y el todo en un tema, objeto o fenómeno.
11. Reducir el nivel de abstracción para la aprehensión del mensaje.
12. Favorecer el aprendizaje y su retención.

Para ser realmente un auxiliar eficaz, el material didáctico debe:

- Ser adecuado al asunto de la clase.
- Ser de fácil aprehensión y manejo.
- Estar en perfectas condiciones de funcionamiento.

Hay muchas clasificaciones de material didáctico, entre todas, la que más parece convenir indistintamente a cualquier disciplina es la siguiente:

1. Material permanente de trabajo: pizarrón, tiza, borrador, cuadernos, reglas, compases, franelógrafos, proyectores, etc.
2. Material informativo: mapas, diccionarios, enciclopedias, revistas, periódicos, folletos, discos, filmes, ficheros, modelos, etc.
3. Material ilustrativo visual o audiovisual: esquemas, cuadros sinópticos, dibujos, carteles, grabados, retratos, retrotransparencias, cuadros cronológicos, muestras en general, etc.
4. Material experimental: aparatos y materiales variados que se presten para la realización de experimentos en general.

2.1.6 MULTIPRODUCCIÓN

"Se entiende por multiproducción, el proceso que describe la utilización simultánea de distintos medios para comunicar el mismo mensaje. Permite recurrir a una comunicación mixta en la cual cada medio y cada lenguaje se emplean de manera complementaria."(Castañeda, 1979:129)

Independientemente del medio que se emplee para comunicar un mensaje educativo, es necesario el trabajo conjunto de todos sus componentes:

- Un documento en el que se registre el contenido del mensaje.
- Un aparato de registro que permita captar, escribir o reproducir el mensaje.
- Un soporte material que conserve el mensaje a través del tiempo.

- Un aparato de emisión que permita la lectura del mensaje registrado.

No en todos los medios hay necesidad de utilizar los cuatro componentes, el uso de estos depende del tipo de medio por utilizar.

2.1.6.1 FOLLETO EDUCATIVO

El folleto educativo es un material impreso estructurado y destinado a ser utilizado en un proceso de aprendizaje y de formación ordenada. Se vale de conceptos básicos y ejemplos gráficos sobre lo esencial de una materia.

Ventajas

El uso generalizado de folletos como recursos didácticos dentro de la enseñanza, obedece entre otras a las siguientes razones:

- Permite a cada alumno adecuar su ritmo de lectura a sus habilidades e intereses y llevar a cabo el aprendizaje en cualquier tiempo o lugar.
- El alumno puede revisar o repetir los temas de estudio tantas veces como sea necesario, y subrayar los puntos o áreas que más le interesen.
- Facilita la toma de notas y propicia la habilidad de síntesis.
- Asegura la uniformidad del lenguaje.
- Muchas veces permite controlar que el mensaje sea recibido.
- No exige preparación alguna de equipo para su emisión.

Desventajas

Sin embargo, las anteriores ventajas se pueden aceptar sólo hasta cierto límite si se consideran las siguientes limitaciones:

- El alumno tiene acceso a la información sólo a través de la palabra impresa. Su éxito depende de la habilidad para la lectura y comprensión del estudiante.
- El alumno con deficiencias en esta habilidad muestra mayor dificultad en la comprensión de contenido abstracto, pues esto se presta más a la enunciación de una serie de reglas que a la presentación de ejemplos.
- Por ende, propician más el desarrollo de habilidades como la memorización o mecanización del texto y la toma de notas que la transferencia y el aprendizaje (salvo en el caso de textos programados que se estructuran de manera diferente).
- Propician el verbalismo y el sueño diurno. (Castañeda, 1979:128)

2.1.6.2 RETROTRANSPARENCIAS

"Son diapositivas de gran tamaño que se elaboran en un material transparente (acetato), ultra resistente al calor que, colocado sobre el vidrio del retroproyector, da la imagen deseada. Esta puede estar diseñada previamente y dibujarse en el momento." (Castañeda, 1979:165)

"Las retrotransparencias se basan en la técnica de la superposición y su principal valor es la secuencialidad. Ello hace posible seguir la marcha de un proceso o la descripción de un objeto en sus partes, para llegar al todo, y permite el análisis y la síntesis pudiendo elegir el comienzo por un orden y otro." (Vidorreta, 1982:12)

Lo anterior es una prueba de la gran "versatilidad" de las retrotransparencias, en pocas palabras se muestra el uso práctico de los principios metodológicos, como la inducción y la deducción y sus correspondientes procedimientos, el análisis y la síntesis.

Ventajas

Además de las antes mencionadas, existen las siguientes ventajas:

- Durante la proyección pueden completarse trazos, nociones rectificaciones o ratificaciones con la intervención de los estudiantes.
- En el mercado, debido al uso ya bastante generalizado del retroproyector se venden transparencias ya preparadas.
- Aparte de las transparencias que se encuentran en el mercado, estas no completan toda la temática de las asignaturas. Esto permite al docente elaborar sus propias retrotransparencias; nada más con disponer de hojas de acetato, rotuladores de colores y sobre todo el deseo de trabajar.
- Con transparencias vacías el docente, previo plan elaborado puede impartir una clase dibujando, modificando, borrando, complementando, superponiendo. (Castañeda, 1979:106)

2.1.7 RECURSOS AUDIOVISUALES

Los medios audiovisuales procuran aproximar la enseñanza a la experiencia directa y utilizar, como vía de percepción, el oído y la vista. Son de notable eficacia como recursos auxiliares del aprendizaje, principalmente en la fase de la presentación de la materia. Estos medios tienen aplicación en la enseñanza de todas las materias. Según Nerici, la UNESCO en una investigación reciente, demuestra que la memorización se efectúa en la proporción del 30% con relación a lo que se oye; 40% respecto de lo que se ve; 50% en lo que se oye y se ve y un 70% en aquello en que se participa directamente. Luego, los medios audiovisuales acortan el tiempo de aprendizaje y aumentan el tiempo de su retención.

2.1.7.1 POLICOPIADORA

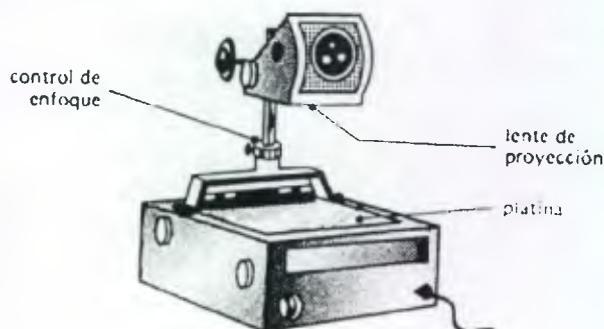
"Es un procedimiento de impresión que se rige por el principio del offset, según el cual la matriz o la placa que sirve para la impresión se obtiene mediante procedimiento fotográfico más o menos automático. La preparación de los originales es muy sencilla, pues no requiere de la elaboración previa de textos tipográficos y de imágenes en fotograbado, sino que simplemente se preparan en dos dimensiones." (Castañeda, 1979:164)

2.1.7.2 RETROPROYECTOR

"Para los estudiosos en las técnicas audiovisuales, el retroproyector, también llamado proyector periscopico o proyector sobre el hombro, es uno de los más versátiles." (De León, 1986:102). "La versatilidad del retroproyector es muy grande. Teniendo horizontal su plano de escritura, permite también otras aplicaciones didácticas, tan excelentes en todas las asignaturas que puede afirmarse que no tiene parangón dentro del campo de los medios audiovisuales escolares". (Norbis, 1984:116).

"El retroproyector es un aparato óptico cuyo fin es amplificar imágenes de material transparente que se coloca en forma horizontal sobre una superficie vertical a 2 ó 3 metros de distancia." (Castañeda, 1979:165).

Está formado por tres partes fundamentales: caja, brazo y cabeza.



En la caja, que es el cuerpo del aparato se reúnen: un foco de luz proyectable constituido por una lámpara de cuarzo; un espejo de reflexión que se encarga de recoger los objetos luminosos de la lámpara sobre una lente y una placa de trabajo; la lente, llamada de Fresnel, está especialmente constituida de tal manera que distribuye en forma equitativa los rayos de luz por toda la superficie de la placa de trabajo, para canalizarlos hacia la cabeza de donde sale la proyección hacia la pantalla que hayamos preparado; un ventilador que refrigera la caja para evitar la elevación de temperatura dentro de ella.

Sobre la caja descansa una placa de trabajo, llamada también porta-objetos o platina, construida de un material plástico resistente de 25 por 25 centímetros (tamaño estándar de estos aparatos) en la zona que ilumina la lente. Sobre esta placa va a trabajarse. Ahí van a colocarse los documentos de

retroproyección o transparencias. Corrientemente se utiliza un acetato transparente que se adquiere como accesorio del retroproyector.

La cabeza cumple con dos funciones fundamentales: a) invertir el haz luminoso que llega vertical, en horizontal y por ello contiene un espejo de reflexión, y b) lograr una imagen nítida sobre la superficie de la pantalla. Algunas cabezas contienen un dispositivo especial para enfoque. (De León, 1986:103).

2.1.8 CONCEPTOS BÁSICOS DE DISEÑO



El punto

El punto es un elemento que ejerce una fuerte atracción que conlleva a fijar la vista sobre él, puede que se presente imaginariamente o real. Le conocemos con el nombre de punto de enfoque.

La línea

La línea es una sucesión de puntos que aunque no dibujada puede captarse igualmente en una composición, cuando formas y colores determinan ciertas direcciones o movimientos que podemos definir como líneas de fuerzas. La línea sirve para contorno de imágenes la cual delimita hasta donde llega el área de la misma. Dependiendo de su grosor o dirección puede connotar diferentes valores psicológicos.



Unidad



La unidad de un diseño se da cuando los elementos están relacionados entre sí y con el diseño total para lograr coherencia, apariencia unitaria y armónica. Para lograr unidad de los elementos de diseño existen diferentes técnicas como los son: balance, proporción, contraste de color y movimiento. El utilizar el mismo tipo de letra o la misma familia; el uso de marcos alrededor, el empleo de blancos, la sobre posición de un dibujo sobre otro, crea unidad.

Proporción

Es ampliar o reducir las dimensiones de un objeto determinado guardando la relación de medidas existentes entre sus partes y su todo. El uso de la proporción depende de las necesidades del diseño.



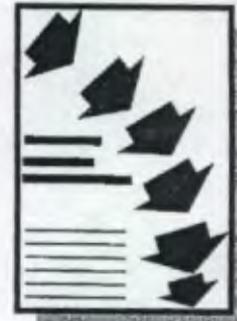
Movimiento



El movimiento implica dentro de un diseño que debe de ser concebido en una forma dinámica rompiendo con los esquemas de monotonía en el uso de tamaños y anchos de columnas. El movimiento es una secuencia que hace que el lector observe los elementos de un diseño.

Ritmo

Es la repetición ordenada de elementos como la línea, textura, forma y tono. El ritmo conduce a llevar un movimiento a un punto estratégico. El ritmo puede ser constante, alternado o acelerado según el tamaño de los elementos y la amplitud de los intervalos.



Equilibrio



El equilibrio de un diseño se determina por el peso de los elementos, de tal manera que se contrarresten entre sí, de acuerdo con la colocación dentro del diseño. El peso de los elementos se determina por su tonalidad, tamaño y forma.

Contraste

Es la diferencia notable, que tiene impacto visual de elementos más oscuros y los más luminosos de una imagen. El contraste es la base que muestra la forma de los elementos entre los que se encuentra el contraste de tamaño, de forma, de tono y de dirección.





Tono

Es la representación de contrastes claros y oscuros que nos permiten percibir las líneas, puntos, texturas y peso.

Textura

Son las características de una superficie de todas las formas y dimensiones de una estructura. La textura es un elemento que permite sentir visualmente.



2.1.9 ELEMENTOS BÁSICOS DE LA DIAGRAMACIÓN

Diagramación

La diagramación juega un papel muy importante en la realización o elaboración del trabajo del diseñador gráfico ya que le permite distribuir los elementos dentro de un espacio o formato determinado.

Boceto

Es plasmar todas las ideas posibles que se vienen a la mente en donde se visualiza un espacio con o elementos simulados de gráficas y textos. Básicamente es la ordenación de textos, titulares, espacios en blanco para llegar a un resultado final que proyecte unidad. Según Arthur Turnbull dentro del bocetaje existen tres pasos a seguir:



- Boceto en miniatura: Este se trabaja en forma rápida a lápiz, se conoce como Roof o Sketch que es más pequeño que la imagen impresa a la escala total en forma proporcional. El objetivo es producir todas las ideas posibles que permitan descartar y hacer nuevos intentos experimentando en formas más elementales, líneas, bloques geométricos y formas básicas y libres. Es una forma de corregir y redefinir el significado visual.



- Boceto preparatorio: En este se escogen las mejores soluciones del boceto en miniatura y se elaboran varios bosquejos preparatorios para realizar cambios y revisiones con la colocación de los elementos, ilustraciones un poco más definidas, los titulares o encabezados hechos a mano con el tipo de letra ya definido. El preparativo final tiene que guardar enorme parecido al arte final.

- Boceto exhaustivo: Llamado también boceto original o final y es el que va a ser visto por la persona interesada. Es importante ser presentado en una forma exacta de cómo va a ser impreso.



Recorrido visual

Permite al ojo observar cada uno de los elementos que conforman el diseño siguiendo un patrón el cual ayudará a descubrir cada uno de sus aportes esenciales y su importancia.

Composición visual

Es el ordenamiento correcto de los elementos y de las formas de diseño.

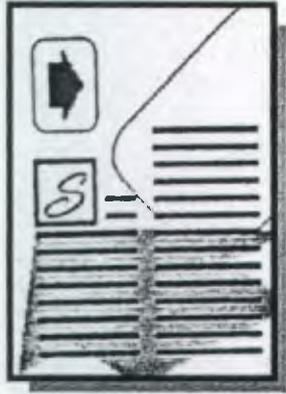
Titular

El encabezado o titular es considerado como el elemento más importante en el material competitivo, porque raras veces la imagen por sí sola puede llevar a cabo el contacto con los intereses del lector. El titular es el encargado de informar al lector de que se trata el contenido o los artículos de dicho documento.



Texto

El jugar con bloques de texto crea una gran variedad de efectos teniendo en cuenta el equilibrio. Para ello es importante considerar algunas recomendaciones para el uso de texto:



- Usar un solo tipo de letra a excepción de que haya la necesidad de resaltar una frase o palabra y esta se haga con otro tipo de letra, negrita o cursiva.
- Seleccionar un tipo de letra legible tomando en cuenta el balance tonal del mismo, ya que si el texto es más grueso, más pesado será el diseño.
- Generalmente los textos se alinean o justifican a la izquierda, derecha, hacia el centro y a ambos lados. Actualmente no solo estas alineaciones son utilizadas sino que hay otra opción como la de contorneas una figura en su lateral o completamente que hacen que los diseños tengan dinamismo y sean más atractivos.
- Tomar en cuenta el tamaño de la letra en documentos impresos como libros, revistas, folletos, etc., debido a que los tamaños van desde 5 a 14 puntos.
- Usar un interlineado que debe ser igual al espacio entre palabras, como por ejemplo una línea de mayor amplitud necesita un mayor interlineado.

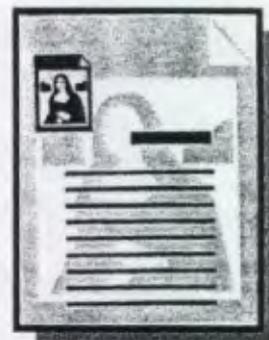
Integración de elementos gráficos

Un diseño es más rico cuando se usan imágenes, ya que la función específica de éstas, es reforzar más el tema y llamar la atención.

La integración de elementos gráficos, como fotografías, ilustraciones y dibujos dentro del formato, es muy importante porque enriquece el contenido, tomando en cuenta la proporción de los elementos, el equilibrio y el espacio. Además del uso de imágenes, existen elementos decorativos como por ejemplo: marcos, viñetas, tramas, etc., que pueden aplicarse dentro del diseño.

Pantallas

El uso de pantallas ayuda a que el diseño sea más atractivo, ya que por la tonalidad que posean pueden ser utilizadas como fondos ayudando a decorar la página o formato de diseño. No solamente las imágenes pueden servir como pantallas, sino también el texto, creando con esto diseños altamente creativos.

**Formato**

El formato debe planearse antes de diseñar otros aspectos tales como: dimensiones y orientación. De esta decisión depende la ubicación y colocación de los elementos y

el efecto que éste les pueda proporcionar. Después de tomar la decisión de la orientación del formato ya sea vertical u horizontal, se deben tomar en cuenta factores funcionales, psicopedagógicos y estéticos.

Portada

Es la cubierta de cualquier escrito, integrada por titulares solamente o por algún tipo de imágenes en combinación; estos últimos son utilizados con mucha frecuencia, en la actualidad: pues la imagen fortalece o enriquece más los temas. La portada es atraer al lector y lo introduce en el contenido del documento; la portada representa la forma y estilo de diseño.

Compaginación

La compaginación es la enumeración ordenada de las páginas de un documento, el cual se debe tomar en cuenta a la hora de diseñar, ya que con ello se pueden lograr nuevas formas de diseño únicos y creativos, que ayudarían aún más a que la página se vea más atractiva.



Capitular

Se ubica en la primera posición de una columna de texto y es utilizada en algunas ocasiones, dependiendo del diseño. Su tamaño va desde 14 a 72 puntos.

Columnas

El uso de columnas dentro de la diagramación es indispensable ya que ayuda a ordenar el texto de una mejor manera, haciendo que este no sature el área de diseño. Es decir, si contamos con una gran cantidad de texto y este es trabajado por medio recolumnas nos permitirá contar con un mejor espacio de diseño y a la vez este se verá más atractivo que un simple bloque de texto.



2.2 MARCO CONTEXTUAL

Actualmente el Diseño Gráfico es una disciplina enmarcada dentro del área de la comunicación. Trata de obtener la identidad cultural a través del grafismo, con la imagen fija y a través del video, la televisión y el cine, con la imagen en movimiento.

Por tanto el estudiante de Diseño Gráfico debe adquirir y desarrollar habilidades técnicas de soporte a su expresión creativa, fundamentadas en el dominio de lo cognoscitivo-conceptual.

El Diseño Gráfico, sobrepasa el concepto de la simple delineación gráfica de un mensaje, pues constituye un proceso complejo que parte de la idea que analiza y dispone conjugando forma, contenido y función, para llegar finalmente, a la presentación de un proyecto de comunicación visual.

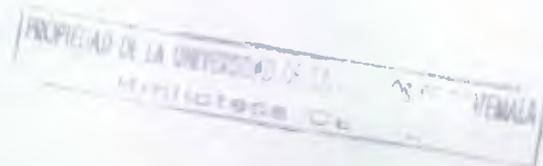
Hoy en día el Diseño Gráfico, trasciende el campo artístico, publicitario e industrial, utilizando la creatividad y la tecnología en el enfoque de problemas sociales, tal como el de la identidad nacional. Incide en la satisfacción de necesidades de salubridad, educación, recreación, transporte, etc., a través de la realización de cualquier material bi o tridimensional.

La integración de la estructura del pènsum de la carrera técnica de Diseño Gráfico, da como resultado una formación escalonada directa y sólida, lo cual genera dos aspectos muy importantes:

- Fuerte carga académica
- Imposibilidad de avanzar en desorden (pènsum cerrado).

Según datos obtenidos de la Sección de Estadística del Departamento de Registro y Estadística de la Universidad de San Carlos de Guatemala, los estudiantes de Diseño Gráfico, están caracterizados por ser personas jóvenes, comprendidas entre los 18 a 30 años de edad, aproximadamente, pertenecientes a un nivel socioeconómico, en su mayoría B (alto y medio). Preferentes de la vida práctica, de los tecnicismos y sobre todo de tener la oportunidad de expresar tanto sentimientos como pensamientos, mediante cuerpos bi y tridimensionales.

“El objetivo del programa es: dotar al estudiante de una sólida formación técnica con capacidad de dar respuesta de diseño gráfico y visual a las necesidades del orden de la comunicación de masas, propias de las características y condiciones del país”. (Reglamento general, 1996:1)





Clasificación del
signo
según Charles Sanders Peirce

• *Capítulo 3*

Capítulo 3

El siguiente capítulo se reconoce como el más importante de nuestro informe, ya que dadas las características de la carrera, se refiere a la Propuesta Gráfica Justificada. Se presenta la metodología utilizada en el diseño, así como el boceto final de cada una de las piezas. Se realiza una breve exposición de las principales características de las piezas de diseño seleccionadas y se justifica su efectividad para solucionar el problema planteado.

PROPUESTA GRÁFICA JUSTIFICADA

La propuesta gráfica de mi proyecto está comprendida por dos piezas de diseño:

- un folleto educativo y
- una serie de retrotransparencias.

Ambas han sido seleccionadas para solucionar el problema de la falta de material didáctico y mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en el curso de Teoría de la Comunicación I, del programa de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Para su realización se tomó en cuenta aspectos importantes tales como la finalidad, el uso y funcionalidad de dicho material, ya que éste es indispensable para reforzar la exposición del catedrático del curso, debido a que si más sentidos están involucrados en el aprendizaje, mayor será la fijación del tema.

3.1 MÉTODO DE DISEÑO

Para desarrollar en forma efectiva todo el proceso de elaboración de las piezas fue necesaria la utilización de un método que orientó paso a paso la elaboración de las piezas.

Para materializar los mensajes que deseamos transmitir, respecto del tema: Clasificación de los Signos, según Charles Sanders Peirce, fue necesario organizar las ideas siguiendo el proceso de cuatro etapas.

Proceso de cuatro etapas

El proceso de cuatro etapas es un método relativamente nuevo, que con mucha frecuencia ha sido utilizado por los diseñadores gráficos en una forma empírica. En su aplicación se utiliza una serie de etapas que permitirán obtener piezas de diseño ordenadas, metódicas y eficaces; sus etapas llevan una secuencia lógica, lo que aventaja de cualquier otro método de diseño. Estas etapas son: Etapa racional, creativa, constructiva y evaluativa. (Tórtola, 2000:41)

- **Etapa racional:**

La etapa racional nos ayudó a obtener un conocimiento pleno del contexto y la naturaleza de la temática por resolver, fundamentalmente mediante la recopilación de datos y la investigación. Fue importante reunir la mayor cantidad de información, ya que esto nos permitió tener una visión suficientemente clara y amplia como para poder responder satisfactoriamente a las necesidades y limitaciones tanto del tema, del grupo objetivo, como del diseñador.

Durante esta etapa se plantearon y encontraron respuestas reales a las siguientes preguntas, que sirvieron de base para recopilar la información necesaria y elaborar las piezas de diseño.

¿Qué se quiere transmitir?

La Clasificación del Signo según Charles Sanders Peirce, comprendido dentro de la unidad llamada Introducción a la Semiología, del curso de Teoría de la Comunicación I.

¿A quién se dirige?

A los alumnos que pertenecen al primer semestre de Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, cursantes de la asignatura de Teoría de la Comunicación I, comprendidos entre los 17 y 30 años de edad, de sexo femenino y masculino, poseedores de un título de nivel medio (Bachillerato, Perito, Magisterio, Secretariado, etc.)

¿Cómo se va a decir?

En esta parte de la etapa racional, se establecieron las limitaciones técnicas y económicas que pueden presentarse. Se hizo una investigación de todo lo referente al contenido del tema. Se establecieron las limitaciones y ventajas de las piezas y la respectiva planificación para comunicar el mensaje. Es en esta etapa, donde se tomó la decisión de que el material, adecuado y práctico, para suplir la falta de material didáctico y al mismo tiempo aportar material de ayuda visual para reforzar la docencia, sería un folleto para los alumnos y una serie de retrotransparencias que sirvieran de apoyo para el catedrático del curso.

- **Etapa creativa:**

La etapa creativa es la fase en la cual toda la información obtenida, se reúne en una sola opción, como búsqueda de posibles soluciones a nuestro problema.

Para la realización de las piezas, se crearon alternativas de diseño a nivel de bocetos. Para ello se llevó a cabo un proceso ordenado y sistemático que permitió obtener resultados eficaces.

Como primera propuesta se realizaron los bocetos en miniatura, a lápiz, en los cuales se dispuso el tipo de retícula por utilizar y se hizo uso de figuras básicas en los espacios que ocuparían los diversos elementos de diagramación.

Luego se escogieron las mejores soluciones del boceto en miniatura y se elaboraron bocetos preparatorios para definir el tipo de composición, los diferentes planos de las piezas de acuerdo a su importancia y objetivos, textos y titulares, establecer tipología, definir colores, analizar y seleccionar el material más adecuado para los bocetos y el original y definir técnicas a utilizar.

Habiendo realizado los cambios en los bocetos preparatorios, se presentó el arte final con sus debidas correcciones. Este boceto final servirá como original para reproducir los folletos que se distribuirán para comprobar la eficacia de las piezas de diseño.

- Etapa constructiva:

Corresponde a la elaboración y presentación del original o arte final, tanto del folleto como de las retrotransparencias, la cual ha llevado todo un proceso de diseño, crítica y realización aprobado por los asesores.

- Etapa evaluativa

La evaluación se realizó en forma objetiva, tanto de las ventajas como las desventajas de las piezas de diseño, mediante una encuesta, como estrategia metodológica, que permitió recolectar, analizar e interpretar datos respecto del grupo objetivo, de los elementos de diseño del material didáctico y de la comprensión del mensaje que contienen.

Se presentó la propuesta gráfica a una sección de 42 alumnos, en donde pudieron visualizar, analizar y evaluar los estudiantes y la docente del curso.

Los resultados obtenidos durante la evaluación sirvieron para validar las propuestas gráficas y establecer el alcance de los objetivos planteados.

3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA GRÁFICA

Para la realización de cada una de las piezas gráficas como material didáctico, sobre el tema Clasificación del signo, según Charles Sanders Peirce, se diseñó un plan creativo para cada pieza, con el propósito de conocer su finalidad y lograr que éstas sean creativas y funcionales.

3.2.1 PLAN CREATIVO DEL FOLLETO

Cambios en el diseño del folleto:

En la primera propuesta trabajada a nivel de boceto, hubo necesidad de cambiar el formato, la diagramación, la tipografía, algunas ilustraciones y disminuir el número de páginas. Esto se realizó como fruto de la etapa racional en donde se trataron las ventajas y desventajas de la propuesta presentada.

- **Definición:** El folleto educativo es un material impreso de corta extensión, estructurado y destinado a ser utilizado en un proceso de aprendizaje y de formación ordenada. Se vale de conceptos básicos y ejemplos gráficos sobre lo esencial de una materia.
- **Objetivo:** Que el estudiante obtenga la información completa y necesaria, mediante un folleto educativo, para una mejor comprensión del tema.
- **Medio de difusión:** El folleto será entregado a la Coordinación del Programa de Diseño Gráfico para que se encargue de proporcionarlo a los docentes que imparten el curso.
- **Grupo objetivo:** Alumnos que pertenecen al primer semestre de Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, cursantes de la asignatura de Teoría de la Comunicación I, comprendidos entre los 18 y 30 años de edad, de sexo femenino y masculino, poseedores de un título de nivel medio (Bachillerato, Perito, Magisterio, Secretariado, etc).
- **Lugar en el que se distribuirá:** Salón correspondiente al curso de Teoría de la Comunicación, asignado por la Coordinación del Programa de Diseño Gráfico.
- **Dimensiones y características:**

El folleto tiene una dimensión de 13" X 8.5" doblado a la mitad (6.5" X 8.5). Se realizó en sentido horizontal para proporcionar mayor facilidad en el manejo y uso del mismo.

La diagramación del folleto se trabajó de forma semiformal, debido a las características del grupo objetivo. Para ello se tomaron en cuenta los conceptos básicos de diseño y de diagramación. Cada elemento de diagramación fue utilizado para que el diseño fuera creativo, funcional y sobre todo lograra llamar la atención del estudiante para que éste se vea

motivado a profundizar en su contenido. Se dispuso trabajar la diagramación a dos columnas para un mejor aprovechamiento del espacio, al mismo tiempo que, por el ancho de cada columna, facilita la lectura del contenido.

- Elementos del diseño:

Para los titulares se usó el tipo *Times New Roman* cursiva en negrita de 18 puntos, en altas y bajas, para facilitar su lectura y darle al lector un estímulo de aceptación, ya que por poseer contraste en los gruesos y delgados de sus astas, los *serifs*, los bastones y el eje de las letras, se convierten en titulares comparativamente livianos a la vista.

Los bloques de texto están escritos con el tipo *Baker Signet BT* de 11 puntos, en altas y bajas. Este tipo pertenece al estilo moderno y se eligió porque sus rasgos permiten una mayor legibilidad, ayudando así, a agilizar la lectura y facilitar la comprensión del tema.

La alineación de los bloques de texto es justificada (alineación pareja a la izquierda y a la derecha) ya que esta opción se ajusta a una lectura sostenida y confortable.

Para ilustrar el contenido del folleto se utilizaron imágenes provenientes de archivos digitales. Se procuró que fueran imágenes que, en el momento de su reproducción, conservaran sus características.

Además las hojas interiores poseen, en la parte superior, un diseño creativo que combina el título del tema, un signo de interrogación colocado en yuxtaposición en negro al 50% y 30%; apoyados sobre una franja negra al 30%, y ésta remata en un círculo que a su vez sirve de base para el número de la página. Este diseño está acompañado de una línea discontinua que finaliza en un punto, la cual sirve de enlace entre el tema del folleto y el título de la página (cuando lo hay). En la parte inferior de la hoja aparece una línea discontinua terminada en punto. Esta línea, al mismo tiempo que le da unidad al diseño, relaciona el tema con el autor de la clasificación.

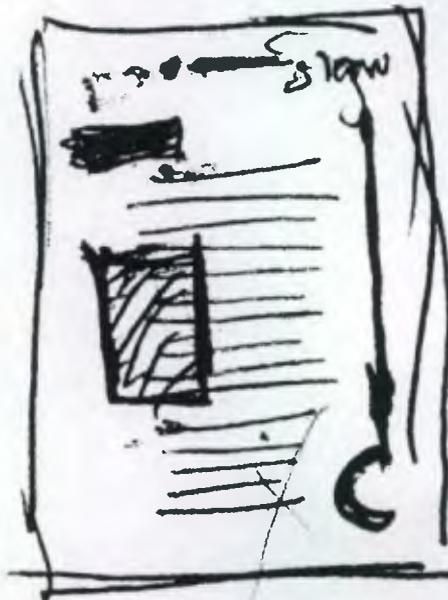
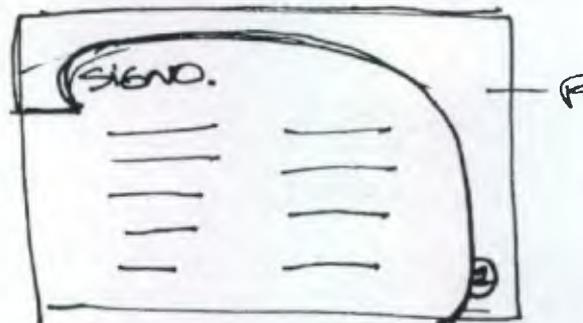
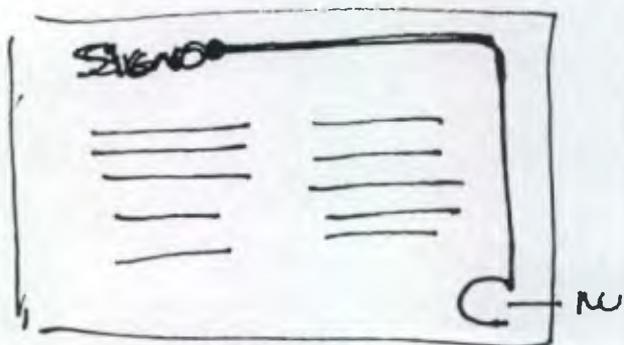
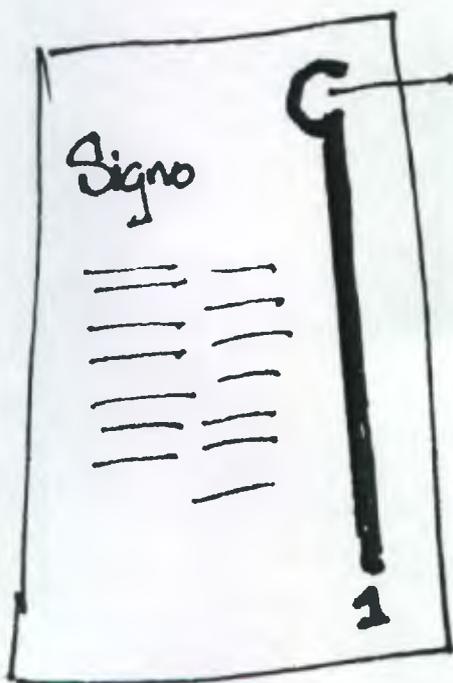
Como elemento básico del diseño se utilizó el signo de interrogación debido al alto grado de connotación que tiene en la mente del ser humano. Esto se comprobó haciendo una prueba piloto con un grupo homogéneo al público objetivo en donde se les pidió que dibujaran el primer signo que se les viniera a la mente y se pudo comprobar que casi el 75% coincidió con el signo de interrogación.

- Color: El folleto se elaboró a tinta negra, jugando con tonos claros y oscuros para producir equilibrio en la composición. La tipografía se trabajó en negro al 100% pues por su alto contraste con el blanco del papel, permite realizar con mayor facilidad la lectura de cualquier material impreso informativo. Además facilita la obtención del material a los estudiantes por su bajo costo en reproducción.
- Técnica utilizada: La técnica que se utilizó fue levantado de texto (digital).



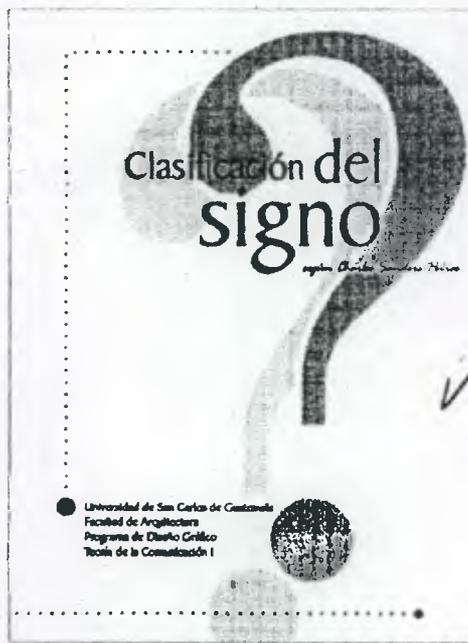
- Medio de reproducción: Para la reproducción del folleto se sugiere hacerla por medio de la plicopiadora (actualmente conocida como fotocopiadora) ya que la preparación de originales es muy sencilla, pues no requiere de la elaboración previa de textos tipográficos y de imágenes en fotograbado, sino que simplemente se prepara el boceto final en dos dimensiones. Así mismo se ha tomado en cuenta no sólo la facilidad en adquirirlo, sino además su bajo costo.
- Proceso de bocetaje:

BOCETOS EN MINIATURA





BOCETOS DE LA PORTADA



3.2.2 BOCETO FINAL FOLLETO



Clasificación del signo

según Charles Sanders Peirce

● Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Programa de Diseño Gráfico
Teoría de la Comunicación I

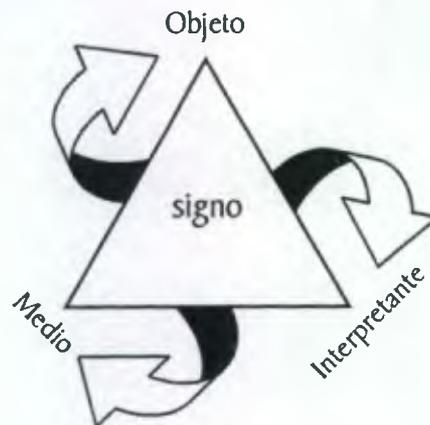
● *Elaborado por: Ilse Mogollón*

Clasificación del signo

Según Charles Sanders Peirce

Charles Sanders Peirce, filósofo norteamericano (1839 - 1914) dice: "Nunca me ha sido posible emprender un estudio, sea cual fuere su ámbito, sin concebirlo como un estudio semiótico".

La primera originalidad del sistema de Peirce consiste en su definición del signo. He aquí una de sus formulaciones: "Un signo es un primero que mantiene con un segundo, llamado su objeto, tan verdadera relación triádica que es capaz de determinar un tercero, llamado su interpretante, para que este asuma la misma relación triádica con respecto al llamado objeto que la existente entre el signo y el objeto". (Todorov, 1974: 104).



Para comprender esta definición debemos saber que para Peirce, toda experiencia humana se organiza en tres niveles diferentes.

Es por ello que Peirce distingue dentro de su teoría respecto al signo tres tricotomías, formada cada una por tres variedades fundamentales de signos, y expresa que el concepto de signo se convierte en una relación triádica ya sea porque este indique alguna relación con el referente, o porque posea un carácter denotativo en sí mismo, o en relación con el interpretante.

Primera tricotomía

Establece una relación signo-medio. Esta clasificación tiene vigencia según sea el signo una cualidad o algo existente verdaderamente o una ley general. Peirce subdivide su primera tricotomía en:

- Cualisigno
- Sinsigno
- Legisigno

Segunda tricotomía

Establece una relación signo-objeto. Toma vigencia o se manifiesta cuando tiene una relación con su objeto, o porque tenga algún carácter o significado en sí mismo o simplemente en relación con su interpretante. Esta segunda tricotomía se subdivide en:

- Índice
- Icono
- Símbolo

..... ● *según Charles Sanders Peirce*

Tercera tricotomía

Expresa la relación entre el signo y su interpretante. Tiene lugar cuando el interpretante lo representa bien como signo de posibilidad, como un signo de hecho, o como un signo de razón. Peirce clasifica los signos en relación a su interpretante, como:

- Rema
- Decisigno
- Argumento

Todo diseñador gráfico debe tener presente en el momento de elaborar algún proyecto, la variedad de signos que existen, especialmente la segunda tricotomía presentada por Charles Sanders Peirce, que a continuación trataremos con amplitud, ya que es la que más nos interesa en relación al tipo de trabajo que realizamos.

Segunda tricotomía del signo

Índice

Index. Indicio o señal de una cosa. El índice "es un signo que se encuentra en contigüidad con el objeto denotado". (Todorov, 1974:105). "El índice opera por la contigüidad existente de hecho entre dos elementos. Podría decirse que su representación es deductiva". (Palacios, 1983:56).

Para Peirce, "el índice establece una relación de contigüidad natural vinculada a un hecho de experiencia que no es

provocado por el hombre". (Greimas, 1982:218). Por ejemplo: el humo es indicio de que existe fuego (el humo es el hecho indicativo y el fuego el hecho indicado). De la misma manera, una nube es indicio de lluvia; el canto del gallo es indicio de que va a amanecer; el bostezo es indicio de sueño; las gotas de sangre son indicio de herida, de asesinato, de golpe, etc. Si el índice se dibuja se convierte en icono.

• *Icono*

“El icono es un signo que opera por la similitud de hecho entre dos elementos, similitud objetiva o sensible”. (Palacios, 1983:56). “Un icono es un signo determinado por su objeto dinámico en virtud de su naturaleza interna”. (Todorov, 1947:105). “Se define por su relación de semejanza con la realidad del mundo exterior”. (Greimas, 1982:211). “Un icono es lo que exhibe la misma cualidad, o la misma configuración de cualidades, que el objeto denotado”. (Todorov, 1947:106).

Por ejemplo: el dibujo que representa un animal y el animal representado. En tal caso la representación existe porque el dibujo se parece al animal. Para que exista el icono no es necesario que se encuentre ligado a un objeto determinado, sino que sea “icono”, aunque no exista un objeto real con la propiedad que él representa.

Por ejemplo: el cuadro de un unicornio no representa un objeto real pero, es icono de una idea y de un concepto que místicamente se formó en la mente del hombre.



Para Peirce, los iconos a la vez se subdividen en: imagen, diagrama y metáfora.

Imagen

Una imagen es la reproducción de la figura de un objeto por la combinación de líneas formas, colores, etc.

“En semiótica visual, la imagen está considerada como una unidad de manifestación autosuficiente.

“Es un todo de significación susceptible de análisis”. (Greimas y Courtés, 1982:214).



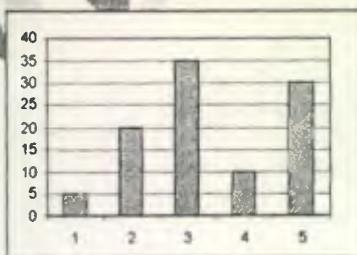
Las pinturas realistas y las fotografías son unidades de manifestación autosuficiente.

Diagrama

Dibujo geométrico que sirve para demostrar una proposición, resolver una problema o figurar de una manera gráfica la ley de variación de un fenómeno”. (Jackson, 1976.494).

• según Charles Sanders Peirce

Los diagramas son signos gráficos, que nos permiten utilizar líneas y colores para representar visualmente, y por medio de formas, valores, tamaño, orientación, algunos aspectos de la realidad.



Los gráficos estadísticos, los planos, croquis, mapas, etc., son diagramas.

Metáfora

La metáfora visual hace uso de las imágenes en sentido distinto del que propiamente les corresponde, pero que tiene con este alguna conexión correspondencia o semejanza.

"La metáfora constituye la relación estructural particular que cubre la distancia entre el nivel abstracto y el nivel figurativo". (Greimas y Courtés, 1982:175).



Por ejemplo: la alegría por sí misma no se puede representar, pero, sí podemos dibujarla haciendo uso de una cara sonriente.

● Símbolo

El símbolo es un signo determinado por su objeto dinámico solamente en el sentido en que sea interpretado.

Cuando Peirce se refiere al símbolo nos dice que: "Es un signo que se refiere al objeto denotado en virtud de una ley". (Palacios, 1983:56).



El símbolo así expresado, está compuesto por una asociación de ideas que se integran y que hacen que el



estímulo que producen sea interpretado por sus receptores como referido al objeto que representa.

El símbolo en la relación signo-objeto, designa a un objeto sin que tenga que parecerse a él. Es nominado por el hombre en forma arbitraria para su búsqueda de la comunicación y su empleo o uso, se realiza siguiendo leyes convencionales, gramaticales, estéticas, etc.



Un símbolo es capaz de recibir una o varias interpretaciones. Charles Sanders Peirce define el símbolo como: "Fundado en una convención social, en oposición al icono". (Greimas y Courtés, 1982:378).



Por ejemplo: la paloma es símbolo de paz; la balanza equilibrada es símbolo de justicia, una cruz, para algunos es símbolo de cristiandad, para otros, símbolo de muerte, las palabras que aparecen escritas son símbolos del habla: etc. Todos ellos obran convencionalmente en virtud de una ley preestablecida.

Adrián Frutiger nos da una explicación que puede ampliar nuestro conocimiento respecto al símbolo: "De la copia nace el símbolo. Al signo-símbolo llamado sigue la fórmula sobria. Los escudos de armas y las firmas se transforman en logotipos. El dibujo se simplifica en signo.

Para retener el pensamiento, para transmitir el enunciado ya no bastan desde hace tiempo, los signos alfabéticos. La orientación y la comunicación serían

imposibles sin el concurso de esquemas, signos y señales. La expresión escrita es ampliada necesariamente mediante la comunicación de imágenes.

Las series alfabéticas de los lenguajes verbales surgidos bajo determinadas condiciones históricas, han sido fijadas de una vez para siempre, de carácter abstracto, mientras que los conjuntos signícos de los lenguajes pictográficos se han ido acomodando siempre al ámbito de su aplicación, en continua transformación, para ejercer una función aclarativa y normalizadora donde las palabras se revelaban insuficientes o ininteligibles.

Signos, símbolos, marcas y señales son, en su multiplicidad, la expresión omnimoda y omnipresente de nuestros tiempos: conteniendo y salvaguardando el pasado predicen asimismo el futuro". (Frutiger, 1981:282).

Aplicación de los símbolos

Existe una gran variedad de símbolos, y su interpretación depende no solo de la sociedad en donde se aplique, sino de las leyes convencionales que el mismo hombre ha inventado y establecido para poder comunicarse.

A continuación encontraremos algunos ejemplos que nos pueden ayudar a ilustrar mejor el concepto de símbolo.

Por ejemplo, en el alfabeto universal el símbolo que se utiliza para representar el sonido "a", es distinto al que se utiliza en el sistema morse (utilizado en telégrafos) y al que se utiliza en el sistema braille (utilizado por ciegos y sordos mudos).



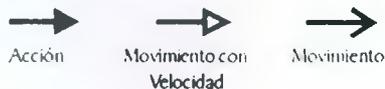
Así también podemos encontrar una amplia variedad de símbolos utilizados en las diversas escrituras del mundo.



Los turistas, también utilizan sus propios símbolos:



La flecha es el símbolo internacional y de acuerdo a la forma que sea representada tiene un significado específico.



Los alquimistas también utilizan símbolos para identificar los elementos naturales.



"Los símbolos precientíficos, en los cuales tienen sus raíces algunos de los actuales códigos de símbolos científicos, sirven, como la ciencia misma, para la descripción, explicación y predicción de los acontecimientos, especialmente de la vida humana". (Aitcher, 1981:37).

Símbolos del zodiaco



Símbolos que representan los planetas



Cada contenido de conocimiento científico puede ser expresado en un idioma. Pero precisamente para evitar ciertas limitaciones de la lengua

Clasificación del signo

(ambigüedad, tiempo y barreras lingüísticas), los especialistas de las diferentes ciencias se han puesto de acuerdo para crear un medio de expresión gráfica inteligible a nivel internacional, dando paso a los códigos científicos.

Símbolo numéricos

1

Números arábigos

I

Numeración Romana

•

Numeración maya

Símbolos de matemática

+

Más

X

Por

=

Igual

Símbolos que utiliza la química

O

Oxígeno

N

Nitrógeno

H

Hidrógeno

Símbolos que utiliza la botánica

♀

Planta femenina

☪

Árbol

♁

Planta perenne

Símbolos que utilizan en geología

≡

Galería de mina

◻

Pozo de mina

⌵

Buzamiento

Símbolos que utilizan en la música

♩

Clave de sol

♮

Negra

♭

Blanca

Símbolos que utilizan en los automóviles

☉

Faros

☉

Luces de Carretera

☉

Luces de cruce

Símbolos que utilizan en el transporte de mercancías: Señales de servicio

☹

Inflamable

☹

Frágil

☹

Manejar Con cuidado

Los signos de puntuación son símbolos elementales que regulan la formulación de una idea dentro del curso lineal del texto. Constituyen ayuda a la fijación del habla, ya que el lector busca una orientación en cuanto al comienzo y

final de la frase, la entonación y comprensión de la misma.



En las diversas culturas del mundo, el hombre ha prescindido de manera deliberada de las representaciones puramente figurativas, es decir, más o menos fieles a lo natural, si bien en la tradición simbolística la configuración realista ocupa como tal una posición importante. Entre estas configuración podemos encontrar las figuras de animales, las de flores y otras que reciben una significación particular en determinada comunidad.

Símbolos de animales



Símbolos de flores



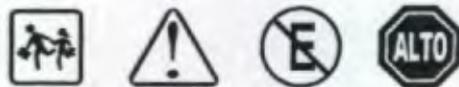
"El sistema internacional de señales de circulación debe considerarse en el marco global del desarrollo y la evolución de los símbolos como un código de signos realmente excepcional, ya que conforma dos tipos de lenguajes: el lenguaje de las señales legalmente obligatorias y el lenguaje de la ausencia de las señales legalmente obligatorias.

Studnikki, al hablar del lenguaje de señales realmente obligatorias se refería a los pictogramas representados en cada señal.

Por ejemplo: en la señal que indica zona escolar, los niños corresponden al lenguaje de señales realmente obligatorias.



Y el lenguaje de la ausencia de las señales realmente obligatorias, corresponde a una serie de convencionalismos establecidos por el protocolo de señalización de la siguiente manera:



La forma rectangular, cuadrada o rombo, para señales indicativas de orientación, trayecto, localidades y carreteras. El triángulo, para advertencia. El círculo, prohibición. El octágono, deténgase.

En este sentido conviene mencionar también que los colores poseen significado dentro de las señales: verde, continúe; amarillo, precaución y rojo, peligro. El ejemplo más claro lo tenemos en el semáforo.



3.2.3 PLAN CREATIVO DE LAS RETROTRANSPARENCIAS

Cambios en el diseño de las retrotransparencias

Como parte del proceso y como aspecto importante en el diseño, hubo necesidad de aumentar de 8 a 14 acetatos, ya que lo que se pretende es que los acetatos funcionen como material de apoyo para que el docente pueda ampliar la explicación respecto al tema. Además se cambió la diagramación, el tipo de letra de los cuerpos de texto, y algunos otros elementos de diseño. Todos estos cambios se decidieron para lograr que fueran realmente legibles y que permitieran despertar el interés del estudiante.

- **Definición:** Las retrotransparencias "son diapositivas de gran tamaño que se elaboran en un material transparente (acetato), ultra resistente al calor que, colocado sobre el vidrio del retroproyector, da la imagen deseada. Esta puede estar diseñada previamente y dibujarse en el momento." (Castañeda, 1979:165)
- **Objetivo:** Despertar el interés del estudiante respecto a la Clasificación del signo, según Charles Sanders Peirce, mediante la proyección de los acetatos y mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en el curso de Teoría de la Comunicación I.
- **Medio de difusión:** Las retrotransparencias como parte integral del proyecto serán presentadas a la Coordinación del Programa de Diseño Gráfico para que estén disponibles al uso de los docentes del curso de Teoría de la Comunicación I del Programa de Diseño Gráfico.
- **Grupo Objetivo:** Alumnos que pertenecen al primer semestre de Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, cursantes de la asignatura de Teoría de la Comunicación I, comprendidos entre los 17 y 30 años de edad, de sexo femenino y masculino, poseedores de un título de nivel medio (Bachillerato, Perito, Magisterio, Secretariado, etc).
- **Lugar en el que se distribuirá:** Coordinación del programa de Diseño Gráfico, de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

- **Dimensiones y características:**

El formato de las retrotransparencias tiene una dimensión de 8.5" X 11" (tamaño carta) vertical. Como parte complementaria del folleto, se consideró utilizar los mismos conceptos, ejemplos y elementos de la diagramación para obtener unidad en el diseño del material.

- **Elementos del diseño:**

Para los titulares se usó el tipo *Times New Roman* cursiva en negrita de 24 puntos, en altas y bajas, situados en la parte superior izquierda para facilitar su lectura y, al mismo tiempo, permiten una mayor legibilidad al momento de proyectar los acetatos.

Los bloques de texto, están escritos con el tipo *Baker Signet BT* de 18 puntos, en altas y bajas. Este tipo pertenece al estilo moderno y se eligió

porque sus rasgos sobrios permiten una mayor legibilidad, ayudando así, a agilizar la lectura y facilitar la comprensión del tema.

Para ilustrar las retrotransparencias, se utilizaron los mismos ejemplos que en el folleto.

- **Color:** Las retrotransparencias se realizaron a *full color*, con el fin de despertar el interés en los receptores y que mediante el impacto visual que el color permite, pueda estimular la atención y comprensión hacia el mensaje transmitido. Se jugó con el contraste entre los colores fríos del diseño de la hoja y los colores cálidos de las ilustraciones para obtener equilibrio en la composición. La tipografía y algunos iconos y símbolos se trabajaron en negro al 100% porque permite realizar con mayor facilidad la lectura de cualquier material impreso informativo.
- **Técnica utilizada:** La técnica que se utilizó fue levantado de texto (digital).
- **Medio de reproducción:** La reproducción de las retrotransparencias se hizo por medio de impresión digital.

3.2.4 BOCETO FINAL RETROTRANSPARENCIAS

Clasificación del signo

● **Primera originalidad del sistema de Charles Sanders Peirce**

Objeto

signo

Medio

Interpretante

Para comprender esta definición debemos saber que para Peirce, toda experiencia humana se organiza en tres niveles diferentes.

Clasificación del signo

● **Clasificación del Signo según Charles Sanders Peirce**

Primera Tricotomía
Relación signo - medio

- Cualsigno
- Síntsigno
- Legisigno

Segunda Tricotomía
Relación signo- objeto

- Índice
- Icono
- Símbolo

Tercera Tricotomía
Relación signo - interpretante

- Rema
- Decsigno
- Argumento

Clasificación del signo

● **Índice**

Index. Indicio o señal de una cosa. El índice opera por la contigüidad existente de hecho entre dos elementos. Podría decirse que su representación es deductiva. Por ejemplo:

Hecho indicativo (inducto)	Hecho indicado
• Huellas	• Camino, culpabilidad, etc.
• El humo	• Fuego
• El canto del gallo	• Amanecer
• El bostezo	• Sueño
• Gotas de sangre	• Herida

Cuando el índice es representado gráficamente, es decir: mediante un dibujo o figura se convierte en icono.

Clasificación del signo

● **Icono**

"Se define por su relación de semejanza con la realidad del mundo exterior". (Greimas, 1982:211). "Un icono es lo que exhibe la misma cualidad, o la misma configuración de cualidades, que el objeto denotado". (Todorov, 1947:106).

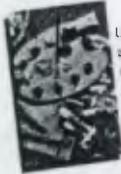
Por ejemplo: el dibujo que representa un animal y el animal representado. En tal caso la representación existe porque el dibujo se parece al animal.

Para que exista el icono no es necesario que se encuentre ligado a un objeto determinado, sino que sea "ícono", aunque no exista un objeto real con la propiedad que él representa.

El dibujo de un unicornio no representa un objeto real pero, es icono de una idea y de un concepto que místicamente se formó en la mente del hombre.

Para Peirce, los iconos a la vez se subdividen en: *imagen, diagrama y metáfora*.

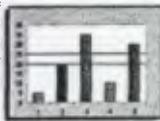
Imagen



Una imagen es la reproducción de la figura de un objeto por la combinación de líneas, formas, colores, etc. Por ejemplo: las pinturas realistas y las fotografías.

Diagrama

El diagrama es un dibujo geométrico que sirve para demostrar una proposición, resolver un problema o figurar de una manera gráfica la ley de variación de un fenómeno. Por ejemplo: los gráficos estadísticos, los planos, croquis, mapas, etc.



Metáfora



La metáfora visual hace uso de las imágenes en sentido distinto del que propiamente les corresponde, pero que tiene con este alguna conexión, correspondencia o semejanza. La metáfora cubre la distancia entre el nivel abstracto y el nivel figurativo. Por ejemplo: la alegría por sí misma no se puede representar, sin embargo se puede hacer uso de una cara sonriente para figurarla.

Símbolo

Cuando Peirce se refiere al símbolo nos dice que: "Es un signo que se refiere al objeto denotado en virtud de una ley". (Palacios, 1983:56).



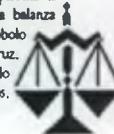
El símbolo en la relación signo-objeto, designa a un objeto sin que tenga que parecerse a él.

Un símbolo es capaz de recibir una o varias interpretaciones.

Charles Sanders Peirce define el símbolo como: "Fundado en una convención social, en oposición al ícono" (Greimas y Courtés, 1982:378).



Por ejemplo: La paloma es símbolo de paz; la balanza equilibrada en símbolo de justicia, una cruz, para algunos es símbolo de cristianidad, para otros, símbolo de muerte.



Aplicación de los símbolos

Existe una gran variedad de símbolos, y su interpretación depende no solo de la sociedad en donde se aplique, sino de las leyes convencionales que el mismo hombre ha inventado y establecido para poder comunicarse.

Por ejemplo, en el alfabeto latino el símbolo que se utiliza para representar el sonido "a", es distinto al que se utiliza en el sistema morse (utilizado en telégrafos) y otro el que se utiliza en el sistema braille (utilizado por ciegos y sordos mudos).



Alfabeto latino



Sistema morse



Sistema Braille

Así también podemos encontrar una amplia variedad de símbolos utilizados en las diversas escrituras del mundo.



Escritura caligráfica



Escritura china



Escritura japonesa

Los turistas también utilizan sus propios símbolos:



Tomar este camino



Aquí no obtendrá nada



Camino frecuentado por turistas

La flecha es el símbolo internacional y de acuerdo a la forma que sea representada tiene un significado específico.



Acción



Movimiento con Velocidad



Movimiento

Los alquimistas también utilizan símbolos para identificar los elementos naturales.



Hidrógeno



Fósforo



Nitrógeno

Continúa del signo

Símbolos del zodiaco

		
		
Pisces	Acuario	Leo

Símbolos que representan los planetas

		
Tierra	Marte	Urano

Símbolos numéricos

		
Numeración árabe	Numeración romana	Numeración maya

Símbolos de matemática

		
Más	Por	Igual

Continúa del signo

Símbolos que utiliza la química

		
Oxígeno	Nitrógeno	Hidrógeno

Símbolos que utiliza la botánica

		
Planta femenina	Árbol	Planta perenne

Símbolos que utilizan en geología

		
Galería de mina	Pozo de mina	Buzamiento

Símbolos que utilizan en la música

		
Clave de sol	Negra	Blanca

Continúa del signo

Símbolos que utilizan en los automóviles

		
Frente	Luces de Carretera	Luces de circuito

Símbolos que utilizan en el transporte de mercancías: Señales de servicio

		
Inflamable	Frágil	Manejar con cuidado

Los signos de puntuación son símbolos elementales que regulan la formulación de una idea dentro del curso lineal del texto. Constituyen ayuda a la fijación del habla, ya que el lector busca una orientación en cuanto al comienzo y final de la frase, la entonación y comprensión de la misma.

		
Pausa	Interrogación	Exclamación

Continúa del signo

En las diversas culturas del mundo, el hombre ha prescindido de manera deliberada de las representaciones puramente figurativas, es decir, más o menos fieles a lo natural, si bien en la tradición simbólica la configuración realista ocupa como tal una posición importante. Entre estas configuraciones podemos encontrar las figuras de animales, las de flores y otras que reciben una significación particular en determinada comunidad.

Símbolos de animales

		
Símbo del Redentor	Símbo de la paz	Símbo de protección

Símbolos de flores

		
La rosa: amor	El tulipán: fertilidad	La flor de las: pureza, inocencia

Continúa del signo

El sistema internacional de señales de circulación debe considerarse en el marco global del desarrollo y la evolución de los símbolos como un código de signos realmente excepcional, y que conforma dos tipos de lenguajes:

- El lenguaje de las señales legalmente obligatorias
- El lenguaje de la ausencia de las señales legalmente obligatorias.

Al hablar del lenguaje de señales realmente obligatorias nos referimos al pictograma representado en cada señal.

Por ejemplo: en la señal que indica zona escolar, los niños corresponden al lenguaje de señales realmente obligatorias.



Y el lenguaje de la ausencia de las señales realmente obligatorias, corresponde a una serie de convencionalismos establecidos por el protocolo de señalización de la siguiente manera:



- La forma cuadrada, rectangular o el rombo, para señales indicativas, de orientación, trayecto, localidades y carreteras.

Continúa del signo



- El triángulo para advertencia.



- El círculo, prohibición.



- El octógono, deténgase.

En este sentido conviene mencionar también que los colores poseen significado dentro de las señales:

- Amarillo, atención, advertencia, precaución.
- Rojo, deténgase, pare.
- Verde, continúe, pase, siga.



El ejemplo clásico lo tenemos en el semáforo.



Clasificación del
signo
según Charles Sanders Peirce

• ***Capítulo 4***

● Capítulo 4

COMPROBACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PIEZAS DE DISEÑO

En el siguiente capítulo, se exponen los resultados obtenidos en la puesta a prueba de las piezas presentadas, determinando la eficacia de cada una de ellas. Corresponde este capítulo a la cuarta etapa del método de diseño empleado en el desarrollo y elaboración del material didáctico sobre la Clasificación del signo, según Charles Sanders Peirce.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Para obtener los datos e información necesaria respecto a las piezas de diseño se utilizó:

- la técnica de la entrevista mediante una guía, para la docente del curso y
- la técnica de la encuesta mediante una boleta (ver anexos), para los alumnos.

La encuesta:

La encuesta se basó en tres aspectos importantes:

- Datos del informante. Esta parte de la boleta de encuesta nos permitió conocer algunas características del grupo objetivo como título que poseen, edad, año en que ingresó a la carrera, etc. para determinar con más precisión nuestro grupo objetivo.
- Opinión sobre elementos del diseño. Se cuestionaron aspectos varios como: diagramación, tipología, ilustraciones, etc., para comprobar la efectividad de las piezas de diseño.
- Comprobación de la comprensión del tema. Utilizada para comprobar si el estudiante había captado el tema que se transmitió mediante el material didáctico y comprobar de esta manera su eficacia.

4.2 ESTRATEGIA METODOLÓGICA

- Se estableció que la puesta a prueba de nuestras técnicas e instrumentos se realizaría el día martes 19 de agosto del 2003, a partir de las 18:00 horas en el salón 112 del Edificio T-I.
- El día de la comprobación, se procedió de la siguiente manera:
 - Identificación ante el grupo de estudiantes.

- Explicación sobre los objetivos de la actividad.
- Indicación del procedimiento por seguir.
- Presentación de las piezas de diseño (folleto y acetatos a los alumnos y a la docente del curso), haciendo una breve exposición del tema y dándoles un tiempo prudencial para que tuvieran oportunidad de observarlas detenidamente.
- Distribución de boletas a los encuestados.
- Conteo de boletas, de acuerdo con el número de las encuestas entregadas.
- Agradecimiento por la colaboración recibida, tanto a los alumnos como a la docente del curso.

4.3 PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Los datos fueron procesados mediante el sistema de conteo, por preguntas. Habiendo obtenido los resultados, se graficaron los datos mediante diagramas circulares, utilizando el programa *Microsoft Excel de Windows 2000*.

El diagrama circular es uno de los gráficos más utilizados, debido a su fácil interpretación. Este diagrama es aconsejable para ser usado en casos en donde las modalidades oscilan de 2 a 10 ya que de esta manera los datos se podrán interpretar con facilidad.

Después de haber graficado y analizado los datos, se indicó a cada gráfica su respectiva interpretación.

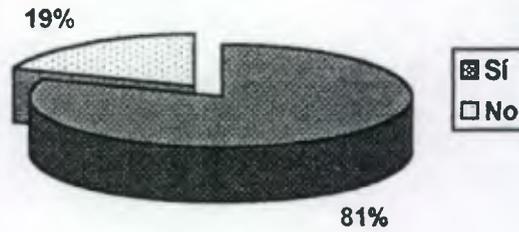
5.3.1 PRESENTACIÓN DE DATOS

Datos del informante

- **Título que poseen:** Se logró establecer que el 52% poseen el título de Bachiller en Diseño Gráfico, en Computación y en Ciencias y Letras; el 24% son Maestros de Educación Primaria Urbana; el 19% Peritos en Diseño Gráfico, Mercadotecnia y Publicidad; y el 5% tienen otros títulos.
- **Edad.** Para una mejor tabulación, fue necesario dividir la muestra de la siguiente manera, de 18 a 20 años el 21%, de 21 a 23 el 60% y de 24 a 26 el 19 %.
- **Año en el que ingresaron a la carrera:** El año en que ingresaron a la carrera varía, pues este va desde 1996, hasta 2003, sin embargo un 45% de la totalidad encuestada, ingresó antes del 2000 y un 55% del 2000 a 2003.
- **Trabaja:** se pudo establecer que un 75% de los encuestados actualmente trabaja.

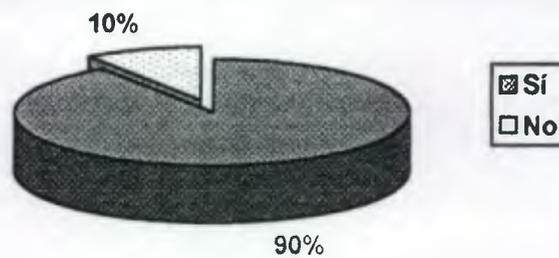
OPINIÓN SOBRE ELEMENTOS DE DISEÑO

1. ¿La portada del folleto atrae rápidamente la atención?



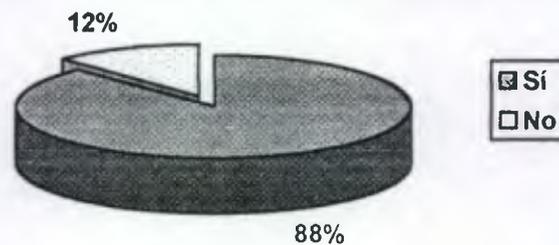
Por lo que se deduce que la portada atrae rápidamente la atención.

2. ¿La diagramación de las hojas interiores tiene continuidad visual?



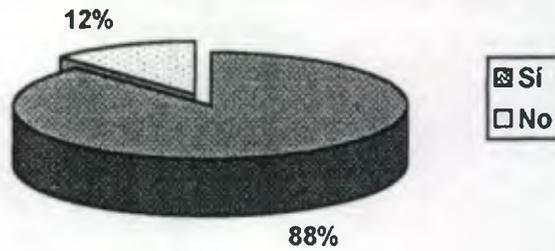
Por lo que se deduce que las hojas interiores del folleto tienen continuidad visual.

3. ¿El tipo de letra utilizado en el contenido agiliza la lectura?



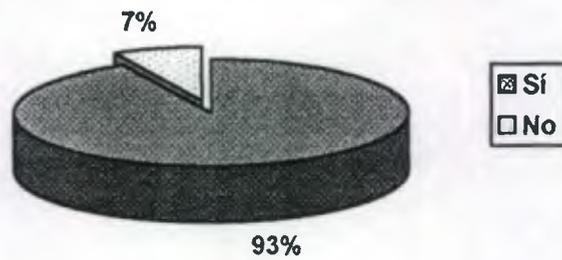
Por lo que se deduce que el tipo de letra utilizado en el contenido agiliza la lectura.

4. ¿Visualmente, es adecuado el tamaño de la tipología de los titulares?



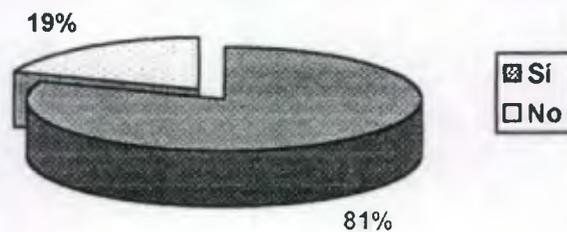
Por lo que se deduce que el tamaño de la tipología de los titulares es adecuado.

5. ¿Visualmente son adecuados los bloques de texto?



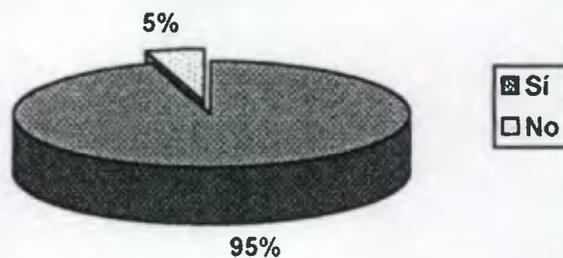
Por lo que se deduce que visualmente son adecuados los bloques de texto.

6. ¿Las ilustraciones del folleto llaman fácilmente la atención?



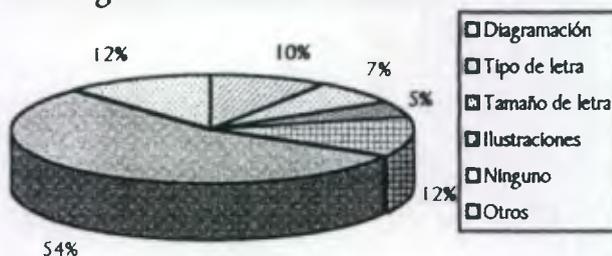
Por lo que se deduce que la portada atrae rápidamente la atención.

7. ¿Es adecuado el tamaño del folleto?



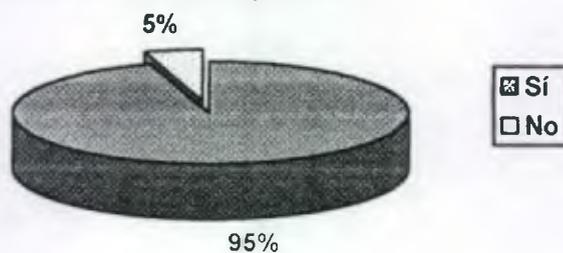
Por lo que se deduce que el tamaño del folleto sí es adecuado.

8. ¿Qué cambios sugeriría en relación al folleto?



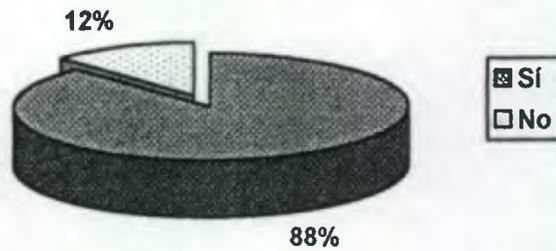
Por lo que se deduce que no hay necesidad de hacer cambio alguno.

9. ¿Encuentra útil el uso de transparencias?



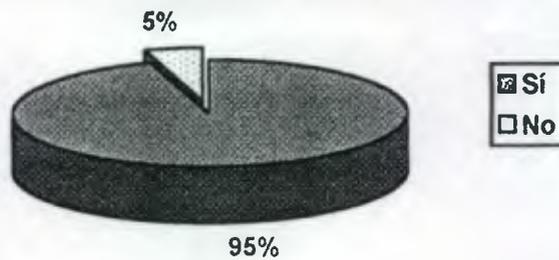
Por lo que se deduce que el uso de transparencias sí es útil.

10. ¿Se leen con claridad los textos de las transparencias?



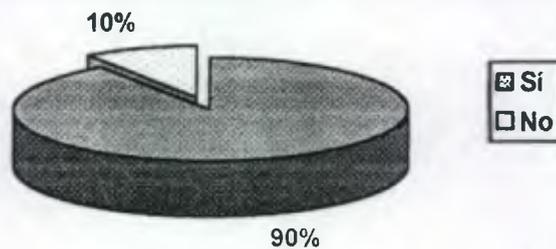
Por lo que se deduce que los textos de las transparencias sí se leen con claridad.

11. ¿Se entienden las ilustraciones de las transparencias?



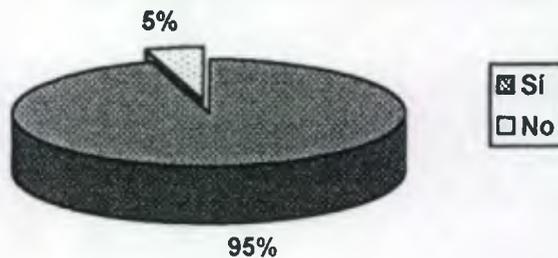
Por lo que se deduce que las ilustraciones sí se entienden con facilidad.

12. ¿La diagramación de las transparencias tiene continuidad visual?



Por lo que se deduce que la diagramación de las transparencias sí tiene continuidad visual.

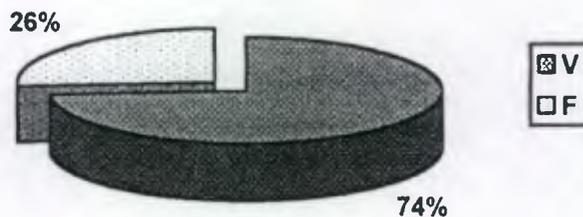
13. ¿El uso de transparencias refuerza el contenido del folleto?



Por lo que se deduce que el uso de transparencias sí refuerza el contenido del folleto.

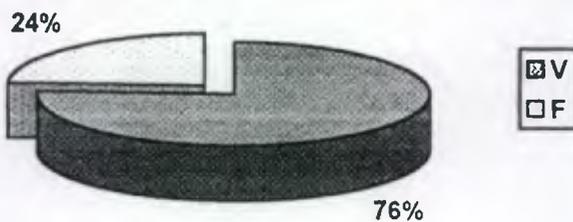
COMPROBACIÓN DE LA COMPRENSIÓN DEL TEMA

1. ¿Peirce clasifica el signo en índice, icono y símbolo?



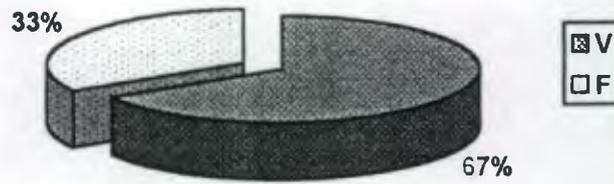
Por lo que se deduce que sí han comprendido que Peirce clasifica en signo en índice, icono y símbolo.

2. ¿Cuando el índice es representado gráficamente se convierte en icono?



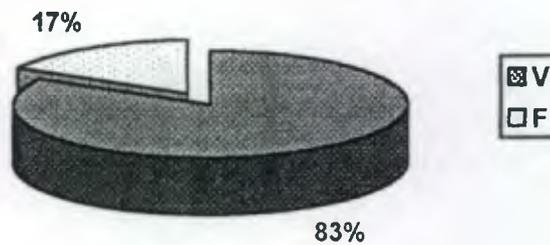
Por lo que se deduce que han comprendido que el índice cuando se representa gráficamente se convierte en icono.

3. ¿El símbolo designa a un objeto sin que tenga que parecerse a él?



Por lo que se deduce que sí comprendieron lo suficiente el concepto de símbolo.

4. ¿El símbolo es capaz de recibir una o varias interpretaciones?



Por lo que se deduce sí comprendieron que el símbolo es capaz de recibir una o varias interpretaciones.

Conclusiones

Considerando la importancia que representa esta etapa del proyecto de graduación y con base en el proceso ordenado, sistemático y progresivo que se ha realizado, y según los resultados obtenidos en el procesamiento, análisis e interpretación de los datos, se ha concluido en que: a través de las piezas de diseño elaboradas los estudiantes del curso de Teoría de la Comunicación I del programa de Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura, distinguen sin dificultad entre indicios, iconos y símbolos, clasificación del signo presentada por Charles Sanders Peirce.

Las piezas diseñadas son efectivas ya que el 87.15% de los estudiantes encuestados está de acuerdo con ellas.

Además es preciso concluir que este tipo de materiales contribuyen en alto porcentaje al desarrollo de la Educación Superior ya que, constituyen un recurso apto para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje. Es este tipo de materiales el que convierte a la Educación Superior en un proceso dinámico y activo, en donde el discente será hoy por hoy el objeto de la educación, permitiéndole recibir toda la información, mediante un respaldo visual.

Recomendaciones

Después de haber realizado todo un trabajo tanto de investigación como de aplicación, es preciso recomendar:

1. A los docentes del Programa de Diseño Gráfico, utilizar Material Didáctico a la hora de impartir la docencia ya que este constituye un recurso importante dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.
2. Que los Diseñadores Gráficos, contribuyan al desarrollo de la Educación Nacional, elaborando piezas de Diseño eficaces para ser utilizadas como Material Didáctico.
3. Que los cursantes de Teoría de la Comunicación I, aprovechen las ventajas que les proporciona el recibir clases apoyadas con Material Didáctico, ya que de esta manera mejorarán la asimilación de los contenidos programáticos y podrán aumentar el nivel de aprendizaje de dicho curso.

Glosario

Argumento

"Razonamiento para probar o demostrar una proposición o para convencer de lo que se afirma o niega" (Jackson, 1976:142)

Cualisigno

"Es una cualidad que es un signo. Por ejemplo: rojo." (Palacios, 1983:54).

Decisigno

"Es un signo que para su interpretante tiene existencia real". (Palacios, 1983:57).

Denotar

"Indicar, anunciar o significar". (Jackson, 1976:456).

Diagrama

"Dibujo geométrico que sirve para demostrar una proposición, resolver un problema o figurar de una manera gráfica la ley de variación de un fenómeno". (Jackson, 1976:494).

Emisor

"Instancia que origina el mensaje". (Greimas, 1982:141).

Icono

"Un signo definido por su relación de semejanza con la realidad del mundo exterior y opuesto al icono". (Greimas, 1982: 211).

Imagen

"En semiótica visual la imagen está considerada como una unidad de manifestación autosuficiente, como un todo de significación, susceptible de análisis". (Greimas, 1982:214).

Índice

"El índice establece una relación de contigüidad natural vinculada a un hecho de experiencia que no es provocada por el hombre". (Greimas, 1982:219).

Legisigno

"Es una ley que crea o genera un signo. Esta ley es creada por el hombre para complementar el acto de comunicación". (Palacios, 1983:55). Para Peirce todo signo convencional es un legisigno.

Metáfora

"La metáfora constituye la relación estructural particular que cubre la distancia entre el nivel abstracto y el nivel figurativo". (Greimas, 1982:175).

Multiproducción

"Proceso que describe la utilización simultánea de distintos medios para comunicar el mismo mensaje. Permite recurrir a una comunicación mixta en la cual cada medio y cada lenguaje se emplean de manera complementaria". (Castañeda, 1979:129).

Policopiadora

"Es un procedimiento de impresión que se rige por el principio de offset, según el cual la matriz o la placa que sirve para la impresión se obtiene mediante procedimiento fotográfico más o menos automático". (Castañeda, 1979:164).

Receptor

"Destino final del mensaje". (Palacios, 1983:83).

Referente

"Se entiende por referente los objetos del mundo real que designan las palabras de las lenguas naturales". (Greimas, 1982:336).

Rema

"Es un signo que para su interpretante representa una actividad cualitativa, como rema se entiende tal o cual clase de objeto posible. Dentro de la relación signo-intérprete, opera como predicado". (Palacios, 1983:57).

Retroproyector

"El retroproyector es un aparato óptico cuyo fin es amplificar imágenes de material transparente que se coloca en forma horizontal sobre una superficie vertical a 2 ó 3 metros de distancia". (Castañeda, 1979:165).

Retrotransparencias

"Son diapositivas de gran tamaño que se elaboran en un material transparente (acetato), ultrarresistente al calor que, colocado sobre el vidrio del retroproyector, da la imagen deseada". (Castañeda, 1979:165).

Semiología

"Tratado de signos". (Jackson, 1976:1275).

Semiótica

"Sistema de signos". (Greimas, 1982:364).

Símbolo

"Ausencia hecha presencia. Lo que representa otra cosa en virtud de una correspondencia analógica, fundado en una convención social". (Greimas, 1982:378).

Sinsigno

"Cosa o evento real y verdaderamente existente que se conforma como signo". (Palacios, 1983:58).

Bibliografía

LIBROS

Aicher, Otl y Martín Krampen

1981 Sistema de signos en la comunicación visual. España: Editorial Gustavo Gili, S.A.

Castañeda Yáñez, Margarita

1979 Los medios de comunicación y la tecnología educativa. México: Editorial Trillas.

De León, Víctor Hugo

1986 Los medios de comunicación en la educación moderna. Guatemala: Cenaltex.

Gaudencio, Norbis

1984 Didáctica y estructura de los medios audiovisuales. Argentina: Editorial Kapelusz.

Frutiger, Adrian

1980 Signos, símbolos, marcas y señales. España: Editorial Gustavo Gili, S.A.

Greimas, A. y J. Courtés

1981 Semiótica. España: Editorial Gredos.

Nerici, Imideo Guiseppe

1985 Hacia una didáctica general dinámica. Argentina: Kapelusz.

Palacios Mejía, Luz Amparo

1982 La comunicación humana. Colombia: Ediciones Paulinas.

Rosetti, Mavel de

1976 La comunicación integral, imagen, lengua y literatura. Argentina: Kapelusz.

Todorov, Tzvetan y Oswald Ducrot

1974 Diccionario Enciclopédico de las Ciencias del Lenguaje. Argentina: Argentina Editores S.A.

Tórtola, Julio.

1999 Métodos del diseño. Guatemala.

Jackson.

1975 Enciclopedia ilustrada en lengua española. México D.F.
W. M. Jackson Inc., Editores.

INÉDITOS

Valle, Otto.

1998 Investigación aplicada al diseño gráfico.
Guatemala: FARUSAC.

Valle, Otto.

1998 El tema de la Investigación. Guatemala: FARUSAC.

Santizo, Edgar Américo

1997 Carta guía. Guatemala: FARUSAC.

TESIS

Carpio, Claudia y Madelyn Retana

2002 Manual de conceptos básicos sobre disposición creativa de elementos de
diagramación. Tesis USAC.



Clasificación del
signo
según Charles Sanders Peirce

• *Anexos*

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Programa de Diseño Gráfico



● Comprobación de la eficacia de Piezas de Diseño
utilizadas como Material Didáctico

Este material pretende obtener información sobre la utilidad del folleto sobre el tema: "Clasificación del signo, según Charles Sanders Peirce", el cual está acompañado por una serie de transparencias que, posteriormente, serán utilizados en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Datos del informante

Título que posee: _____
Año que ingresó a ésta carrera: _____

Edad: _____
Trabaja: Sí _____ No _____

Para completar la información, utilice las instrucciones escritas al inicio de cada parte de la boleta. No escriba su nombre en ningún lugar.

Primera parte. Instrucciones: Escriba una X a la par de las características que completan correctamente las siguientes aseveraciones.

1. ¿La portada del folleto atrae rápidamente la atención?
 Sí
 No. ¿Por qué? _____
2. ¿La diagramación de las hojas interiores tiene continuidad visual?
 Sí
 No. ¿Por qué? _____
3. ¿El tipo de letra utilizado en el contenido agiliza la lectura?
 Sí
 No. ¿Por qué? _____
4. ¿Visualmente, es adecuado el tamaño de la tipología de los titulares?
 Sí
 No. ¿Por qué? _____
5. ¿Visualmente son adecuados los bloques de texto?
 Sí
 No. ¿Por qué? _____
6. ¿Las ilustraciones del folleto llaman fácilmente la atención?
 Sí
 No. ¿Por qué? _____
7. ¿Es adecuado el tamaño del folleto?
 Sí
 No. ¿Qué tamaño sugiere? _____
8. ¿Qué cambios sugeriría en relación al folleto?
 Diagramación
 Tipo de letra
 Tamaño de letra
 Ilustraciones
 Ninguno
 Otros, especifique _____

9. ¿Encuentra útil el uso de transparencias?
 Sí
 No. ¿Por qué? _____
10. ¿Se leen con claridad los textos de las transparencias?
 Sí
 No. ¿Por qué? _____
11. ¿Se entienden las ilustraciones de las transparencias?
 Sí
 No. ¿Por qué? _____
12. ¿La diagramación de las transparencias tiene continuidad visual?
 Sí
 No. ¿Por qué? _____
13. ¿El uso de transparencias refuerza el contenido del folleto?
 Sí
 No. ¿Por qué? _____

Segunda Parte. Instrucciones: Escriba dentro del paréntesis una V si considera que la aseveración es verdadera y una F si la considera falsa.

1. Peirce clasifica el signo en índice, ícono y símbolo.....()
 2. Cuando el índice es representado gráficamente se convierte en ícono.....()
 3. El símbolo designa a un objeto sin que tenga que parecerse a él.....()
 4. El símbolo es capaz de recibir una o varias interpretaciones.....()
- Lugar: _____
Fecha: _____
Encuestadora: Ilse Mogollón

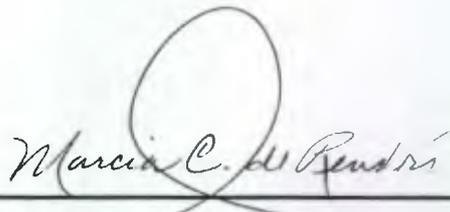
● *Imprímase*



Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
DECANO



D.G. Julieta Molina Lanuza
ASESORA



Lcda. Marcia Dardón de Rendón
ASESORA



Ilse Piedad Mogollón Archila
SUSTENTANTE