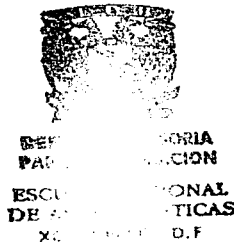


**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS**

**IDENTIFICADORES PARA EL ÓRGANO  
INFORMATIVO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE  
DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA DE LA UNAM**



**TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN DISEÑO GRÁFICO  
PRESENTA YENISÉI OVIEDO GONZÁLEZ**

**DIRECTOR DE TESIS  
D.G. MA. ELENA MARTÍNEZ DURÁN**

**ASESOR  
D.G. GERARDO CLAVEL DE KRUYFF**

**MEXICO, D.F. 2002**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

*Con el más profundo agradecimiento a mis padres, a mis hermanas, mis abuelos, a mi familia, por la paciencia y el cariño.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México, por todo lo que en ella conocí y aprendí.*

*A la amistad que suele salir a flote.*

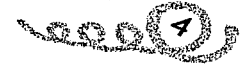
*A los nombres que no cabrían en este espacio, gracias.*

## Introducción

Dentro de las funciones rectoras de nuestra universidad se encuentra la difusión y promoción de la cultura, la cual como muchos teóricos apuntan abarca todos los aspectos de la vida del ser humano. Es en el campo de la divulgación de la ciencia donde la Dirección a la que pertenece la dependencia a cargo del proyecto que atañe al diseñador cumple su labor universitaria, la cual busca ampliar su radio de acción con diversas tareas y actividades que involucren el acercamiento con el mayor número de personas de distintas edades, estratos sociales y profesiones.

Entre las tareas encomendadas a la Subdirección de Educación No Formal perteneciente a la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM está la de generar material didáctico que promueva la divulgación científica; es aquí donde se inserta el proyecto del órgano informativo, el cual estará dirigido a un público específico: niños y niñas de seis a doce años de edad.

Comúnmente el público se enfrenta a los temas científicos de manera prejuiciada, al considerarlos inaccesibles, aburridos y con relación únicamente académica. La propuesta de la publicación es desmitificar ese concepto de ciencia, y despertar en el público infantil el interés por conocer estos temas y por la investigación. Conseguirlo depende en cierta medida de la organización del material editorial y de la estructura formal en la que se presente el periódico.



Es aquí donde la tarea del diseñador tiene cabida; al proyectar los elementos gráficos que distingan tanto el nombre de la publicación como una sección de otra con la mejor solución gráfica que interese y mantenga la preferencia hacia este periódico.

Para llevar a cabo esta tarea se requiere tener la información adecuada y completa sobre el problema de diseño a resolver. En primera instancia conocer sobre la dependencia que genera el proyecto, sus objetivos, los materiales generados por ésta y su experiencia con público infantil, así como la descripción general del periódico en cuestión, el número de secciones y su contenido y un breve análisis gráfico de publicaciones similares para este rango de lectores. Lo antes citado tiene lugar en el primer capítulo de este trabajo.

Dentro del segundo capítulo se hace una revisión a los fundamentos teóricos que sustentan este proyecto; se parte del concepto de comunicación y los factores implicados en ésta para luego detenernos en la comunicación visual, el análisis semiótico, los elementos que integran una identidad gráfica y el método para el diseño.

El capítulo tres es la materialización del proyecto desde las primeras imágenes hasta la aplicación de los identificadores en el soporte, en este capítulo se retoma todo lo analizado en los dos precedentes.

# Índice

un periódico de  
ciencia para niños

1

Introducción	3
Origen de la Dirección de Divulgación de la Ciencia	8
Organización, función y servicios	
Subdirección de Educación No Formal	
Museo de las Ciencias Universum	
La divulgación de la ciencia a público infantil	
Origen del periódico infantil sobre ciencia	13
Revisión de publicaciones de la DGDC	
Descripción temática y formal del periódico	15
Las secciones	
Revisión gráfica en periódicos similares	17
La necesidad de los identificadores	20
Resumen capitular	21

comunicación y diseño

2

Comunicación	23
Comunicación visual	26
Comunicación y diseño	28
Semiótica	30
Icono, índice, símbolo	
Sintáctica, semántica y pragmática	
Identidad corporativa	34
Identidad gráfica	
Tipos de identidad	
Elementos de identidad gráfica	
Método para el diseño	38
Resumen capitular	41

## diseño de la propuesta



Planteamiento del problema	43
Función de los identificadores	
Criterios de diseño para los identificadores	
Solución gráfica	45
Bocetaje	
Red de trazo	
Propuesta final	
Aplicación al medio impreso	59
Conclusiones	62
Bibliografía	63

# Un periódico de ciencia para niños

1

**Origen de la Dirección de Divulgación de la Ciencia  
Organización, función y servicios  
Subdirección de Educación No Formal  
Museo de las Ciencias Universum  
La divulgación de la ciencia a público  
infantil**

**Origen del periódico infantil sobre ciencia  
Revisión de publicaciones de la DGDC**

**Descripción temática y formal del periódico  
Las secciones**

**Revisión de gráfica en periódicos similares**

**La necesidad de los identificadores**

**Resumen capitular**



## Un periódico de ciencia para niños



### ORIGEN DE LA DIRECCIÓN DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA

La Dirección General de Divulgación de la Ciencia (DGDC) fue creada en 1997 a partir de un acuerdo universitario en el cual el anterior Centro de Comunicación de la Ciencia perteneciente a la Universidad Nacional modificó sus funciones y denominación. Para entender la trascendencia social que tiene esta dependencia, lo ideal es revisar sus funciones.

### ORGANIZACIÓN, FUNCIÓN Y SERVICIOS

La organización de la DGDC se muestra en el organigrama anexo, el cual está resumido en direcciones y subdirecciones, omitiendo los departamentos pues el presente

proyecto se enfocará más adelante en la labor de una de sus subdirecciones, la cual es responsable del presente proyecto. La DGDC intenta cambiar la imagen tradicional que se tiene de la ciencia y la técnica por una nueva visión en la que se disfrute el conocimiento y éste forme parte de nuestra vida cotidiana.

Para cumplir con estos objetivos la DGDC cuenta con dos grandes áreas: la dirección de museos y la dirección de vinculación.

Dentro de las funciones generales de esta dependencia están las siguientes:

Proveer, organizar y realizar actividades de divulgación de la ciencia, particularmente entre la comunidad estudiantil.

Producir, distribuir, conservar y clasificar material concerniente a la divulgación de la ciencia.

Establecer criterios para la evaluación de la divulgación de la ciencia.

Formar y capacitar personal en los diferentes aspectos de divulgación de la ciencia.

Establecer relaciones, asesorar y prestar servicios a otras instituciones, estatales y privadas, nacionales y extranjeras, para la realización de



actividades de divulgación del conocimiento científico, en particular con las dependencias universitarias que realizan actividades de vinculación, docencia, investigación y difusión de la cultura.<sup>1</sup>

Como parte de estas funciones y servicios generales se encuentran el acceso a los museos de la DGDC, la biblioteca, publicaciones y eventos que con objetivos específicos realice esta dirección.

### SUBDIRECCIÓN DE EDUCACIÓN NO FORMAL

Se hará una revisión en la función y organización de esta subdirección ya que es la responsable del proyecto editorial, motivo de este estudio. La labor realizada en esta dependencia es sustantiva para el cumplimiento de la misión de la DGDC y de la U-

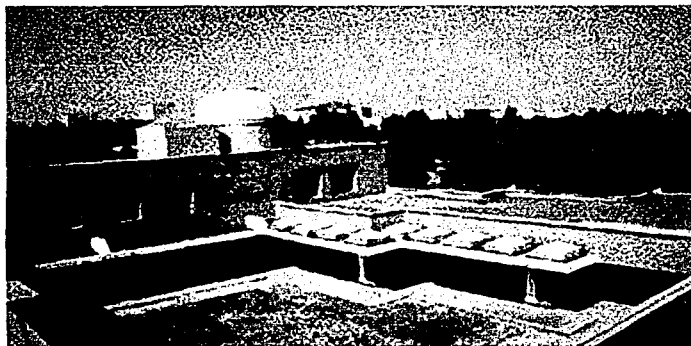


niversidad en general, por lo que resulta pertinente hacer mención de ello.

La Subdirección de Educación No Formal (SENF) se encarga de «organizar diplomados, cursos, elaborar materiales didácticos y presentar metodologías alternativas para la promoción de experiencias de aprendizaje en ciencias, de forma no escolarizada. Para ello, y debido a la diversidad de medios con los que se cuenta, existen tres áreas en las que se ofrecen cursos y actividades de educación no formal»<sup>2</sup>, entendiéndose por tal al «conjunto de acciones sistematizadas que acontecen fuera

<sup>1</sup>GACETA UNIVERSITARIA.  
OCTUBRE 1997

<sup>2</sup>CATÁLOGO DE ACTIVIDADES.  
SENF, 2001.





del ámbito estrictamente escolar, aunque algunas de ellas puedan estar vinculadas con él».<sup>3</sup>

Una de las tareas importantes en la SENF es la planeación de material educativo que ofrezca alternativas distintas para la divulgación científica, es dentro de este campo donde tiene cabida la proyección del órgano informativo para público infantil.

#### MUSEO DE LAS CIENCIAS UNIVERSUM

Se hace mención de este museo porque será éste la sede donde se iniciará la distribución del periódico, debido a la gran afluencia de visitantes en edad escolar y la cercanía con la SENF.

Situado en Cd. Universitaria, con más de 22,000 m<sup>2</sup> de extensión y 800 equipamientos interactivos, Universum cuenta con 11 salas de

exhibición y una zona de talleres, además de dos áreas de exposiciones temporales, teatro, auditorio, cafetería y librería. Este museo exhibe temas y conceptos de la ciencia en general y en particular la que se desarrolla dentro de la propia universidad. Recibe aproximadamente treinta mil visitantes al mes de los cuales un doce por ciento son niños y niñas entre seis y doce años.<sup>4</sup>

#### LA DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA AL PÚBLICO INFANTIL

Los niños por naturaleza son curiosos, desde que aprenden el lenguaje verbal empiezan a realizar múltiples preguntas que los adultos encuentran algunas veces fastidioso responder.

La experiencia en divulgación de la ciencia a niños y niñas de seis a doce años arroja buenos resultados pues si bien se han descartado y adecuado distintas estrategias, éstas



<sup>3</sup>IBIDEM.

<sup>4</sup>INFORMACIÓN OBTENIDA EN ATENCIÓN AL VISITANTE



peración, amistad, manejo de reglas, manejo de imágenes mentales de cosas muy concretas.

La experiencia que el equipo de la SENF tiene en material impreso para este tipo de público se resume en la necesidad primordial de incluir material gráfico pues los niños y niñas de estas edades están muy familiarizados con estos elementos además de que les parecen atractivos. Es importante resaltar para fines de contenido, la inclusión de juegos o actividades que impliquen la construcción de algún objeto así como la importancia de involucrar siempre al lector por medio del lenguaje utilizado.<sup>5</sup>

han mejorado notablemente. En la DGDC en general se pretende acercar al público a temas científicos de una manera lejana a los prejuicios y vicios formados en la enseñanza escolarizada donde el único que tiene la razón es el profesor y parece difícil contradecirlo.

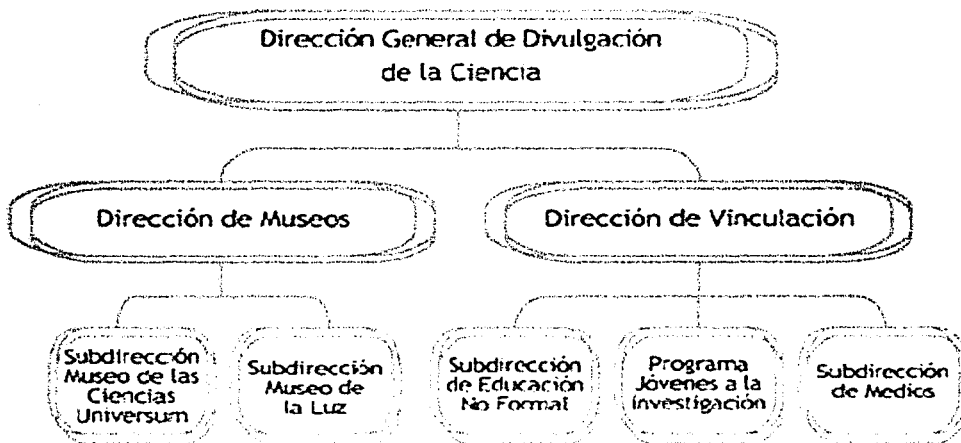
Por el contrario, se busca que sea el propio público el que llegue a las respuestas que busca, las cuales a veces no resultan del todo acertadas, no obstante la investigación ha tenido ya su espacio.

Como características físicas y psicológicas generales del público que nos concierne, están el gusto por las actividades físicas, el descubrimiento del cuerpo y del movimiento, gran desarrollo del lenguaje oral y escrito, iniciativa, sentimientos de coo-

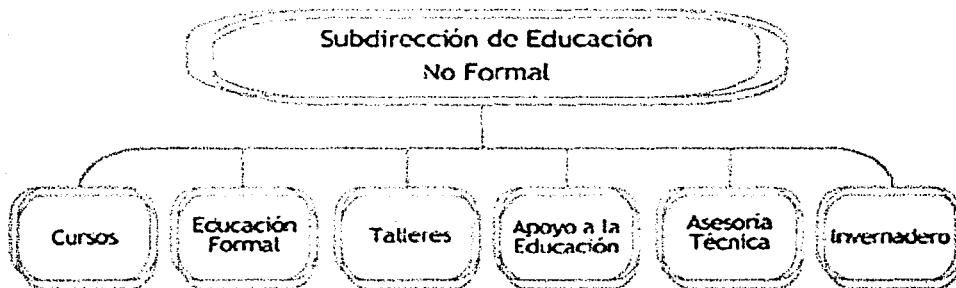
<sup>5</sup> INFORMACIÓN OBTENIDA EN ENTREVISTA CON INTEGRANTES DE LA SENF.



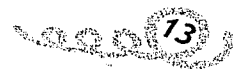
### Organigrama de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia



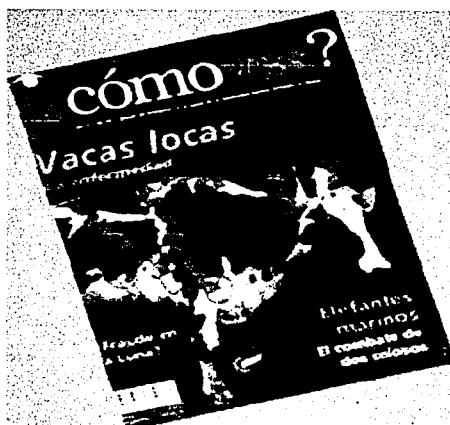
### Organigrama de actividades de la Subdirección de Educación No Formal



## Un periódico de ciencia para niños



REVISIÓN DE PUBLICACIONES  
DE LA DGDC



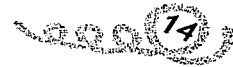
### ORIGEN DEL PERIÓDICO INFANTIL SOBRE CIENCIA

La SENF está integrada por un grupo interdisciplinario de profesionistas experimentados en divulgación de la ciencia a diferentes tipos de público. En fechas recientes recibieron el exhorto a participar en un proyecto editorial para niños a cargo del gobierno local, diversos motivos originaron la declinación de tal invitación.

Esta experiencia permitió retomar la idea y plantear un proyecto propio, dado que la información que contendría es dominada por el equipo de trabajo.



La DGDC edita dos publicaciones periódicas: la revista *¿Cómo ves?* para el público en general, aunque originalmente enfocada a estudiantes de bachillerato, y el boletín interno llamado *El muégano*, el cual trata sobre las experiencias de divulgadores científicos; las demás publicaciones están contenidas en colecciones y son editadas en el Departamento de Libros, algunas dirigidas a los jóvenes, otras al público general, una dirigida a maestros y una enfocada a la formación y profesionalización de



quienes se dedican a la divulgación de la ciencia.<sup>6</sup>

De la anterior información podemos destacar que no hay hasta el momento ninguna publicación periódica que edite esta dependencia específicamente enfocada a los infantes.

# Un periódico de ciencia para niños

15

## DESCRIPCIÓN TEMÁTICA Y FORMAL DEL PERIÓDICO

El periódico esta planeado para un público que fluctúa entre los seis y doce años de edad, las secciones propuestas son siete, quizás no todas aparecerán en un mismo número, esto depende de la información que contenga cada caso específico. Es importante señalar que existirán experimentos o secciones enfocadas a determinadas edades, mediante la estructura gráfica.

El manejo informativo de cada número será temático. Los temas a tratar tienen que ver con las diferentes disciplinas científicas, con el propósito principal de acercar a los niños y niñas a esta área del conocimiento de manera amena y no formal.

Las medidas de cada página son 21.5 x 28 cm., en total ocho páginas, unidas por grapas. Debido al recorte presupuestal que ha sufrido esta dependencia se ha planteado la necesidad de economizar tintas, por lo que se propone el uso de una en interiores y presentar portada en selección de color. La técnica de reproducción será offset. La publicación se planea bimestral y debe tener un costo muy bajo, la distri-

bución inicial se realizará en el Museo Universum.

## LAS SECCIONES

Inicialmente se plantearon siete secciones. Cada sección tendrá actividades para distintas edades, divididas para un mejor manejo informativo en tres niveles de acuerdo con los grados escolares (1° y 2°; 3° y 4°; 5° y 6°).

**Para hacer con tus papás:** actividades que pueden incluir a toda la familia a partir de las instrucciones dirigidas al niño o a la niña, de forma que sean ellos quienes dirijan la experiencia.

**Plátalo con tus amigos:** cuentos, chistes o adivinanzas con referencia a algún tema de ciencia, para compartir con los amigos.

**A que no sabías:** datos curiosos que despierten el interés de los niños hacia ciertos fenómenos de la naturaleza.

**La ciencia en la casa:** pequeños experimentos que pueden realizarse dentro de casa. A diferencia de la





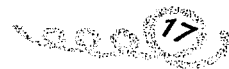
sección para hacer con tus papás, puede incluir actividades que no necesiten la supervisión forzosa de un adulto.

**Jugando con la ciencia:** crucigramas, laberintos, sopas de letra y otros juegos.

**Para visitar:** sugerencias para que los niños lleven a pasear a sus papás.

**Comunícate con nosotros:** sección que promueve la comunicación con nuestros lectores.

## Un periódico de ciencia para niños



### REVISIÓN GRÁFICA EN PERIÓDICOS SIMILARES

En circulación local existen pocas publicaciones similares a la del presente proyecto, y particularmente el tema de la ciencia es escasamente abordado por todas ellas. Los impresos más comunes son suplementos semanales en diarios como *La Jornada*, *Reforma*, *El Universal* y *Novedades*, además del periódico en el cual iba a participar inicialmente la SENF. Un breve análisis gráfico de los impresos existentes muestra lo siguiente (las publicaciones se citan por orden alfabético):

# CONNECTAT



**Identificador del nombre:** Tipografía en altas, con patines, emula a la tipografía de una marca de cómputo. Utiliza el recurso de abreviar el nombre con la mención de la letra final.

**Identificadores para secciones:** Letragrafía apoyada por valores cromáticos.

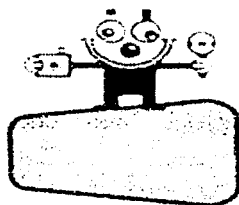
**Uso del color:** Como indicador y acento.

**Tipografía de títulos y secciones:** En títulos: altas y bajas, negritas sin patines. En secciones: bajas, de fantasía.

Un periódico de ciencia para niños

18

# el pasamanos



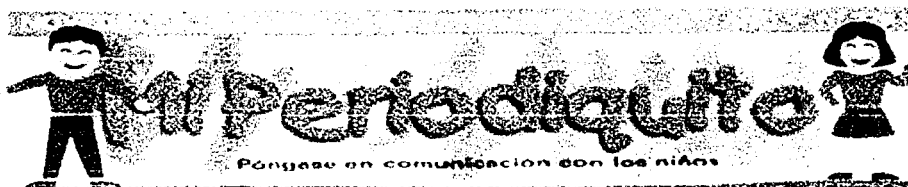
**Logotipo:** Tipografía creada ex profeso en bajas, sin patines. Apoyo de viñeta.

**Identificadores para secciones:** Pictogramas y letigrafía.

**Uso del color:** Como indicador y acento.

**Tipografía de títulos y secciones:** En títulos: altas y bajas, indistintamente, estilos variados de una o dos familias sin patines.

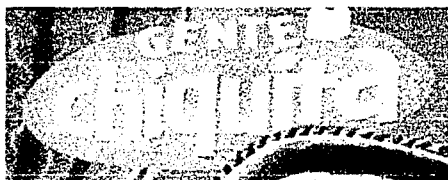
histógrafa



**Logotipo:** Tipografía en altas y bajas, sin patines. Viñetas como márgenes.  
**Identificadores para secciones:** No tiene secciones.

**Uso del color:** En ilustraciones y fotografías.

**Tipografía de títulos:** altas y bajas, estilos variados de una familia, sin patines.



**Logotipo:** Tipografía en altas y bajas, sin patines. Uso de envoltentes y viñeta alusiva al tema tratado.

**Identificadores para secciones:** Pictogramas y letigrafía.

**Uso del color:** Como indicador y acento.

**Tipografía de títulos y secciones:** En títulos: altas y bajas, indistintamente, estilos variados de una o dos familias sin patines.

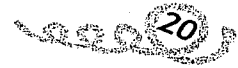


**Logotipo:** Tipografía en bajas, sin patines. Uso de envoltentes para cada palabra, disposición de palabras de forma aleatoria.

**Identificadores para secciones:** No contempla secciones.

**Uso del color:** Números intercalados: uno con valores tonales de negro, otro con valores crómaticos.

**Tipografía de títulos y secciones:** Altas y bajas, indistintamente, distintas familias.



#### LA NECESIDAD DE LOS IDENTIFICADORES

Dentro de un medio impreso que informa de manera oportuna resulta sumamente importante la organización del material a difundir, por lo que la presentación de secciones facilita en gran medida la distribución de la información. El uso de elementos gráficos acordes con el estilo de la publicación y tipo de público al que se dirige permiten que la tarea principal del órgano informativo se realice.

El diseño de identificadores para un órgano informativo de la DGDC, atiende a la primera necesidad de distinguir a la propia publicación y a cada una de las secciones con que contará, así como al tipo de información apta para distintas edades, por lo que se busca facilitar el acceso a estos temas a un público que se inicia en la lectura. Al cubrir esta necesidad mediante un planteamiento justificado se dará unidad y coherencia formal al periódico.

## Un periódico de ciencia para niños



### RESUMEN CAPITULAR

En este capítulo se hizo una breve mención de los objetivos que persigue la Dirección General de Divulgación de la Ciencia y en particular la Subdirección de Educación No Formal. Dentro de las funciones descritas se habló de la creación de material educativo, donde se inserta el proyecto que compete al diseñador gráfico; un periódico de ciencia para niños. Dentro de este punto se abordó también la experiencia que en divulgación de la ciencia para niños y niñas tiene el equipo responsable del proyecto editorial.

Se hizo la descripción de forma y contenido del periódico en general y de cada sección en particular. Posteriormente se realizó un breve análisis gráfico de publicaciones similares lo cual permite tener en cuenta ciertos elementos al momento de la planeación.

Se subrayó la necesidad de identificar y organizar la información de cada sección y categoría, lo cual se logra mediante el diseño de identificadores pertinentes al estilo de la publicación, al tipo de público y de información contenida; para tal propósito es imperante realizar una revisión de los contenidos teóricos de los factores incluidos en la comunicación visual, tema que ocupará el siguiente capítulo.

# Comunicación y diseño

## 2

**Comunicación**

**Comunicación visual**

**Comunicación y diseño**

**Semiótica**

**Icono, índice, símbolo**

**Sintáctica, semántica y pragmática**

**Identidad corporativa**

**Identidad gráfica**

**Tipos de identidad**

**Elementos de identidad gráfica**

**Método para el diseño**

**Resumen capitular**

## COMUNICACIÓN

El concepto de comunicación es muy amplio, de manera general podría definirse como el intercambio de información entre individuos, lo cual se realiza mediante códigos específicos. Los valores implicados en este proceso abarcan desde un elemental gesto o segregación de sustancias hasta procesos tecnológicos más complejos.

Existen diversos tipos de mensajes, pero lo que es indudable es que todos persiguen la expresión de una idea o concepto; mismo que servirá para informar, crear opinión o guiar. Las vías de transmisión varían, con base en el mensaje se elegirá la de mayor conveniencia. No obstante, esta transmisión puede verse interrumpida por un sin fin de ruidos que podrán cambiar la intención del mismo. Para evitar esto último debe elegirse correctamente el medio y el mensaje final a transmitir.

Como muchos autores apuntan, el esquema básico de la comunicación esta basado en cuatro elementos: emisor, receptor, mensaje, y medio.

Cada elemento se define a continuación:



El **emisor** es el individuo o grupo que transmite o comunica un mensaje.

El **mensaje** es el elemento objetivo del proceso, lo que el emisor estructura y llega a los sentidos del receptor, el mensaje sólo se produce si responde a un determinado código.

Se llama **código** a las reglas que fijan la forma de estructurar un signo y la forma de combinarlo con otros. Todo proceso de comunicación implica un determinado lenguaje el cual consiste en un código.

Se entiende por **medio** al vehículo a través del cual se propaga un mensaje.

**Receptor** es todo individuo que entra en relación con un mensaje y que participa en el proceso mediante la transmisión de una reacción.



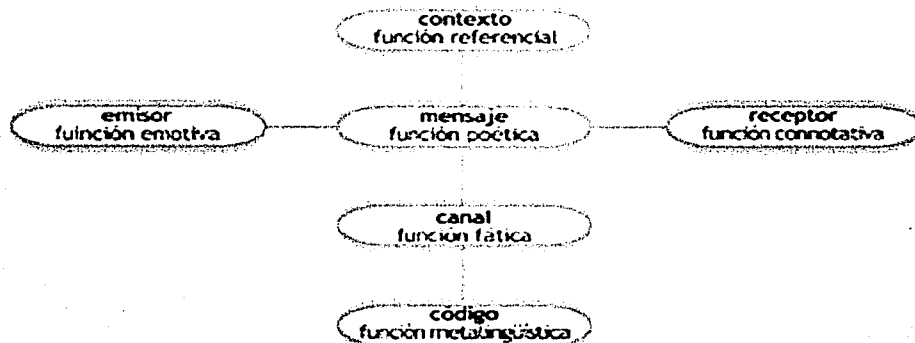


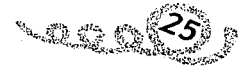
Existen modelos de distintos especialistas que enriquecen el análisis de este proceso, sin embargo, para este estudio sólo se citará la importancia de reconocer las respuestas de los receptores y las implicaciones sociales y psicológicas que conlleva cada mensaje y su efecto en quien lo recibe.

Roman Jakobson -lingüista-, partió del esquema original y estableció funciones para cada elemento constitutivo del proceso comunicacional, este modelo es retomado de manera recurrente en el análisis de la comunicación visual en particular como podemos notar en *Semiótica de la Comunicación gráfica* de López Rodríguez, por lo que resulta útil citarlo.

Para Jakobson los factores constitutivos de la comunicación son: remitente, mensaje, contexto, contacto, código y destinatario. En el presente proyecto la SENF funge como el remitente, el mensaje es acercar a receptores infantiles a los temas de ciencia, el contexto es la Cd. de México, el contacto es el periódico, el código es tanto lingüístico como visual y el destinatario niños y niñas entre seis y doce años.

Como señala John Fiske en *Introducción a la teoría de la comunicación*, las funciones de la comunicación del modelo de Jakobson se encuentran en cierta jerarquía y ocupan el mismo lugar del factor al que se refieren:





**Función emotiva:** esta función comunica todo lo referente al emisor y su relación con el mensaje, López Rodríguez la llama también función de intencionalidad, sin intención no hay posibilidades de comunicar.<sup>7</sup>

**Función connotativa:** se refiere al efecto del mensaje sobre el destinatario, busca una respuesta por parte del receptor.

**Función referencial:** es la que sitúa el mensaje dentro de una realidad de la cual se hace referencia y se describen sus características.

**Función fática:** mantiene la relación entre emisor y receptor, también mantiene los canales de comunicación abiertos, lo importante es conseguir la atención dentro del tiempo necesario para la transmisión del mensaje.

**Función metalingüística:** define los signos en un lenguaje en particular.

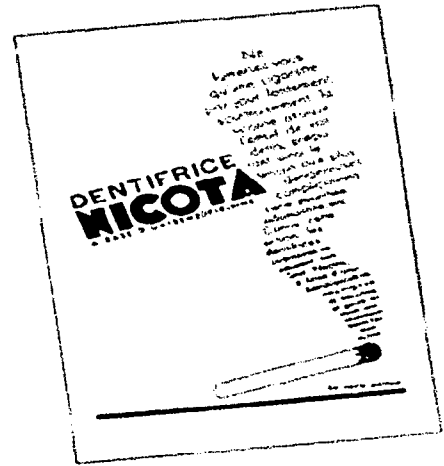
**Función poética:** se logra mediante la combinación y selección de signos de manera eficaz.

COMUNICACIÓN VISUAL

Dentro de los múltiples tipos de comunicación se hará una pausa en la visual pues es en ésta donde se desenvuelve el trabajo del diseñador gráfico.

Por comunicación visual se entiende todo lo que percibimos con el sentido de la vista. Puede dividirse en casual o intencional, ésta última es la que nos interesa analizar.

La comunicación visual intencional ha existido desde las primeras civilizaciones, ésta ha evolucionado a cada paso de la historia y aunque tiene ciertas semejanzas con el medio verbal, existen algunas diferencias: la comunicación visual nos hace evocar ideas y transmite mensajes al hacer alusión a alguna actividad o momento que el receptor interpreta, mientras que el medio escrito describe, narra acciones o momentos. De esto último podría concluirse que la visual es una comunicación inmediata, al mirar una imagen se percibe en su generalidad, ésta puede contener elementos que hablan por sí mismos dentro del mensaje, por lo que éste puede estar expuesto a diversas interpretaciones si no se tiene claro lo que se desea comunicar



o como en el caso de las artes esto sea intencional.

Como en todo proceso comunicativo, en el visual se presenta el mismo esquema general de emisor/mensaje/medio/receptor. Dentro de este tipo de comunicación existen códigos específicos que permiten la recepción de mensajes enviados por el emisor; como menciona Munari: «para que el proceso funcione es necesario que la información sea exacta, los códigos estén unificados y las señales sean objetivas así como evitar un margen de falsas interpretaciones».ª Lo anterior no impide que existan ciertas interferencias o

ªMUNARI, BRUNO. DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL. PÁGS. 72-74

filtros que determinen la respuesta del receptor a cualquier mensaje.

**Información directa:** Dentro de ésta existe un intercambio de información y se presenta la intercomunicación.

**Información unilateral:** sólo existe comunicación en un solo sentido, no hay respuesta directa, dentro de esta clasificación se encuentran los medios gráficos. Se divide en dos; según los elementos visuales que contiene: *sistemas de información tipográfica* que son sistemas escritos con el uso de signos que nos dan información limitada al uso de un idioma. *Sistemas de información pictográfica*, sistemas

que emplean imágenes como elemento de transmisión de mensajes, no es limitante el idioma en estos sistemas.

**Información inocua:** emite mensajes de manera subjetiva y su interpretación varía según el receptor.



COMUNICACIÓN Y DISEÑO

La función del diseñador dentro del proceso de comunicación es la de mediador entre el emisor original del mensaje y el destinatario del mismo. Para realizar su tarea requiere de una serie de conocimientos técnicos y formales entre los que está la sintaxis visual que como Turnbull apunta es «la forma en que se combinan los diversos elementos para transmitir diversos significados».<sup>9</sup> Los elementos visuales básicos, como señala Dondis A. Dondis son «la fuente compositiva de cualquier clase de materiales y mensajes visuales: punto, línea, contorno, dirección, tono, textura, escala o proporción, dimensión y movimiento».<sup>10</sup> Estos elementos son utilizados dentro de las técnicas de la comunicación visual para lograr el objetivo final del diseño, dichas técnicas son diversas, Dondis las enumera en pares opuestos con lo cual facilita la comprensión de las mismas, como primer ejemplo menciona que el contraste es la técnica más dinámica, opuesta a la armonía.

Un análisis completo del fenómeno de la comunicación visual lo realiza Luz del Carmen Vilchis en

*Diseño Universo del conocimiento*<sup>11</sup>, define a los participantes del fenómeno así como el desarrollo de este proceso. A continuación se cita lo escrito por la autora, seguido de la inclusión del proyecto.

**Emisor externo:** es el que expresa la necesidad de comunicación, la cual es el origen y razón del mensaje. En este caso la Subdirección de Educación No Formal.

**Diseñador:** el encargado de analizar la necesidad, para después seleccionar, codificar y configurar el mensaje. Es el intermediario entre el emisor externo y el medio y determina la función denotativa y connotativa de la comunicación.

**Primer nivel de semiósis:** se lleva a cabo entre el emisor externo y el diseñador; consiste en la primera interpretación de la necesidad. Para este proyecto, la primera necesidad es identificar el nombre y las secciones de la publicación.

**Proceso de diseño:** es la comprensión, proyectación y la solución del problema o necesidad.

<sup>9</sup>TURNBULL, ARTHUR.  
COMUNICACIÓN GRÁFICA.

<sup>10</sup>DONDIS A. DONDIS. LA  
SINTÁXIS DE LA IMAGEN.  
PÁG. 28

<sup>11</sup>VILCHIS, LUZ DEL CARMEN.  
DISEÑO UNIVERSO DEL  
CONOCIMIENTO.  
PÁGS. 64-66

**Segundo nivel de semiosis:** se establece entre el diseñador y el medio. En este nivel se visualiza, semantiza y se define sintácticamente el mensaje.

**Medio:** es la materialización gráfica del proceso de diseño, el texto visual se identifica por un código, estilo, género y forma de discurso definidas. El medio en este trabajo es el periódico.

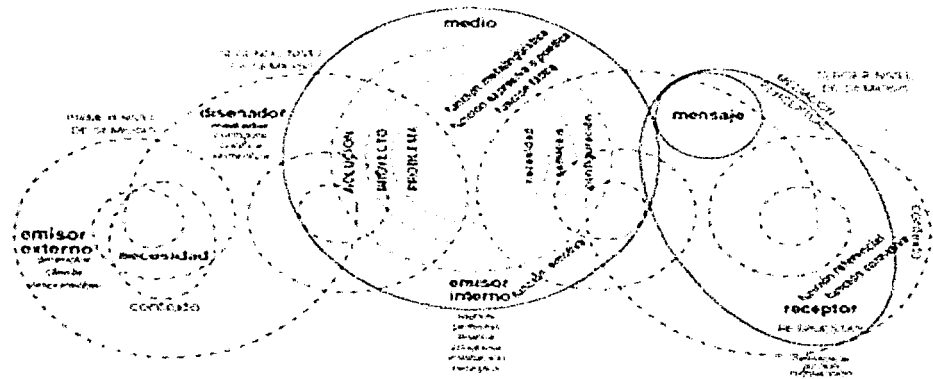
**Emisor interno:** es quien dice algo a alguien, se ubica dentro del medio y es independiente del emisor externo y del diseñador. El emisor interno sería quien escribe en el periódico.

**Mensaje:** es la necesidad del emisor externo expuesta en términos de

forma y contenido. La necesidad es expresada verbal y visualmente.

**Tercer nivel de semiosis:** en este nivel el receptor hace interpretaciones del medio y el mensaje a partir de la percepción. En este nivel se ven los resultados del trabajo de diseño; que el mensaje llegue de manera clara y eficiente es uno de los objetivos del diseñador.

**Receptor:** es quien percibe el medio, quien interpreta el mensaje y manifiesta una serie de respuestas. El receptor en este caso son niños y niñas de seis a doce años la información debe ser accesible al receptor para que permanezca como lector de esta publicación.



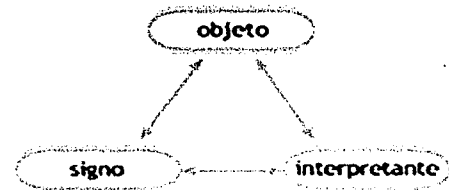
SEMIÓTICA

Dado que se aborda el estudio de signos visuales, los cuales componen la comunicación visual, es preciso detenernos en el estudio de la semiótica (del griego *semeiōn*), ciencia que analiza el significado, funcionamiento e interpretación de los signos cualesquiera que sean, la cual fue desarrollada por el matemático Charles Pierce y posteriormente enriquecida por diversos teóricos.

Para acercarnos a una definición de semiótica con enfoque en la comunicación visual podemos añadir que su objetivo es «el estudio de todos los sistemas de signos que en forma espontánea o intencional nos envían mensajes visuales».<sup>12</sup>

Se denomina semiosis al proceso en el cual los signos transmiten un significado -el acto de significar- como concluye Fiske. «Toda semiosis consta de cuatro elementos: el signo o significante gráfico, el significado, el intérprete y la interpretación»<sup>13</sup>, que en el esquema de Pierce está propuesto como triada:

**Objeto:** es aquello de lo cual el signo presupone un conocimiento y provee de más información sobre él mismo.



**Signo o representamen:** representa algo para alguien, en algún aspecto o carácter. Es una abstracción que trae el objeto a la mente del receptor.

**Interpretante:** éste se da sólo en presencia de los otros dos elementos, y es la interpretación de un signo.

De esta triada surgen las tricotomías y las relaciones triádicas:

En el objeto (triada de comparación) *qualisigno*: aquellas cualidades aisladas dependientes de un objeto y posiblemente desarticuladas, que aún así pueden analizarse.

*sinsigno*: es la sustantivación del objeto, a partir de analizar lo que es y lo que no es.

*legisigno*: dar definición, convencionalidad y reconocer al objeto, es

<sup>12</sup>DE LA TORRE Y RIZO, GUILLERMO. EL LENGUAJE DE LOS SÍMBOLOS GRÁFICOS. PÁG. 57

<sup>13</sup>IBIDEM. PÁG. 61

<sup>14</sup>FISKE, JOHN. OP. CIT. PÁG. 36

<sup>15</sup>LÓPEZ RODRÍGUEZ, JUAN

un sistema de depuración de cualidades en el objeto.

En el representamen (triada de funcionamiento)

*índice, icono y símbolo*; analizados posteriormente.

En el interpretante (triada del pensamiento)

*rema*: contiene la conjunción signica, esencia del signo; el contenido.

*disent*: manera en la que presentamos la esencia remántica, su representación física y lo que implica; la forma.

*argumento signico*: el nivel más alto de la significación.

ICONO, ÍNDICE, SÍMBOLO

Como señala López Rodríguez, mediante el conocimiento preciso del tipo de signos existentes se podrá establecer con mayor exactitud la comunicación adecuada con determinado receptor.<sup>15</sup> De acuerdo a la relación que guardan con el objeto que representan, los signos se dividen en iconos, índices y símbolos.

ICONO

Signo que hace referencia a su objeto, guarda ciertas características del mismo, lo representa generalmente

por similitud. Es la representación que establece mayor parecido físico.



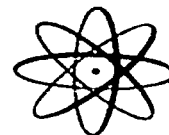
ÍNDICE

Signo que tiene una conexión directa con su objeto, es también un signo que busca llamar la atención, ser indicio de algo. Para López Rodríguez señal e índice pueden ser sinónimos.



SÍMBOLO

Representa al objeto según una convención o acuerdo, comúnmente no guarda ninguna característica explícita con el objeto representado.





SINTÁCTICA, SEMÁNTICA Y PRAGMÁTICA

Para abordar al signo desde sus diversos componentes, el estudio semiótico hace tres divisiones: sintáctica, semántica y pragmática.

SINTÁCTICA

Estudia la relación del signo con su sistema y la relación entre símbolos. «Sus cualidades formales: cualisigno; los elementos básicos que conforman los signos del mensaje: sinsigno; y los elementos formales o típicos de los signos: legisigno».<sup>16</sup>

Sintáctica visual es lo que Dondis A. Dondis compara con la sintaxis gramatical, la cual requiere de ciertos elementos regidos por algunas normas. En el lenguaje visual esos elementos son el punto, la línea, el contorno, la dirección, el tono, el color, la textura, la proporción, la dimensión y el movimiento.

Para llevar a cabo la realización óptima de una imagen Fechner sugiere los siguientes principios estéticos:

1. Principio del umbral estético: las imágenes deben tener fuerza visual para ser recordadas, deben por tanto tener originalidad, carácter y composición formal.

2. Principio de ayuda o refuerzo: los significantes gráficos que tienen un valor estético relativo resultan más atractivos con ayuda de otro valor de la expresión.

3. Principio de la armonía: la aceptable disposición y correspondencia de las diversas partes del todo estético.

4. Principio de la verdad: el lenguaje gráfico utilizado debe concordar con la realidad y ser del dominio común para que no confunda o sea rechazado.

5. Principio de la claridad: deben evitarse las discordancias formales o cromáticas que impliquen confusiones en la apreciación visual.

6. Principio de asociación: al asociar las imágenes con recuerdos se logra una buena comunicación y se obtiene el significado correcto de un signifiante.

SEMÁNTICA

Estudia la relación que hay entre el signo y el objeto que representa. Mediante esta dimensión se controlan todas las consideraciones que interviene en la creación de un signo con el fin de que éste denote, represente o signifique de manera clara, precisa, lógica y directa lo que busca significar. La semántica determina el tipo de signo utilizado

<sup>16</sup>LÓPEZ RODRÍGUEZ, JUAN  
MANUEL. Op. Cit.  
PÁG. 165

en cada problema visual a resolver, ya sea un icono, un índice o un símbolo. Contiene tres vertientes principales dentro de su estudio: el *significante*, que se refiere al gráfico portador de un mensaje; el *significado*, que es propiamente el mensaje del gráfico y la *función*, que es la finalidad para la que se creó el elemento gráfico.

Para cumplir con esta dimensión deben tomarse en cuenta tanto consideraciones formales (sintáctica) como características del interprete (pragmática).

#### PRAGMÁTICA

Estudia la relación entre el signo y el intérprete. La interpretación de un signo esta directamente condicionada a la construcción formal del mismo, así como al nivel semántico alcanzado por él, además de las consideraciones psicológicas, sociales, etc. que deben tomarse en cuenta sobre el intérprete final del signo. Esto último es el campo de la pragmática, la cual, según De la Torre y Rizo se divide en tres aspectos:

1. La pertinencia y potencialidad de las expresiones: la correcta expresión de un mensaje, la cual depende en

parte de evitar ambigüedades en la interpretación.

2. La actitud del intérprete: éste obtiene información del material gráfico al relacionarlo con experiencias previas.

3. El significado como consecuencia: en esta etapa se comprueba el verdadero contenido de los significantes.

#### IDENTIDAD CORPORATIVA

Entre los autores consultados al respecto encontramos algunas coincidencias que hablan de la confusión existente en torno al término *identidad corporativa*. Joan Costa hace especificaciones que permiten tener claro este concepto.

La identidad corporativa es un conjunto de instrumentos encaminados al funcionamiento óptimo de una empresa y cubre todos los elementos visuales y no visuales. Para la planeación y realización de la misma, es necesario contar con un equipo multidisciplinario.

Costa en su libro *Identidad corporativa y estrategia de empresa* habla de siete vectores componentes de la identidad corporativa, éstos son:

1. El **nombre** o la **identidad verbal**: es el primer signo de existencia de la empresa, la elección del mismo es muy importante pues debe considerarse que el público recuerda un número limitado de marcas.

2. El **logotipo**: es una palabra diseñada, la traducción visual del nombre legal o marca. Un logotipo imprime una personalidad propia.

3. **Simbología gráfica**: marcas gráficas o símbolos icónicos que algunas veces se asocian con el logotipo y forman un todo y otras el mismo logotipo incorpora signos icónicos. Estos símbolos poseen como ningún otro cualidad de evocación y de asociaciones positivas. La capacidad de impacto y pregnancia es superior a la de un logotipo porque una imagen es más fuerte que una palabra.

4. **Identidad cromática**: Cuando la percepción del color actúa como señal, éste se convierte en lenguaje. El color realiza una función identificadora y una función que sirve de recordatorio y vincula color, posicionamiento e imagen.

5. La **identidad cultural**: los elementos significativos de una cultura empresarial que definen un estilo e indican un comportamiento global y estable.

6. La **arquitectura corporativa**: Todos los espacios de la empresa que constituyen un marco de interrelaciones y un envolvente espacial definido y diferenciable.

**7. Identificadores objetivos de identidad:** datos, informaciones, cifras, datos cuantificados y comprobables. Elementos de información estratégica que se dirige a campos muy concretos.



IDENTIDAD GRÁFICA

Como parte sustantiva del proyecto de identidad corporativa está el diseño de la identidad gráfica la cual es definida por Costa como identidad: ente + entidad= sí mismo (idéntico).

La identidad representa la

personalidad de la empresa y su proyección a futuro así como lo que la misma busca comunicar.

#### TIPOS DE IDENTIDAD GRÁFICA

**Identidad empresarial:** La que identifica a sociedades comerciales e industriales cuyo fin es el lucro.

**Identidad institucional:** Es la de organismos generalmente pertenecientes al gobierno y que no son lucrativos.

**Identidad profesional:** Ésta distingue a un profesional de otro.

#### ELEMENTOS DE IDENTIDAD GRÁFICA

Una identidad gráfica abarca los elementos que a continuación se citan:

**Marca:** medio visual por el que se manifiesta la empresa o producto, el diseño de marcas puede ser mediante un logotipo o la simbología gráfica, de los cuales se habló dentro de los vectores componentes de la identidad corporativa.

**Uso del color:** el color es un fenómeno óptico con un fuerte efecto asociativo y psicológico; sus connotaciones están determinadas culturalmente. Es un componente primario del estilo de empresa.

**Tipografía:** es comunicación escrita. La elección del tipo y su uso es un factor característico dentro de la identidad gráfica. Cada fuente tipográfica cuenta con características específicas las cuales imprimen cierta personalidad y evocan conceptos determinados.

**Retícula básica:** permite una continuidad en la disposición de textos y figuras. Es una base ordenada



e inamovible que unifica el trabajo de diseño.

Para que una identidad gráfica resulte funcional debe contener los siguientes requisitos:

**Coherencia formal:** Los elementos deben guardar equilibrio e integración.

**Síntesis:** Economizar elementos sin sacrificar significación.

**Memorabilidad:** Se relaciona con la síntesis pues si ésta se logra, su nivel de pregnancia en la mente del usuario o consumidor es mayor.

**Adaptabilidad:** Con esto se asegura su reproducción por cualquier medio



sin ser modificado el diseño de ésta, ni perder ninguna de sus características.

**Contemporaneidad:** Debe tenerse mucho cuidado en la elección de elementos que integran a la identidad pues incluir algunos de moda le auguran una expiración temprana.

Como parte de la imagen corporativa de una empresa o institución, la aplicación de la identidad gráfica conlleva aspectos como establecer comunicación entre la empresa y el público, identificar los elementos gráficos con el sector al que van dirigidos, lograr coherencia entre los gráficos y el producto o servicio ofrecido, reportar beneficios a los objetivos de la empresa y obtener una respuesta del público o sector al que va dirigido el producto o servicio.

La identidad se aplica en todo espacio relacionado con el producto o servicio para así permanecer en la mente del usuario: papelería, folletos, publicaciones, espectaculares, arquitectura, uniformes, etc.

**MÉTODO PARA EL DISEÑO.**

El diseño como toda disciplina, debe partir del establecimiento de cierto orden y organización para el desarrollo del trabajo. Por esto, implementar un método resulta una de las primeras tareas a realizar por el diseñador.

Como método entendemos una serie de pasos lógicamente organizados para llegar a un fin específico; estos pasos nos sirven para tener bien enfocado el problema a resolver, establecer prioridades, delimitar las posibles soluciones y prever contratiempos.

Dentro del campo de diseño diversos autores han aportado su propia visión de un método, se puede destacar que cada diseñador implementa su propia manera de trabajar mediante la práctica cotidiana de su profesión por lo que es muy recomendable hacer del método un conjunto de pasos flexibles, factibles de ser corregidos en la marcha.

Como apunta Luz del Carmen Vilchis en Metodología del diseño, en general puede decirse que todo método considera las siguientes etapas:

**1. Información e investigación:** acopio y ordenamiento del material relativo al problema.

**2. Análisis:** descomposición del sistema contextual en demandas, requerimientos o condicionantes.

**3. Síntesis:** propuesta de criterios válidos para la mayor parte de demandas y que el conjunto se manifieste en un todo estructurado y coherente llamado respuesta formal del problema.

**4. Evaluación:** sustentación de la respuesta formal mediante la contrastación con la realidad.

A continuación haremos una revisión al método planteado por Bruno Munari<sup>19</sup>, del cual retomaremos las ideas generales, pues como este autor apunta, el método puede ser modificable si se encuentran elementos que lo mejoren.

Los pasos a seguir en este método son:

**Definición del problema:** algunos autores opinan que realizar un buen planteamiento del problema es tener la mitad de este resuelto. Debe

<sup>18</sup>VILCHIS, LUZ DEL CARMEN. METODOLOGÍA DEL DISEÑO. PÁG.

<sup>19</sup>MUNARI, BRUNO. ¿CÓMO NACEN LOS OBJETOS? PÁG.

distinguirse si es en realidad un problema de diseño, además debe plantearse el tipo de solución que se busca dar.

En el periódico surgió el problema de identificarlo tanto de otras publicaciones similares como en su composición interna, pues se plantearon varias secciones.

**Elementos del problema:** Munari plantea que al descomponer un problema en subproblemas se tiene un control más efectivo, ya que se conoce mejor dicho problema.

Del problema principal de identificación se derivaron los siguientes elementos: considerar el tipo de lector, el soporte, los medios de reproducción y todo eso condicionado al presupuesto con que se cuenta.

**Recopilación de datos:** en este apartado se debe investigar todo cuanto sea posible sobre el problema y las soluciones dadas a problemas similares.

En este trabajo esta fase del método corresponde tanto a la información recavada en el capítulo uno como a los elementos teóricos del presente capítulo.

**Análisis de datos:** Todo lo recavado debe ser analizado, y realizar discriminaciones entre la información prioritaria y la accesoria. El análisis permitirá considerar diferencias en costos, materiales, procesos, etc.

En particular este proceso se realiza de manera breve en cada resumen capitular, el siguiente capítulo aborda este punto de manera más extensa.

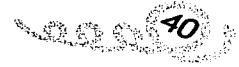
**Creatividad:** El autor menciona que es a partir de este punto del cual puede empezar a proyectarse una solución viable. Plantea que la diferencia entre creatividad e idea intuitiva es precisamente todo este proceso en el cual se consideran todas las características y límites del problema.

En el presente trabajo este apartado es el tema principal del siguiente capítulo.

**Materiales/tecnología:** en este punto se investiga nuevamente, ahora sobre los recursos con que se cuenta para llevar a cabo el proyecto.

De manera particular se considera que este punto queda superado pues se prevee considerarlo en la recopilación de datos y su posterior análisis.





**Experimentación:** con los materiales y tecnología se realizan una serie de pruebas las cuales pueden arrojar información importante para una solución. Se habla de las primeras imágenes, los bocetos inicialmente propuestos.

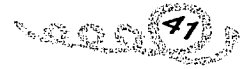
**Modelo:** con el trabajo realizado hasta este momento pueden realizarse bocetos o dummies de los cuales se parte para la solución final del problema.

**Verificación:** Mediante este paso se obtiene respuestas de posibles usuarios, las cuales servirán para enriquecer la propuesta.

**Dibujos constructivos:** en nuestro proyecto particularmente podría hablarse del dummy final, el cual mostraría de manera puntual el trabajo planteado como solución al problema de diseño, así como los pasos para su realización.

**Solución del problema:** El paso final, el proyecto concluido.

El periódico impreso en los medios previstos para su reproducción.



### RESUMEN CAPITULAR

En este capítulo se hizo una revisión del esquema básico de comunicación, así como las definiciones de cada uno de sus componentes, para luego enfocarnos a la comunicación visual, la cual es competencia del diseñador, dado que cada problema de esta disciplina implica el establecimiento de un proceso comunicativo en el cual existen códigos específicos.

En el presente proyecto se busca satisfacer una necesidad de comunicación visual donde los signos que se planteen respondan a las características útiles para el propósito en específico, para lo cual deben considerarse las dimensiones semióticas: sintáctica, semántica y pragmáticas, las cuales fueron revisadas en este apartado. También se hizo mención de los niveles de representación de un signo, lo cual permitirá hacer distinciones y situar a los identificadores dentro de los signos a los que pertenecen.

Por último se planteó la necesidad de elegir un método de trabajo, el cual permite tener un mayor control sobre los resultados y optimizar tanto tiempo como recursos. Se mencionaron las constantes en todo método para el diseño y finalmente se optó por uno en particular no sin antes agregar que cualquier método es susceptible de modificaciones, las cuales debe enriquecerlo.

En el siguiente capítulo, que es la realización del proyecto planteado se recurrirá a todos estos sustentos teóricos.

# diseño de la propuesta

## 3

**Planteamiento del problema**

**Función de los identificadores**

**Criterios de diseño para los identificadores**

**Solución gráfica**

**Bocetaje**

**Red de trazo**

**Propuesta final**

**Aplicación al medio impreso**

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A lo largo de los dos capítulos precedentes se ha planteado de manera fragmentaria el problema a resolver, es en este punto donde realizaremos un recuento de los datos obtenidos.

### FUNCIÓN DE LOS IDENTIFICADORES

El diseño de identificadores para cada una de las secciones del periódico así como el nombre del mismo obedecen a la necesidad de distinguir a la propia publicación de sus similares, como también a la información presentada en ésta, para así facilitar el acceso a conocimientos sobre ciencia a lectores de seis a doce años de edad.

### CRITERIOS DE DISEÑO

Dentro de los aspectos a considerar para el diseño de los identificadores están:

En el nivel sintáctico, el diseño de los identificadores debe mantener ciertas características formales como calidad de línea, composición y proporción; comunes en todos.

En el nivel semántico cada identificador representará mediante pictogramas la referencia a la actividad

propuesta en cada sección.

En el nivel pragmático deben considerarse las características del receptor, y considerar las experiencias previas que éste tiene para no caer en ambigüedades que le resulten ajenas.

Se tiene entonces un público en edad escolar, parte de éste empieza a tener contacto con materiales impresos pues se inicia en la lectura, otra parte del público está ya familiarizado, por lo que al considerar este punto se propone el uso de formas básicas, basadas en figuras geométricas pero con cierto gestualismo, los colores utilizados en el nombre del periódico serán derivados de los primarios, ya que generalmente éstos atraen la atención de este público. Para los identificadores existe la restricción económica de manejar una sola tinta por lo que se elegirá entre los antes citados.

La elección del título del periódico se dio con base en la premisa de buscar un nombre que no fuera explícito respecto a la información que contendría y que de alguna manera estuviera relacionado con el juego. El equipo de trabajo finalmente se decidió por el nombre de *El resorte* pues éste nos remite a algo



que está en movimiento, de un lugar a otro; en las acepciones del diccionario sobre esta palabra se encuentra que figurativamente un resorte es un medio para lograr algo, lo que coincide perfectamente con el periódico. Además, este término sugiere también elasticidad, la cual pretende ser uno de los pilares para la realización del material escrito, y una actitud ante la información misma.

SOLUCIÓN GRÁFICA

En esta etapa se realiza una serie de bocetos, las primeras imágenes dentro de las cuales habrá de elegirse alguna para realizar las modificaciones que requiera para llegar a la propuesta final, en este proceso se presentan todas las propuestas en negro para así hacer una apreciación más general y objetiva.

Los bocetos propuestos para el nombre del periódico tienen la característica común de utilizar tipografía en bajas, al hacer una analogía entre las edades del ser humano y los tipos, lo que habla del perfil de lectores. Se eligieron también tipos que no utilizan patines ya que dentro de la enseñanza primaria este público se

BOCETAJE

familiariza más con las formas de tipografías sin serifa.

Los bocetos uno y dos proponen que los tipos se estiren en una referencia a lo que hace un resorte. El boceto uno plantea el estiramiento de cada una de las letras ya sea en horizontal o en vertical; el resultado final provoca pesadez ya que los tipos se ensanchan notablemente con lo que se aleja el concepto de movilidad, de juego.

BOCETO UNO

el resorte

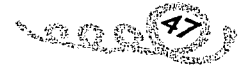
El boceto dos va en el mismo sentido que el uno, maneja la idea de estirar la palabra completa, pero se queda corto en la idea general.

BOCETO DOS

El boceto número tres juega también con la idea de estiramiento además de retomar el juego que se realiza con un resorte entre las piernas de dos niños o niñas y un tercero brinca entre éstos; este boceto se acerca aún más a lo que se requiere, los elementos de juego, movilidad ligereza se tienen presentes. Existe el inconveniente de que para los niños

y niñas que empiezan la lectura (un tercio del público) se les dificulta el acomodo tipográfico por lo que se optó por el boceto número cuatro, el cual se describe posteriormente.

BOCETO TRES



BOCETO TRES

resorte

El boceto número cuatro -el que finalmente se aceptó- responde a las características del público en cuestión pues es una tipografía sencilla, sin mucha estilización, lo cual permite su rápida identificación y lectura.

Se propuso la asociación de algunas letras con la forma de los resortes que la mayoría conocemos, la elección de utilizar este elemento como rasgo de manera intercalada responde a la búsqueda de cierto ritmo y descanso visual, pues permite evitar la saturación. Se hace un acento en la letra que se sitúa justo en la mitad de esta palabra la cual es la «o»; se vuelve un resorte enrollado lo que permite concentrar la atención en la identidad.

Otro recurso visual a mencionar es la rotación también intercalada de la tipografía, con lo que se refuerza el ritmo y se imprime la percepción de movimiento.

El artículo que acompaña al nombre se subordina a éste con lo que se le da mayor relevancia al primero en sí y se utiliza dicho artículo sólo como referente gramatical. Por todo esto, el puntaje destinado al mismo es mucho menor al nombre del periódico.



#### RED DE TRAZO

La tipografía creada para el logotipo del periódico está basada en los tipos sin serifas con algunas modificaciones en proporción y en las terminaciones de algunos rasgos, ya que se busca darle un trazo espontáneo y gestual.

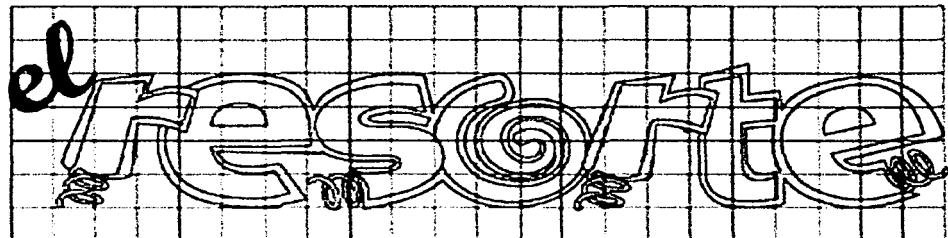
Se utilizó una red de trazo modular donde  $x$  equivale a un módulo.

Primero se buscó unificar el rasgo del resorte donde cada tipo con este elemento tuviera el mismo número de espirales, las cuales son dos para todos.

El logotipo se ubica en cuatro módulos los cuales van de la línea base a la de las  $x$ . La línea de las ascendentes se unifica con las anteriores.

La envolvente propuesta tiene por objetivo dar mayor integración y acento al nombre del periódico. Este elemento guarda las características generales del logotipo, en algunos tipos se funde y en otros sólo se sobrepone, lo cual sugiere la movilidad del mismo.

Al seguir con el objetivo de mostrar movimiento se rotaron de manera intercalada determinadas letras.



PROPUESTA FINAL

# el resorte

Los valores cromáticos elegidos son derivados de los colores primarios luz: rojo, verde y azul.

Varios son los factores determinantes en la elección de estos valores. Son colores llamativos que nos remiten al juego, generalmente la combinación de éstos está asociada con materiales para infantes pues dentro de los tópicos académicos que nuestros lectores potenciales revisan se encuentra el conocimiento de los colores primarios por lo que están familiarizados con los mismos.



PANTONE 374 CVC



PANTONE 177 CVC



PANTONE 2915 CVC

En las páginas subsecuentes se muestran los trazos auxiliares para los identificadores de cada sección. Los conceptos generales de la serie de identificadores se enuncian a continuación.

La elección de los pictogramas como ya se mencionó antes responde principalmente a las características de nuestro público. Se buscó la expresión de espontaneidad y frescura que el gestualismo suele proveer por lo que la retícula no es muy rígida, lo que permite mantener ciertos trazos sencillos.

El grosor de la línea responde también a un estilo lo cual unifica a toda la serie ya que es una constante en ésta.

Todos los identificadores se ubican dentro de la primer envolvente. La envolvente circular nos permite delimitar el espacio de los identificadores y así situarlos dentro de la retícula general de la publicación. Con la retícula modular se establece la zona silenciosa de cada identificador la cual corresponde a un módulo en los lados izquierdo, superior y derecho; el lado inferior tiene dos módulos para el área silenciosa.

La tipografía elegida es una sin serifas ya que se retoman las características mencionadas anteriormen-

te. En el nombre de las secciones se hizo una diferencia visual en las letras que poseen el acento ya sea ortográfico o prosódico, mediante el uso de las llamadas *versalitas*.

La elección del color para los identificadores está basada en varios elementos, el primero es el uso institucional del mismo en la identidad gráfica de la DGDC, además del presupuesto asignado, el cual restringe el uso de una sola tinta en interiores. Se eligió el color PANTONE 2935 CVC pues la visibilidad de éste para la lectura es aceptable. Al tratarse de una publicación para niños el uso de al menos un color nos permite otras posibilidades que el alto contraste restringe.

## diseño de la propuesta



A continuación se muestra el valor cromático de los identificadores, así como la tipografía utilizada en los mismos. En las páginas posteriores se presenta cada uno de los identificadores.



PANTONE 2935 CVC

Trebuchet MS

A B C D E F G H I J K L M  
N Ñ O P Q R S T U W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n  
ñ o p q r s t u v w x y z

Identificador para la sección Ciencia  
en la casa



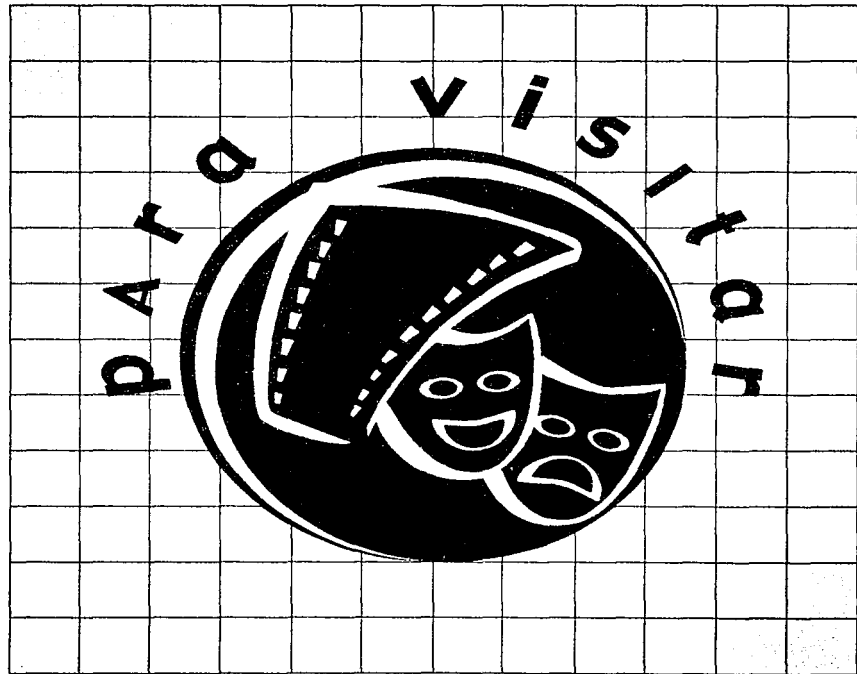
Identificador para la sección **Platicalo con tus amigos**



diseño de la propuesta

54

Identificador para la sección De visita



Identificador para la sección **Jugando con la ciencia**





Identificador para la sección  
Comunícate con nosotros



Identificador para la sección Para  
hacer con tus papás



Identificador para la sección A que  
no sabías



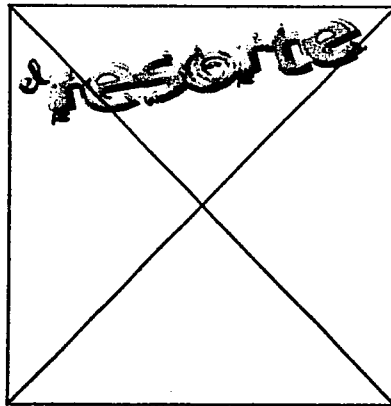
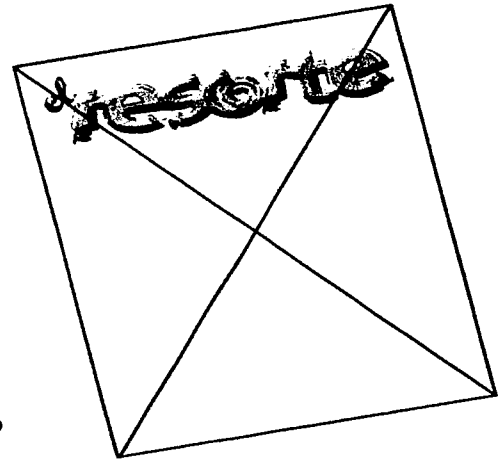
## diseño de la propuesta



### APLICACIÓN AL MEDIO IMPRESO

Se plantea ubicar al logotipo en distintas posiciones en los diferentes números de la publicación, lo cual pretende que la disposición de los elementos, ilustración y textos sugieran juego y movilidad, a la par de integrarlos en el diseño final.

A continuación se muestra la aplicación del logotipo para el periódico al 28% de su tamaño real el cual es como se mencionó anteriormente de 21.5 x 28 cm..



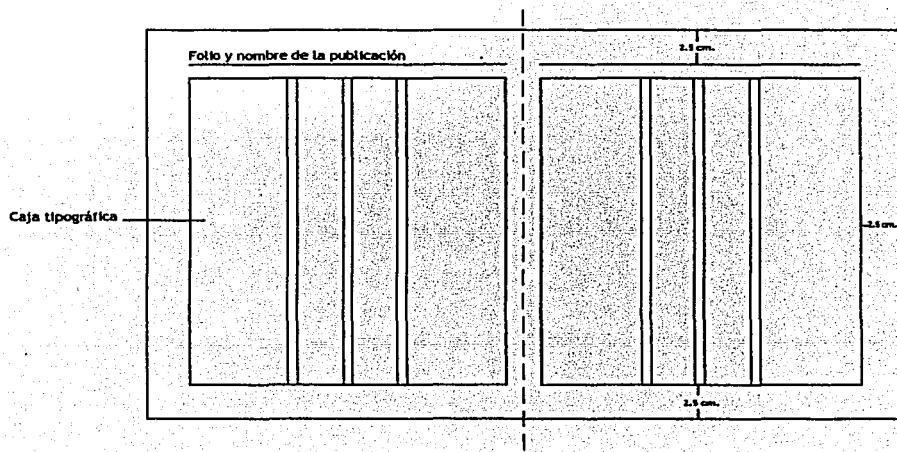
Cada identificador se aplicará al inicio de la sección, dentro del formato del periódico y en particular dentro de la caja tipográfica.

La disposición de cada sección varia pues la información cambia de un número a otro y en algunas ocasiones se contempla la falta de alguna de las secciones, pues no todas son fijas, por lo que se plantea una zona silenciosa alrededor de cada identificador, ésta se muestra en las páginas anteriores, mediante este recurso se busca adecuar los espacios de manera óptima.

El valor cromático elegido para los interiores de la publicación como ya se mencionó es el Pantone

2935 CVC debido a las consideraciones ópticas para una mejor lectura y con base en el presupuesto asignado para el proyecto.

Se presentan dos páginas muestra con la aplicación de los identificadores en la siguiente página.



Reducción: 35 %

**resorte** año 1 - número 1 - junio de 2003

**¿Qué no sabes?**

...Que la mayoría de los murciélagos comen insectos y ayudan a los seres humanos eliminando cucarachas y otros bichos que atacan los cultivos del campo. También hay murciélagos que comen frutas como higos y uvas. Otros, se alimentan con el néctar de las flores y algunos incluso saben cazar ranas o peces. ¡Ya ves! ¡no todos los murciélagos se alimentan con sangre!

...Que a pesar de que el murciélago tiene fama de vampiro, en todo el mundo solamente existen 3 tipos de murciélago que puede alimentarse con sangre. Además, los murciélagos vampiros viven más en el continente americano. En nuestro país tenemos los 3 tipos de murciélago vampiro.

...Que los murciélagos no son ratones con alas, ni son animales ciegos. (Algunos incluso tienen excelente vista) Sin embargo, además de la vista los murciélagos tienen un arma secreta: para volar durante la noche lanzan ondas que rebotan contra los objetos, y esta "radar" le permite al murciélago detectar en dónde hay cosas y evita chocar con ellas. A esto se lo conoce como ecolocalización.

**resorte** año 1 - número 1 - junio de 2003

**Juguemos con tus amigos**

¿alguna vez has visto un murciélago? Mucha gente cree que los murciélagos son malos, o que son ratones con alas. (Eso es mentira) Los murciélagos son animalitos que hacen muchas cosas buenas en nuestro medio ambiente. Te invitamos a seguir leyendo para averiguar un poco más acerca de estos animalitos y resolver los juegos que vienen en tu periódico.

Los murciélagos son animales que prefieren vivir de noche, por lo que se les considera como animales nocturnos. Son mamíferos: eso quiere decir que comparten muchas cosas con otros mamíferos como nosotros.

Los seres humanos. Por ejemplo: los murciélagos tienen el cuerpo cubierto por pelo y a los bebés los alimentan sus mamás con leche.

(Los murciélagos pueden volar) y para eso han modificados los dedos de su mano alargándolos para formar un sostén del ala, que está formada por una membrana. Estos animalitos viven en casi cualquier parte: los podemos encontrar en las selvas, los bosques, las ciudades y los desiertos. A veces pensamos que sólo viven en cuevas, pero en realidad cualquier lugar oscuro y calmado les gusta mucho.

Existen casi 1000 tipos diferentes de murciélagos en el mundo. Es común que la gente crea que los murciélagos son vampiros (o sea, que chupan la sangre de otros animales para alimentarse), pero en realidad de los 1000 tipos de murciélagos que hay solamente 3 se alimentan con sangre. La gran mayoría come insectos, y también hay murciélagos que comen frutas, el polen de las flores ¡y hasta ranas y pecaditos!

Los murciélagos viven en grandes grupos o colonias, y todos juntos cuidan de los murciélagos pequeños. A veces la gente les hace daño porque piensan que los murciélagos son malos.

Sin embargo, los murciélagos hacen muchas cosas buenas para el ambiente, como alimentarse de los insectos que son plaga de cultivos tan importantes como el maíz o el trigo, y dispersar las semillas de distintas frutas para que crezcan en más lugares.

Mientras vuelan por los cielos nocturnos los murciélagos utilizan principalmente el eco para ubicarse en el espacio. De ese modo, evitan chocar contra los árboles, arbustos, montañas y otros objetos del paisaje.



## Conclusiones

Al realizar todas las consideraciones de tipo formal, así como las que conforman las características del público, la propuesta final responde a lo requerido. Las restricciones de presupuesto dieron la pauta para la elección de algunas características del trabajo planteado.

El equipo multidisciplinario encargado del proyecto dio sus puntos de vista durante todo el proceso, lo cual enriqueció el trabajo pues hacía consideraciones con base en la experiencia que tienen con el manejo de público e información. Su apreciación final estuvo vinculada a la exposición del dummy a una muestra del público que visita Universum, lo que permitió considerar algunos ajustes y observaciones que enriquecen el trabajo.

La evaluación real empezará desde el primer tiraje, cuando los niños y niñas de las edades citadas puedan ver físicamente el periódico y decidir si es de su preferencia o no. Hay que mencionar que esto último no depende totalmente del diseño de logotipo e identificadores, sino también de la información contenida, su redacción, condiciones de distribución y características muy particulares de determinados niños o niñas.

La relevancia de este trabajo radica en enfatizar la necesidad de hacer material que divulgue temas de ciencia accesible para niños y niñas; al decir accesible me refiero tanto a la estructura y organización del material como al contenido y redacción del mismo pues como ya se mencionó anteriormente, el éxito del proyecto radica en la conjunción armónica de diversos aspectos.

BIBLIOGRAFÍA

COSTA, Joan. *Identidad corporativa*. Ed. CEAC, Barcelona, 1992.

DE LA TORRE y Rizo, Guillermo. *El lenguaje de los símbolos gráficos*. Ed. Limusa, México, 2000.

DONDIS A. Dondis. *La sintaxis de la imagen*. Ed. Gustavo Gilli, México, 1992.

FISKE, John. *Introducción al estudio de la comunicación humana*. Ed. Norma, México, 1994.

LÓPEZ Rodríguez, Juan Manuel. *Semiótica de la comunicación gráfica*. EDINBA-UAM, México, 1993.

MUNARI, Bruno. *Cómo nacen los objetos*. Ed. Gustavo Gilli, Barcelona, 1983.

MUNARI, Bruno. *Diseño y comunicación visual*. Ed. Gustavo Gilli, Barcelona, 1985.

AICHER, Otl, Krampen Martin. *Sistema de signos en la comunicación visual*. Ed. Gustavo Gilli, Barcelona, 1985.

ROSELL, Eugeni. *Manual de imagen corporativa*. Ed. Gustavo Gilli, México, 1991.

TURNBULL, Arthur. *Diseño y comunicación*. Ed. Trillas, México, 1990.

VILCHIS, Luz del Carmen. *Diseño universo del conocimiento*.

VILCHIS, Luz del Carmen. *Metodología del diseño*.

HEMEROGRAFÍA

GACETA UNAM. No. 7852. Cd. Universitaria, octubre 1997.

CATÁLOGO de la Subdirección de Educación No Formal. DGDC, Cd. Universitaria, 2002.