



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

Aspectos descriptivos para la elaboración del libro  
“Nutrición para niños previsores”

Tesis

Que para obtener el título de  
Licenciada en Diseño Gráfico

Presenta

Eulalia Perla Godínez Rodríguez

Director de Tesis: Lic. Joaquín Rodríguez Díaz

México, D.F., 2007



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## Agradecimientos

Ahora, en la culminación de este proyecto de tesis veo un largo camino que finalmente he logrado terminar. Un proyecto que me tomó mucho tiempo completar, pero que ha formado parte de un ciclo en mi vida que se cierra para dar paso a nuevos proyectos, nuevas ilusiones, nuevos sueños. Y aún cuando se escuche trillado, me ha demostrado que en la vida las cosas suceden en el momento preciso y en la forma que deben. Muchas personas maravillosas son a las que les debo esta oportunidad, la oportunidad de conocerlas y el beneficio de recorrer este camino acompañada de sus palabras sabias y sus consejos. Pues este proyecto ha sido una oportunidad de probarme a mí misma que todo lo que me proponga puedo lograr, porque finalmente me considero una persona no sólo de pensamientos sino de hechos ante la vida.

A Dios...

Así que ahora al mencionar la palabra agradecer, vienen muchos pensamientos a mi mente. Quisiera agradecer primero a Dios por la secuencia consecutiva de eventos que me trajo hasta aquí, porque cuando mi rumbo era otro, me dio la fuerza y el coraje suficientes para tomar la decisión de seguir mis sueños, los de ser una diseñadora, pero más aún, de ser una creadora de imágenes, o como diría mi cuquis, de ser una traductora de conceptos a trazos en una hoja de papel, o en una composición en la computadora. Porque la fé me ha traído hasta este momento de mi vida y en compañía de Dios nunca me he rendido, porque siempre hay un mañana, un camino que recorrer, una imagen que crear.

A mis padres...

Deseo agradecer profundamente a la casualidad que la vida me otorgó al haberme puesto en un hogar maravilloso al nacer, y contar con mis padres, que me han dado siempre su cariño, comprensión apoyo sin condiciones ni medida. Gracias por guiarme sobre el camino de los valores, de la educación, el trabajo, pero también del amor y la fé. Ahora puedo agradecerles por haberme ayudado por encima de las dificultades y sacrificios personales que tuvieron que hacer para que yo lograra obtener un crecimiento profesional y personal que ha servido de cimiento para mi futuro. Gracias por escucharme y aconsejarme, no sólo en la realización de este proyecto sino en mi proyecto de vida. Pero sobre todo, gracias por ser parte de mi vida porque son lo mejor que me ha pasado. Es difícil imaginar cómo sería el andar cotidiano sin recordar su comprensión, su apoyo y su inmenso amor.

## Agradecimientos

A mi hermano Álvaro, a Ivett y a Leo...

A mi hermano Álvaro, que sin el placer cotidiano de vivir en su compañía, la vida hubiese sido simple monotonía, pues aún cuando nuestras profesiones son tan distintas me ha dejado sentir su apoyo y admiración hacia mi trabajo, “no te hagas, yo sé que te encantan mis monitos” y que aprovecho para decirle que es mutuo. Y que por azares del destino y de la vida me dio la oportunidad de ganar una amiga, confidente, compañera y hasta cómplice, su esposa Ivett. Gracias por todo cuquis, pues gran parte de la exitosa culminación de este proyecto se la debo a tus sabios consejos y correcciones. Porque se volvió un proyecto mutuo en el que no sólo corregíamos estilo y texto, sino que debatíamos conceptos e ideas, logrando un enriquecimiento valioso. Porque en una colaboración mutua, nos dieron a un hermoso güerito llamado Leo, que se ha convertido en el impulsor personal de todos los que estamos a su alrededor, pues aún con su corta edad, nos demuestra día a día que la perseverancia nos lleva a conseguir lo que deseamos. Que a veces uno tiene que intentar una y mil veces para lograr un anhelo. A los tres quiero agradecerles de manera especial su apoyo, por compartir parte de sus vidas conmigo y por darme aliento para la ardua tarea de caminar hacia la perspectiva de un nuevo día.

A Joaquín ...

A mi Director de tesis, el maestro Joaquín, por haberme dado la oportunidad de creer en mí, en la realización de esta tesis. Por su perseverancia y paciencia infinitas ya que desde hace varios años le debo parte de mi formación, no solamente académica, sino como persona. Gracias por tu guía. De gran aprendizaje resultó para mí que la realización de esta Tesis no haya tenido resultados inmediatos, muy por el contrario, en ocasiones no encontraba la llave mágica que abre las puertas hacia el camino de las soluciones. Quiero enfatizar mi agradecimiento hacia ti por tener la paciencia ante mis dudas e inseguridades y por escuchar atentamente las ideas que a lo largo de esta Tesis surgieron.

Al COA

En definitiva, el COA es otra parte muy importante de este trabajo, en especial a Jorge por darme la oportunidad creativa de desarrollar no sólo los libros de los supermetabólicos, sino otros proyectos en los que mi desarrollo profesional ha encontrado muchas veredas que andar.

A la ENAP...

Sin lugar a duda esta tesis no podría haberse realizado sin la formación que recibí durante cuatro años en la Escuela Nacional de Artes Plásticas (U.N.A.M.), y aunque se oiga chistoso, quiero agradecer a la carrera por existir. Porque al recordar mi adolescencia tardía, en el momento de elegir, encontré que había una carrera que reunía todo lo que yo

## Agradecimientos

quería hacer, que me permitiría utilizar mi imaginación, que me permitiría crear composiciones visuales que llevarían un mensaje más allá de mí. Y porque con su existencia me permitió ser una diseñadora realizada y no una arquitecta frustrada. Porque aunque tal vez un poco tarde, hoy al conocer todas las variantes laborales que la carrera me ofreció, me he dado cuenta que todas las materias que cursé tenían una lógica de existencia, aún las materias más difíciles, o que en ese momento parecían aburridas y sin sentido. Gracias a todos los maestros que contribuyeron realmente en mi formación, por sus enseñanzas, sus consejos y sugerencias para mi desarrollo. Por impulsar en mí las ganas de crear, de diseñar, de componer imágenes, de dibujar, de todos los elementos que han hecho de mí una diseñadora. Porque ahora con más de 5 años de experiencia, entiendo que todos sus conocimientos y el aprendizaje que éstos me dieron, han formado en mí a una buena profesionalista y no sólo a una trabajadora mediocre.

A familiares, amigos, conocidos y hasta mascotas...

A Araceli, por ser más que una prima o un amiga, por ser la hermana que nunca tuve, por tus “cajetizas”, pero sobre todo por tu apoyo y comprensión incondicionales, y claro, también a tu señor marido “Don Ramón” porque cuando platico de mi trabajo, es el único que me entiende lo que estoy diciendo. Porque no me avergüenzo al decir que cuento a mis amigos con una mano y en especial a Monio *-otra a la que le encantan mis monitos-*, por su presencia durante más de la mitad de mi vida. Y aunque sea cursi a la “osita” y al “bufar” que ya no se encuentran aquí conmigo, porque cuando estuve a la mitad de la noche terminando algún proyecto de serigrafía, mis perritos eran mis compañeros fieles, soportando el olor del thinner y el aguarrás. *Ahora sospecho que los hice un poco adictos a nuestros viajes de colores juntos, y creo que es momento de terminar porque si no, terminaré agradeciéndole hasta al chofer del micro por llevarme a la escuela con todos mis aditamentos de dibujo con los que golpeaba a todos a mi alrededor.*

Durante estos años, siempre soñé que un día escribiría los agradecimientos de mi tesis, en donde englobaría todo lo que siempre quise expresarles a las personas que están a mi alrededor y me han impulsado a terminarla. Ahora, ese momento ha llegado y aunque al principio no sabía muy bien por donde empezar, ahora no sé cómo terminar. Han sido muchos los factores y las personas que me han acompañado este tiempo, de muy distinta forma, en momentos buenos y malos. Sin ustedes, este trabajo nunca habría visto la luz. A todos los aquí mencionados y a los que se me pasó señalar, GRACIAS... Ahora se cierra un capítulo importante de mi vida y comienza otro, pues con la experiencia profesional que he logrado hasta el momento, han sido muchas las satisfacciones que esta hermosa carrera me ha dado y sé que existen muchas más por llegar.

## Capitulo 1. Centro de Orientación Alimentaria S.C.

- 1.1. Qué es el COA
- 1.2. Filosofía
- 1.3. Objetivos
- 1.4. Nutrilandia y los Supermetabólicos

## Capitulo 2. Nutrición

- 2.1. Qué son los nutrimentos
- 2.2. La nutrición adecuada en los niños en edad escolar (de entre 6 a 8 años)
- 2.3. Hábitos alimenticios, obesidad y desnutrición en los niños
- 2.4. La orientación alimenticia como medicina preventiva

## Capitulo 3. Diseño Editorial

- 3.1. Áreas de conocimiento en las que se desarrolla el diseño editorial
- 3.2. Los medios impresos
  - 3.2.1. Los medios impresos de carácter masivo
- 3.3. El libro
  - 3.3.1. Breves antecedentes del libro
  - 3.3.2. El diseño editorial aplicado al libro
  - 3.3.3. El libro infantil y el libro educativo
  - 3.3.4. Desarrollo del concepto gráfico del libro de nutrición para niños
- 3.4. El folleto promocional enfocado a la industria farmacéutica
  - 3.4.1. Elementos del folleto promocional
  - 3.4.2. El concepto de campaña y la elaboración de la literatura médica
  - 3.4.3. El representante médico y su labor frente al médico

## Capitulo 4. Propuesta Gráfica

- 4.1. Metodología en la elaboración del libro nutrición para niños previsores
- 4.2. Desarrollo del proyecto
- 4.3. Desarrollo de la literatura médica
- 4.4. Aplicación de la ilustración y la fotografía en el diseño del libro de nutrición y la literatura médica.

Conclusiones

Bibliografía

### 1.1. Qué es el Centro de Orientación Alimentaria S.C.<sup>1</sup>

El Centro de Orientación Alimentaria S.C., (COA) es una sociedad civil constituida en febrero de 2001 en la Ciudad de México, dedicada a informar y difundir los beneficios de una alimentación saludable y mejorar la calidad de vida, buscando que una adecuada nutrición sea la medicina preventiva más sencilla, eficaz y económica. Esto se logra a través del desarrollo de estrategias de orientación alimentaria con una visión dinámica, creativa e innovadora.

Entre las principales actividades que realiza el COA están:

- La consulta, asesoría y presentación de servicios relativos a la nutrición y la salud.
- La investigación en el área de nutrición, así como la impartición de cursos de capacitación.
- Desarrollo de programas de orientación alimentaria.
- Organización de eventos relacionados con la difusión de la cultura de la alimentación, la nutrición y la salud.

Presencia del COA en la República Mexicana:

- Oficinas: Mexico, D.F. y Monterrey N.L.
- Presencia COA: Guadalajara, Jal.; Toluca, Edo. de México; Acapulco, Gro., Puebla, Pue.; Veracruz y Xalapa, Ver.



<sup>1</sup> Información proporcionada por el Centro de Orientación Alimentaria, S.C. (COA)

### Organización COA

El COA es una empresa conformada por una planilla de:

- ▣ 13 profesionales de diversas disciplinas (personal de planta)
- ▣ 1 asesor médico externo
- ▣ grupo docente de 26 profesores y
- ▣ todo el personal eventual necesario para cubrir los proyectos en desarrollo, dicho personal está organizado en tres áreas:
  1. Académica
    - Educación continua (eventos y giras académicas)
    - Educación empresarial
    - Educación para público en general
  2. Nutrición para niños
    - Programa de educación nutricional (ProEN)
    - Investigación sobre orientación alimentaria infantil
    - Nutrilandia
    - Consultorio
  3. Consultoría a la industria de alimentos
    - Investigación de mercados
    - Asesoría nutricional a la industria alimentaria
    - Nutrición para servicios de alimentos



El Centro de Orientación Alimentaria cuenta con un equipo interdisciplinario que cubre diferentes tipos de proyectos a lo largo de varios estados de la República Mexicana.

## 1.2. Filosofía

La misión del Centro de Orientación Alimentaria S.C., (COA) es generar los recursos intelectuales para ofrecer herramientas e información estratégica, con el fin de posicionar la adecuada nutrición como la medicina preventiva más eficaz, barata y sencilla; a través del desarrollo de proyectos creativos e innovadores en los mercados actuales y potenciales de México y América Latina.

El COA siempre estará atento en encontrar nuevas formas de comunicar a la población los beneficios de una buena alimentación en busca de mejorar calidad y estilo de vida.

Su visión es ser una empresa mexicana líder, ética, integral y creativa que revolucione los servicios enfocados a la orientación alimentaria dirigidos a mejorar la calidad de vida de las personas.

## 1.3. Objetivos

Constituida en el año 2001 como sociedad civil, el COA es una empresa dedicada a:



- Dar orientación alimentaria a la industria de los alimentos para ofrecer y promocionar una nutrición adecuada en el mercado a través de sus productos.
- Diseñar programas de orientación alimentaria con estrategias innovadoras en educación nutricional, para promover la salud y la nutrición entre la población mexicana con especial interés en los niños.
- Facilitar el acceso a la información para mejorar el sistema de medicina preventiva en México con una visión humana en un mercado global.

### 1.4. Nutrilandia y los Supermetabólicos

#### Programa de Educación Nutricional (ProEN)

Este programa se aplica en escuelas de nivel preescolar y escolar. La finalidad es ofrecer un servicio de orientación alimentaria a los niños y a sus familias, a través de pláticas a los padres, maestros y alumnos; se realizan evaluaciones nutricionales individuales a los niños, con la finalidad de lograr mejorar la salud y la calidad de vida.



Mediante el Programa de Educación Nutricional (ProEn) el Centro de Orientación Alimentaria orienta a niños y a sus familias para llevar una alimentación saludable.

Otras actividades que se realizan en escuelas con el mismo objetivo de orientar e informar acerca de la importancia de una alimentación saludable son:

- \* Pláticas de nutrición básica
- \* Pláticas especializadas
- \* Capacitación en alimentación infantil para tutores y maestros
- \* Evaluación nutricional
- \* Dinámicas infantiles
- \* Elaboración de menús infantiles
- \* Asesoría nutricional a la cafetería de la escuela
- \* Elaboración de materiales didácticos
- Consulta nutricional
- Talleres de cocina

#### Nutrilandia: materiales educativos

La tarea de impartir orientación alimentaria requiere de todos los apoyos necesarios, en el caso de los niños, es importante disponer



de materiales y dinámicas que sean atractivas para ellos. Es por esta razón que cuentan con un departamento dedicado al desarrollo de materiales didácticos; basándose en un grupo de personajes caricaturescos llamados “Los Supermetabólicos”.

“Los Supermetabólicos” son:



**Energón**

Es el personaje principal, su misión es conseguir que la ayuda proporcionada por sus amigos se convierta en energía. Energón es el personaje titular de la serie de libros “Nutrición para niños previsoros”, su función es la de guiar a los niños en el conocimiento y aprendizaje de la nutrición.



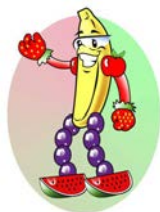
**Fibratón**

Representa al grupo de los cereales, con este personaje se describen las funciones de este grupo.



**Veguvit**

Representa al grupo de las verduras y es una chica lista para la acción.



**Frutovit**

Representa al grupo de las frutas, junto con Veguvit forman el dúo de mayor acción.



**LáctiCa**

Como su nombre lo indica, es la representante de los lácteos, destacando la importancia del Calcio como aporte principal.



### Amino

Es el resultado de una fusión de varios elementos, representa a los alimentos de origen animal.



### Hidratón

Uno de los elementos que pocas veces aparece en los modelos de alimentos es el agua, pero es sumamente importante para la vida.

Algunos de los materiales educativos que maneja el COA son:

Libros de lectura,

Juegos de mesa,

Disco con temas sobre grupos de alimentos y orientación alimentaria,

Materiales para la impartición de dinámicas y talleres

### 2.1. ¿Qué son los nutrientes?

Para dar una definición de nutriente debemos partir de las palabras alimento y nutrición. Un alimento es cualquier sustancia que sirve para nutrir, nutrición se define como el conjunto de funciones orgánicas por las que los alimentos son transformados y aptos para el crecimiento y la actividad de un ser viviente, animal o vegetal.

Los nutrientes son sustancias, la sustancia es la materia de la que está formada la materia, que se encuentran en los alimentos y son indispensables para el buen funcionamiento del organismo y para conservar la salud.

El organismo humano requiere de los nutrientes para formar o restaurar tejidos, (músculos, huesos, dientes, etc.) obtener la energía que necesita para moverse y realizar sus actividades, para crecer y desarrollarse y para protegerse de las enfermedades.

Los nutrientes se clasifican en:

- **Proteínas**

Las proteínas son el constituyente básico de todas las células vivas. Además, intervienen en la formación de hormonas, enzimas, anticuerpos, son transportadores de nutrientes y otras sustancias esenciales para la vida. Esto nos da clara idea de la importancia vital que poseen. Su función, en primer lugar, es estructural y en último lugar, energética. Las proteínas son moléculas de enorme tamaño formadas por la unión de moléculas más sencillas, llamadas aminoácidos. La mayoría de las proteínas se descomponen en aminoácidos antes de absorberse, siendo éstos los bloques de construcción principales de todas las estructuras corporales, entre ellos los músculos.

- **Hidratos de carbono**

Los hidratos de carbono son la fuente de energía más rápida y rentable del organismo humano. La célula los utiliza como combustibles y extrae de ellos la energía. Cada gramo de hidratos de carbono que ingerimos nos aporta 4 Kcal. Las fuentes más importantes de hidratos de carbono son los cereales como pan, tortilla, arroz, avena y tubérculos como la papa y el camote. Dentro de los hidratos de carbono se encuentra la fibra, la cual es la parte de los alimentos que el organismo humano no puede digerir por lo que no aporta calorías a la dieta, su principal función es la de mejorar la digestión y combatir el estreñimiento.



Algunos de los alimentos que contienen proteínas son: carne, pollo, pescado y leguminosas.





● **Lípidos o grasas**

Lípido es el término que se emplea comúnmente para denominar las grasas que ingerimos en la dieta. Los lípidos están formados por unidades estructurales más pequeñas llamadas ácidos grasos. Muchos de ellos los puede sintetizar nuestro organismo, pero existen otros, los ácidos grasos esenciales, que debemos ingerirlos del exterior y que son necesarios para la vida. Son los ácidos grasos Omega-3 (ácido linolénico) y Omega-6 (ácido linolénico). Su función principal es mantener la estructura y función de la membrana de las células y regulan el transporte, degradación y eliminación del colesterol, también proporcionan energía (9 Kcal./g). Son la reserva de combustible más importante del cuerpo.



● **Agua**

El agua es el componente más importante del organismo, ya que constituye el 65 % del peso corporal. No hay vida activa sin agua. Las funciones más importantes del agua son:

- Es vehículo de transporte y disolvente de gran cantidad de sustancias, tanto las nutritivas como las de los productos de desecho.
- En ella se producen la mayoría de las reacciones del metabolismo.
- Es la reguladora de la temperatura corporal.
- Da flexibilidad y elasticidad a los tejidos (tendones, ligamentos, cartílagos, etc.), actuando como lubricante y amortiguador, especialmente en las articulaciones.

Las exigencias de agua se satisfacen tomando de 2 a 3 litros de agua al día. Perdemos alrededor de 2,5 litros diarios de agua, en condiciones normales, a través de la orina, las heces, el sudor, y los pulmones. Así que debemos reponerla diariamente.

● **Vitaminas**

Las vitaminas son sustancias, que aunque en cantidades muy pequeñas, son esenciales para el desarrollo de la vida. Su carencia o ausencia provoca trastornos de salud, e incluso, la muerte. No podemos sintetizarlas, lo que significa que debemos obtenerlas a través de los alimentos que ingerimos. Además no nos aportan energía. Las vitaminas se clasifican en dos tipos: Hidrosolubles: son solubles en agua, entre ellas se encuentran la vitamina C y las del grupo B (B1 tiamina, B2 riboflavina, B3 niacina, B6 piridoxina, B12 cobalamina, ácido fólico, biotina y ácido pantoténico).

Liposolubles: son solubles en grasa, requieren la acción de la bilis para ser absorbidas apropiadamente. Son las vitaminas A, D, E y K.

● **Minerales**

Los minerales, al igual que las vitaminas, actúan en el metabolismo del organismo y son esenciales para su buen funcionamiento aunque en pequeñas cantidades. Además, forman parte de numerosas

estructuras corporales, como el caso del calcio y el fósforo en los huesos, y posibilitan multitud de funciones fisiológicas, como la contracción y la relajación muscular o la transmisión de los impulsos nerviosos. Entre los minerales más importantes se encuentra el calcio, fósforo, hierro, magnesio y sodio.

El organismo humano obtiene dichos nutrimentos a partir de la alimentación.



Los alimentos se clasifican en tres grupos de acuerdo a los nutrimentos que contienen mayor cantidad:

### Grupo 1

Frutas y verduras

Este grupo de alimentos es fuente principal de muchas vitaminas y minerales (micronutrimentos), que participan en el desarrollo y buen funcionamiento de todas las partes del cuerpo, como ojos, sangre, huesos, encías y piel, entre otros.

### Grupo 2

Cereales y tubérculos

Los alimentos de este grupo son los más abundantes en la alimentación. Proporcionan la energía para tener fuerza y poder desarrollar las actividades diarias: correr, jugar, trabajar, estudiar, bailar, etc. También son fuente de otros nutrimentos aunque en cantidades menores.

### Grupo 3

Leguminosas y productos de origen animal

Son alimentos que dan al cuerpo las proteínas necesarias para formar o reponer diferentes tejidos, como músculos, piel, sangre, pelo, huesos, permitiendo además el crecimiento y desarrollo adecuado. Estas sustancias también ayudan a combatir las infecciones.

De los alimentos se derivan otros productos que proporcionan energía concentrada como el azúcar, la miel, el piloncillo, la cajeta, la mermelada o el ate o como el aceite, la margarina, la manteca o la mantequilla, los cuales deben consumirse en menor cantidad, el abuso en el consumo de estos productos resulta perjudicial a la salud.

El agua es otro elemento que el organismo necesita para vivir porque forma parte de los líquidos corporales como la sangre, participa en los procesos e ingestión, digestión, absorción, metabolismo, excreción, y forma parte de las células, mantenerse la temperatura corporal y la humedad de la piel, por eso es muy importante tomarla diariamente como parte de nuestra alimentación.

## 2.2. La nutrición adecuada en los niños en edad escolar (entre 6 a 8 años)

La nutrición adecuada es la que se obtiene de una alimentación que proporcione los nutrimentos que se necesitan de acuerdo a: La edad, actividad física, trabajo, sexo y estado de salud. Consumir alimentos en poca o demasiada cantidad, hace que se presenten enfermedades por la mala nutrición como desnutrición y obesidad o deficiencias de vitaminas y minerales que pueden ocasionar diferentes trastornos.

Para tener una adecuada alimentación, cada persona debe aprovechar lo mejor posible los alimentos que tiene a su alcance y procurar que las comidas del día reúnan las siguientes características:



Una sana alimentación debe ser: completa, equilibrada, variada e higiénica.

### Completa

Incluir alimentos de los tres grupos; no existe un solo alimento o grupo de alimentos que proporcione al individuo todas las sustancias que necesita.

### Equilibrada

Comer alimentos que tengan la cantidad de sustancias nutritivas recomendadas para cada grupo de edad, según sexo, talla actividad física y estado fisiológico.

### Suficiente

Consumir en cada comida la cantidad necesaria de alimentos para cubrir las necesidades nutricias.

### Variada

Incluir alimentos de diferentes sabores, colores, olores y consistencias en cada comida, para evitar la monotonía y asegurar el consumo de los diferentes nutrimentos que requiere el organismo.

### Higiénica

Preparar los alimentos con la limpieza necesaria para no enfermarse.

La alimentación recomendable no necesita ser costosa y depende mas bien, de una correcta selección de los alimentos.

### 2.3. Hábitos alimenticios, obesidad y desnutrición en los niños en edad escolar (de 6 a 8 años de edad) en un medio urbano

En general, se entiende por hábito la predisposición a obrar de una determinada manera adquirida por ejercicio o repetición. Aunque el hábito se adquiere por repetición de una conducta, termina por convertirse en una posesión permanente del individuo que lo ha adquirido, de modo que por él se regula de una manera inmediata su conducta.

Cuando hablamos de hábitos alimenticios, nos referimos a la forma en la cual comemos y nos alimentamos diariamente. Esta es influenciada por nuestra cultura, religión, etc.

Este proceso inicia en la infancia desde el nacimiento, con el proceso de ingerir e ir probando ciertos alimentos a medida que un bebé va creciendo.

La infancia es un periodo clave en la vida de una persona y es de suma importancia una alimentación completa para el desarrollo y crecimiento del organismo.

Durante toda nuestra vida escuchamos hablar acerca de los beneficios de una buena alimentación.

Se nos informa acerca de todos los nutrientes que nuestro cuerpo necesita para poder crecer y desarrollarse sanamente; para tener energía y fuerzas. Incluso se nos informa detalladamente acerca de la importancia que tiene que nuestra alimentación tenga de todos los grupos básicos.

Hoy en día a pesar de toda la información a la que podemos acceder en cualquier momento dada la nueva tecnología, y a través de los pediatras, médicos, nutricionistas, etc. tenemos a nivel mundial, problemas de salud causadas por la incorrecta alimentación: la obesidad y la desnutrición. Problemas reflejados tanto en niños como en adultos, teniendo como causas factores socio culturales, económicos e incluso psicológicos.

Para que al crecer niños y niñas se desarrollen en forma adecuada deben tener una alimentación recomendable desde la edad preescolar. En esta edad se inicia la formación de los hábitos alimenticios, por lo que se debe tener especial cuidado en los alimentos que se le dan en los distintos tiempos de comida.

Si la niña o el niño no cuenta con una alimentación adecuada tienen mayor probabilidad de padecer ciertas enfermedades y presentar



dificultades de aprendizaje, pocos deseos de hacer ejercicio, ser enojón o tener sueño constantemente. Presentan además bajo peso, crecimiento lento y desnutrición. En caso de continuar con esta situación se enfermara seguido pudiéndole causar ello hasta la muerte.

Algunos de los buenos hábitos alimenticios que se recomiendan son:

- ❖ Que nuestra alimentación sea variada y no de un solo grupo de alimentos.
- ❖ Con esto lo que se recomienda es que se incluyan alimentos de los 3 grupos de alimentos en cada comida y que se hagan 2 colaciones ligeras como complemento..
- ❖ Comer en cantidades moderadas, y consumir grasas, sal y azúcares en poca cantidad. Las cantidades deben ser determinadas por la edad, sexo, talla entre otros factores, y no dejar por un lado que los niños coman sin un límite o dejen de comer por falta de apetito por otro. Buscar un equilibrio sano y nutritivo.
- ❖ Con respecto a las grasas, azúcar y sal, si tiene que existir una restricción en su consumo ya que su ingesta ilimitada puede ocasionar graves problemas de salud como diabetes, hipertensión, obesidad, etc.

Otros hábitos que influyen en la buena alimentación de un niño y que son recomendables enseñarles desde pequeños son:

- ❖ Lavarse las manos antes de cada comida y después de ir al baño, y a lavarse los dientes después de comer.
- ❖ Comer en un ambiente tranquilo y cordial, con toda la familia.
- ❖ No regañar al niño o la niña durante las comidas. Servir al niño pequeñas cantidades de comida cuando ya se encuentre sentado en la mesa, de esta manera no se enfriara la comida y tendrá mejor presentación.
- ❖ Dar al niño o la niña alimentos ricos en hierro.
- ❖ Evitar el consumo de golosinas y frituras, especialmente cuando se aproxima la hora de la comida o la colación.
- ❖ No utilizar la comida como premio o reprimenda.

Los buenos hábitos alimenticios, comienzan en casa con el ejemplo de los padres, como modelo de la adecuada alimentación.

La cual está influida por varios factores: el lugar en donde viven (vegetación, clima, etc.), la disponibilidad de alimentos en la región, la accesibilidad económica y las diversas experiencias, hábitos y costumbres que están presentes en cada lugar, comunidad, región o país, y que van desde la manera en que se seleccionan y preparan los alimentos, hasta

las formas en que se consumen.

Para mantener la vida, el ser humano debe satisfacer sus necesidades alimentarias desde la infancia, sin embargo como hemos visto no sólo se trata de comer, sino de ingerir una alimentación recomendable que le proporcione al organismo todas las sustancias nutritivas que necesita para conservar la vida en condiciones normales, es decir, necesita consumir una alimentación sin excesos ni deficiencias, para evitar que se presenten enfermedades por la inadecuada alimentación como la desnutrición o la obesidad.

La desnutrición se da con mayor frecuencia entre las niñas y los niños menores de 5 años que son alimentados deficientemente, cuando la desnutrición se prolonga afecta su crecimiento y desarrollo, lo que los hace más propensos a contraer enfermedades infecciosas y otros problemas de salud.

La obesidad en las niñas y los niños, al contrario de la desnutrición, se presenta por el exceso en el consumo de alimentos con alto contenido calórico, el niño o niña obesa es muy propenso a tener problemas circulatorios, motores (correr, saltar) o altos niveles de grasa en la sangre, que pueden ocasionarle tempranamente enfermedades cardiovasculares, quedando con lesiones de por vida.

Otras niñas y niños pueden no verse en estas dos situaciones, pero sí ser susceptible de sufrir carencias de vitaminas y minerales por falta de consumo de verduras y frutas, lo que les origina padecimientos como anemia por falta de hierro, ceguera nocturna por deficiencia de vitamina A, o bocio por falta de yodo en la dieta.

Todos estos problemas requieren de la intervención de las familias, de los docentes y de la comunidad en general, ya que al no ser prevenidos y atendidos oportunamente las consecuencias serán graves no solo en su salud, crecimiento y desarrollo, sino también en su rendimiento escolar.

Problemas causados por una alimentación deficiente:

#### Desnutrición

La desnutrición es una enfermedad producida por la falta o bajo consumo de alimentos que proporcionan energía y proteínas, lo que ocasiona pérdida de peso y posteriormente provoca que se detenga el crecimiento y desarrollo de niños y niñas; dependiendo de la pérdida de peso que presenta el niño o la niña, la desnutrición puede ser leve, moderada o severa.

La desnutrición leve no es muy evidente, por lo que las familias muchas veces no se dan cuenta de que sus hijos o hijas la padecen.

Es la más frecuente y se caracteriza por pérdida de peso y en apariencia no hay otro daño. Niños y niñas están delgados, pueden verse tristes o poco activos y se enferman con frecuencia.

La desnutrición moderada muestra una pérdida de peso más evidente y presenta los mismos síntomas que la desnutrición leve. La desnutrición severa se manifiesta cuando el niño o la niña tuvieron desnutrición moderada y no se atendió ni alimentó adecuadamente. Si no recibe atención oportuna es muy posible que continúe agravándose y ocasione la muerte.

Los niños y niñas desnutridos muestran poco interés, su aprendizaje es lento, se desarrollan y crecen con mayor dificultad, se enferman muy seguido, faltan mucho a la escuela y reprueban generalmente sus exámenes.



Desnutrición severa

En los adolescentes el problema se agudiza porque están en una etapa intensiva de crecimiento y desarrollo, que requiere de mayor cantidad de alimentos.

La desnutrición leve y moderada pueden ser atendidas en el hogar mejorando la alimentación del niño o niña, incorporándolos en los programas de ayuda alimentaria, comedores colectivos, reforzando los refrigerios o desayunos escolares; así como vigilando mensualmente su peso, a través del control del crecimiento y desarrollo en la unidad de salud.

### Obesidad

La obesidad es un problema de salud pública que tiene repercusiones en el individuo, tanto en el aspecto social y mental, como en el aspecto físico y que se caracteriza por exceso de peso.

Generalmente se desarrolla cuando se consume mayor cantidad de alimentos de los que el organismo necesita.

La saciedad es un mecanismo que controla el hambre y que nos hace dejar de comer cuando nuestro organismo ya no necesita más alimento.

En las personas obesas este mecanismo no funciona, porque su deseo de comer no está relacionado con la necesidad real, sino con otros factores como la angustia, la tensión o la necesidad de gratificarse emocionalmente.

La obesidad se presenta en todas las edades causando mayor problema en los adultos, pero también se presenta en los niños y niñas en la



Obesidad infantil

edad preescolar, escolar y en la adolescencia; cuando comen demasiado, en especial dulces, refrescos, pan, galletas, pasteles, etc., su organismo recibe un alto contenido de calorías que se acumulan en forma de grasa y se refleja corporalmente en aumento de peso presentándose la obesidad.

El niño o niña obesos son muy propensos a tener problemas circulatorios y dificultad para correr, brincar o practicar cualquier deporte, pueden presentar elevados niveles de grasa en la sangre y propiciar el aumento de enfermedades cardiovasculares a edad temprana.

También pueden presentar problemas de salud por falta de vitaminas y minerales en su dieta, por ejemplo anemia por falta de hierro, bocio por carencia de yodo, problemas en los huesos por falta de vitaminas como la A, C y D, o problemas neurales por falta de vitaminas del complejo B.

En la prevención y tratamiento de la obesidad en los niños y niñas, escolares y adolescentes es necesario considerar los hábitos alimentarios de los padres, que tienden a ser imitados por los hijos, la falta de actividad física, las alteraciones emocionales que puedan ocasionar deseo compulsivo de comer, el presupuesto familiar que en ocasiones solo permite el consumo de alimentos ricos en energía, con poco contenido de fibra y también influyen las costumbres alimentarias familiares y la publicidad.

Hay que considerar que un buen hábito no se adquiere de la noche a la mañana, sino que es todo un proceso que se inicia desde la niñez con la lactancia materna, la incorporación oportuna y adecuada de otros alimentos, y el reforzamiento de hábitos alimentarios durante las etapas preescolar, escolar y adolescente.

Por esta razón, los padres, los maestros, y niños deben estar bien orientados sobre los buenos hábitos alimentarios para evitar la obesidad y otros problemas de salud.

#### **2.4. La orientación alimenticia como medicina preventiva**

El 66% de las defunciones en los países en desarrollo son causadas por la evolución de tendencias demográficas y modos de vida relacionados con las dietas poco saludables y la falta de actividad física.

Esto ha hecho de la salud pública un método de prevención ante las enfermedades que dichas dietas provocan. Dependiendo el caso la obesidad o desnutrición causan enfermedades como las cardiovasculares,



la diabetes de tipo 2 y determinados tipos de cáncer, que contribuyen sustancialmente a la morbilidad, mortalidad y discapacidad. Otras enfermedades relacionadas son la caries dental y la osteoporosis.

Uno de ellos es la aplicación de la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, en el que se elaboraron, aplicaron y evaluaron las acciones recomendadas conforme a programas generales que promueven la salud de las personas y las comunidades mediante una alimentación sana y la realización de actividades físicas que reducen los riesgos y la incidencia de las enfermedades no transmisibles.

**Alimentación recomendable en niños en edad escolar (de 6 y 8 años de edad)**

El ámbito escolar puede ejercer una influencia benéfica al fomentar la adquisición y la utilización de conocimientos para el mejoramiento de la salud y la nutrición de las niñas y de los niños que acuden a estos centros educativos.

El incorporar aspectos de mejoramiento de la alimentación de las y los alumnos permite por un lado, complementar la enseñanza y el aprendizaje en el área de alimentación y nutrición, y por el otro lado, puede ser la clave del éxito para lograr la participación de la comunidad escolar en actividades.

Para muchos niños y niñas, la escuela representa una oportunidad porque además de aprender haciendo (sobre los alimentos y la alimentación), ellos mismos puedan ser objeto de atención alimentaria mediante el apoyo de sus propios padres y maestros, organizándose para brindarles una mejor alimentación a través de diferentes opciones: desayunos escolares, refrigerios, olla escolar, huertos y hortalizas, entre otras cosas.



En el ambiente escolar debe inculcarse el hábito de la sana nutrición.

Dentro de la comunidad escolar se aconseja organizar actividades sencillas, de bajo costo y en poco tiempo si todos participan para tratar de mejorar la alimentación de las y los alumnos.

Estas actividades van desde la preparación de refrigerios hasta la producción de alimentos de autoconsumo, utilizando espacios libres o la parcela escolar.

Con este fin, a continuación se presentan diferentes alternativas que recomienda la secretaria de salud llevar a cabo a favor de la alimentación de sus niños y niñas.

Los niños y niñas deben desayunar en sus casas antes de acudir a la escuela, ya que si no lo hacen se mostrarán cansados, y pondrán poco



interés en las clases y lo más grave, estarán en riesgo de desnutrirse y enfermarse.

El desayuno debe contener alimentos de los tres grupos y debe ser:

**COMPLETO, EQUILIBRADO, VARIADO E HIGIÉNICO**

Es muy importante que los niños y niñas tomen un refrigerio en la escuela y de preferencia que este sea preparado en casa, y asimismo debe ser:

**NUTRITIVO, COMPLETO, EQUILIBRADO, VARIADO E HIGIÉNICO.**

Es importante hacer hincapié en que el refrigerio no sustituye la alimentación que el niño o niña recibe en casa, únicamente la complementa.

En caso de que los niños presenten problemas de desnutrición o anemia se debe motivar a los padres a participar en actividades como la gestión de ayuda alimentaria con el **DIF**, **LICONSA** u otros organismos gubernamentales o no gubernamentales colaborando así con la escuela y los demás padres.

Cuando se planean desayunos y refrigerios o meriendas en la escuela, es importante considerar los siguientes factores:

1. Hábitos alimentarios: en donde se toman en cuenta los gustos y preferencias por los alimentos y la disponibilidad de los mismos en la comunidad.
2. El número de niños que se van a alimentar: para programar la cantidad y el costo de los alimentos.
3. Tamaño de la ración por grupo de edad: así se evitará que falten alimentos o que haya desperdicio.
4. Consistencias adecuadas de las preparaciones para lograr la aceptación y el consumo de los alimentos.
5. Valor nutritivo de los alimentos: con ello se logran cubrir las necesidades nutricias para cada grupo.
6. Formulación de las preparaciones y raciones, considerando los 3 grupos de alimentos: para cumplir con las características de una alimentación recomendable.
7. Costo de la ración: para su cálculo se debe consultar un cuadro básico de alimentos, en donde se tienen los gramos del alimento por ración.
8. Personas que van a preparar los alimentos: en este caso los mismos padres deben realizar un calendario de actividades para que todos participen.
9. Organización para el financiamiento: la escuela junto con los padres, deben gestionar la ayuda alimentaria, algún fideicomiso, obtención de recursos, producción de alimentos, etc.

Para la elaboración de un menú recomendado por día, se toma en cuenta el requerimiento de calorías promedio para las edades de preescolar, escolar y adolescente, el porcentaje de nutrimentos necesarios y alimentos de los tres grupos.

Otras actividades de apoyo son el capacitar a los padres y madres de familia, lo que significa asegurar que ellos conozcan las finalidades y actividades de la escuela para mejorar la alimentación.

A nivel gubernamental y como resultado del creciente interés de las personas por la salud y de la conciencia de los gobiernos de países en desarrollo como México, de la importancia y beneficios de una nutrición saludable. Algunos gobiernos han adoptado medidas, incluido el establecimiento de incentivos comerciales, para promover el desarrollo, la producción y la comercialización de productos alimenticios que contribuyan a una dieta saludable y estén en conformidad con las recomendaciones nacionales e internacionales en materia de alimentación.

Las medidas, basadas en las mejores pruebas científicas disponibles y en el contexto cultural, deben elaborarse, aplicarse y vigilarse con la asistencia y el liderazgo de la **OMS** (Organización Mundial de salud). Sin embargo, solo podrá lograrse un progreso sostenido si se aplica un enfoque verdaderamente multisectorial, que movilice una combinación de energía, recursos y conocimientos técnicos de todas las partes interesadas a nivel mundial.

Los cambios tanto en hábitos alimenticios como en las modalidades de actividad física deben ser un proceso gradual y proyectando hacia el futuro medidas continuas de prevención de la morbilidad a largo plazo. Aplicando eficazmente estrategias y medidas preventivas, los factores de riesgo y las tasas de prevalencia de las enfermedades no transmisibles pueden cambiar con bastante rapidez, resultando en una mejor calidad de vida en niños y adultos, y una baja en las tasas de morbilidad asociadas a problemas de salud causados por una mala alimentación.

### 3.1. Áreas de conocimiento en las que se desarrolla el diseño editorial

El diseño es un acto creador. Forma parte de un esquema humano, personal y social. Hacemos algo porque lo necesitamos, es una actividad inherente al ser humano, somos creadores. Podemos limitar nuestros requerimientos y adaptarnos a las circunstancias o podemos crear con base en nuestra imaginación, conocimiento y habilidades algo que responda a nuestras necesidades.

La ropa, las herramientas, nuestras casas, etc., todo lo inventó el ser humano para satisfacer una necesidad.



Crear significa “inventar” algo nuevo como resultado de una necesidad determinada. Y asimismo, cada cosa inventada satisface una necesidad ya sea funcional o de expresión del individuo.

El diseño surge para satisfacer una necesidad humana de expresión y comunicación, mediante la conjunción de diversos elementos (visuales) con el objeto de lograr una interacción a través de la que se transmitirá un mensaje dentro de un contexto determinado.

El diseño gráfico pretende establecer una interacción a través de



comunicar un mensaje de manera visual, y particularmente en el caso del diseño editorial, la finalidad es transmitir el contenido (texto) mediante la maquetación y composición eficiente de un espacio bi-tri dimensional dentro de un soporte gráfico como una revista, periódico, libro folleto, etc. <sup>1</sup>

El proceso de elaboración estética, grafica, compositiva, formal de edición que lleva el libro, revista, folleto, etc. terminado e impreso es el diseño editorial.

Joan Costa, menciona al ojo como receptor de la percepción sensible, "...el ojo es pues la vía del conocimiento, a través de la lectura"<sup>2</sup>. El diseño editorial debe planear la lectura en dos aspectos fundamentales: como un placer intelectual y como información utilitaria.

### Áreas de conocimiento (o aspectos fundamentales) en las que se desarrolla el diseño editorial



Los géneros literarios se clasifican en lírico, épico y dramático.

Como placer intelectual, el diseño editorial se desarrolla en áreas de conocimiento como las obras literarias, a través de los géneros literarios. Los géneros literarios son los distintos grupos o categorías en que podemos clasificar las obras literarias atendiendo a su contenido. Éstos son 3, lírico, épico y dramático.

El genero lírico expresa sentimientos y pensamientos, en donde predomina la subjetividad del escritor. El género épico relata sucesos reales o imaginarios ocurridos al poeta/escritor o a otra persona, es decir, tiene un carácter objetivo. El género dramático es el utilizado en el teatro, que a través de diálogos entre los personajes, el autor plantea conflictos humanos diversos.

Por otra parte, cuando es utilizado para transmitir información utilitaria, se encuentra en la literatura médica, manuales de instrucciones, prensa, textos de divulgación científica, revistas, folletería informativa, publicidad impresa, etc.

Estas obras literarias y de información utilitaria llegan a nosotros a través de los medios impresos.

1. <http://www.newsartesvisuales.com>

2. Costa, Joan. Diseñar para los ojos, 1a edición 2003, Grupo Editorial Design, Bolivia 2003. pp 36.

### 3.2. Los medios impresos

Medio impreso es todo sustrato en el que mediante las técnicas gráficas, se imprime el mensaje.

En el diseño gráfico encontramos las siguientes técnicas:

- de acabado
- de representación gráfica
- visuales (contraste, retención, simetría, sencillez, armonía, sutileza, entre otras)
- gráficas, de impresión (offset, serigrafía)
- de reproducción (ej. fotocopiadora).

Se entiende por técnica al procedimiento o conjunto de los mismos, que tienen como objetivo obtener un resultado determinado. La técnica surge de la necesidad de modificar el medio y se caracteriza por ser transmisible.

Entre las ventajas de los medios impresos se pueden citar que: pueden llegar a tener una cobertura amplia, llegando a un público muy diverso. Dependiendo de la publicación, su contenido le confiere autoridad y credibilidad al mensaje, dependiendo de la información, contenido y profundidad de los temas tratados en ellos.

Pueden tener un contenido visual de alto impacto, mismo que puede producir un grado mayor de memoria en el receptor del mensaje.

Tienen lectores secundarios, debido a que en ocasiones los medios impresos dirigidos a grupos específicos tienden a trasladar sus contenidos a terceros.

En algunas de las actividades del hombre, aparecen manifiestas las técnicas de comunicación, entre ellas las de representación, visuales, gráficas, de reproducción e impresas. Los medios impresos son utilizados para llegar a los consumidores y reforzar el impacto visual del mensaje ante los usuarios.

Existen dos tipos de medios impresos, los de carácter masivo y los de carácter directo. Los medios impresos de carácter masivo alcanzan la máxima exposición del producto, los medios de carácter directo son dirigidos a audiencias determinadas.<sup>3</sup>

El uso y selección correctos del medio impreso, deben obedecer a necesidades mercadológicas específicas. Primero se debe conocer todo lo relativo al mensaje que se quiere presentar al consumidor, así como la información que se incluirá en el mismo. En el caso de un producto en específico, estudiar su perfil, es decir, qué producto es, quién lo consume, cuál es su competencia, cómo se vende actualmente, qué actividades de comercialización ejerce la

3. Arens, William, Publicidad, México: Mc Graw Hill, Séptima edición, 1996, 573 p., México 2003.

competencia, en qué épocas del año se consume, cuál es su precio, en dónde se localizan sus consumidores y qué hábitos de consumo tienen éstos.

Otros aspectos importantes son su cobertura, alcance, precio, características técnicas, sistemas de producción, la duración o vigencia del mensaje, etc.

Por último, es necesario conocer el perfil del consumidor: quién es, cómo es, dónde vive, cuáles son sus hábitos de consumo, a qué clase social pertenece, qué influencia recibe de su comunidad y lo más importante, qué necesidades tiene que satisfacer: edad, sexo, nivel cultural, etc.

### 3.2.1. Los medios impresos de carácter masivo

Los medios impresos de carácter masivo son: prensa, revista, folleto, catálogo, literatura anexa al producto, cartel. A continuación se desarrolla una breve descripción de algunos medios impresos de carácter masivo:

#### **La prensa**

Los periódicos tiene gran cobertura, rapidez y bajo costo para sus consumidores que suelen ser lectores permanentes, es un medio selectivo que cubre en mayor escala un público de adultos mayores de 35 años. Los periódicos conservan una amplia credibilidad como medio publicitario. Las tarifas de sus inserciones varían dependiendo del lugar en el que aparecen. Pueden incluir encartes y su costo publicitario es bajo, su valor lo determina la página, número de colores y tipografía.

#### **Las revistas**

Como suelen ser especializadas cada una según su tipo, atraen a un público determinado, todo depende del género de la misma, la selectividad puede ser demográfica, psicográfica e incluso geográfica.

Tienen una larga vida, pueden ser semanales, catorcenales, quincenales, mensuales o con períodos más largos, incluso algunas se coleccionan. Su tiempo de exposición es mayor, el lector decide el momento, lugar y tiempo de lectura.

Se puede medir, se conoce el número del tiraje, su distribución y

la composición de la audiencia, en México existe el (IVM), el cual se encarga de auditar el tiraje de algunas revistas. Los usuarios de este medio en ocasiones lo conservan, lo que prolonga su vida útil.

Permite publicar anuncios con textos más largos que cualquier otro medio. Las inserciones o anuncios pueden contar con mayor diversidad en colores y tamaños. Algunas de ellas incluso ofrecen un ambiente de prestigio y calidad a los anunciantes.

**Folleto**

Un folleto o panfleto es un componente regular de las campañas publicitarias que proporciona información sobre un producto o servicio. Es un medio especializado que contiene información de un sólo producto o una línea del mismo.

Puede ser enviado por correo o colocarse en puntos de venta en supermercados, farmacias, tiendas de departamentos o en consultorios, oficinas, entre otros.

También pueden distribuirse através de repartidores de volantes de puerta en puerta, en la vía pública, o durante eventos o convenciones en sitios comunales.

**Cartel**

Llama la atención al instante, tiene alto impacto y llega a un público móvil con una frecuencia muy alta, y su costo es relativamente bajo. Es un medio de apoyo para otros medios dentro de campañas publicitarias ya que logra un reconocimiento. Informa en un vistazo.

Algunas de sus variantes son el espectacular y el refugiatón (publicidad en parabuses) con las mismas características, aunque con mayor visibilidad. Su eficacia deriva en apreciarlo desde la distancia debida ya que visto muy de cerca puede superar el ángulo visual del espectador.

Como se puede observar, la publicidad exterior es un medio altamente efectivo y rentable. Es un medio masivo versátil, ideal para campañas con amplia cobertura o para cubrir mercados segmentados geográficamente, además tiene la capacidad de alcanzar al consumidor en un mayor número de ocasiones.

Actualmente se han añadido algunos otros medios como son los



Revista italiana Domus. Diseño de revistas por Simon Esterson, diseñador británico.

autos publicitarios que por medio de calcomanías en vehículos promocionan productos o campañas publicitarias. Su principal ventaja es la movilidad del mismo y a su vez el alto grado de alcance al que puede llegar<sup>4</sup>.



4. KLEPPNER, Otto. Publicidad, 12ma edición 1994. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. México.

### 3.3. El libro



Como menciona Enric Satué, “...un libro es un conjunto de hojas impresas, insertadas, fijadas y protegidas por una encuadernación o cubierta... ...utilizado en primer término para sostener teóricamente el patrimonio cultural de la humanidad”<sup>4</sup>. El libro, a través de su historia y evolución ha tenido la función principal de conservar los conocimientos de la humanidad.

A través de la escritura, y específicamente, de los libros, la humanidad tuvo una forma de preservar y documentar el conocimiento y la información, que trasciende el tiempo y el lugar.

La impresión tipográfica permitió la producción de la comunicación alfabética que derivó en el incremento de la alfabetización y la transmisión de conocimiento. El libro es una pieza trascendental en la historia de la civilización, mediante la alfabetización, la gente tuvo acceso al conocimiento.

Con un carácter formador, el libro existe en función de su contexto social. Se encarga de difundir la cultura, aunque recientemente ha perdido terreno dentro de una sociedad de consumo visual en donde la televisión, el cine y la Internet, entre otros, le va ganando terreno y lo superan en la cantidad de transmisión de información.

El libro se diferencia de otros medios por su carácter personal, el libro transmite información a través de sus contenidos, imágenes, colores, efectos, etc. de manera directa al lector.

Existen diferentes clases de libros, algunas de las categorías en las que se les clasifica son:

Anónimo: Libro de autor desconocido

Antología: o también llamado anacleta, es una recopilación de poemas, cuentos, novelas, ensayos, etc.

Biografía y autobiografía: relato sobre la vida de una persona.

Breviario: compendio. Normalmente son piezas pequeñas y en el pasado eran utilizados para temas eclesiásticos.

Catálogo: descripción de piezas de una colección.

5. Satué, Enric. El diseño de libros del pasado, del presente, y tal vez del futuro

Compendio: Exposición de lo sustancial de una materia.

Diccionario: catálogo en orden alfabético de términos de un idioma. Los hay enciclopédicos, especializados, de idiomas, de sinónimos y antónimos, de expresiones coloquiales, etc.

Enciclopedia: recopilación de tratados, las hay universales, nacionales o regionales, generales o especializadas, alfabéticas y temáticas o mixtas.

Ensayo: donde el autor no agota un tema y expone sus propios puntos de vista.

Epítome: resumen muy elemental de una obra.

Libreto: guión literario de una obra ya sea de teatro, ópera, zarzuela, etc.

Libro de arte: muestra gráfica de uno o varios artistas.

De cuentos: recopilación de obras de ficción.

De texto: breviario destinado a la educación.

Inédito: que nunca antes se había publicado.

Manual: compendio o libro donde se describen procedimientos.

Memoria: recopilación de una exposición.

Novela: pieza literaria que presenta una situación ficticia.

Partitura: obra musical.

Retrato: descripción literaria de una persona, lugar o grupo social.

Tesis: disertación expuesta y demostrada de un tema.

Tratado: compilación completa de una materia.



Detalle del Papiro de Hunefer, año 1370 a. C.

### 3.3.1. Breves antecedentes del libro

La historia del libro se remonta a un período de más de cinco mil años.

Su origen más remoto, la escritura, se atribuye a los sumerios hacia el año 3000 a.C. con la invención de la escritura cuneiforme, en tablillas de barro o arcilla. Los registros escritos más antiguos se encontraron en la región de Asia Menor, en Mesopotamia. El desarrollo de la escritura permitió a la sociedad difundir el conocimiento, por lo que comenzaron a surgir bibliotecas de tablillas con datos desde religiosos, legales, médicos hasta de himnos, poesía y leyendas.

Sin embargo, el libro tiene su más remoto antecesor en el rollo de papiro egipcio.

En el papiro y el pergamino, los egipcios desarrollaron la técnica de fabricación de papiro de producción en serie, y era adquirido en balas que eran fragmentadas al tamaño necesario, su forma flexible se prestaba para darle forma de rollo y en su interior, su escritura se dividía en columnas, quedando dividido en forma de páginas.

Los egipcios fueron el primer pueblo en elaborar manuscritos ilustrados, combinando palabras y dibujos para transmitir y conservar su mitología.

Casi de manera simultánea en China eran utilizados el hueso, la concha de tortuga, las cañas de bambú y las tablillas de madera para la escritura.

Sin embargo, los inconvenientes de la utilización del rollo de papiro, así como su fácil deterioro, provocaron que éste comenzara a discontinuarse y con la introducción del pergamino, su uso se hizo cada vez menos frecuente.

Ya los griegos utilizaban pequeñas tablillas de madera con o sin capa de cera en donde se trazaban notas cortas que utilizaban los estudiantes y con frecuencia se unían dos o más de estas tablillas, formando una especie de pequeños cuadernos. Cuando el pergamino comenzó a generalizarse, surgieron los primeros libros de pergamino, en los inicios del Imperio Romano que recibieron el nombre de “codex”. El libro siguió evolucionando en sus materiales y manufactura, pero básicamente, ha permanecido sin grandes cambios hasta nuestros días.

El papel. En china era utilizada la seda, pero era un material muy costoso lo que provocó la búsqueda de nuevos materiales. Los registros indican





Impresión china en bloque de madera, alrededor del año 950 d. C.

que en el año 105 d. C., Tsai Lun inventó el papel al emplear como materia prima materiales varios como cortezas vegetales y tejido de algodón.

Durante casi setecientos años, los chinos mantuvieron el secreto de la manufactura del papel y tras caer prisioneros de los Árabes a mediados del siglo VIII, comenzó su difusión hacia el imperio árabe y después a Europa. Fue hasta el siglo XIX que se mecanizó su producción en Inglaterra.

**La Imprenta.** Fueron también los chinos a los que se les atribuye la invención de la imprenta con los libros xilográficos<sup>6</sup>.

El sistema permitía producir ejemplares múltiples de un libro por medio de la impresión, la cual consistía en que los signos en relieve formaban una columna de escritura, después se les pasaba una mano de color y finalmente se cubría con una hoja de papel sobre la que se ejercía presión, dando como resultado la escritura entintada impresa en el papel.

La impresión en madera más antigua y con mayor semejanza a un libro data de 868 d.C., aunque se tienen antecedentes de que en Japón, con la técnica procedente de china, se producían impresiones desde el siglo VIII. También en Europa se tiene conocimiento de este tipo de impresión en madera o metal pero no se sabe si existía una conexión entre ambas.

**La imprenta de tipos móviles.** Se atribuye su invención y desarrollo a Johannes Gutenberg, ya que aún cuando se asoció e instruyó a más personas, fue él quien ideó la construcción de un instrumento de “fundición”<sup>7</sup> práctico para la producción de los tipos. Los tipos se elaboraban a partir de una aleación de plomo, antimonio y bismuto, mezcla que es utilizada aún en nuestros días.

Hacia 1460, se empezó a difundir el arte de la imprenta por toda Europa. Debido a que el valor de los libros impresos era mucho menor que el de los manuscritos -variando incluso desde una quinta hasta una octava parte- se extendió el mercado del libro rápidamente, y con ello el conocimiento que éste llevaba. De esta manera se hizo posible la propagación de ideas, la alfabetización e incluso la unificación de idiomas.

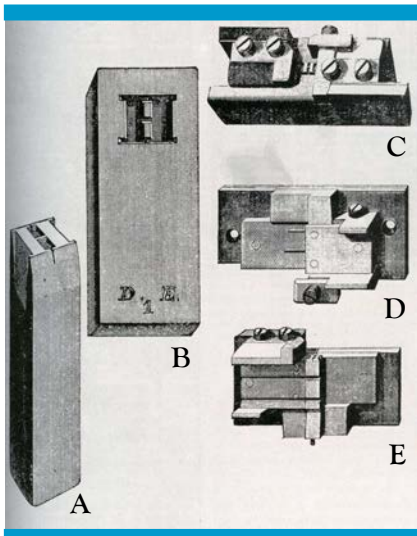
Con la invención y propagación de la imprenta surgieron métodos



Tipos móviles chinos

6. El libro xilográfico es un libro impreso por medio de matrices de madera, en las cuales se ha tallado a mano el texto, junto con las ilustraciones, utilizándose una sola matriz para cada página

7. Se denomina fundición al proceso de fabricación de piezas, comúnmente metálicas. Este consiste en fundir un material e introducirlo en un molde, donde al solidificarse se obtiene una pieza.



Grabados de principios del siglo XIX muestran el sistema de Gutenberg para fundir tipos.

- A. Punzón
- B. Matriz
- C. Molde de tipo
- D. Molde de tipo

publicitarios (masivos), ya que los mismos editores enviaban catálogos de sus publicaciones a sus lectores potenciales. Así comenzó a extenderse la educación y las personas, principalmente de la burguesía, comenzaron a formar sus propias bibliotecas de libros filosóficos, técnicos y científicos.

Para el año de 1475 empezaron a difundirse los libros ilustrados que contenían grabados en madera. Lo que introdujo una variedad tonal al diseño de las páginas.

Para el siglo XVII, aparecieron las primeras enciclopedias. Y hacia 1609, surgen los primeros periódicos impresos de forma regular en Europa, algunos de ellos con grabados e ilustraciones, los que serían los antecesores de las revistas ilustradas actuales.

**La linotipia y los sistemas de composición automatizados.** La invención de la máquina de papel que realizó el francés Louis Robert en 1799 y la invención de la prensa mecánica hacia 1810, del alemán Friederich Konig, misma que sustituyó a las antiguas prensas manuales, con lo que se lograron producir largas tiradas en muy corto plazo.

Otro avance significativo vino con la Linotipia, la máquina de componer del relojero alemán Ottmar Mergenthaler, en la década de 1880. Las diversas máquinas de componer que se construyeron posteriormente (*Monotype*, *Intertype*, *Typograph*, etc.) funden los tipos al momento de agruparse en la composición; ésta se realiza por medio de la pulsación en un teclado, de forma análoga a escribir a máquina. Con la composición mecánica puede alcanzarse una rapidez que supera en tres o cuatro veces a la composición a mano y, en conjunto con las prensas mecánicas, las máquinas de componer revolucionaron el arte de la imprenta tornándolo más industrializado.

Con el paso del tiempo, la Linotipia y la monotipia, fueron registrando avances importantes, tanto en velocidad como en precisión. Esto se vio reflejado no sólo en la impresión de libros, sino también de la literatura periódica, como periódicos, semanarios populares, revistas y demás publicaciones análogas, por la rapidez que alcanzaba la producción, en especial después de imponerse la rotativa, con su prensa cilíndrica y el empleo de papel continuo. La prensa rotativa cambió la impresión que se realizaba en una serie de etapas –entintado, colocación del papel, presión y colección del material impreso– para cada uno de los lados de la hoja, a realizar todo el procedimiento de manera casi simultánea.

Más que una máquina, la rotativa es una serie de máquinas acopladas.

El papel se introduce enrollado y se hace pasar a través de varios elementos o cabezas, unos para imprimir cada color del frente y otros tantos para la vuelta. La cabeza consiste en un gran cilindro, donde se monta el estereotipo -una plancha litográfica-, y un conjunto de rodillos menores sirven para entintar, limpiar, alinear el papel y ejercer presión. El papel es secado a través de cámaras térmicas a lo largo del proceso, hasta que finalmente el material impreso pasa por una serie de cortadoras y plegadoras y en el caso de publicaciones como libros y revistas, pasa a máquinas de alzado y encuadernación.

**La fotografía.** Otro avance en la impresión de libros fue la introducción del fotograbado. Técnica de impresión en la que se utiliza una placa cubierta de una solución sensible a la luz para capturar una imagen negativa y transferirla a una placa de impresión. Su historia se remonta a 1822, con Joseph Nicephore Niepce, que experimentó con materiales fotosensibles y una cámara oscura para lograr sus primeras imágenes positivas, a este proceso le llamó heliografía. El proceso continuó desarrollándose y hacia la segunda mitad del siglo XIX, se introdujeron las pantallas de medio tono. Las que permitieron la impresión de tonos intermedios entre el negro y el blanco.

Las investigaciones y experimentos en este campo fueron el antecedente a la fotografía, con Jacques Daguerre. Su método consistía en láminas de cobre plateadas y tratadas con vapores de yodo, que tras un tiempo de exposición de 15 a 30 minutos, daba como resultado una imagen apenas visible, que posteriormente era revelado en vapores de mercurio y se fijaba al lavarse con agua caliente con sal.

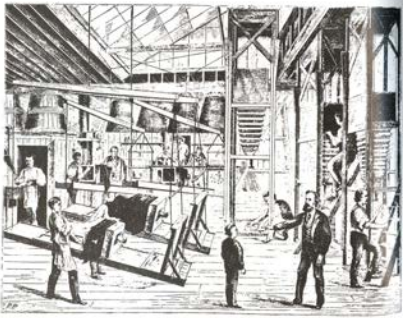


Ilustración del departamento fotográfico de Moss de Scientific American, año 1877.

El Daguerrotipo continuó su desarrollo en cámaras que fueron aligerándose en peso, reduciendo su costo al utilizar lentes y materiales más económicos y reduciendo también el tiempo de exposición. Ya para 1842 el tiempo se redujo a 30 ó 40 segundos. En sus principios, la fotografía cobró popularidad por los retratos, con los estudios fotográficos, presentes hasta nuestros días. También eran populares las fotografías de paisajes. La primera revista fotográfica del mundo fue fundada en Nueva York en 1850 (The Daguerreian Journal).

Para 1837, William Talbot logró un procedimiento fotográfico que consistía en utilizar papel negativo, a partir del cual se reproducía un número ilimitado de copias partiendo del mismo negativo. Su descubrimiento consistía en papel cubierto con yoduro de plata, que era más sensible a la luz, que se sumergía en una solución de nitrato

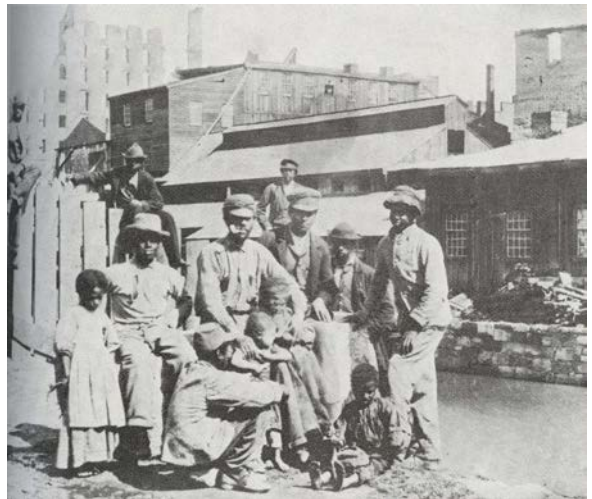
de plata y ácido gálico. Una vez finalizado el revelado, la imagen se sumergía en tiosulfato sódico para fijarla y hacerla permanente. Este método era conocido como calotipo, y requería una exposición de 30 segundos.

En sus comienzos, la fotografía era utilizada para recrear acontecimientos en periódicos, libros y revistas, algunos de ellos históricos o de la vida cotidiana. Con su invención, desarrollo y aplicación a producciones gráficas se logró un avance más en el diseño gráfico del libro, dejando atrás el proceso manual.

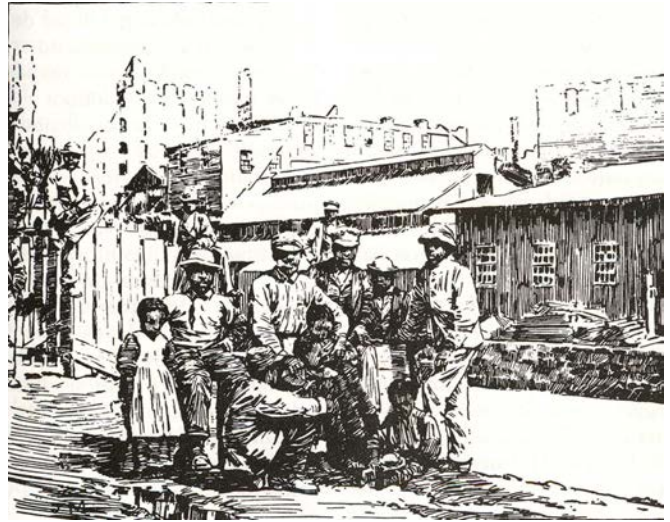
El paso siguiente fue el de las imágenes a todo color. Una de las primeras ilustraciones fotomecánicas a color las imprimió la revista de París *L'illustration* (1881). Su elaboración fue lenta y compleja, debido a la separación fotomecánica del color realizada de manera experimental.

La rapidez del proceso fotográfico en la reproducción de imágenes, así como su bajo costo en comparación con los ilustradores y grabadores, no sólo fue un avance para el diseño de libros, revistas e impresos en general, sino que fue un paso más hacia la difusión rápida de la comunicación, la divulgación de acontecimientos y lugares históricos, así como la investigación científica e incluso la publicidad.

Fotografía atribuida a Matthew Brady, año 1865. La fotografía proporcionó la evidencia visual que necesitaba el ilustrador para documentar el evento.



Tallado en madera de John Macdonald. La tonalidad de la imagen del fotógrafo fue mantenida en la sintaxis visual de la línea de tallado, año 1877.



**Fotocomposición y autoedición.** Durante los años 40 y 50 comenzaron a comercializarse los primeros prototipos de máquinas de fotocomposición. Las técnicas de impresión se han perfeccionado, eliminando algunas etapas. Pero fue la incorporación de la computadora lo que trajo un mayor avance.

Conforme el libro se fue simplificando en su manufactura y distribución, pudo hacerse accesible a un público mayor, sus contenidos fueron también diversificándose, desde los libros religiosos en sus comienzos hasta los libros de bolsillo de los más variados temas. También las bibliotecas ayudaron a la difusión de los libros y el desarrollo de la cultura.

En nuestros días se dice que el libro se encuentra en decadencia, ya que ha perdido terreno ante otros medios masivos de comunicación, como la televisión, que ocupan gran cantidad del tiempo libre, mismo que se dedicaba a la lectura. Además de la introducción de la computadora, la Internet y con ellos el libro electrónico, el libro común está evolucionando a otros soportes, volviéndose más interactivo con el lector actual.

### 3.3.2. El diseño editorial aplicado al libro

El libro puede considerarse la cuna del diseño gráfico. El tema del libro determina la forma en que se diseña. La composición depende en gran medida de saber quién es el público destinatario de la misma. Su diseño está relacionado con los estilos y modalidades del arte, así como el período por el que atraviesa.

La mayor parte de los libros se diseñan de acuerdo con sistemas de retículas base preconcebidas y esquemas tipográficos. El libro es uno de los pocos productos del trabajo de un diseñador gráfico que se diseña para perdurar en el tiempo.

Para los fines de este trabajo, el diseño editorial se entiende como el uso eficiente del espacio, manteniendo un aprovechamiento máximo a partir de una composición adecuada entre texto e imagen para un fin específico.

Los elementos esenciales de un libro son el texto, y según sea el caso, la imagen o imágenes.

#### **El texto, la tipografía**

Anthony Froshaug<sup>8</sup> se refiere a la palabra tipografía como “escribir/imprimir utilizando elementos estándares”, es decir, utilizar la relación bidimensional modular de sus proporciones tanto verticales como horizontales.

Para abarcar el tema de la tipografía sintetizaremos algunos de los aspectos importantes en la selección de una tipografía dentro del diseño editorial.

La tipografía es “un conjunto de signos, que consiguen que el lenguaje sea visible”<sup>9</sup>. Su evolución parte de la escritura manual. Hoy en día en el diseño editorial, el proceso se lleva a cabo mediante la computadora en programas de software específicos. Algunos éstos son Quark Xpress™, Indesign™, Illustrator™, Freehand™ e incluso Photoshop™. Su evolución durante quinientos años derivó en su especialización y a continuación se presentan algunos términos técnicos:

8. NEWARK, Quentin. ¿Qué es el diseño gráfico?, 1a edición 2002, Editorial Gustavo Gili, México. Pp 254.

9. ibidem

Partes de la letra



Cuadratín/  
medio  
cuadratín **M d p**

Trazo **ABC**

Ápice/vértice **AMV**

Brazo **FTY**

Ascendente **b d h k**

Uña **CGS**

Pico **ETL**

Bucle **b d p q**

Apófige **T l**

Contra  
punzón **a d P C**

Perfil, filete o  
barra transversal **AH**

**Línea de base:** línea imaginaria que define la base visual de las letras.

**Línea media:** línea imaginaria que define la altura de x de las letras.

**Altura de x:** altura de la x minúscula de una fuente.

**Cuadratín:** es la anchura grosor del carácter de una M en caja alta, es el mismo que el cuerpo del tipo.

**Trazo:** la línea que define la forma básica de las letras.

**Ápice/vértice:** punto creado por la unión de dos astas diagonales.

**Brazo:** trazos cortos que salen del asta de la letra.

**Ascendente:** La porción del asta de una letra minúscula que se proyecta por encima de la línea media.

**Uña:** medio remate que caracteriza algunos trazos curvos.

**Pico:** medio remate de algunos brazos horizontales.

**Bucle o panza:** la forma redondeada que describe una contraforma y puede ser abierta o cerrada.

**Apófige:** la transición entre el remate y el asta.

**Contrapunzón/contragrafismo:** el espacio que hay en el interior de una letra, que tiene un contorno cerrado por completo o bien parcialmente cerrado.

**Perfil, filete o barra transversal:** el trazo horizontal de una letra que une dos astas.

**Cruz o travesaño:** trazo horizontal de una letra que atraviesa su asta.

**Horcadura:** espacio interior que se crea donde se unen dos trazos.

**Descendente:** la porción del asta de una letra en caja baja que se proyecta por debajo de la línea base.

**Oreja:** el trazo que se extiende más allá del asta principal de la letra.

**Lágrima:** terminación redondeada de un trazo.

**Cola:** trazo corto que parte del asta de la letra, tanto en la parte inferior del trazo como inclinándose hacia abajo.

10. Según KANE, John. Manual de tipografía, 1a edición. Editorial Gustavo Gili, Barcelona 2005. pp 196.

Cruz o travesaño **f t**

Horcadura **K V**

Descendente **p q y**

Oreja **gr**

Lágrima **fa**

Cola **LKR**

Ligadura **fifi flfl**

Cuello **g**

Ojal inferior **g**

Remate **ATM**

Hombro **hn**

Doble arco **S**

Espolón **bqG**

**Ligadura:** carácter formado por la combinación de dos o más letras.

**Cuello:** trazo que conecta el bucle y el ojal inferior de la caja baja de una g.

**Ojal inferior:** en algunas tipografías, el bucle creado en el descendente de la caja baja de una g.

**Remate:** pie en ángulo recto u oblicuo que se halla al final del trazo.

**Hombro:** trazo curvo que no forma parte de un bucle.

Doble arco: asta curva de la S.

**Espolón:** extensión que articula la unión de un trazo curvo y un trazo rectilíneo.

**Asta:** trazo vertical u oblicuo principal de la letra.

**Modulación:** orientación de la letra.

**Floritura:** arabesco que amplía el trazo de una letra.

**Gancho o cola:** trazo curvo o diagonal que presenta en su extremo determinadas letras

**Terminal:** terminación de un trazo que no tiene remate, puede ser plano, aplanado, agudo, grave, cóncavo, convexo o redondeado.

La fuente

La fuente completa de una tipografía contiene sus veintiséis letras, diez numerales y algunos signos de puntuación. Los elementos de los que se compone una fuente completa son:

Caja alta: letras mayúsculas, incluyendo determinadas vocales acentuadas, la cedilla y la tilde de la n, así como las ligaduras entre ae y oe.

A Å Â Ä À Á Ã Æ B C Ç D E É È Ê Ë F G  
H J Ì Î Ï K L M N O Ó Ô Õ Ø Æ P Q R  
S T U Ú Û Ü V W X Y Z

Caja baja: las mismas pero en minúsculas.

a å â ä à á ã æ b c ç d e é è ê ë f g h j ì î ï k l  
m ñ o ó ô õ ø æ p q r s t u ú û ü v w x y z



Asta **T V b p**

Modulación **O O e e**

Floritura **A T W**

Gancho o cola **Q j**

Terminal **T t**

Versalita: letras en caja alta reducidas a la altura de x de la tipografía.

À Á Â Ã Ä Å Æ B C Ç D E É È Ê Ë Ì Í Î Ï J K L M N Ñ O Ó Ò Ô Õ Ø Æ P Q  
R S T U Ú Û Ü V W X Y Z

Numerales de caja alta: tienen la misma altura de las letras de caja alta y están compuestos con la misma anchura.

1234567890

Numerales de caja baja: su altura es la de x, con ascendentes y descendentes.

1234567890

La cursiva: su forma hace referencia a la escritura manuscrita.

À Á Â Ã Ä Å Æ B C Ç D E É È Ê Ë  
F G H I Ì Í Î Ï J K L M N O Ó Ò Ô Õ  
Ø Æ P Q R S T U Ú Û Ü V W X Y Z  
a â ã ä å æ b c ç d e é è ê ë f g h i ï  
j k l m n ñ o ó ò ô õ ø æ p q r s β t u ú ù  
û v w x y z  
1234567890

Puntuación y caracteres misceláneos. Aunque todas las fuentes contienen signos de puntuación estándar, los caracteres misceláneos pueden variar de una familia a otra.

! \* \_ ( ) { } [ ] " " ' ' . : ; , ... / ? ¡ ¢ £ ¤ ¥ © ®  
@ ∞ <sup>a</sup> < > ≤ ≥ + ± √ = ≠ ÷ • ≈ ° Σ Π π ∂ f · Δ ∇ Ω ∫ / ~ ^  
% ‰ 1/2 1/4 3/4

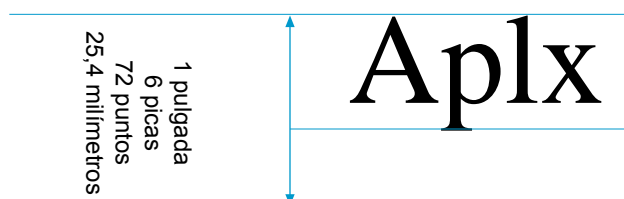
Ornamentos: símbolos utilizados junto con la tipografía

+ - ÷ = ± @ ° ´ ˆ → ↪ ♥ ♦ ♠ ♣ ★ ☆ ✓ © ☞

**Unidades de medida**

En un principio, el tamaño era determinado por la altura de las piezas reales de los tipos de plomo y hacia referencia al cuerpo del tipo, en la actualidad lo habitual es medirla desde el extremo superior del ascendente hasta el extremo inferior del descendente.

Se calcula el tamaño de la tipografía con unidades denominadas puntos. Un punto, tal como se utiliza hoy en día mide, 0.35 mm ó 1/72 de pulgada. La pica, también utilizada por los impresores consta de 12 puntos. En una pulgada hay 6 picas.

**Características de los tipos según su estilo**

- Redonda** Redonda o Roman: su nombre deriva de las inscripciones en los monumentos romanos. Una de sus variantes de trazo más fino es la denominada Book.
- Cursiva** Cursiva: su nombre procede de los manuscritos italianos del siglo XV.
- Negrita** Negrita: Se caracteriza por un trazo más grueso que la redonda, puede denominarse seminegra, extranegra o supernegra, según la anchura de su trazo.
- Fina** Fina: tiene un trazo de menor grosor que la redonda
- Estrecha** Estrecha: como su nombre lo indica, es una versión condensada de la letra redonda. También se le puede denominar compacta
- Ancha** Ancha: Es una versión expandida de la letra redonda

**Clasificación de las tipografías según su forma:**

- Goudy** Gótica de forma: es el primero de los tipos de impresión, basado en el estilo caligráfico, por ejemplo, Cloister Black, Goudy.

<b>Garamond</b>	De estilo antiguo: se basa en una forma de caja baja, por ejemplo, Carlson, Garamond
<i>Cursiva</i>	Cursiva: que evoca la escritura caligráfica, por ejemplo, Italic
<i>Mistral</i>	Escripta: en un principio, intentó reproducir la forma caligráfica en la impresión grabada, por ejemplo, Mistral, Snell Roundhand
<b>Baskerville</b>	De transición: es un refinamiento de las formas de estilo antiguo, por ejemplo, Baskerville, Times Roman
<b>Didot</b>	Moderna: similar a la de transición, pero con remates más definidos, por ejemplo, Bodoni, Didot
<b>Rodkwell</b>	Remate cuadrado: Caracterizada por trazos gruesos, también se le conoce como letra egipcia, por ejemplo, Clarendon, Rodkwell
<b>Helvética</b>	Palo seco: como su nombre indica carece por completo de remates, también se le conoce como gótica, por ejemplo, Gill Sans, Frutiger, Helvetica, Univers
<b>Rotis</b>	Las familias tipográficas con y sin remates, son tipografías de aparición reciente que se compone de ambas variantes, por ejemplo, Rotis

### **Papel y el formato**

Antes de abordar la ubicación del texto, mencionaremos algunos elementos importantes en la selección del tamaño de papel. Actualmente la impresión de libros permite una mayor libertad en la elección de tamaños de página, pero el ahorro de papel ha hecho que el diseño editorial se base en los estándares del tamaño del pliego. El formato del papel, tamaño y forma de un libro, se refieren a sus dimensiones, su ancho y largo, y su forma. Su medida se establece por el doblez del pliego, mientras más dobleces, menor es la forma.

Algunas otras variantes en la elección del papel son: peso, opacidad, color, textura, dureza, firmeza, resistencia a la luz y a la humedad.

Para su correcta selección se deben comparar los papeles por su calibre, ya que éste puede variar, los fabricantes suelen clasificar el peso del papel de acuerdo con lo que pesan 500 pliegos. 500 pliegos forman una resma.

La opacidad del papel es una característica de su grosor, por lo regular los papeles delgados son traslucidos. Un papel de poca opacidad puede dar problemas o efectos indeseables en la impresión.

Por el contrario, un papel de mayor grosor al adecuado puede hacer voluminosa y de alto costo la obra. Debe lograrse una selección adecuada entre peso y opacidad.

Existen 3 texturas básicas:

- Alisado, es un material rugoso, difícil de usar en procesos directos como la impresión tipográfica y fotograbado.
- Satinado, es un papel terso y refinado.
- Estucado, o *couché*, que por su tipo de elaboración logra un material casi sin poros e irregularidades, excelente para imprimir detalles finos en cualquier tipo de impresión.

Hidratación del papel. Para explicar lo referente a la hidratación del papel mencionaremos primero el significado de hidrófilo, que es la aptitud o avidez por retener humedad. El papel en general es muy hidrófilo, lo que dificulta la impresión. De ello depende que el papel pueda ser impreso en una o varias pasadas. Su hidratación deriva de su aglutinamiento con colas o adhesivos, lo que tiene como resultado papeles rígidos y ligeramente impermeables, aptos para la impresión por su buena respuesta a los cambios de humedad.

El papel está compuesto de fibras, según el sentido de éstas se facilitará el número de dobleces consecutivos. Como el libro es un producto que pretende perdurar el mayor tiempo posible, la fibra ha de colocarse paralela al lomo de este modo, al abrir el libro el papel tendrá una caída natural.

Las materias primas, las fibras, su longitud y los químicos empleados en su elaboración, contribuyen a la resistencia del papel, otro factor de influencia es el secado y satinado. Estos elementos impactan también en el color, ya que ciertos químicos otorgan al papel un ligero colorido.

Pueden adicionarse tintas si se pretende un aspecto determinado, pero en la mayoría de los casos, se utilizan ciertos químicos para retrasar el cambio de tono del papel por el envejecimiento.

En México, el pliego carta tiene una dimensión de 87 cm x 57 cm, el oficio 70 x 95 cm, sin embargo, en nuestro país no existen estándares internacionales que consideren los tamaños para la

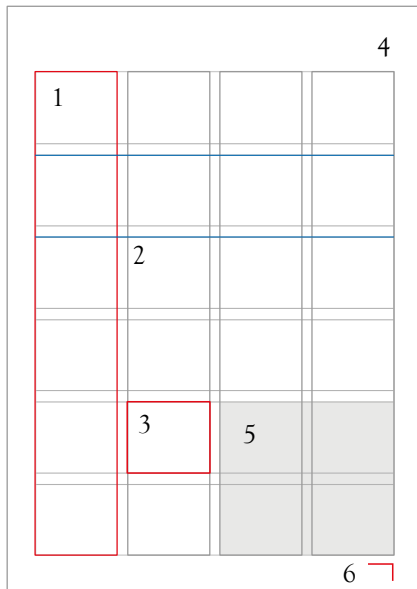
fabricación del papel, lo que deriva en mucho desperdicio y aunque se han hecho algunos intentos por regular sus dimensiones es casi imposible evitar este desperdicio.

**La retícula.** El cuerpo del libro puede realizarse con y sin retículas. Timothy Samara menciona “...la retícula sitúa los elementos en un área espacial dotada de regularidad, lo que los hace accesibles; los lectores saben donde encontrar la información que buscan, porque las uniones entre las divisiones verticales y las horizontales actúan como señales indicativas para su localización.... La creación y la organización de la forma están estrechamente vinculadas a la divulgación visual de la información.”<sup>11</sup>

La retícula da claridad, eficacia y continuidad a un impreso. Una retícula consiste en un conjunto determinado de relaciones basadas en la alineación, que actúan como guías para la distribución de los elementos en todo el formato.

Para construir una estructura adecuada, el sistema de retículas lleva dos fases:

Anatomía básica de una retícula.



1. Columnas
2. Líneas de flujo
3. Campos
4. Márgenes
5. Zonas espaciales
6. Marcadores

En la primera fase, el diseñador valora las características informativas y los requisitos de producción del contenido. En esta fase se debe tomar en cuenta la cantidad y tipo de información del contenido, la cantidad, tamaño y forma de las imágenes. También debe adelantarse a los problemas potenciales que puedan surgir en la maquetación como son los titulares extensos, el encuadre de las imágenes o los puntos muertos.

La segunda fase consiste en maquetar el material de acuerdo con la retícula establecida.

#### Elementos de la retícula

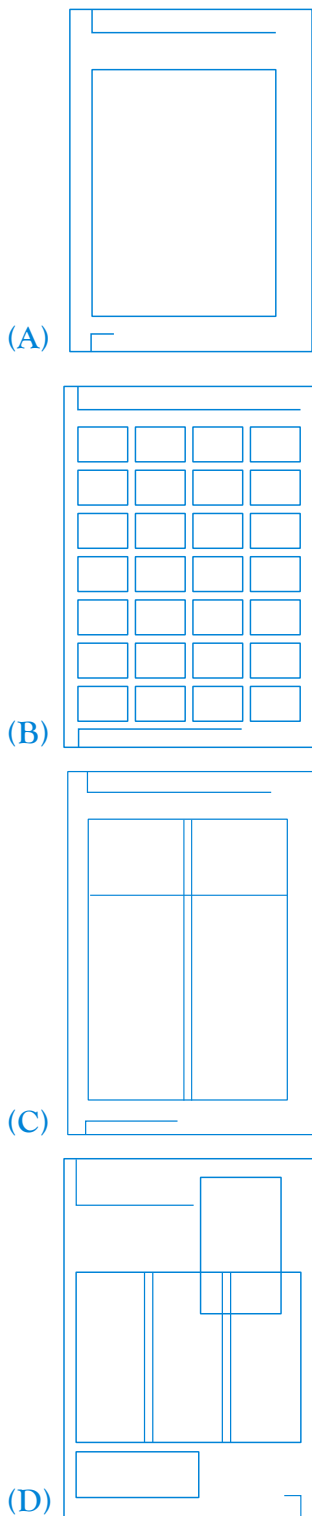
Las columnas(1), que son las alineaciones verticales de tipografía.

Las líneas de flujo(2) son alineaciones horizontales que dividen el espacio en bandas.

Los campos(3), son las unidades individuales que surgen de la intersección de columnas y líneas de flujo. Son intervalos regulares que, al repetirse en el formato de la página, crean columnas y filas.

Los márgenes(4) son espacios negativos entre el borde del formato y el contenido.

11. Samara, Timothy. Diseñar con y sin retícula, 2a edición 2005, Editorial Gustavo Gili, Barcelona 2004. pp 207.



Las zonas espaciales<sup>(5)</sup> son grupos de campos que se pueden identificar claramente. Se puede asignar un fin determinado a cada campo, por ejemplo, un campo horizontal continuo puede reservarse para las imágenes y el resto para los textos. Los marcadores<sup>(6)</sup> son indicaciones de posición para texto subordinado o repetido a lo largo del documento. Pueden ser los números de página, folios, títulos, etc.

Algunos de tipos de retícula:

- Retícula de manuscrito o de bloque(A), es la más sencilla. Su estructura base es un área grande y rectangular que ocupa la mayor parte de la página. Se utiliza para textos largos y continuos como en libros de texto.
- Retícula de columnas(B), como su nombre lo indica, la información se dispone en columnas verticales. Lo más recomendable es que las columnas no sean demasiado estrechas para evitar particiones de palabras y que la lectura sea fluida, en líneas de flujo. Se puede utilizar más de un tipo de columna o retícula para diferenciar los textos según la naturaleza de la información a maquetar.
- Retícula modular(C), se recomienda su uso para proyectos complejos o que requieren un número diverso de divisiones y subdivisiones. Cada modulo define una porción de espacio informativo, y resulta útil en el diseño editorial de información como cuadros, programaciones, sistemas de navegación, formularios, etc.
- Retícula jerárquica(D), este tipo de retícula corresponde a necesidades de diseño en el que la disposición tenga lugar con base en la intuición o decisión propia del diseñador y que no establece espacios regulares y/o repetidos. Es utilizada en el diseño de libros, carteles o páginas web.

La legibilidad del texto

La conducta mecánica del ojo en el proceso de lectura está supeditada a la extensión de la línea tipográfica. Durante la lectura del texto, el ojo se desplaza en un movimiento restrictivo, no así en una imagen en la que el lector puede recorrer libremente su contenido. Al leer una secuencia de signos tipográficos la información tiene como resultado un mensaje.

La legibilidad de un texto, no es sólo la parte visual del mismo, existe la legibilidad textual y la legibilidad tipográfica. La legibilidad

textual es la original del autor, y la tipográfica es la que atañe al diseño editorial, es decir, su composición sobre la página impresa. El lingüista Rudolf Flesch, realizó un estudio en el que midió la legibilidad de los textos a partir de dos series variables:

- La facilidad de lectura, en función de la abstracción y de la frecuencia con que se emplean las palabras y en función de la longitud de las frases.
- El interés humano, que evalúa el aspecto personal del texto en función del número de palabras y de frases personales utilizadas por el autor.

El resultado de su estudio reportó las siguientes conclusiones:

- El índice de abstracción de una palabra es directamente proporcional a su longitud.
- La mayor parte del público se interesa en las historias de contenido humano.
- Los factores del diseño editorial, como la compaginación, grosor de los caracteres, calidad del papel, etc., tienen una importancia secundaria.

Sin embargo, estos postulados son lineamientos generales, que no pueden ser aplicados a textos con palabras impactantes, textos técnicos o abstractos especializados.

Así pues, para aumentar la legibilidad e interés en el texto, se debe cambiar la forma de su texto y su vocabulario. Con este fin, se eligen palabras más cortas y concretas, que construyan frases cortas.

Este es un sistema empírico rudimentario. A lo que Joan Costa añade “diseñar para los ojos es –o debería ser- diseñar para la inteligencia. Es diseñar emociones, pero también información y conocimientos”<sup>12</sup>. El diseño editorial debe contemplar la legibilidad del texto con base en su sentido de comunicación.

David Carson señala “No confundas la legibilidad con la comunicación”<sup>13</sup>. Y señala que la interpretación de un texto en un medio impreso como un libro o revista, es unidireccional, solo tiene un sentido. Todo comunica, todo diseño expresa algo, pero no todo texto es legible. David Carson explica con base en el estudio de Flesch que, la legibilidad es la facilidad de lectura del texto relacionada con tanto con aspectos formales como gráficos, como lo son el tamaño y tipo de letra, espacio entre ellas, interlineado, longitud de la línea, clase de papel, colores. Y su

12. Costa, Joan. Diseñar para los ojos, 1a edición 2003, Grupo Editorial Design, Bolivia 2003. pp 180.

13. [http://biblioteca.universia.net/html\\_bura/ficha/params/id/1083686.htm](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/id/1083686.htm) David Carson contra Aristóteles: Análisis retórico del diseño gráfico

facilidad de comprensión e interpretación del lector, se refiere a cuestiones de índole personal como es el nivel cultural e intelectual, la personalidad, etc., de ahí que los textos para niños requieran ser más simples que un texto científico, y así lograr un nivel de comprensión mayor de sus lectores.

Para concluir sobre la legibilidad del texto, debe tomarse en cuenta la legibilidad y la lecturabilidad. La primera de éstas se refiere a la forma y presentación, es decir, su diseño editorial; y la segunda, se relaciona con el fondo, es decir, el significado de su texto.

La comunicación visual y los mensajes enviados a través de los medios de difusión (en este caso, medios impresos, libros, revistas, folletos, volantes, etc.) son producto de las necesidades de la sociedad. La distribución de dichos mensajes tiene un propósito e intención determinado, y su elaboración corresponde a la formación y maquetación correcta de sus elementos.

Joan Costa menciona “comunicar es poner en común, compartir...”. Compartir información entre dos, uno concibe, codifica y emite un mensaje para que otro haga lo mismo pero a la inversa: lo recibe, lo decodifica y lo interpreta.

Por lo tanto, la comunicación no es un fenómeno casual, existe una intención de transmitir una información precisa. Como menciona Bruno Munari, respecto a la comunicación visual, ésta se lleva a cabo por medio de mensajes visuales. Un emisor emite mensajes y un receptor los recibe, pero entre éstos dos hay una serie de interferencias y alteraciones que pueden modificar e incluso anular el mensaje<sup>14</sup>. En el diseño editorial, el diseñador establece una relación entre el emisor y el medio. Esta relación es coordinada por el editor, que se encarga de tomar las decisiones para que la obra resultante lleve al lector lo que el autor quiere comunicar.

### La imagen

Como menciona Joan Costa en su libro diseñar para los ojos<sup>15</sup>, el diseñador debe aprovechar que todo mensaje gráfico requiere una inversión en tiempo, dependiendo de la imagen, ya sea un cartel, un anuncio o un libro porque la lectura implica percepción e integración. En el caso del diseño editorial, la lectura a través del texto y las imágenes debe ser secuencial.

14. MUNARI, Bruno. Diseño y comunicación visual, 6a edición ampliada. Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1985. pp 366.

15. Costa, Joan. Diseñar para los ojos, 1a edición 2003, Grupo Editorial Design, Bolivia 2003. pp 180.



El diseño debe tener legibilidad como una condición funcional básica para comprender e integrar el mensaje, es decir, debe existir un flujo entre imágenes y textos, sus variantes y combinaciones.

La capacidad de complementar la imagen con el texto en la comunicación, se basa en el hecho de que los sistemas escrito/imagen se dirigen a un solo canal de percepción: la vista.

El uso de imágenes en el diseño editorial debe ser algo complementario, ya sea utilizando fotografías o ilustraciones. Su selección y adecuación al texto debe realizarse de manera controlada, es decir, con una planeación del uso correcto de su forma, tamaño colores, etc., también pueden complementarse de manera que se integren en uno solo, imagen y texto, sobreponiendo una a la otra.

Las ilustraciones son elementos del diseño dibujados o pintados, pueden ser representaciones de objetos reales o creaciones originales de objetos diversos.

La creación de ilustraciones es un proceso detallado, como, por ejemplo, una caricatura. Las fotografías en cambio muestran de manera objetiva la realidad, pero no por ello son elementos limitados, por el contrario, los efectos utilizados en su elaboración y edición permiten un sinnúmero de opciones. Algunas de ellas son el uso de películas, filtros y luces especiales que alteran la profundidad del campo, y por ende, el resultado final. Además, en la actualidad a través de medios manuales o de softwares de computadora se realizan fotomontajes, variaciones de colores, alteraciones de elementos, tanto en tamaño como en forma y se superponen capas de otras fotografías, ilustraciones o tipografías. Actualmente, es muy común utilizar bancos de fotografía e imágenes, en lugar de utilizar ilustradores profesionales o estudios fotográficos costosos. Aplicadas al libro, las imágenes, ya sean ilustraciones o fotografías, deben seleccionarse y/o elaborarse cuidadosamente en beneficio del mismo.

Elementos del diseño editorial del libro:

Por lo general, los libros constan de 4 partes principales: exteriores, pliego de principios, texto o cuerpo de la obra y finales.

**Exteriores** Su objetivo principal es el de proteger al libro y consta de:

- **Tapas**, se llama tapa a cada una de las cubiertas del libro. Las tapas normalmente se construyen de cartón grueso forrado de papel, tela o piel, o simplemente de papel o cartulina de mayor peso; en sus comienzos surgieron de la necesidad de conservar en buen estado los manuscritos y fueron evolucionando sus materiales desde piel cruda hasta curtidos finos y elegantes. En la actualidad se utilizan telas, papeles y hasta plásticos. Cuando la impresión del libro está lista, las tapas son colocadas para dejar una ceja de protección para los bordes de las hojas. Las tapas o cubiertas se dividen en:
  - **Primera** La información que por lo general incluye la portada es el título del libro, el nombre del autor y el logotipo, nombre o sello de la casa editorial.
  - **Segunda**
  - **Tercera**
  - **Cuarta de forros o contracubierta** A la que recientemente se le ha dado un uso comercial o de publicidad, según sea el caso, se añade un texto que expone el contenido de la obra, o una descripción o crítica favorable del libro.
- **Lomo**, es la parte opuesta al corte de las hojas, cubriendo el peine de encuadernación. Es una parte muy importante, ya que es lo único que puede verse del libro cuando éste se encuentra colocado en el estante, y por lo general contiene, uno o más de: nombre del autor, título de la obra, nombre o sello de la casa editorial y/o número de tomo.
- **Sobrecubiertas**, o funda es una banda de papel con la que se envuelve al libro, y se utiliza para exponer características de la edición. Protege las tapas y llama la atención, su diseño no suele ser como el de la cubierta, ya que puede tener información adicional o publicidad. Su objetivo meramente es la protección y pueden ser desechables.
- **Solapas**, así se llama a los extremos de la sobrecubierta, aunque a veces se trata de extensiones de las tapas. Cuando

forman parte de la sobrecubierta éstas permanecen sujetas al libro y suelen llevar la explicación de la obra, un retrato del autor o publicidad de la colección.

- **Faja**, es una cinta estrecha colocada alrededor del libro. Su fin suele ser publicitario, anunciando que se trata de una nueva edición o una obra nueva de un autor famoso. También pueden encontrarse en ella textos como el número de ejemplares vendidos.

- **Guardas**, las guardas son hojas de papel que se pegan por dentro de la cubierta y la contracubierta, su función es de protección adicional a los interiores, pero también refuerzan la adhesión de los interiores con los exteriores y son encontradas principalmente en libros de cubiertas rígidas.

**Pliego de principios** o simplemente principios, es donde se incluyen los contenidos esenciales del libro, actualmente es difícil encontrarlo en los libros modernos. Estos pueden incluir:

- **Páginas de cortesía**, una protección más del libro, los impresores solían dejar la primera hoja en blanco.

- **Portadilla, falsa portada o anteportada**. La portadilla es la primera página impresa de un libro que por lo general tiene solo el título de la obra, el nombre de la colección o casa editorial y su uso puede suprimirse.

- **Contraportada, portada ornada, portada ilustrada o frontispicio**. La contraportada es el reverso de la portadilla, una página izquierda en la que pueden incluirse ilustraciones complementarias de la portada, aunque normalmente también se deja en blanco.

- **Portada**. La portada es la verdadera cara de un libro, es una página impar (derecha). Debe incluir el título, el subtítulo y complementos; nombre del autor, número de edición, número de tomo, pie editorial, nombre y/o logotipo de la casa editorial, año de edición y ciudad donde se hizo.

- **Propiedad o página de derechos** Es la página que contiene datos técnicos: número y fecha de la edición, así como las fechas de ediciones anteriores, reimpressiones y número de ejemplares. Si se trata de una traducción, título de la obra en el idioma original, el nombre de la casa editorial que editó el libro de origen de la traducción y nombre del traductor. Si el libro es científico o especializado, se agregan los créditos profesionales. Los nombres de los colaboradores, el diseñador

editorial, el ilustrador, fotógrafo, etc. La reserva de derechos, con la leyenda expresa de prohibir su copia parcial o total sin el permiso correspondiente, seguida de los propietarios de la obra y el año de impresión. El número ISBN (Internacional Standard Book Number) que consta de diez dígitos separados mediante guiones: un primer grupo indica el país o área del idioma, el segundo identifica el editor y el tercero el título. La última parte es un solo dígito o equis (X) para comprobar la legitimidad del registro. En una traducción debe incluirse el ISBN original, dónde fue impreso, y finalmente el nombre y domicilio de la casa editora (pie de imprenta).

- **Índice de contenido** Aquí se incluyen las partes o capítulos de las que consta el libro, seguidos del número de página donde se encuentran. Tratándose de su diseño, se pueden escribir los títulos conforme su jerarquía. Puede incluirse al principio o al final de la obra.

- **Notas previas** Se dividen en 2 clases: las que escriben el propio autor o las que escriben otros. Se les conoce como: Prólogo, prefacio, proemio, preámbulo, preliminar, al lector, introducción, presentación, etc. Su función es explicar al lector los alcances de la obra o conocimientos para comprenderla, el ambiente histórico, geográfico o económico en que se escribió, el orden en que ha de consultarse, la historia del libro... etc.

- **Dedicatoria** En la actualidad incluyen solo los nombres de las personas a quien se les ofrenda el libro.

- **Lema** Este puede o no ser incluido después de la dedicatoria y suele ser una breve explicación de la obra, tal vez una frase o poema del mismo que haya inspirado al autor.

**Cuerpo de la obra**, en sí, es el texto mismo del libro.

**Finales.** Es la información complementaria o de consulta utilizada por el autor en la realización del libro. En éstos se incluyen:

- **Anexo.** En determinadas obras se incluyen al final del libro datos estadísticos, graficas, cuadros, imágenes citas, etc., que facilitan la comprensión del mismo.

- **Apéndices.** En el apéndice se incluye información no esencial. Algunas veces es un complemento añadido por el editor.

- **Bibliografía.** Se utiliza más comúnmente en obras científicas y son las obras que el autor consultó para la elaboración y comprensión de su texto.
- **Índices.** En los libros técnicos se suelen incluir al final para facilitar la consulta del libro. Puede ser índice onomástico o de nombres o de materias, analítico o temático.
- **Glosario.** Es un apartado para definir palabras específicas, con el objeto de facilitar la comprensión de ciertos términos al lector.
- **Fe de erratas.** Actualmente, es difícil encontrarla por la modernización en la elaboración de los libros. Se trataba de una página u hoja suelta al final de la edición insertada en el libro, utilizada para señalar alguna corrección o un error en el texto.
- **Colofón.** Es una nota al final de los libros en la que se registran datos de la tirada.

### 3.3.3. El libro infantil y el libro educativo

La literatura infantil se centra en sus usuarios, los niños. Podría parecer simple definir a la literatura infantil como un conjunto de obras literarias destinadas a los niños, sin embargo, no toda la literatura que llega a ellos nos permite delinear los límites de la misma. Aún cuando a la literatura infantil se le encasille en historias de cuentos de hadas, debemos considerarla como un género con una importancia igual a la literatura escrita para adultos.

Podemos ver a la literatura infantil desde 3 ángulos, los textos de literatura que el adulto considera apropiados para niños y jóvenes; los libros escritos especialmente para niños y la literatura para adultos que los propios niños han tomado para sí.

No obstante, lo que define a un texto como apto para la lectura infantil se basa en normas de valores de contenido reguladas por pedagogos y psicólogos. La literatura infantil es una producción gráfica que mediante el discurso literario, cumple funciones estéticas en beneficio de los niños y jóvenes lectores. Para esta rama de la literatura, el contenido gráfico, y en sí, el diseño editorial aplicado son particularmente importantes.

En sus comienzos, la literatura infantil tiene un fin formador, tomando en cuenta los cuentos clásicos en la literatura de los hermanos Grim, por ejemplo, se incluyen valores religiosos y morales para que se cumpla un papel en la sociedad. El niño en su desarrollo hacia el estado adulto, transita por etapas psicológicas de madurez en lo cognoscitivo-afectivo. Hoy en día la literatura infantil se visualiza como creación artística con cualidades propias: discurso, temática y sujeto que la recrea.

Para la literatura infantil, es importante el elemento de fantasía y que sea una fuente recreativa de satisfacciones estéticas, éticas e intelectuales necesarias para el desarrollo del niño. El niño debe encontrar en la literatura infantil un crecimiento gradual de la inteligencia, un progreso psicológico, social y cultural. Por ello no debe menospreciarse el gusto infantil.

Cabe señalar otro aspecto importante de la literatura infantil, las relaciones afectivas que se van estableciendo en un comienzo con el narrador cuando se transmite de manera oral, esto representa un valor positivo que promueve sus sentimientos y creatividad.

Al crear una obra de literatura infantil deben tenerse en cuenta diversos aspectos: el tema a tratar, considerando que el grado de comprensión que tiene el niño del mundo que lo rodea es limitado.

El escritor debe considerar sus ideas, temas y valores a transmitir en pro de la integración del niño a la sociedad. La forma, puede ser por medio de aventuras o personajes a los que niños pueda imitar en sus enseñanzas morales. El estilo, el vocabulario y la formación sintáctica no debe exceder el dominio cognoscitivo del lector, deben utilizarse frases cortas, oraciones principales, estilo directo y atributos sencillos. De ahí que exista lectura para las diversas edades del niño, un libro para un niño en edad pre-escolar no puede tener el mismo contenido o lenguaje que un libro para un niño de 8 ó 10 años. El medio, deberán estar presentes las ilustraciones y recursos visuales que faciliten al lector la correcta interpretación y comprensión del texto.

El libro infantil puede ser considerado como el libro creado específicamente para niños, para su entretenimiento y desarrollo, que le permitan desarrollar su mundo lúdico y su creatividad.

El libro educativo es la literatura que el niño encuentra en su escuela principalmente, tiene una forma de trabajo-juego en el que los postulados didácticos y formativos ocupan el fin principal.

El aprendizaje y el disfrute colaboran en el crecimiento infantil, tanto en lo afectivo como en lo cognoscitivo. Debe fomentarse la lectura en los niños tanto en la escuela como en casa y hacer de ello un hábito permanente que fomente el desarrollo sus habilidades creativas.

Es importante la lectura en los niños porque:

Exige un esfuerzo que moviliza su capacidad psíquica; potencia las facultades lógicas y el esfuerzo mental que va hermanado con la lectura; enriquece el patrimonio lingüístico (hablar, oír, leer y escribir) y su espíritu crítico: la lectura de diferentes formas de pensar sobre una cosa.

La lectura educa nuestro sentido estético, nutre la fantasía, ensancha la imaginación, cultiva los sentimientos, descubre intereses más amplios, permite descubrir el silencio, enseña a estar sólo, ayuda a la asimilación crítica de la información y ordena la realidad.

### 3.3.4. Desarrollo del concepto gráfico del libro de nutrición para niños

El desarrollo del concepto gráfico de un libro de nutrición es un trabajo multidisciplinario en el que se reúnen e interactúan, nutriólogos en la elaboración de los textos con bases y fundamentos nutricionales, el diseñador que va a dar forma a través del diseño editorial del libro, el ilustrador que realizara la ilustración de las imágenes y un corrector de estilo para dar el sentido a las palabras y las imágenes. También pueden incluirse en este equipo de trabajo, expertos en pedagogía y en nutrición infantil. A continuación se nombran algunos aspectos que el diseñador debe tomar en cuenta para el desarrollo gráfico de un libro de nutrición infantil.

El diseñador tiene como objetivo llamar la atención del lector y a su vez la del comprador. Siendo en este caso el adulto, padre del niño el que analizará el contenido tanto gráfico como intelectual del libro.

Otro objetivo es el de satisfacer al lector, despertando su curiosidad por la lectura del texto y las imágenes. Es en el diseño editorial del libro, donde el diseñador utilizando sus conocimientos de composición formales e informales, selecciona el uso del color correcto en el caso de las ilustraciones, el tipo de retícula, la selección de tipografía y tamaño de fuente. Y aunque en ello influyen también los factores psicosociales del niño, el libro debe ser lo más sintético posible.

El diseño del libro, en su conjunto, debe contribuir a que se comprenda con mayor facilidad su contenido. Un buen diseño atrapa al lector con un elemento que le estará revelando que ahí encontrará la información que busca y estimulará su curiosidad.

En el caso de un libro nutricional, se espera que el contenido eduque y oriente al niño y a sus padres para que conozcan aspectos importantes de la buena nutrición. La parte interior del libro y su cubierta constituyen una unidad, en la portada debe mostrarse parte de lo que el libro ofrece. La elección de la tipografía debe ser cuidadosa para que exista una correcta legibilidad, el tipo de letra, el tamaño, el interlineado, la longitud de la caja de texto y que exista una relación correcta entre el texto y la imagen.

El diseñador se encarga de la legibilidad del texto del libro, el



autor, en este caso, el equipo de trabajo nutricional y pedagógico, de la lecturabilidad. Las imágenes por otro lado deben ser atractivas pero de fácil comprensión, no deben ser complejas para que su interpretación sea correcta, pueden ser realistas o fantasiosas, pero sin perder el sentido.

Existen otros aspectos que ayudan a la adquisición de un libro infantil, cuando se va a adquirir un libro, no escolar, refiriéndonos a que no ha sido solicitado específicamente por el maestro, los padres que buscan una orientación para ellos y sus hijos en nutrición buscarán que su contenido sea claro y conciso y en cuanto a su forma, tendrá que ser manuable, resistente, bien impreso, no demasiado voluminoso, fácil de hojear y leer.

La atención en primera instancia se fijara en su portada, que tendrá cierto sentido publicitario en el que el diseñador tratará de venderle el libro por medio de la misma. Los libros sean infantiles, nutricionales o de cualquier índole se editan para ser vendidos y a su vez leídos.

El contenido gráfico, debe ser desarrollado entre la persona que lo edita o el nutriólogo y el diseñador/ilustrador, si es que se desean ilustraciones especiales para algún texto en particular o si se desea realzar más algún tema, personaje o ilustración específicos.

Por su parte el corrector de estilo debe poner atención en que la lectura sea apta para el público al que va dirigido, el rango de edades en las que se ubicara el texto y su redacción. Que sea ágil en su lectura pero fácil de entender.

### 3.4. El folleto promocional enfocado a la industria farmacéutica

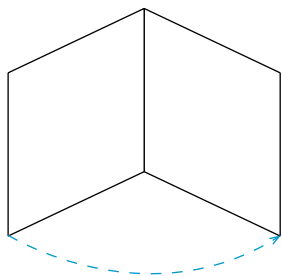
Existe una amplia gama de materiales a desarrollar en las campañas publicitarias de la industria farmacéutica, la mayor parte está destinada a los médicos y otros agentes de salud. Dichos materiales son:

- Empaque del medicamento
- La monografía de producto
- Anuncio de revista
- Folletos, dípticos o polípticos
- Tarjetones
- Gimics promocionales
- Carteles y espectaculares

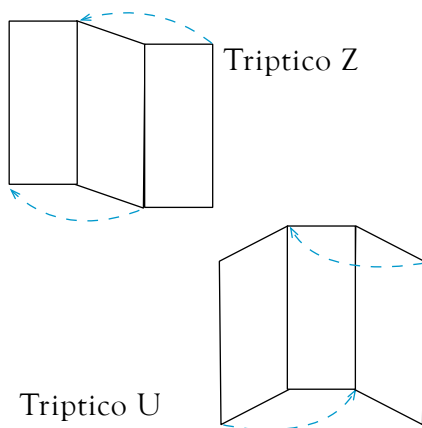
En el caso del folleto, como se mencionó en el apartado de medios impresos, su diseño editorial incluye una cuidadosa selección de elementos como son: formato, papel, retícula, tipografía, ilustración(es) y/o selección de fotografías. Algunos otros factores que deben responder a las expectativas y presupuesto del cliente así como del producto publicitado son: número de tintas, suaje, dobléz, método de impresión y cantidad de impresiones.

Conforme a la cantidad de información se puede elaborar desde un volante hasta un políptico con páginas combinadas, engrapado y con suaje o dobléz especial en el que la información se desarrolla de manera secuencial.

Tipos de dobléz para díptico



Tipos de dobléz para tríptico

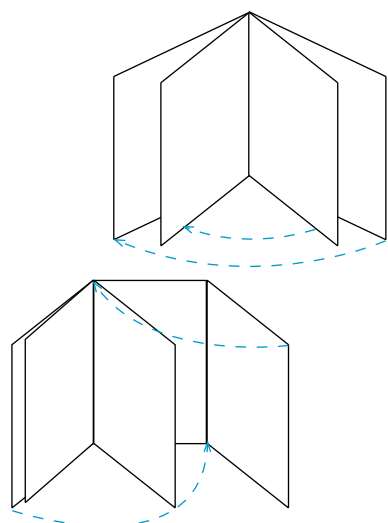


Al ser un medio impreso que se distribuye de manera masiva, se puede hacer llegar a una audiencia general o también puede ser directo como es el caso del folleto promocional para la industria farmacéutica, ya que su contenido es dirigido a un público específico, -los médicos especialistas- en su propio lenguaje. Antes de continuar se hará un breve acercamiento a la industria farmacéutica.

La industria farmacéutica se encuentra clasificada dentro de los primeros lugares en términos de utilidades, ingresos y crecimiento en nuestro país. Se estima que el crecimiento anual de la industria es del ocho por ciento, uno de los más elevados del país.

En los últimos años, la tendencia ha llevado a la industria farmacéutica a una continua reducción del número de laboratorios, debido a fusiones, adquisiciones y alianzas, entre otros. Además del gran impacto

Variantes de políptico



ÍNDICE DE USOS TERAPÉUTICOS:

- A- Tracto Gastrointestinal y Metabolismo
- B- Sangre y Órganos hematopoyéticos
- C- Agentes que actúan en el Aparato Cardiovascular
- D- Productos Dermatológicos
- G- Aparato Genitourinario y Hormonas Sexuales
- H- Preparaciones Hormonales Sistémicas
- J- Antiinfecciosos en General
- K- Soluciones de uso Hospitalario
- L- Antineoplásicos e Inmunomoduladores
- M- Sistema Musculoesquelético
- N- Sistema Nervioso
- P- Antiparasitarios
- R- Aparato Respiratorio
- S- Órganos de los sentidos
- T- Diagnósticos
- V- Varios

económico que tiene, desarrolla una enorme cantidad de proyectos de investigación, gracias a los cuales ha puesto a disposición de los médicos y de la sociedad, una amplia variedad de fármacos y productos biológicos que son benéficos para los enfermos, en muchos casos curando enfermedades que en el pasado provocaban un índice alto de mortalidad.

La expansión hacia nuevos mercados parece ser uno de los elementos clave para su desarrollo sostenido. En este sentido, Latinoamérica representa una región importante hacia dónde mirar y México, no solamente es una parte vital de dicho mercado, en términos de tamaño, economía estable, experiencia productiva y potencial de crecimiento, sino que además es una plataforma desde donde las empresas farmacéuticas pueden acceder a los demás países de la región.

La industria se divide en especialidades farmacéuticas clasificadas en el índice de usos terapéuticos, el Anatómico Terapéutico (ATC). Este sistema agrupa criterios terapéuticos y farmacológicos para la clasificación de las sustancias

Dentro del mercado farmacéutico existen 2 tipos de medicamentos:

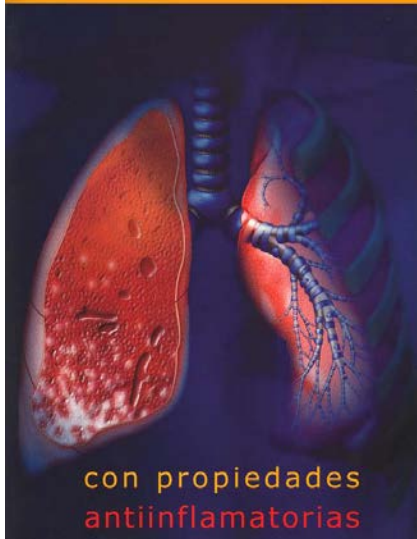
- Los OTC (óticos) o de venta libre que son aquellos que el consumidor mediante una decisión consciente, puede adquirir sin receta médica para aliviar padecimientos frecuentes y síntomas que son fáciles de reconocer por parte del paciente.
- Y los de prescripción o Rx (éticos) que son aquellos que recomienda un médico por medio de una receta en la que se indica el medicamento y/o ingrediente activo que debe proporcionarse al paciente, así como las normas para su correcta administración.

Este sector consolidado compite por medio de la diferenciación del producto, a través de sus actividades de mercadotecnia y publicidad y es aquí donde el diseño gráfico tiene su lugar ya que existe también una necesidad de incrementar sus ventas, por medio del desarrollo de campañas publicitarias dirigidas al cuerpo médico, instituciones y público en general.

Cabe mencionar que el desarrollo de la publicidad farmacéutica sin control alguno (publicidad engañosa) puede conducir a un uso irracional de los medicamentos, es decir, la automedicación, lo que podría generar un error terapéutico tan grave como el fallecimiento del paciente.

Para prevenir lo anterior en la Asamblea Mundial de la Salud celebrada

Una solución para  
la tos con flemas



en 1994, los países miembros votaron unánimemente una resolución que exige un control más estricto de la publicidad farmacéutica. La resolución recomienda que se tomen una serie de iniciativas concretas para controlar la publicidad y ejercer una supervisión a nivel interno de cada país, sobre la base de una serie de directrices formuladas por la Organización Mundial de la Salud en 1988.

Cabe destacar que en México, las ayudas visuales son minuciosamente revisadas por médicos especialistas miembros de los laboratorios, además de que están sujetas a revisión por la Secretaría de Salud, que tras analizar la información y cómo se presenta, otorga su aprobación o rechazo, según el caso.

### 3.4.1. Elementos del folleto promocional

La ayuda visual o folleto promocional, puede ser un díptico, tríptico o políptico mediante el cual se describe el medicamento(s) en cuestión, es una pieza que puede incluir desde aspectos básicos del producto hasta un resumen más elaborado del mismo, sus elementos más comunes son (ejemplificar con la ayuda visual de mucosolvan):

- Frase de entrada o de expectativa
- Indicaciones
- Mecanismo de acción
- Comprobación clínica:
- Foto del producto y dosis
- Información para prescribir y referencias

La ayuda visual es elaborada para los medicamentos de prescripción y llega a su público objetivo, en este caso el médico responsable o especialista, a través del representante médico.

### 3.4.2. El concepto de campaña y la elaboración de la literatura médica

En primera instancia, un ejecutivo de cuenta recibe por parte de un cliente el *Brief*. El *Brief* es un resumen de los elementos más relevantes de una marca para iniciar un proceso que puede ser el desarrollo de un empaque, un anuncio de revista, una investigación de mercado, o toda una campaña publicitaria.

En este caso se utilizará el *brief* creativo. Este es el punto de partida y el estímulo del proceso creativo. Debe resumir las ideas; la documentación que incluye un rastreo de los componentes de la fórmula; información de estudios clínicos en los que se haya utilizado el medicamento o los componentes de su fórmula, las indicaciones; su efecto; mecanismo de acción y comprobación clínica y las discusiones existentes hasta la fecha.

Toda esta información es analizada por un equipo interdisciplinario en el que se incluyen los departamentos médico, de mercadotecnia y arte o área creativa. Estos en conjunto elaboran caminos de acción y las mejores alternativas para el desarrollo de la campaña. Después en reunión con el cliente, se exponen los pasos a seguir y si está de acuerdo con estas soluciones o si quiere aportar algo.

En una nueva junta, se presenta el *dummy* al cliente para su revisión, se señalan las correcciones y cambios.

Una vez aprobado se envía a la Secretaría de Salud para su revisión, corrección, y en su caso, aprobación final. Después de ésta, se procede a la producción impresa de la ayuda visual que será entregada al representante médico.

### 3.4.3. El representante médico y su labor frente al médico

La visita del representante médico es la herramienta más importante con que cuenta la Industria farmacéutica en el momento de promover el producto con el médico responsable.

La visita médica exige del representante médico un entrenamiento adecuado en los conocimientos técnicos relacionados con la nomenclatura médica, productos propios y de la competencia, técnicas de venta, así como de una serie de actitudes y habilidades en el desempeño de sus funciones.

El representante médico visita a los médicos con el objetivo de persuadirles que utilicen su producto, argumentando los beneficios y ventajas de sus productos sobre la competencia.

Debido a que en determinadas áreas terapéuticas los productos son muy parecidos, la argumentación eficaz y el valor añadido del producto, serán fundamentales para la elección del producto.

4.1. Aplicación metodológica para el libro nutrición para niños previsores

Gui Bonsiepe <sup>16</sup>, menciona que todo diseño se basa en una tomar las decisiones correctas para solucionar los problemas o proyectos que se nos presentan. Para tomar dichas decisiones es importante contar con una metodología. Considerando el término metodología como, la forma de investigar, la metodología se entiende como la planeación y estructuración de las actividades a realizar en el desarrollo de un proyecto, lo que nos permite sistematizar los métodos y técnicas necesarias para la realización o investigación del mismo.

Bruno Munari<sup>17</sup>, explica que el diseñador requiere de un método que le permita realizar su proyecto con la materia adecuada, las técnicas precisas y con la forma que corresponda a la función que va a tener el objeto diseñado. Cuando todos estos elementos se conjuntan, el resultado debería ser un objeto de calidad estética y comprensible en el que cada componente de su elaboración haya sido considerado.

Existen diversos métodos de proyectación para la elaboración de un diseño, sea un impreso, una página Web, un stand, etc. En la metodología del diseño se incluyen los pasos para la solución de los problemas derivados del mismo. Y aunque existen varios métodos estándares para la solución de proyectos, la selección dependerá del proyecto mismo, la forma de trabajar del diseñador y el resultado requerido.

Para la elaboración del proyecto “Nutrición para niños previsores” se seleccionó el método de proyectación de Gui Bonsiepe que se detalla a continuación.

**Método de proyectación**

Gui Bonsiepe

Gui Bonsiepe, es un diseñador nacido en Alemania, y su impacto más importante en el diseño latinoamericano fue la introducción de la idea del diseño proyectual.

Bonsiepe argumenta que el diseño se debe hacer desde el contexto en el que se vive y éste contribuye a la comprensión del diseño dividiendo un problema o proyecto en subproblemas jerarquizados. Esto permite una organización adecuada y objetiva del proceso proyectual.

Método proyectual de Bruno Munari



16. <http://www.guibonsiepe.com/pdffiles/globalizacion.pdf>

17. MUNARI, Bruno. Diseño y comunicación visual, 6a edición ampliada. Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1985. pp 366.

Para Bonsiepe, proyectar o diseñar es resolver problemas, en donde el resultado es el producto final. La metodología de Bonsiepe<sup>18</sup> propone una guía de 3 etapas básicas. Los pasos a seguir en la realización de dicha metodología son:

## 1. Estructuración del problema

### 1.1 Localización de una necesidad

Consiste en buscar una situación, o problema en la que el producto a diseñar sea necesario para resolverla

#### 1.2 Valoración de la necesidad

Se hará la comparación de esa necesidad específica con otras, al respecto de su compatibilidad y prioridad

#### 1.3 Análisis del problema proyectual respecto a su justificación

Se determinará la justificación del producto a diseñar con la propuesta elaborada por el patrocinador y si el proyecto resolverá el problema

#### 1.4 Definición del problema proyectual en términos generales

Con base en antecedentes recopilados, se describe la función y los objetivos generales del proyecto

#### 1.5 Precisión del problema proyectual

Se establecen los requerimientos específicos y sus subsistemas. El diseñador formula las restricciones controlables y no controlables. Se toman decisiones específicas, restricciones materiales, procesos de fabricación y costos

#### 1.6 Subdivisión del problema en subproblemas

Se buscan problemas relativamente independientes entre sí

#### 1.7 Jerarquización de subproblemas

Se buscan funciones claves y una interacción entre los subproblemas existentes

#### 1.8 Análisis de soluciones existentes

Se comparan y evalúan las soluciones según sus ventajas y desventajas

## 2. Diseño

### 2.1 Desarrollo de alternativas o ideas básicas

Se lleva a cabo una lluvia de ideas. Se realiza una visualización de estas ideas en bocetos, esquemas, maquetas, modelos, etc.

### 2.2 Examen de alternativas

Se somete cada propuesta a pruebas de factibilidad, técnica,

18. VILCHIS, Luz del Carmen. Metodología del diseño (fundamentos teóricos), 2a edición, 2000. Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Artes Plásticas, Centro Juan Acha (Investigación Sociológica en arte latinoamericano, A.C.) México. Pp 162.

funcionalidad y economía. Se elaboran modelos provisionales que simulan los detalles del producto en cuestión.

#### 2.3 Selección de mejores alternativas

Se asignan valores de calificación en una lista de parámetros, por ejemplo, complejidad, seguridad, fiabilidad, coherencia formal, costos, normas, duración, etc., y se elige la alternativa con la mejor calificación

#### 2.4 Detallar alternativa seleccionada

Se detalla la alternativa seleccionada

#### 2.5 Construcción del prototipo

#### 2.6 Evaluación del prototipo

Observación del comportamiento del producto

#### 2.7 Introducir modificaciones eventuales

Con base en la evaluación realizada previamente, se rediseñan o afinan los detalles deficientes.

#### 2.8 Construcción del prototipo modificado

#### 2.9 Valoración del prototipo modificado

2.10 Preparación de planos técnicos definitivos para la fabricación

### 3. Realización

#### 3.1 Fabricación de pre-serie

#### 3.2 Elaboración de estudios de costos

3.3 Adaptación del diseño a las condiciones específicas del productor

#### 3.4 Producción en serie

3.5 Valoración del producto después de un tiempo determinado de uso

3.6 Introducción de modificaciones eventuales con base en la valoración

Gui Bonsiepe señala en el método descrito anteriormente que la secuencia anterior debe tomarse como una recomendación de las indicaciones a seguir, pero lo que en realidad define el número de pasos y su aplicación es el proyecto en sí.



Así pues, su metodología destaca:

- Un **análisis funcional**, que describe la función del objeto, sus componentes o interacciones.
- El **análisis morfológico**<sup>19</sup>, que formula varias soluciones para un mismo problema.
- La **sinéctica**<sup>20</sup>, que rastrea otras soluciones posibles, mediante analogías, inversión, ampliación, miniaturización, sustitución, empatía, etc.
- La **síntesis formal**, que indica los aspectos perceptivos de un objeto: forma, color, textura, etc.
- El **optimizar características de uso**, mediante la ubicación de criterios con respecto al usuario: ergonomía, seguridad, simplicidad de uso, limpieza, manutención, acceso, etc.
- **Visualizar ideas básicas** empleando códigos visuales: dibujos, esquemas, bocetos.
- La **coordinación modular** por el ajuste de dimensión de unidades o componentes del objeto a partir de numeraciones sistemáticas.

#### 4.2. Desarrollo del proyecto

El Centro de Orientación Alimentaria, S.C., es una empresa interesada en la formación de niños sanos a través de su educación nutricional, para lograr estos objetivos, su equipo interdisciplinario propuso la elaboración de diversos materiales como apoyo para sus pláticas en centros educativos. Entre ellos:

- El disco **CANTA Y APRENDE CON LOS SUPER METABÓLICOS** que es un disco con 14 temas musicales que describen de manera divertida los grupos de alimentos. Las canciones de este disco invitan a cantar y a bailar, pero a su vez enseñan, presentan a los supermetabólicos.
- El juego de mesa **NUTRIDOS Y MOVIDOS**, que combina los movimientos en un tablero con la actividad física, es una prueba de conocimientos y al mismo tiempo apoya en la enseñanza de la nutrición.
- Un segundo juego de mesa, **ALIMENTA TU MEMORIA**, que es un juego de memoria que muestra los grupos de alimentos y sus principales nutrimentos.
- Y la serie de libros “Nutrición para niños previsores”, cuyos títulos son:

19. Consiste en determinar la forma, clase o categoría gramatical de cada palabra de una oración.

20. La Sinéctica como técnica invita a lograr una **articulación “entre una consideración racional del problema real y un rastreo de analogías no racionales”** Alexander, Tom., Gary A. Davis y J. A. Scott, Estrategias para la Creatividad, página 68. Ed. Paidós Educador Bs. As.1992

- “La casa de los supermetabólicos”<sup>21</sup>, es un libro infantil en el que se describen los grupos de alimentos, su función en el organismo y algunas recomendaciones para su consumo. Este libro es una excelente herramienta para la orientación alimentaria.
- “Conoce 3 macros y 2 cuates de los supermetabólicos”<sup>22</sup>, segundo libro de la serie en el que se describen los macronutrientes, así como la fibra y el agua.
- “Vitaminas y minerales”<sup>23</sup>, centrado en el conocimiento de lo que dichos nutrientes realizan en el organismo
- “Deficiencias de vitaminas y minerales”<sup>24</sup>, como su título lo indica, se describen al niño brevemente algunos de los padecimientos ocasionados por un consumo deficiente de estos nutrientes
- “Excesos de vitaminas y minerales”<sup>25</sup>, aquí por el contrario se abordan problemas como la obesidad y lo que puede ocasionar una mala alimentación basada en los excesos de nutrientes
- “Nutrición y actividad física”<sup>26</sup>. Con este libro se busca fomentar en el niño el gusto por los deportes y la actividad, así como una sana nutrición

La finalidad general en la elaboración del libro 2 de la serie “Nutrición para niños previsores”, es que los niños conozcan cuáles son los nutrimentos y su finalidad específica que sepan identificar los carbohidratos, las proteínas y las grasas, así como el agua y la fibra.

Programa de trabajo

Estructuración del problema: elaboración del libro; diseño: editorial e ilustración; realización: entrega de material aprobado listo para enviar a impresión.

### Plan de trabajo

Como se mencionó anteriormente, se tomó como guía el método de proyectación de Gui Bonsiepe.

## 1. Estructuración del problema

### 1.1 Localización de una necesidad

En este caso, el problema se define como: la necesidad de crear el

21. La casa de los Supermetabólicos, Centro de Orientación Alimentaria S.C. 2da edición 2006, México. pp 56.

22. Conoce 3 macros y 2 cuates de los Supermetabólicos, Centro de Orientación Alimentaria S.C. 1a edición 2005, México. pp 56.

23. Los pequeños que te hacen grande, Centro de Orientación Alimentaria S.C. 1a edición 2005, México. pp 52.

24. Ni mucho ni poco, descubre las deficiencias con los Supermetabólicos, Centro de Orientación Alimentaria S.C. 1a edición 2006, México. pp 56.

25. Excesos de vitaminas y minerales, Centro de Orientación Alimentaria S.C., México.

26. Nutrición y actividad física, Centro de Orientación Alimentaria S.C., México.

2do. libro de la serie “Nutrición para niños previsores”, para ayudar a maestros y padres de familia en la formación de niños sanos y fomentar en los niños la lectura de temas de salud y nutrición de una forma ligera, ágil y divertida.

### **1.2 Valoración de la necesidad**

El Centro de Orientación alimentaria, S.C., cuenta con programas de Apoyo y asesoría en escuelas, con el cual se ofrecen pláticas y cursos a maestros, padres de familia y niños.

A través del contacto con los padres de familia y maestros se llegó a la conclusión de que se carecía de un material de apoyo para reforzar de alguna forma el conocimiento nutricional en los niños.

Dicho conocimiento puede llegar a ellos de forma sencilla y práctica. Con este objeto se crearon los personajes de los supermetabólicos, 7 personajes que involucran a los grupos de alimentos principales, así como el agua y la energía. Con los supermetabólicos se observó que los niños podían entrar en contacto con la nutrición de forma entretenida.

Para reforzar a los personajes, se ideó la serie “Nutrición para niños previsores”, con “La casa de los Supermetabólicos” como el primer título de la serie. En este libro, se describe el plato del buen comer, que es la base de una alimentación nutricional. A partir del buen funcionamiento del primer libro, se continuó con “Conoce 3 amigos y 2 cuates de los Supermetabólicos”, libro en el que se centra el desarrollo de este proyecto.

### **1.3 Análisis del problema proyectual respecto a su justificación**

En el libro “Conoce 3 amigos y 2 cuates de los Supermetabólicos”, tras la presentación de los personajes principales, se pretende lograr que los niños conocieran otros componentes de los nutrimentos: las proteínas, los carbohidratos, las grasas, la fibra y el agua. El libro explica los procesos en los que están involucrados dichos elementos y su importancia.

### **1.4 Definición del problema proyectual en términos generales**

Con base en los antecedentes recopilados, la función del libro “Conoce 3 amigos y 2 cuates de los Supermetabólicos”, es que el niño, a través de la lectura, aprenda que una sana alimentación es muy importante, y cómo puede lograrla a través de una nutrición adecuada. También se busca que conozca a los macronutrimentos, para qué sirven y por qué son importantes en la vida diaria. El libro busca explicar de manera simple y clara todo lo anterior

a niños a partir del 2do. grado de primaria a través de un lenguaje comprensible, captando su atención mediante los personajes y sus aventuras, con una composición de diseño formal que cumple con la finalidad de transmitir ideas mediante afirmaciones visuales y estéticas.

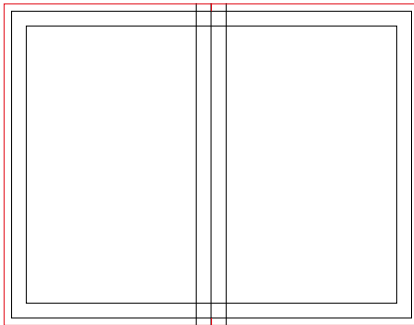
Los objetivos del proyecto son:

- La formación editorial del libro “Conoce 3 amigos y 2 cuates de los Supermetabólicos”
- Realizar las ilustraciones de los conceptos expuestos en el libro.
- Informar a los niños los conceptos mencionados a través de la lectura del libro.

### 1.5 Precisión del problema proyectual

Requerimientos específicos del diseño editorial del libro

- Papel y formato: Como el objetivo es obtener un producto atractivo a la vista, se seleccionó el papel couché para lograr un acabado brillante y que realce el colorido del libro. Para el formato, se seleccionó media carta para que fuera un libro de fácil transportación, que pudiera ser hojeado por un niño de 7 años en adelante.
- Retícula base: se utilizó una retícula de bloque que se combinó con una jerárquica, ya que en ocasiones los dibujos o textos ocupaban espacios mayores o se requería tuvieran efectos dentro del contenido del libro.
- Tipografía: para su selección se requería una fuente que no diera un aspecto de formalidad por tratarse de un producto para niños. Para el texto general se utilizó la Teen Regular, por ser una tipografía redonda de palo seco, que no es de diseño clásico como las serif. En un puntaje de 15.5 pts. para que fuera de fácil lectura por un niño. Cuando se requerían cajas de diálogos se utilizaron varios tipos de letra entre ellos la Arab Brud, Adventure N, que trataba de dar un efecto como el de un cómic en el que la tipografía fuera implícita con el diálogo, es decir, un elemento para reforzar el texto con efectos visuales característicos. Para los títulos se utilizó Guanine Regular de 18 pts. para lograr un poco más de volumen. Se quería realizar un diseño muy redondeado en general, no sólo en las ilustraciones y recuadros, sino también en la tipografía. Como complemento para los numerales de las páginas y el Glosario se utilizó Frutiger de 12 pts.



Retícula base

**Teen Regular**

**Arab Brud**

**ADVENTURE N**

**Guanine**



Los Supermetabólicos

- Ilustración: se centró en llamar la atención hacia los personajes principales que eran los Supermetabólicos. El libro en general, era un recorrido narrativo en el que se utilizaban elementos que fueran reforzando los textos. Se buscó dar una impresión realista aunque estilizada de los elementos. Los personajes de la serie son una abstracción, basada en sus componentes, sin embargo la fibra, la glucosa, el agua, la grasa y las proteínas tienen un significado aún más abstracto debido a su propia naturaleza, ya que el objetivo es dar a conocer su función más que su apariencia real acercándolos a los niños por tratarse de imágenes agradables a la vista.
- Tipo de impresión y pre-prensa: el método de impresión fue offset en selección de color a cuatro tintas para que las imágenes pudieran aparecer en los colores que se acercaran más a los objetos reales y fueran más ricas visualmente.

### 1.6 Subdivisión del problema en subproblemas

Qué opciones de formato se pueden aplicar con base en el tipo de papel que se va a seleccionar para la impresión. Costos en relación con el tamaño del formato y papel. En qué peso de papel se va a imprimir.

Qué métodos de impresión pueden ser utilizados, cual es el más conveniente con base en el costo, tiempo y el resultado que se quiere obtener.

En qué papel se va a imprimir, cual es el mejor en relación con el costo y tipo de impresión.

Crear la retícula base, comparada con otras con base en el formato y tamaño de las ilustraciones.

Qué tipo de ilustraciones se van a realizar. Por qué no se utilizaron fotografías.

Qué métodos de impresión van a ser utilizados.

### 1.7 Jerarquización de subproblemas

Por un lado, el formato de papel ayudará en la selección de la retícula base, el tamaño de las ilustraciones y el puntaje de la tipografía. Y por otro lado, el tipo de impresión facilitará la elección del papel, el formato y el tipo de ilustraciones.

Así que primero se definió qué sistema de impresión se utilizaría, el formato y papel. Teniendo el formato media carta, se seleccionó la retícula, estilo de ilustración y tipografía para el proyecto. Y



Pag. 1 Energón menciona los contenidos del libro

En el caso de la página 9 se ejemplificó de forma figurada el concepto “energía”.

ENERGÍA



Comparando el consumir alimentos del grupo de fibratón nos da energía para realizar actividad con la corriente eléctrica que prende un foco

con base en el tamaño de las ilustraciones y la tipografía, se realizó el cálculo de páginas en las que quedó el producto final.

### 1.8 Análisis de soluciones existentes

Se analizaron los productos similares en el mercado, como son libros infantiles, libros nutricionales, libros ejemplificados con elementos y conceptos como los que se iban a realizar y que dieran una idea más clara del resultado final que se perseguía.

El formato del libro fue seleccionado en la impresión del primer libro de la serie. Y fue seleccionado con base en el público objetivo. El tamaño media carta fue elegido porque, sin ser un formato excesivamente pequeño, es práctico cuando el niño lo hojea y trae consigo. Para la selección del papel, se seleccionó un papel couché de peso medio, el cual es ligero sin ser demasiado frágil, también intervino la selección del sistema de impresión, ya que la impresión en offset en selección de color requería de un papel con un terminado brillante y satinado. Como resultado se obtuvo una impresión de imágenes en los colores reales de las ilustraciones. Es decir, si se ejemplificaba una fruta como una sandía, los tonos y el dibujo debían ser la abstracción de una sandía, lo más parecida posible, para que los niños no confundieran los conceptos.

## 2. Diseño

### 2.1 Desarrollo de alternativas o ideas básicas

Para el desarrollo proyectual de las ideas básicas se tomó en cuenta la información para el libro que entregó el Centro de Orientación Alimentaria, S.C. (COA). Y se sostuvieron algunas reuniones previas para saber qué tipo de ilustraciones serían las más adecuadas, cómo se desarrollarían los diálogos entre los supermetabólicos y su interacción con los lectores.

Por ejemplo, en la página 2, donde se hace la presentación del libro y se plantean los objetivos generales del mismo, se coloca de entrada a energón como el personaje principal de los Supermetabólicos y quien da la bienvenida. Este tipo de interacción es lo que buscan los libros de la serie.

Otro ejemplo son las páginas 4 y 5, donde se quería simular un viaje, es decir, una aventura en la que niños y adultos recorrerían un universo de temas nutricionales de manera divertida, donde se conjuntaran los conceptos con las ilustraciones.



Pags. 4 y 5

### 2.2 Examen de alternativas

Se realizó un dummy preliminar en el que se mostraba el libro para presentar a revisión ante el COA. Éste fue sometido a revisión por parte del equipo que desarrolló el proyecto. Se mostró también a un impresor para que realizara una cotización de la impresión en serie del ejemplar en donde se determinó si el tamaño era el adecuado en la relación costo-beneficio, y se evita el desperdicio de papel.

En cuanto al arte de la pieza, tuvo algunas correcciones como por ejemplo en el caso de la portada en el que se realizaron 2 propuestas para su consideración, el resultado fue el siguiente:

Alternativa 1 Propuesta gráfica inicial para la portada del libro

Alternativa 2 Esta fue la portada final que seleccionó el cliente.



### 2.3 Selección de mejores alternativas

Se hicieron las correcciones correspondientes, contando ya con la cotización de la impresión del libro en varios tipos de papeles y acabados y se realizó una prueba de color.

### 2.4 Detallar alternativa seleccionada

Se realizaron las correcciones con base en las observaciones realizadas por el equipo del COA.

### 2.5 Construcción del prototipo

Realización y presentación del segundo dummy para su aprobación para impresión.

### 2.6 Evaluación del prototipo

\* El método aplicado contó con los siguientes pasos:

- Plática sobre nutrición
- Presentación del material impreso
- Aplicación del cuestionario
- Análisis de resultados

Para la evaluación del prototipo se realizó un sesión de grupo\* (*focus group*) con una muestra de 9 niños entre 7 y 8 años (público objetivo); que cursan el segundo año de primaria en el “Instituto Decroly”, cuya sesión se registró en video con una duración de 60 minutos en las instalaciones escolares.

En primer lugar, se platicó brevemente sobre nutrición y los cuentos, durante este procedimiento se siguió una guía de cuestionamientos de la siguiente forma:

Platiquenme ¿Qué tanto saben de nutrición?

¿Qué alimentos les gustan?

¿Les gustan las frutas y las verduras?

¿Qué tan frecuentemente comen alimentos “chatarra”?

Prefieren refrescos o aguas de frutas

En esta parte de la sesión, algunos mencionaban saber algo de nutrición, o cuando menos haber escuchado en casa o con sus maestros de ella. También mencionaron sus alimentos favoritos.

Por último se les preguntó si querían leer un cuento, por lo que se procedió a entregarles a cada uno de los niños un ejemplar del libro “Conoce 3 macros y 2 cuates de los Supermetabólicos”. Después de sensibilizarlos hacia la nutrición y de realizar la lectura se les entregó el cuestionario.

Por tratarse del primer acercamiento al libro y para una mayor



agilidad en sus respuestas, se diseñó un cuestionario con respuestas previamente definidas, no obstante, también se les solicitó hicieran sus propios comentarios, los cuales se agrupan de la siguiente manera:.

Cuestionario “Conoce 3 macros y 2 cuates de los Supermetabólicos”

De los 9 niños, 4 indicaron que la lectura del libro “Conoce 3 macros y 2 cuates de los Supermetabólicos” les resultó entretenida, seis de ellos la señaló como divertida y sólo uno de los niños expresó que le resultaba aburrida.

Al reactivo 2, todos los niños marcaron haber aprendido algo con la lectura, y al cuestionárseles qué aprendieron; 5 de ellos señalaron que sobre los nutrimentos, 3 aprendieron quiénes son los supermetabólicos. Cabe señalar que como en el caso de esta pregunta, algunos de los niños marcaban más de una respuesta.

En el sentido de indicar qué les gustó más, 4 niños marcaron a los personajes de los supermetabólicos, 2 los nutrimentos, ninguno menciono los dibujos y 4 señalaron el contenido del libro.

En el reactivo 5, 7 niños marcaron a todos los personajes y solo 2 marcaron a energón exclusivamente, ninguno señaló que le desagradara personaje alguno. En esta respuesta los niños preguntaban si podían marcar a más de un personaje pues les habían gustado todos.

Para corroborar las respuestas anteriores, en el reactivo seis se cuestionó sobre lo que les gustó de los personajes, cuál es su actividad y qué les llamó la atención, en donde señalaban a uno de los personajes y en su mayoría mencionaban que por qué les parecían divertidos. 1 de los niños prefirió a veguivit, 3 a hidratón, 3 a frutovit por sus manos de fresa y 1 a fibratón.

Al respecto de algún personaje que les desagradara, sólo un niño mencionó que no le gusto el personaje de enzima

En el sentido de crear historietas con los alimentos que consumen, 7 mencionaron que les gustaría hacerlas y 2 no respondieron nada.

En otro orden de ideas, los dibujos del libro fueron calificados por 5 niños como fáciles de entender y reales, 6 los consideraron divertidos y coloridos y 2 niños señalaron que les recuerdan a sus alimentos el resto de las respuestas no arrojaron resultados.

A todos los niños les parecieron buenos los colores del libro, así como también el tamaño de los dibujos, aunque uno de ellos señaló en forma simultánea grandes y bien.

Con respecto a las letras, 6 las consideraron fáciles de leer, 2 muy grandes y 5 como bonitas.

Los párrafos fueron considerados por 7 niños como cortos y fáciles de leer, 3 los percibieron normales. Y es importante destacar que ninguno los consideró largos o aburridos. Con respecto a su ubicación, 3 consideraron que acompañan a los dibujos, 2 que son textos con algunas palabras resaltadas, 7 los vieron bien organizadas y únicamente 1 marcó que no le gustó cómo están distribuidos.

Al evaluar las palabras, toda la muestra las definió como sencillas y de fácil lectura. También coincidió toda la muestra en que les gustaría tener un ejemplar del libro. En el reactivo de porqué les gustaría tener el libro, 3 marcaron que porque les gustó la lectura, 2 porque les gustaron los personajes y 3 porque les gustó el tema de la nutrición, y 4 señalaron todas las opciones.

En el sentido de solicitar a sus padres que les compraran el libro, 7 mencionaron que sí lo harían, 1 marcó que no y otro más dejó la respuesta en blanco. Y si los tuvieran en la escuela 8 de ellos si los leerían porque les gustaron, sólo 1 se abstuvo de responder y todos leerían otros libros con las aventuras de los supermetabólicos.

A 6 niños les gustaría que sus maestro trataran los temas de nutrición como en el libro, porque aprendieron de nutrición de manera divertida y entretenida, y 3 marcaron todas las respuestas afirmativas, es decir, además de aprender les gustaron las aventuras y porque les interesó la lectura. Ninguno marcó las respuestas negativas

Este instrumento tiene determinadas complejidades propias del universo de investigación, como son respuestas duplicadas o ausencia de las mismas, sin embargo, se puede observar que los resultados detectados son claros, representativos y concluyentes.

Por lo que se concluye que los niños están interesados en el tema de la nutrición y al conocerlo pueden llevar una nutrición sana, también reconocen el significado de algunos de los términos nutricionales y les gustaría aprender más sobre el particular, mejor aún si se maneja como lo hacen los libros de la serie, es decir, en forma de cuentos, con personajes entretenidos y un lenguaje simple.

Los libros demostraron ser útiles y prácticos, además de capturar la atención de los menores y despertar su interés por seguir conociendo cómo llevar una sana nutrición.

Toda la información está registrada en video, por lo cual se pueden corroborar todos los resultados, hacer más interpretaciones y también se puede confirmar que no existió coerción alguna sobre la muestra.

### **2.7 Introducir modificaciones eventuales**

En este caso particular, se tuvo que añadir el Glosario en la 3a. de forros para ahorrar papel y costo de impresión.

### **2.8 Construcción del prototipo modificado**

Se realizó un tercer dummy para evaluarlo nuevamente.

### **2.9 Valoración del prototipo modificado**

Se le dio el visto bueno para entrega final al impresor.

### **2.10 Preparación de planos técnicos definitivos para la fabricación**

En este caso, el armado para impresión se realizó en frehand® mx, se entregó el archivo en curvas para no tener problemas con la tipografía y los archivos de las imágenes enlazadas estaban en formato TIF a 300 dpi listo para impresión.

No obstante, el COA realizó las pruebas correspondientes de color para evitar problemas técnicos y se procedió a la impresión de los ejemplares correspondientes.

Actualmente, la serie “nutrición para niños previsores” se distribuye en librerías como Gandhi y el COA.

## **4.3. Desarrollo de la literatura médica**

Siguiendo los pasos de Bonsiepe se narrará la estructuración del problema, diseño y realización de la literatura médica del medicamento Umckaloabo, de los laboratorios Farmasa Schwabe.

- Para la estructuración del problema se tomará en cuenta el concepto de campaña a utilizar y la información con la que se cuenta del medicamento. Umckaloabo, es un elixir es recomendado en infecciones respiratorias virales y bacterianas, su uso se recomienda en combinación con antipiréticos y antiinflamatorios. También debe añadirse el mecanismo de acción del medicamento.
- La necesidad de realizar la literatura se valoró en el laboratorio

farmacéutico. Se decidió dar a conocer a los médicos el medicamento mediante la literatura a lo que seguiría una campaña para todo público, aunque para este caso en particular, únicamente se tomará en cuenta la literatura.

- Para el análisis del problema proyectual respecto a su justificación y tomando en cuenta la petición directa del laboratorio para la realización de la pieza, se decidió si ésta resolvería el problema. Si era suficiente realizar una literatura médica para llegar a los médicos. La respuesta fue realizar la pieza con una segunda alternativa en menor escala para dejar al médico que prescribirá el medicamento durante la visita del representante, así como también tarjetones con información de la misma.
- Definición del problema proyectual en términos generales. La función y los objetivos generales del proyecto son: realizar una pieza clara que especifique los beneficios y acción del producto.
- Para la precisión del problema proyectual, la pieza debe contener la siguiente información: las indicaciones del medicamento, sus efectos farmacológicos, el mecanismo de acción y la comprobación clínica, así como también la dosis para niños y adultos.
- Se establecieron los requerimientos específicos con el gerente de producto que señaló las dimensiones de la pieza, así como el tipo de papel y en cuantas tintas sería impresa.
- Subdivisión del problema en subproblemas:
  - o Reticula
  - o Uso de fondos y colores
  - o Tipografía
  - o Realización de gráficos
  - o Que imágenes se utilizarán
  - o La realización de la ilustración en el caso del mecanismo de acción
  - o La comprobación por parte del departamento médico de la información clínica y los estudios en los que se basó la pieza.
  - o La realización de la foto del producto
- Jerarquización de subproblemas, se tomó en cuenta qué departamento se haría cargo de qué solución. Ya que se contaba con la aprobación de la información científica y técnica por parte del departamento médico, se continuó con la corrección de estilo por un redactor especializado. Se buscó el mecanismo de acción y las ilustraciones de las cuales se tomaría como referencia para

la realización de la pieza. Se pidió a la farmacéutica la Información para prescribir con la que se debe contar, como lo señala la Secretaría de Salud.

- Análisis de soluciones existentes, se realizó un muestreo de soluciones con el cliente, se le dieron algunas opciones para el concepto de campaña, colores, tipografía, así como las dimensiones reales y el número de páginas en las que se daría la solución final.

Diseño

- Desarrollo de alternativas o ideas básicas: siendo un medicamento para uso en infecciones respiratorias, se presentaron varias opciones de portadas, en las que se ejemplificaba a personas con el tipo de padecimientos, pero tras una lluvia de ideas, el concepto final fue el uso de la imagen de un gorro con bufanda sin rostro, esta característica indicaba gráficamente que el medicamento podía ser utilizado en cualquier caso de infección respiratoria para pacientes de todas las edades y sexos, además se incluyó una ilustración de los pulmones con los bronquios denotar su protección a éstos órganos.
- Examen de alternativas, se evaluó su factibilidad técnica: se realizó un dummy en tamaño real de la pieza y se hizo un muestreo para demostrar su funcionalidad. También solicitaron cotizaciones para demostrar su factibilidad económica.

Selección de mejores alternativas:



## Umckaloabo®

Pelargonium sidoides

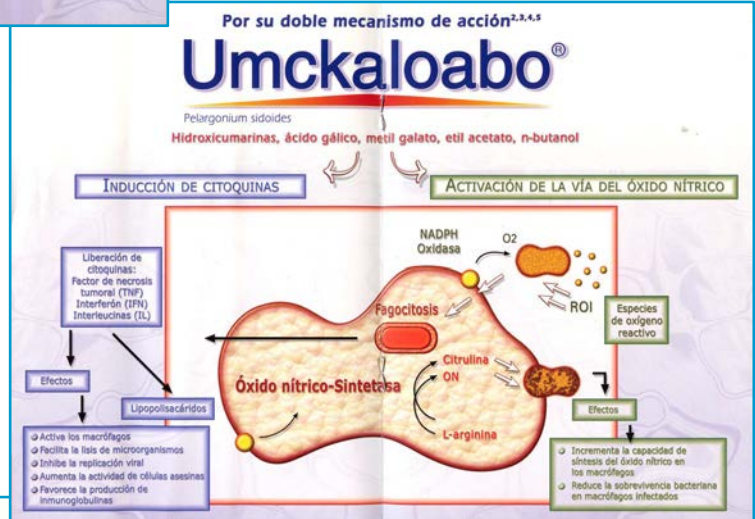
### Acorta la evolución de la infección¹

En infecciones respiratorias de origen viral o bacteriano, como:

- Amigdalitis
- Faringitis
- Sinusitis
- Bronquitis

Por sus tres efectos farmacológicos comprobados:

- 1** Antiviral indirecto²: Induce la liberación de citoquinas en los macrófagos
- 2** Citoprotector³: Incrementa la resistencia a la infección en células sanas
- 3** Propiedades Bacteriostáticas⁴: Reduce el riesgo de resistencia bacteriana a los antibióticos e impide la sobreinfección bacteriana



## Umckaloabo®

Pelargonium sidoides

### Acorta la evolución de la infección¹

**Sobrevivencia bacteriana en macrófagos** impregnados con Umckaloabo® en comparación con el grupo control²

Grupo	Sobrevivencia bacteriana (%)
Con Umckaloabo®	60%
Con Umckaloabo® (control)	1%

**EN INFECCIONES RESPIRATORIAS 89.8% DE EFICACIA CLÍNICA** COMPROBADA EN EL ALIVIO DE LOS MOLESTOS SÍNTOMAS³:

Fatiga	Estertores	Disfonía
Malestar general	Disnea	Fiebre

**Incremento en la sobrevivencia de células** impregnadas con Umckaloabo® y expuestas a carga viral⁴

**Porcentaje de pacientes con bronquitis aguda,** tratados con Umckaloabo® que se reintegraron a sus actividades cotidianas, en comparación con placebo⁵

Tratamiento	Porcentaje de pacientes (%)
Umckaloabo®	84.1%
Placebo	57.0%

**Acorta en 2 días la completa recuperación del paciente¹**

- Detallar la alternativa seleccionada que en combinación con los señalamientos que haya tenido el cliente, llevará a la realización de las correcciones y adaptaciones correspondientes
- Construcción del prototipo. Se imprime y arma el dummy en tamaño real para presentar al laboratorio.
- Evaluación del prototipo. La realizó Farmasa Schwabe mediante un muestreo en el interior del laboratorio y a algunos médicos seleccionados para observar la respuesta ante el producto
- Introducir modificaciones eventuales. En el caso de ser necesarias. En este caso sólo existieron modificaciones de estilo o de ubicación de elementos.
  - Construcción del prototipo modificado. Se rediseñó para su aprobación final.
  - Valoración del prototipo modificado. Se obtuvo el visto bueno del laboratorio
  - Preparación de planos técnicos definitivos para la fabricación. Se cargaron los archivos correspondientes en alta resolución en el CD para la elaboración en serie de la pieza, así como un dummy a escala para el impresor.

#### Realización

- Fabricación de pre-serie. Se realiza la prueba de color para que el laboratorio de su aprobación para impresión en serie.
- Elaboración de estudios de costos, con base en la mejor opción de cotización
- Adaptación del diseño a las condiciones específicas del producto en caso de ser necesario, en este caso se le dio su aprobación para impresión.
- Producción en serie.
- Valoración del producto después de un tiempo determinado de uso
- Introducción de modificaciones eventuales con base en la valoración

#### 4.4. Aplicación de la ilustración y la fotografía en el diseño del libro de nutrición y la literatura médica.

Antes de abordar el diseño del libro, se mencionará la importancia de la evolución de las técnicas gráficas que se utilizan en la elaboración del mismo: la ilustración y la fotografía.

Joan Costa menciona la imprenta como el primer medio técnico de producción en serie de textos, ornamentos e ilustraciones. Después, en 1839 nace la invención de Daguerre: la fotografía. Era la primera imagen técnica, obtenida por medios óptico-químicos y mecánicos.

Posteriormente, con la revolución electrónica, se dio paso al arte digital por computadora, que mediante la digitalización y manipulación de imágenes, se ha logrado ampliar la composición creativa de las imágenes.

Todas estas transformaciones y aportaciones técnicas nos obligan a reflexionar sobre la naturaleza de la imagen. Philippe Queau, menciona: “antes que todo, una imagen es energía modelada, de la que se puede conservar un rasgo permanente o modificable”.

Los lenguajes gráficos tradicionales como la ilustración o la fotografía han encontrado un desarrollo impresionante en nuestra cultura. Con este preámbulo se pueden detallar a los elementos anteriores y su aplicación al libro nutricional y la literatura médica.

Las ilustraciones son elementos del diseño, que deben integrarse al texto controlando las formas, tamaños y colores. Las opciones pueden ser infinitas, pero está en la composición y el correcto uso del espacio la posibilidad de lograr un resultado estético.

En el caso de las ilustraciones realizadas a través de medios electrónicos, el resultado definitivo puede ser un impreso o un soporte electrónico. También, su proceso puede provenir de una de las técnicas anteriores, a la que mediante la digitalización para su manipulación por computadora, recibe un retoque, texturizado o nuevamente una combinación o yuxtaposición de elementos, hasta llegar al resultado final.

Más allá de la técnica o procedimiento utilizado para la elaboración de la ilustración, es importante la interrelación entre este componente y el texto, así como la adecuación de ambos al soporte y sus dimensiones.



En el caso del uso de la fotografía en la literatura médica, se ofrece otro medio de expresión creativa que puede ser a todo color o en blanco y negro. Puede utilizarse como imagen completa o eliminar elementos por medios electrónicos o trucaje fotográfico, también es posible dar efectos como: contraste, texturas, tonos, etc.

Asimismo, la fotografía es un elemento importante del diseño que se concentra en la promoción de productos o servicios, en donde se establece una imagen, que de modo original y efectivo, logra llegar al consumidor en un mercado potencial. Desde una fotografía de producto hasta un estudio completo, éste es un elemento que proyecta e influye en el resultado gráfico del material.

La fotografía es un recurso gráfico que desde su invención se ha utilizado en la publicidad -históricamente ha sido un elemento fundamental para la industria farmacéutica- y se incluye en los medios impresos a través de carteles, anuncios de periódicos y revistas, materiales de promoción y material de venta directa. Ingresando más recientemente en los medios electrónicos a través de la Internet y el diseño de páginas web.

En el caso particular de estudio sobre las campañas de los laboratorios farmacéuticos, con el apoyo de las literaturas medicas, el uso de fotografías trata de ejemplificar un problema real o la simulación del mismo y se complementa con la ilustración para que su aspecto no sea grotesco o agresivo visualmente, en el caso de ciertos padecimientos. Ya que lo importante es que sea un elemento para reforzar los conceptos de manera sutil, la literatura médica busca transmitir al público objetivo la información sobre un producto, creando un equilibrio y un vínculo visual entre el texto y las imágenes.

Con base en las normas formales del diseño editorial, se realiza una separación entre textos y fotografías, después, se busca su equilibrio mediante la composición.

En la actualidad el uso de softwares para la manipulación y retoque han hecho que la fotografía tenga toda una gama de posibilidades. En estos casos, el diseñador debe tener muy claro el concepto que quiere expresar y no perder el enfoque.

Así pues, tanto las ilustraciones como las fotografías son elementos muy importantes del diseño editorial que deben utilizarse de manera mesurada, pero no por ello, de forma aburrida. Debe ser un refuerzo de los textos e incluso puede ser protagonista de campañas y libros con el suficiente impacto que el público lo conserve a través del tiempo.

## Conclusiones

En el desarrollo del presente trabajo, se realizó una descripción de la nutrición en los niños, los nutrimentos y cómo es la nutrición adecuada en los niños. De estos temas se extrajeron conocimientos primordiales ya que la nutrición en los niños es un tema que en la actualidad está cobrando importancia a nivel mundial. Los organismos internacionales como la **Organización Mundial de la Salud (OMS)** y la **Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)** a través de la Asamblea Mundial de la Salud, persiguen crear una Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Con esto se pretende evitar el incremento alarmante de enfermedades crónicas, que no únicamente se relacionan con los distintos grados de desnutrición en países subdesarrollados, sino también a los problemas relativos al sobrepeso y la obesidad como son las enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes, enfermedades dentales y osteoporosis, entre otros, que se presentan en los distintos niveles socioeconómicos de la población mundial.

Dicha estrategia marca como objetivo principal que la población esté bien informada, ya que alerta a los países y a sus pueblos sobre los problemas de salud provocados por las dietas insalubres y la inactividad física, además de las devastadoras consecuencias socioeconómicas de los trastornos crónicos derivados de dichos factores de riesgo, así como también, las acciones preventivas para evitar estos males.

En el caso de nuestro país, resulta de primordial importancia inculcar en los niños hábitos alimenticios positivos y con ello lograr una nutrición sana fundamental para su desarrollo, y a su vez, combatir los índices de desnutrición, sobrepeso y obesidad.

En consecuencia, padres e hijos deben no sólo interesarse, sino también informarse correctamente de los aspectos que integran una nutrición sana. Esta información incluye conocer cuáles y qué son los nutrimentos, además de los elementos que incluyen una nutrición adecuada en los niños. Y aunque es tarea de los padres inculcar buenos hábitos en los niños, muchas veces no cuentan con el apoyo necesario.

En relación con los hábitos alimenticios, se concluye que es importante inculcar buenos hábitos desde la niñez, siendo importante que los padres pongan el ejemplo para evitar los malos hábitos, como la comida rápida o la comida chatarra, e incluir alimentos de todos los grupos alimenticios.

## Conclusiones

En el caso del diseño editorial de un libro de nutrición infantil se concluye que: el realizar un diseño editorial eficiente incluye aspectos importantes como son la realización de ilustraciones que no sólo sean atractivas, sino hasta cierto punto de estilo clásico o realista, que en el caso particular de la serie “Nutrición para niños previsores”, se refuerza con la inclusión de personajes estilizados que ayudan a crear una interacción e incluso una relación más personal con los niños, lo cual ayuda a despertar su curiosidad y aprendizaje. Este objetivo se cumplió y se comprobó a través de la investigación cualitativa que sí es posible cautivar y motivar a los niños a leer y asimilar información nutricional que ayudará al cuidado de su salud de manera divertida.

En el sentido de la ilustración y el diseño editorial de un libro de nutrición infantil, esta tesis concluye que: la realización de ilustraciones adecuadas, basadas en imágenes reales pero estilizadas de alimentos, así como la correcta composición entre imágenes y textos, logró un resultado para el desarrollo eficiente de los conceptos nutricionales y las ilustraciones.

Sobre la literatura médica se demostró que el campo del diseño editorial en la industria farmacéutica es un elemento fundamental para una campaña promocional, en un mercado cada vez más competido, un diseño con impacto visual puede ser la diferencia entre captar la atención del médico o no, con la lógica consecuencia del nivel de ventas de los laboratorios.

Así pues, queda asentado que en el caso, tanto de un libro de nutrición infantil como de una literatura médica, es importante el desarrollo que ha tenido el diseño gráfico para el sector salud. En la actualidad uno de los objetivos de la Secretaría de Salud, es crear la conciencia de la prevención y no del tratamiento de las enfermedades. En el caso del libro de nutrición infantil, su principal objetivo es inculcar conocimientos relativos a la alimentación y los buenos hábitos nutricionales, y en el de la literatura médica, informar al médico qué productos pueden recetar a sus pacientes antes o durante la presencia de casos específicos de diversas enfermedades.

Por último, con este proyecto quedó demostrado que mediante un diseño editorial ágil y versátil se puede interesar al niño en los temas nutricionales. Por ser los niños el futuro del mundo, éstos deben tomar conciencia de cómo una buena nutrición mejorará su vida, les evitará problemas de salud que a largo plazo se pueden traducir en enfermedades crónicas graves y fomentará en ellos el cuidado de su salud y bienestar.



## Conclusiones

En cuanto a la literatura médica se comprobó que el diseño editorial en la industria farmacéutica puede ser un componente muy competitivo dentro de una campaña promocional y el trabajo del diseñador es crear un diseño vanguardista, con impacto visual, que llame la atención del médico quién a partir de estos factores incrementará su interés en el producto, y de esta manera promoverá que el cliente lo utilice, logrando el objetivo principal de las farmacéuticas: incrementar el valor de sus productos y la demanda de los mismos.

- ALEXANDER, Tom., Gary A. Davis y J. A. Scott, Estrategias para la Creatividad, página 68. Ed. Paidós Educador Bs. As.1992
- BELTRÁN y Cruces, Raúl Ernesto. Publicidad en medios impresos, 5a edición 2003. Editorial Trillas, México 1991. pp 208.
- Conoce 3 macros y 2 cuates de los Supermetabólicos, Centro de Orientación Alimentaria S.C. 1a edición 2005, México. pp 56.
- COSTA, Joan. Diseñar para los ojos, 1a edición 2003, Grupo Editorial Design, Bolivia 2003. pp 180.
- DAHL, Svend. Historia del libro, 3ra reimpresión 2003. Alianza Editorial, Madrid. Pp 316.
- DE BUEN, Jorge. Manual de diseño editorial, 2a edición 2003, primera reimpresión 2005. Editorial Santillana México. pp 398.
- FIORAVANTI, Giorgio. Diseño y reproducción, Editorial Gustavo Gili, Barcelona.
- KANE, John. Manual de tipografía, 1a edición. Editorial Gustavo Gili, Barcelona 2005. pp 196.
- KLEPPNER, Otto. Publicidad, 12ma edición 1994. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. México.
- MEGGS, Phillip B., Historia del Diseño Gráfico, México: Editorial Trillas, 1991 (reimpresión 2005). pp 562.
- MÜLLER-BROCKMAN, Josef. Historia de la comunicación visual, Suiza 1986. Gustavo Gili, México 1998. pp 174.
- MUNARI, Bruno. Diseño y comunicación visual, 6a edición ampliada. Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1985. pp 366.
- NEWARK, Quentin. ¿Qué es el diseño gráfico?, 1a edición 2002, Editorial Gustavo Gili, México. Pp 254.
- OCHOA, Teresa. Guía para elaborar material didáctico en educación en nutrición y alimentación, 1a edición 2001, Universidad Iberoamericana, México. pp 112.
- PRIETO Castillo, Daniel. Diseño y comunicación, Tercera reimpresión 2005. Ediciones Coyoacán, S.A. de C.V. México. pp 194.
- SAMARA, Timothy. Diseñar con y sin retícula, 2a edición 2005, Editorial Gustavo Gili, Barcelona 2004. pp 207.
- SCOTT, Robert W. Fundamentos del diseño, Limusa, 2005 México. pp 208.

## Bibliografía

- SWANN, Alan. Diseño Gráfico, Editorial Blume, Barcelona 1992. 192 pp
- SWANN, Alan. Bases del Diseño, 6ta. Edición 2004, Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1990. pp 144.
- VILCHIS, Luz del Carmen. Diseño Universo de conocimiento, 1a edición, 1999. Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Artes Plásticas, Centro Juan Acha (Investigación Sociológica en arte latinoamericano, A.C.) México. Pp 164.
- VILCHIS, Luz del Carmen. Metodología del diseño (fundamentos teóricos), 2a edición, 2000. Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Artes Plásticas, Centro Juan Acha (Investigación Sociológica en arte latinoamericano, A.C.) México. Pp 162.
- WONG, Wucius. Principios del diseño en color, 2a edición ampliada 2003. Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1988. pp 209.
- Estrategia Mundial sobre regimen alimentario, actividad fisica y salud. 57a Asamblea mundial de la Salud. Mayo de 2004.
- Excesos de vitaminas y minerales, Centro de Orientación Alimentaria S.C., México.
- La casa de los Supermetabólicos, Centro de Orientación Alimentaria S.C. 2da edición 2006, México. pp 56.
- Los pequeños que te hacen grande, Centro de Orientación Alimentaria S.C. 1a edición 2005, México. pp 52.
- Ni mucho ni poco, descubre las deficiencias con los Supermetabólicos, Centro de Orientación Alimentaria S.C. 1a edición 2006, México. pp 56.
- Nutrición y actividad física, Centro de Orientación Alimentaria S.C., México.
- Cómo mejorar en la escuela la alimentación de niñas, niños y las y los adolescentes, Secretaría de Salud, México. pp. 154
- <http://cvc.cervantes.es/actcult/ilustracion/tecnicas.htm> Las técnicas en la ilustración infantil, por Antonio Ventura.
- <http://www.geocities.com/crachilecl/litinf.htm> EL VALOR IMPRESCINDIBLE DE LA LITERATURA INFANTIL PARA LA EDUCACIÓN DEL NIÑO
- <http://www.imaginaria.com.ar/07/8/garofoli.htm> IMAGINARIA, Revista quincenal sobre liberatura infantil y juvenil
- <http://www.newsartesvisuales.com> Diseño editorial y publicitario.