



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS.

"BALTZ Y EL LÁPIZ MÁGICO". PROYECTO DE ILUSTRACIÓN DEL CUENTO.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL.

PRESENTA:

ARTEMIO QUIROZ VENCES.

DIRECTOR DE TESIS:

LIC. CUAUHTÉMOC GARCÍA ROSAS.

MÉXICO, D. F., 2006



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

A mi familia

A mi madre María Eugenia, por tu amor y apoyo, por tu confianza y dedicación que me han dado la fuerza para lograr todos mis propósitos, por creer en mí siempre, y sobre todo, por ser mi madre, gracias. Te dedico la presente tesis.

A mi padre Gilberto, por tu apoyo y comprensión, por tu esfuerzo constante para darme educación y poder ser alguien, gracias.

A mi hermana Nancy Liliana, por tu apoyo y cariño, por tu alegría que no permite días grises, gracias.

A mi tío Artemio, por los ejemplos de integridad y rectitud que has aportado a mi persona, y por ser alguien importante en mi vida, gracias.

A mis mejores amigos Jorge Arturo, Ángel Armando, José Antonio y Ana Belém, por estar conmigo en los momentos difíciles y en los momentos alegres, por su apoyo y por ser uno de los tesoros de mi vida, gracias.

A mis maestros y compañeros

A la licenciada María de la Luz Banegas y a su estimada familia, por sus enseñanzas para el buen desarrollo de mi carrera profesional en Diseño y Comunicación Visual, por su confianza y por su amistad, gracias Lucy.

Al profesor Cuauhtémoc García Rosas, por su tiempo y conocimientos para la realización de la presente tesis, la cual sin su apoyo no hubiese sido posible realizarla, gracias.

A la profesora Rosa María Ávila Guzmán, por mostrarme que la computación es una parte importante en el diseño, por sus enseñanzas en ilustración digital y por ser más que una maestra, una amiga en ésta escuela, gracias Rosa María.

A mis profesores de la ENAP Rocío, Heraclio Ramírez, Saúl Monsalvo, Alfonso Ortega, José Luis Acevedo y Martha Montiel por sus enseñanzas y sus aportaciones, por mostrarme la belleza de esta profesión, y por tener en cada uno de ellos a un amigo, gracias.

A mis amigos de la ENAP, Jesica, Karla, Aisha, Humberto, Carmen, Yamna, David y Edmundo por darme la mano y acompañarme en mi estancia en esta escuela, gracias.

A la UNAM, la Institución a la que debo mi educación profesional y que me permitió conocer a personas maravillosas, gracias.

A Kiofo, por último, pero de manera importante también, por acompañarme durante todo el desarrollo de ésta tesis, gracias.

ÍNDICE

Introducción

Capítulo 1: La Ilustración.

1. 1 Importancia de la ilustración	1
1. 2 La Ilustración especializada y sus funciones	8
1. 2. 1 La ilustración técnica	10
1. 2. 2 La ilustración médica	11
1. 2. 3 La ilustración de historia natural	12
1. 2. 4 La ilustración fantástica	13
1. 2. 5 La Ilustración de modas	15
1. 3 La Ilustración infantil	17
1. 4 Estudio del público perceptor	20
1. 4. 1 El juego	20
1. 4. 2 La representación gráfica	21
1. 4. 3 La creatividad	22

Capítulo 2: Diseño editorial.

2. 1 Diseño y Comunicación Visual	25
2. 2 Diseño editorial aplicado al libro infantil	27
2. 3 Metodología del diseño	30
2. 3. 1 Formato	31
2. 3. 2 Retícula	32
2. 3. 3 Maquetación.....	34
2. 3. 4 Color	35
2. 3. 5 Tipografía	37
2. 3. 6 Relación imagen- texto	42
2. 3. 7 Lectura de la información	43
2. 4 Técnicas de representación gráfica	44

Capítulo 3: Proyecto gráfico.

3. 1 Propuestas	53
3. 2 Propuesta final	62
3. 3. Impresión	74

3. 4 Conclusiones 76

Bibliografía 80

INTRODUCCIÓN

La composición de un libro es una actividad propia del diseño editorial, una de las áreas más importantes pertenecientes al diseño y la comunicación visual. El diseño editorial estructura y da sentido a la información que se desea transmitir; utiliza la ilustración, uno de los códigos básicos en el diseño gráfico, el cual, como auxiliar de cualquier producción editorial garantiza una mejor forma de comunicar un mensaje.

El siguiente trabajo presenta el proceso para diseñar un libro infantil; es un libro titulado “Baltz y el lápiz mágico”, que tiene como objetivo recabar conocimientos didácticos que sirvan como base a la educación del público infantil, además de estimular el potencial creativo de los niños y fomentar su interés por la literatura. Este libro busca también aportar aspectos útiles a otras personas interesadas en la ilustración y dar a conocer algunas generalidades del diseño editorial.

En el primer capítulo se definirá lo que es la ilustración; se conocerán los aspectos más importantes en los que se ha utilizado en la vida del hombre y los temas en los cuales se desarrolla; enseguida se presentará un estudio del público al que va dirigido este trabajo.

En el segundo capítulo comienza la creación de este libro infantil, seleccionando los elementos del diseño adecuados a este soporte gráfico, para lo cual es necesario conocer en qué consiste el diseño editorial; también es necesario que el diseñador gráfico se apegue a un método de diseño, de esta forma justificaremos cada uno de los puntos que forman este trabajo y la propuesta del proyecto gráfico será la más apropiada.

En el tercer capítulo se darán a conocer las propuestas iniciales para el desarrollo del proyecto gráfico y la forma en que se aplicaron los elementos del diseño editorial. Finalmente conoceremos los medios de impresión.

El objetivo es crear un libro didáctico para niños de 3 a 5 años de edad utilizando la ilustración y el diseño editorial, que tendrá como fin contribuir a su mejor aprendizaje. En este trabajo se destacan los principales aspectos del diseño editorial que deben tomarse en cuenta para la creación de cualquier libro.

1. 1 IMPORTANCIA DE LA ILUSTRACIÓN.

¿Qué es la Ilustración?

“El objetivo de todo arte visual es la producción de imágenes. Cuando estas imágenes se emplean para comunicar una información concreta, el arte suele llamarse Ilustración”.¹

La Ilustración es un medio por el cual se puede representar gráficamente imágenes de tipo científico, tecnológico, cultural, histórico, editorial, educativo, informativo y artístico, entre otras. Se tiene la opción de utilizar diferentes técnicas de representación gráfica según lo requiera cada caso. Para comprender más la naturaleza de esta actividad, es necesario hacer una breve semblanza sobre las aportaciones de la Ilustración.

Una forma de comunicación.

La Ilustración ha sido una actividad muy importante en la vida del hombre. Se puede decir que sus orígenes se remontan al arte prehistórico, estrechamente ligado a las civilizaciones dedicadas a la caza de la Edad del Reno, cuando la rudeza del clima condena al hombre a buscar abrigo en cuevas y acantilados protegidos por despeñaderos. Esencialmente era de temática naturalista y se basaba en representaciones animales, produciéndose la estética por añadidura. Los cinco milenios principales, del 15000 al 10000 engloban todos los lugares en los que se representó la pintura rupestre. El arte nace como un medio de expresión,

¹ Dalley, Terence. *Guía completa de ilustración y diseño*. México. Editorial Blume. 1981, p. 10.

una forma de contacto y de comunicación entre los hombres, posiblemente anterior al lenguaje; empieza en el momento en que el hombre crea, no con un objetivo utilitario, sino para representar. Representó gráficamente animales como renos, ciervos y cabras monteses, grabados en huesos o en astas de renos (fig. 1) como lo muestran los grabados de la Mouthe en 1896, de Combarelles en 1901, de las pinturas de Font- de- Gaume en 1901 y de las más conocidas, en Altamira, halladas en 1879. Los animales, tales como el caballo, la cabra montés, el mamut, el rinoceronte lanudo y los renos, constituirán el tema favorito de los cazadores. El área geográfica de este arte comprende las riberas del Baikal, los acantilados del Angara, las grutas meridionales de los Urales, las planicies de Loess de Eurasia y los montes Cantábricos; el arte rupestre, asociado a la economía de la caza, se desplaza hasta aquellas otras regiones, a veces lejanas, en que subsiste esta economía. Es un medio de expresión que utilizó los más diversos soportes: pieles o cortezas; huesos o defensas de marfil; piedras o cerámica.



Fig. 1. Dos muestras de arte prehistórico.

Los primeros trazos realizados digitalmente en Toirano, se multiplican en las grutas hasta el trigésimo milenio, naciendo una nueva etapa de estos rasgos: el grafismo zoomorfo se afirma, inspirado en el ambiente de la caza familiar, incluyendo entre otras características la abstracción y los trazos no figurativos.

Cosmología.

Entre las primeras manifestaciones de la pintura egipcia se encuentran las vasijas, en las que se muestran imágenes de silueta evocada en dos dimensiones (fig. 2). Estas vasijas se encontraban en las tumbas, ornamentadas con escenas de culto funerario.



Fig. 2 Ejemplo de la pintura egipcia.

La pintura disponía de varios soportes como la cerámica, la pared mural e incluso telas de lino, mientras que el color se utilizaba en la arquitectura, la escultura y el bajo relieve, donde se apreciaba la percepción del artista basada en la metafísica cósmica; por regla general, en el relieve como en la pintura, la superficie está decorada en registros o bandas horizontales superpuestos y separados por una línea que constituye un elemento común entre ellas; casi siempre la composición queda equilibrada de modo muy riguroso y simétrico. Tanto en la decoración pictográfica mural, como en los signos jeroglíficos no se da entrada a la fantasía o al azar; la forma o el color sólo están presentes para evocar un rito, expresar una intención. En Egipto, el color siempre ha sido un medio de transposición de unos valores y nociones fundamentales que corresponden a la naturaleza de los seres y no a su aspecto. Era el indumento de la arquitectura, su vestidura esencial: los complementos de la arquitectura, las esculturas exentas y el bajo relieve, también pasaban por las manos del colorista; el egipcio sólo describirá los fenómenos religiosos con aquellas imágenes y colores, con los símbolos que la religión permite. Mediante la pintura y el dibujo el artista fue capaz de representar dentro de perfiles toda la masa de seres humanos, (durante más de tres mil años la figura humana es presentada de perfil), animales y elementos inanimados a manera de escritura ornamental, un instrumento que no sirve para transmitir un mensaje estético, sino para crear un ambiente, un mundo representado que permita la existencia en un plano diferente a la disposición del muerto.

El hecho de que en una mansión las columnas, las puertas y los frisos aparezcan a veces revestidos con colores obedecía a la intención de pintar los paneles y bastidores con las tonalidades tradicionales y protectoras, los soportes y los frisos con evocaciones de temas florales y a veces animales, siempre con el fin de proteger la morada. La religión regula la vida de los hombres y tiene como fin ponerlos en relación con el cosmos, al cual quedarán integrados después de su paso por la tierra. La religión tendrá a su servicio el arte de la pintura durante casi toda la civilización egipcia faraónica.

No sería sino hasta el Renacimiento cuando se descubrió la técnica para representar correctamente la perspectiva. La ilustración ha servido como complemento narrativo en libros y manuscritos, desde los más antiguos pergaminos ilustrados como el Libro de los Muertos que data aproximadamente del año 1900 a. de C.

La ilustración como testimonio en la historia.

El proceso histórico de la Conquista de México fue enriquecido por las ilustraciones realizadas por los originarios de Tenochtitlan, Tlatelolco, Texcoco, Chalco y Tlaxcala, que consignaban la venida de los españoles y los principales hechos de la Conquista (fig. 3). Tomando como base la pintura, sus principales trabajos son las pinturas correspondientes al texto náhuatl de los informantes de Sahagún, que hoy día se conservan en el Códice Florentino, y el Lienzo de Tlaxcala, de mediados del siglo XVI, que ofrece en ochenta cuadros, una relación de los tlaxcaltecas, aliados de los conquistadores. En el Códice Aubin se representa una composición de imágenes ligado a un texto que hace alusión a la Conquista. En la ilustración de libros las imágenes y el texto se grababan a mano en el mismo bloque de madera.



Fig. 3 Principales testimonios pictográficos de la Conquista.

Dentro de Mesoamérica, son las culturas maya y náhuatl las que ofrecen el más amplio testimonio indígena de la Conquista; ambas fueron culturas con historia, escritura y transmisión oral. Las estelas mayas y otros monumentos conmemorativos mayas y nahuas, los códices históricos, xihúamatl, "libros de años", del mundo náhuatl prehispánico, redactados a base de una escritura principalmente ideográfica e incipientemente fonética, dan testimonio del gran interés que ponían, entre otros, nahuas y mayas por preservar el recuerdo de los hechos pasados que tenían alguna importancia. Complemento de lo anterior eran los textos fielmente memorizados en sus centros prehispánicos de educación. Tanto nahuas como mayas no dejaron perecer en el recuerdo su propia visión de lo más impresionante y trágico de los acontecimientos: la Conquista hecha por hombres extraños que acabaría por destruir para siempre sus antiguas formas de vida. En sus textos y pinturas los mesoamericanos de idioma náhuatl de Tenochtitlan, Tlatelolco, Tetzaco, Chalco y Tlaxcala nos ofrecen algunos rasgos de la imagen que se formaron acerca de Cortés y los españoles, acerca de la Conquista y la ruina final de su metrópoli, México- Tenochtitlan.

La ilustración y los fines utilitarios.

Los ilustradores siempre se han mostrado dispuestos a aceptar las oportunidades ofrecidas por el desarrollo de los medios tecnológicos para mejorar sus habilidades y ampliar el alcance de su obra. El ilustrador con su trabajo ha buscado representar la realidad en forma gráfica, pero la invención de la fotografía produjo un gran impacto en la ilustración del siglo XX. Las primeras fotografías aparecieron en libros impresos hacia 1880.

La revolución industrial abrió paso al desarrollo de la reproducción de semitonos, lo que permitió reproducir adecuadamente obras a todo color, superponiendo diferentes tintas, descompuestas con retículas para producir tonos. La Ilustración ha jugado un papel muy importante en el desarrollo de otros medios de comunicación a través de los años, tales como las revistas, las cuales a su vez ampliaron enormemente el campo de trabajo del ilustrador; la publicidad es otra gran ampliación del panorama del ilustrador, aunque fue hasta la segunda mitad del siglo XIX cuando la publicidad en revistas, periódicos y por medio de carteles adquirió su propio campo de trabajo. La publicidad puede contemplarse como una respuesta a la expansión del comercio y la industria, que contribuyó al aumento de la competencia.

En las décadas de 1920 y de 1930 la ilustración se desarrollaba entre las agencias de publicidad y los editores; posteriormente, en las décadas de 1950 y 1960 durante la expansión comercial de posguerra, la finalidad más evidente de la ilustración fue captar y promover la era de la comunicación de masas, y la sociedad de consumo. En el arte *pop* de las décadas de 1950 y 1960, la ilustración más popular (por ejemplo, el arte del *comic*), y los productos gráficos, servían como tema para pintores y escultores, aunque el arte *pop* y los artefactos culturales que utilizaban eran de cierta manera, representativos de la sociedad de consumo tecnológica.

Actualmente la ilustración apoyada en las bases del diseño gráfico es empleada en diversos medios y soportes tales como libros, cine, revistas, discos compactos, empaques, además de toda una gama de materiales impresos, siendo la ilustración de revistas por su diversidad de temas, el campo que ofrece las mejores oportunidades para el trabajo experimental (fig. 4 y 5).

1. 2 LA ILUSTRACIÓN ESPECIALIZADA Y SUS FUNCIONES.

En todos los ámbitos en que se requiere la ilustración surge la necesidad de adaptarla a un tema determinado; es así como se presenta la ilustración especializada. “En cierto sentido, casi cualquier forma de ilustración pasa a ser especializada en la medida en que el ilustrador adquiere experiencia al trabajar en un campo determinado...”.² Es en estos casos donde el ilustrador debe capacitarse en cada área haciendo una investigación para profundizar en el tema dependiendo del caso en específico. En general, los casos que se pueden presentar al surgir la ilustración especializada son los siguientes:

- La ilustración técnica.
- La ilustración médica.
- La ilustración de historia natural.
- La ilustración fantástica.
- La ilustración de modas.
- La ilustración infantil.

² Biblioteca del diseño gráfico. *Ilustración 2*. Barcelona, España. Editorial Naves internacional de ediciones. 1994, p. 57.

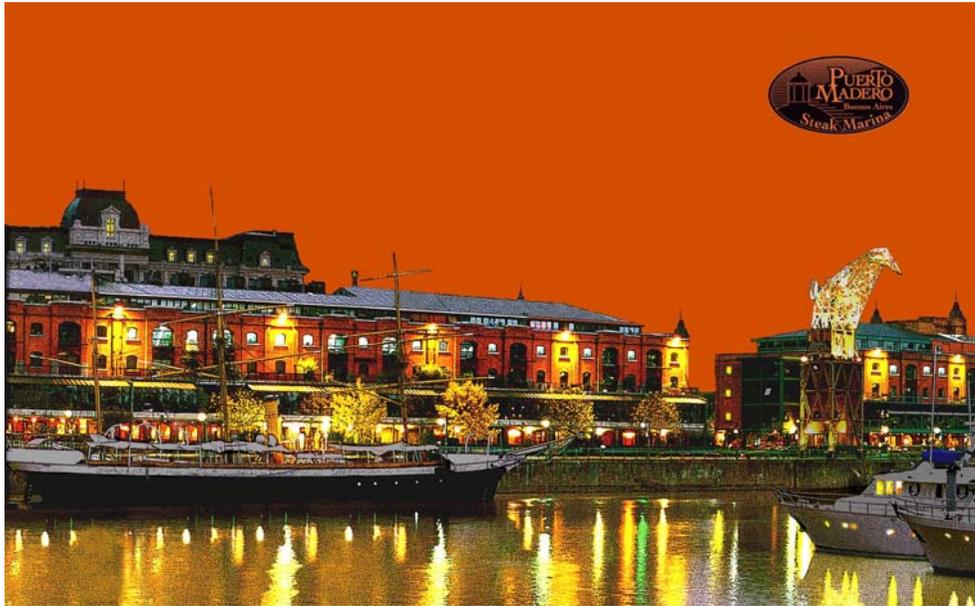


Fig. 4 Diversas aplicaciones de la ilustración.

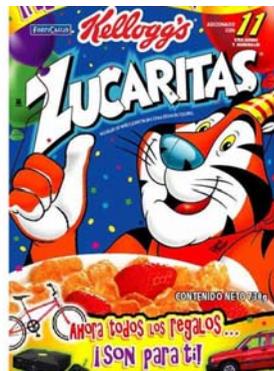


Fig. 5 Diversas aplicaciones de la ilustración.

1. 2. 1 LA ILUSTRACIÓN TÉCNICA.

El desarrollo de la ilustración técnica ha tenido su trascendencia más importante en los estudios industriales, por ejemplo en las fábricas de automóviles, donde los artistas se podían especializar en los distintos aspectos del trabajo: dibujo técnico, cortes transversales de elementos, o simplemente el trabajo en detalle a mano alzada (fig. 6). Si bien la ilustración técnica consiste en representar el acabado interior de todo tipo de máquinas, construcciones y equipo técnico, actualmente se utiliza incluso para el desarrollo del marketing y la publicidad, abarcando diversos trabajos, desde esquemas básicos hasta los originales a color. De los recursos más utilizados por los ilustradores técnicos son las transparencias y los cortes. Ambos son convencionalismos que se emplean profusamente en este tipo de ilustración, para mostrar los componentes internos y su organización sin perder las características de su contenedor externo justo como si se tuviera de frente una capa transparente; los cortes revelan partes internas, desde diferentes ángulos y profundidades. En muchos casos implica la preparación de una maqueta tridimensional de un objeto a partir de información bidimensional como referencia. También se ha utilizado para transmitir información con respecto a la apariencia, sobre todo en los campos de la arquitectura y la construcción naval, como complemento a un texto muy técnico. Entre sus modalidades se encuentran los gráficos, las ilustraciones secuenciales, la ilustración a mano alzada y la ilustración por computadora.

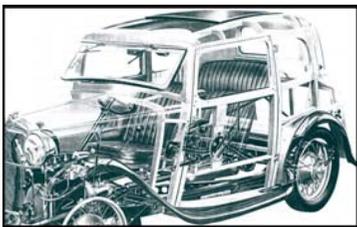


Fig. 6 La ilustración técnica.

1. 2. 2 LA ILUSTRACIÓN MÉDICA.

La historia de la ilustración médica comenzó con los dibujos esquemáticos y descriptivos de Leonardo Da Vinci, de Versalius y Luca Signorelli en el siglo XV, cuando la profanación de cadáveres estaba prohibida por la ley. Mientras que en aquel tiempo los ilustradores se basaban en sus propias disecciones, actualmente el ilustrador de esta área se basa en una amplia gama de información.

La ilustración médica se basa en el conocimiento y la capacidad para investigar, para seleccionar la información más importante y presentarla con claridad. Se presenta en las ciencias, hospitales y facultades de medicina. Su campo de trabajo comprende desde la ilustración anatómica y la descripción pictórica de operaciones quirúrgicas, hasta el diseño de material utilizado en la medicina (fig. 7). En este tipo de ilustración intervienen diversas disciplinas como el diseño gráfico, la pintura y la fotografía. Con este procedimiento se representa las etapas de una operación compleja o incluso se puede crear la representación de la estructura íntima de un virus a partir de pruebas microscópicas. En la ilustración anatómica, el cuerpo se representa como si estuviera vivo, no importando la fuente de información del ilustrador. La claridad con la cual aparecen las estructuras es una característica fundamental del trabajo, aunque diste mucho del modelo real; probablemente la ilustración médica sea la que más precisión requiera, por ello es necesario otro tipo de herramientas o accesorios como el lente de aumento, que es un accesorio esencial para añadir detalles. Debemos mencionar que todo esto requiere un conocimiento científico considerable y prestar atención a los detalles.

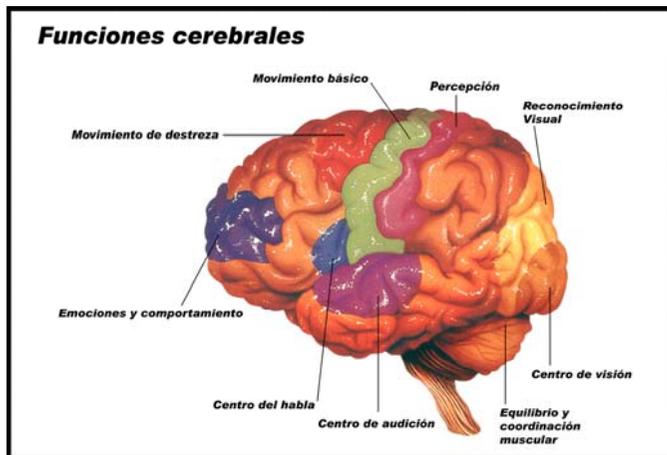


Fig. 7 La ilustración científica.

1. 2. 3 LA ILUSTRACIÓN DE HISTORIA NATURAL.

En este tipo de ilustración se debe dominar la representación de objetos trazados con línea, tonos intermedios y a color, además del manejo de la perspectiva y el dibujo estructural, debido a que la función que cumple la imagen en este rubro es transmitir información de una manera estética (fig. 8). Su campo de trabajo se presenta en museos, jardines zoológicos y botánicos, además de libros y algunas revistas; tradicionalmente la ilustración de historia natural comprende las categorías de botánica, zoología, marina y ornitológica. Esta área necesita de una formación básica que permita al ilustrador interpretar el planteamiento que se presenta, preparar la ilustración e incorporar el texto. En la actualidad, la mayoría de los puestos requieren de otros conocimientos, tales como diseño, tipografía, fotografía, e incluso pintura mural. Como ejemplos de trabajo podemos mencionar las instrucciones de jardinería paso a paso, los cuadros de distribución de las mariposas, los mapas de inmigración que incluyen líneas de

orientación, y las siluetas ornitológicas, así como diagramas ecológicos muy complejos. Cada trabajo tiene la finalidad de transmitir la información que es requerida, ya que se necesita cierta fidelidad en el área en cuestión.



Fig. 8 La ilustración natural.

1. 2. 4 LA ILUSTRACIÓN FANTÁSTICA.

La ilustración fantástica aborda tres categorías: fantasía, ciencia ficción y terror.

Es una forma de ilustración y narrativa que se basa en leyendas, tradiciones y las perspectivas de la ciencia moderna, contando con aplicaciones en diversos productos (fig. 9).

El arte de la fantasía no es un género nuevo. Se podría nombrar, como antecesor del arte fantástico actual la obra conocida como "El jardín de las delicias" de Hieronymus Bosch (El Bosco). En esta pintura se pueden encontrar muchos de los temas que se ven en el arte fantástico actual, tales como monstruos, estructuras inverosímiles, paisajes extraños y una atmósfera de irrealidad

que más tarde influirá en otras corrientes pictóricas como el surrealismo y el simbolismo. Podemos tomar también como una fuerte influencia, al arte que surge de la época victoriana con el florecimiento de la ficción imaginativa tanto escrita como ilustrada, tomando como ejemplo *Las Hadas* de Arthur Rackman.

En la década de 1980 la ilustración fantástica atravesó una primera revolución estilística gracias a la adopción generalizada del aerógrafo. Posteriormente experimentaría otra con la llegada del programa de diseño *Photoshop*. En este ámbito de la ilustración podemos encontrar todo tipo de seres, tales como ángeles, unicornios, demonios, dragones, arpías, así como la idealización del ser humano y diversos temas como el paraíso.



Fig. 9 La ilustración fantástica.

Actualmente, el peruano Boris Vallejo es probablemente uno de los máximos exponentes de la ilustración fantástica junto a Frazetta y Segrelles. Su estilo representa claramente el ideal de este tipo de ilustración: un dominio técnico de la forma, la luz y del color, además de un manejo perfecto de los tonos y texturas, sobre todo de la piel. En la ilustración fantástica podemos encontrar la atracción por la mitología, donde el protagonista absoluto es el cuerpo humano, siempre atlético, incluso el femenino, donde los cuadros llegan a representar incluso estudios anatómicos.

1. 2. 5 LA ILUSTRACIÓN DE MODAS.

La ilustración de modas es la ilustración que representa la forma de las prendas de vestir con la intención de transmitir la tendencia del diseñador. El objetivo fundamental de este tipo de obras es vender una imagen o un producto, de manera que es importante ser consciente de las posibilidades de esta profesión.

Aunque la nueva tendencia de la ilustración de modas se refiere a las ideas, sigue siendo importante saber dibujar la figura realmente bien. La mejor manera de ver la ropa es sobre el cuerpo, para apreciar el movimiento y la caída de la tela, las proporciones correctas y los detalles de las prendas; también es importante que el ilustrador de modas posea una fuerte sensación de color y textura. Los principales campos de trabajo están en la publicidad y en las editoriales, en las categorías de ropa masculina, ropa femenina y ropa infantil (fig. 10).



Fig. 10 La ilustración de modas.

1. 3 LA ILUSTRACIÓN INFANTIL.

La ilustración infantil se refiere a las obras realizadas en los libros dirigidos a los niños con diferentes técnicas de representación gráfica; las ilustraciones representan un texto narrativo o pueden ser motivo de un cuento por sí mismas (fig. 11). Las técnicas gráficas con las que son elaboradas pueden ser tradicionales, digitales o experimentales.

Las características de los libros infantiles pueden ser bastante diversas, algunos libros se diferencian por el estilo del ilustrador (fig. 12). Entendemos por estilo la manera peculiar de expresar un mensaje, en este caso, puede identificarse visualmente por la propia ilustración, esto puede funcionar también como una forma de autopromoción. Otra característica general de estos libros es la caricaturización de animales, personas y objetos (fig. 13).

Como todas las especialidades de la ilustración requiere también de una sólida base de dibujo, además de dominar la figura, la arquitectura y el paisaje.

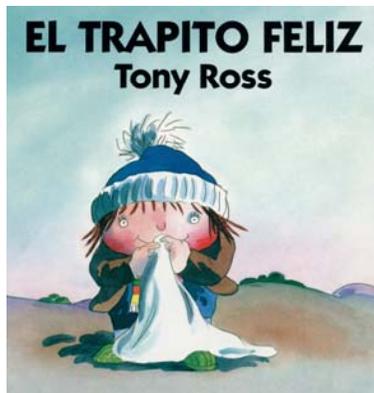


Fig. 11 La ilustración infantil.

En los libros infantiles podemos encontrar también la narración gráfica, que es la sucesión de momentos, en este caso cuadros estáticos, donde cada uno se parece al precedente por alguno de sus elementos y difiere en otros (fig. 14).

Los libros infantiles se dividen en libros comerciales y libros de texto. Los libros comerciales a su vez se dividen en recreativos, culturales y de áreas de aprendizaje; muchos libros comerciales son educativos en el sentido de que los niños aprenden algo con ellos pero, a diferencia de los que están destinados fundamentalmente para uso escolar, su contenido no depende de un programa.



Fig. 12 Variedad de estilos en la ilustración infantil.



Fig. 13 Caricaturización de animales, personas y objetos.



gráfica.

Fig. 14 La narración

El diseñador gráfico conformará su estrategia aislando en primer término a su público, planteándose cuál es el conjunto de conocimientos que pueden poseer los individuos que forman parte de este público- objetivo.

1. 4 ESTUDIO DEL PÚBLICO PERCEPTOR.

Cada público posee sus rasgos característicos, los cuales determinan el tipo de mensaje que será adecuado transmitirle. Es por ello que debemos tomar en cuenta determinados elementos que presenta el público perceptor a la hora de realizar nuestro trabajo para hacer un libro infantil apropiado. En el presente caso nuestro público está conformado por niños de 3 a 5 años de edad que se dedican a juegos activos y pasivos.

1. 4. 1 EL JUEGO.

Hemos seleccionado este elemento como base en el desarrollo del libro infantil. El juego es un término que se utiliza en forma tan suelta que se puede perder su significado real. En su sentido estricto, significa cualquier actividad a la que uno se dedica por el gozo que produce, sin tomar en consideración el resultado final. El juego ofrece oportunidades a los niños para aprender cosas por medio de libros, la televisión o la exploración del ambiente. Así como el dibujo, los libros infantiles son para los niños un juego, que intercala entre otros juegos.

1. 4. 2 LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA.

Entre los tres y los cinco años el niño adquiere un mayor razonamiento por la actividad gráfica. “Lurcat considera que entre los cuatro y cinco años, se especifica la anticipación de la forma al acto gráfico y el dibujo se convierte en una actividad organizada”.³ Los niños desarrollan la capacidad de captar las semejanzas y establecer una mayor relación entre el dibujo y el modelo real. Las opiniones sobre el interés que el niño presta al color en sus dibujos, son de lo más variado y las informaciones precisas muy raras. Esto lo podemos comprobar con las investigaciones de G. H. Luquet ⁴que nos hablan sobre la aplicación del color hecha por niños, en la que el objetivo principal será solo ornamental, y en otros casos la inclusión de ciertos colores en un objeto muestra una preferencia realista. Los niños de cuatro años pueden dibujar cualidades expresivas en forma significativa empleando para ello formas abstractas. A partir de los cinco años entre otras actividades, los niños pueden copiar figuras geométricas básicas, tales como el cuadrado, que es un polígono de cuatro lados con la particularidad de que todos ellos son iguales y sus ángulos son de 90 grados cada uno; el triángulo, un polígono formado por tres lados y tres ángulos; el círculo, la región delimitada por una circunferencia, siendo esta el lugar geométrico de los puntos que equidistan del centro, y el rectángulo, que es un paralelogramo que tiene los cuatro ángulos rectos y los lados contiguos desiguales.

³ Para una panorámica satisfactoria de estas investigaciones véase Escoriza Nieto, J., Boj Barberán, C. *Expresión y representación en la actividad gráfica infantil*. Barcelona, España. 1993.

⁴ Para una panorámica satisfactoria de estas investigaciones véase G. H. Luquet, *El dibujo infantil*. Barcelona, España. 1978.

Será a partir de los cinco años y en los niños que presentan un determinado avance en su grafismo, cuando la actividad gráfica del niño requiera una mayor atención, tratando en lo posible de estimular antes, y durante esta etapa su actividad espontánea (procesos de autoaprendizaje), ya que a partir de los cinco años aumenta el grado de aproximación a lo real y de la comunicación gráfica.

1. 4. 3 LA CREATIVIDAD.

La creatividad aparece en los comienzos de la vida y se muestra inicialmente en los juegos infantiles. Los padres pueden fomentar la creatividad en los niños con actividades tan sencillas como observar las imágenes de un libro. Uno de los objetivos del presente trabajo es estimular la creatividad de los niños en el aspecto gráfico y literario; siendo esta una característica esencial del público perceptor, es necesario definir con precisión lo que es la creatividad:

“La creatividad es la capacidad que tienen las personas para producir composiciones, generar productos o ideas de cualquier tipo que sea esencialmente nuevo o novedoso y que antes no conociera el productor... puede tener un fin o una meta, en lugar de ser una fantasía ociosa, aún cuando no requiere de una aplicación práctica inmediata ni tampoco el ser un producto perfecto y completo. Puede adoptar la forma de una producción artística, literaria o científica”.⁵

En este concepto queda implícita la importancia de la creatividad, de la cual se deben señalar sus características:

⁵ Hurlock, Elizabeth B. *Desarrollo del niño*. México. Editorial McGraw- Hill. 1982, p. 346.

- La creatividad es un proceso, no un producto
- El proceso se dirige a un fin, ya sea para beneficio personal o de un grupo social
- Lleva a la producción de algo nuevo, diferente y, por ende, único para la persona.
- Se trata de un modo de pensar que no es sinónimo de la inteligencia y que incluye capacidades mentales distintas al pensamiento.
- La capacidad para crear depende de la adquisición de conocimientos aceptados.
- La creatividad es una forma de imaginación controlada que conduce a algún tipo de realización.

“A veces, hay informes sobre personas con talentos muy creativos y cuyos niveles intelectuales son bajos, y se sabe que no todas las personas de gran inteligencia son creadoras. Por ejemplo, muchos niños brillantes logran el éxito académico; pero hay pocos que muestren un modo creativo de pensamiento que vaya más allá de proporcionar lo que desea el maestro”.⁶

El hecho de si la inteligencia elevada y la alta creatividad irán juntas depende, en gran parte, de factores diferentes de la creatividad y la inteligencia. A menudo, hay factores en el ambiente o al interior de la persona que obstaculizan el desarrollo de la creatividad. Por ejemplo, los métodos autoritarios y estrictos de crianza de los niños en el hogar o la escuela, durante los primeros años formativos, pueden anular la creatividad, sin afectar la elevada inteligencia nativa. En esas condiciones, la relación entre la inteligencia y la creatividad será baja. Es necesario permitir al niño la experimentación por su propia iniciativa en el aspecto gráfico para fomentar sus técnicas de autoaprendizaje.

⁶ Hurlock, Elizabeth B. *Desarrollo del niño*. México. Editorial McGraw- Hill. 1982, p. 346.

Existe una correlación positiva entre la inteligencia y la creatividad. La creatividad, que lleva a la producción de algo nuevo, depende de la capacidad para adquirir conocimientos aceptados. A continuación estos conocimientos se organizan y manipulan en formas nuevas y originales. La creatividad no puede funcionar en un vacío. Utiliza conocimientos adquiridos previamente, lo que depende de las capacidades intelectuales de la persona.

La creatividad les da a los niños una satisfacción y un placer personal enormes; recompensas que tienen influencias marcadas sobre sus personalidades en desarrollo.

2. 1 DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL.

Diseño y Comunicación Visual es la disciplina que estudia la aplicación de los procedimientos y el manejo de las técnicas para la producción y la investigación de los mensajes visuales. En este proceso intervienen las áreas del diseño gráfico, la ilustración, la fotografía, la multimedia y el diseño editorial. Sus producciones se basan en la conjunción de diversos elementos visuales en un área logrando una interacción en un contexto determinado.

Su función social es la solución de problemas que se refieren a la transferencia de información entre las personas así como al intercambio de conocimiento mediante estrategias, procedimientos, recursos y la utilización de los códigos del lenguaje visual. A su vez, el lenguaje visual se relaciona con los demás sentidos, en especial con el oído, por lo cual incluye también a los medios audiovisuales.

En el ejercicio del Diseño y la Comunicación Visual intervienen los medios para la creación y producción de imágenes y los aspectos de su significación, tales como conceptualización, lectura e interpretación, para codificarlos de acuerdo al medio visual por el que se comunica el mensaje.

El ámbito laboral del Diseño y la Comunicación Visual incluye los medios impresos, medios digitales, publicidad, mercadotecnia, diseño corporativo y cualquier aspecto alterno en que se requiera la comunicación visual (fig. 15).



Fig. 15 Ejemplos del Diseño y Comunicación Visual.

El Diseño y la Comunicación Visual se fundamenta en la teoría de la comunicación donde tenemos un emisor, que determina el mensaje (el cliente) y un receptor, a quien se dirige el mensaje (el público). El diseñador se ubica entre los dos para codificar el mensaje. Si el código del mensaje es tal que el receptor no es capaz de decodificarlo, el mensaje se pierde y el diseñador habrá fracasado en su tarea. Es necesario que el diseñador conozca las características del público al que va dirigido su mensaje para que su habilidad y conocimiento de diseñar códigos (capacidad de diseño) sean adecuados.

En cualquier mensaje que se emita, a cualquier audiencia, deberá considerarse su enfoque y su forma. Un libro infantil debe ser diferente de un libro de texto y este igualmente diferirá de un manual de ingeniería. Para transmitir adecuadamente nuestro mensaje debemos hacer uso del diseño editorial.

2. 2 DISEÑO EDITORIAL APLICADO AL LIBRO INFANTIL.

El diseño editorial es una de las seis áreas básicas del diseño gráfico (diseño editorial, publicitario, embalajes, identidad, señalético y técnico). Es una disciplina que conlleva todos los aspectos en la realización de las producciones editoriales –edición, diseño, concepto y elección del mercado apropiado-. Implica por parte del receptor- usuario, el manejo y la manipulación (abrir, cerrar, volver la página, etc.), actos propios de las producciones de esta disciplina: el libro, la revista, el periódico, el *comic* y diversas publicaciones. Su estrategia es la sucesión de páginas y sus efectos sociales son la diversidad de información, los acontecimientos y la opinión.

El libro es un producto del diseño editorial y ha sido una de las formas de transmitir conocimientos más antigua gracias a su efectividad. Elementos como la economía, el desarrollo tecnológico, el aumento de la producción, los bajos costos y la impresión en color de alta resolución dieron lugar al crecimiento del libro integral, un libro en el que no importando el área de interés, emplea las técnicas de la tipografía, la fotografía, la ilustración y los requerimientos editoriales precisos para presentar la información integrada, legible y visualmente interesante al lector. Este es el caso del libro infantil.

La edición de libros infantiles se diferencia de la de adultos en algunos aspectos: la adecuación del texto, el diseño, las ilustraciones y, fundamentalmente, el lector. Al ser estos libros dirigidos a los niños, la capacidad de desarrollo intelectual puede ser muy similar en niños de la misma edad, aunque posiblemente algunos sean más hábiles en cuestión de lectura que otros. Es necesario entonces aplicar en el libro “Baltz y el lápiz mágico” ciertas estrategias de ayuda para los jóvenes lectores como la repetición de palabras y la complementación del texto con la imagen, para lo cual debemos conocer las partes que conforman un libro (fig. 16). La finalidad de las ilustraciones en este caso será para ayudar en la interpretación de la historia y para que el niño disfrute del libro.

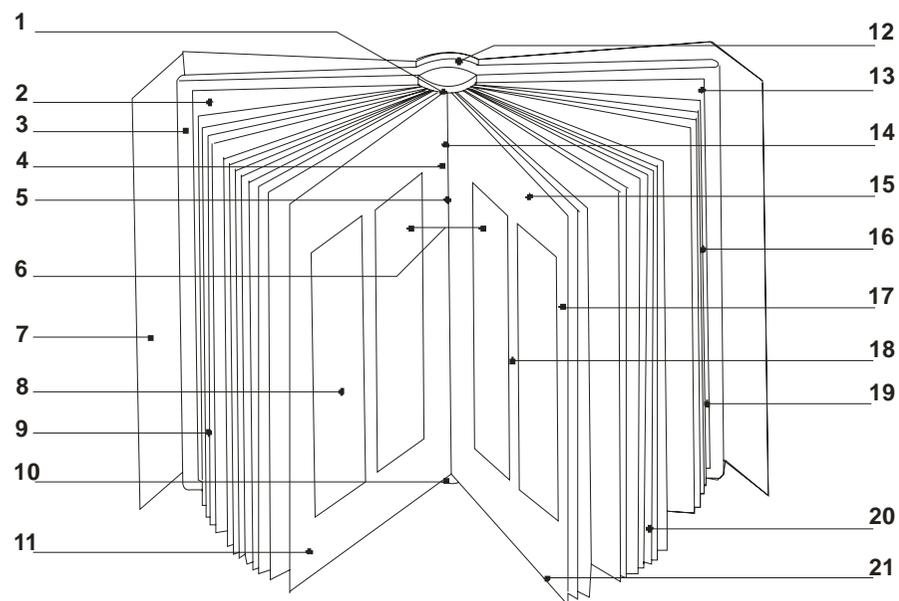


Fig. 16 Las partes de un libro de pasta dura con forro.

- 1.- Cabecera.
- 2.- Guardas.
- 3.- Portada.
- 4.- Margen interno (*parte más cercana al dobléz*).
- 5.- Margen del crucero (*canal que pasa por el centro*).
- 6.- Despliegue. *Página par (izquierda) y página contraria (derecha), de lado a lado.*
- 7.- Forro.
- 8.- Página par (*página izquierda*).
- 9.- Preliminares (*consiste en la ante- portada, página de título, índice, prólogo e introducción*).
- 10.- Cabezada.
- 11.- Hoja. *Pliego de papel que cuando se imprime por ambos lados forma las páginas.*
- 12.- Lomo.
- 13.- Extensión. *Número de páginas en un libro determinado.*
- 14.- Encuadernación. Método para asegurar físicamente las hojas de un libro (*encuadernación perfecta, sección cosida, etc.*).
- 15.- Cabeza (*margen en la parte superior de la página*).
- 16.- Volumen. *Grosor total de las páginas (cantidad total).*
- 17.- Margen exterior.
- 18.- Página opuesta (*página derecha*).
- 19.- Final del libro. *Consiste en el glosario, el índice, los reconocimientos, etc.*

20.- Signatura. *Sección de páginas, generalmente un múltiplo de ocho, varias de las cuales encuadernadas juntas, completan el libro.*

21.- Cola. *Borde inferior.*

2.3 METODOLOGÍA DEL DISEÑO.

Todo trabajo de diseño debe llevar una planificación. De no hacerlo habremos pasado por alto aspectos muy importantes y el mensaje que se pretendía transmitir no tendrá los medios para llegar al público seleccionado. “La amplia experiencia en la práctica de las diversas áreas del diseño demuestra que si la actividad del diseño se considera como una forma de solucionar problemas, una cierta secuencia de procedimientos ayudará a la eventual solución y garantizará que ésta sea la mejor respuesta y la más apropiada al problema”¹. Los pasos a seguir en este procedimiento de diseño son los siguientes:

- Hacer un planteamiento del problema;
- Hacer un estudio del público al que va dirigido el producto;
- Realizar un anteproyecto (una etapa de bocetaje) que defina el problema. La suma de todas las limitaciones y los parámetros define lo que se debe evitar y lo que no se debe hacer. Esto indica la dirección a seguir y, por lo tanto, define las metas a lograr.
- Finalmente el producto final.

¹ Jennings, Simon. *Guía del diseño gráfico para profesionales*. México. Editorial Trillas. 1995, p. 65.

Una vez que hemos resuelto el planteamiento del problema, y hemos hecho el estudio del público al que destinamos el producto, nos corresponde realizar un anteproyecto, en el cual nos ocuparemos de la composición del libro infantil “Baltz y el lápiz mágico”. Entendemos por composición, proyectar, organizar y disponer sobre un soporte y un formato determinados y conforme a una idea rectora los diversos elementos que integran un impreso; texto, imágenes, retícula, etc., de manera que exista una unidad.

Todo mensaje visual transmite información. La tarea del diseñador es crear la atención, lograr la comprensión y hacer que esta información sea notoria. En esta etapa del procedimiento interviene la apariencia visual: el formato, la retícula, la maquetación y la tipografía; conceptos condicionados por la información que se transmitirá y por el público seleccionado; en este caso el público infantil.

Los impresos son un elemento de la comunicación; sirven para instruir, educar, informar, entretener, etc. Para ello deben reunir cualidades como la legibilidad y una ordenación lógica de los textos e ilustraciones. Para lograr los objetivos antes citados, debemos hacer uso de los elementos del diseño editorial, mismos que conoceremos durante la realización del libro infantil.

2. 3. 1 FORMATO.

El formato es el tamaño de una publicación (libro o revista, etc.) definido por sus dimensiones (fig. 17). También se refiere al tamaño, la forma, el ancho de las columnas, la tipografía empleada y las cantidades relativas de palabras e ilustraciones, cualidades a las que se enfrenta el diseñador de número en número en el caso de los periódicos y revistas. Estas determinantes del aspecto general se deciden en la etapa de planeación.

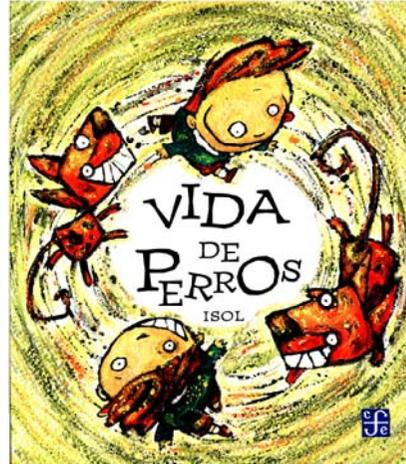


Fig. 17 Las características del formato.

2. 3. 2 RETÍCULA.

Uno de los aspectos principales a plantearse en el diseño gráfico es cómo disponer de los elementos de diseño dentro de un espacio dado. La estructuración de nuestro espacio de diseño es un punto muy importante en el ordenamiento de la información. Es así que los carteles, revistas, periódicos y otros trabajos de diseño que vemos diariamente utilizan líneas guía y reglas en un afán de lograr el equilibrio, estructura y unidad que debe regir todas las formas de imágenes gráficas. Esto puede lograrse mediante el empleo de la retícula.

La retícula es la división geométrica de un área en columnas, espacios y márgenes divididos con precisión. Los espacios pueden tener las mismas dimensiones o no. Las columnas representan las zonas donde se incluirá el texto. Estas mismas divisiones se usan para influir en la posición de otros elementos, tales como la tipografía, fotografía e ilustraciones (fig. 18).



Fig. 18 La retícula.

2. 3. 3 MAQUETACIÓN.

Una vez que el diseñador gráfico ha recibido las indicaciones suficientes para realizar el trabajo que se le ha asignado, es necesario hacer algunos apuntes y dibujos rápidos para determinar la forma que seguirá el proyecto. El objetivo de estos primeros bocetos es experimentar con diferentes ideas de diversas formas apegándose siempre a las instrucciones recibidas. Esta fase del diseño sirve para desarrollar las ideas y limitar el número de diseños del proyecto.

Una maqueta es un modelo tridimensional que muestra el tamaño, la forma, el color y el diseño del producto acabado. Su finalidad es esencialmente la misma que la de un boceto plano y se presenta como una idea del diseño básica. Este modelo es necesario solo para la presentación de un producto en tres dimensiones y se elabora una vez que se han aprobado las características del boceto. La maqueta nos muestra el aspecto real del producto y nos da una idea de su tamaño, volumen y aspecto. La maqueta no es un modelo detallado y minucioso, sino una técnica de presentación básica. (fig. 19).

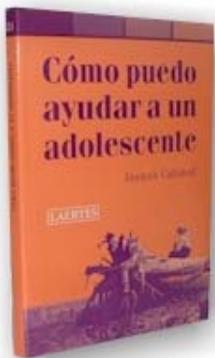


Fig. 19 La maqueta de un libro.

2. 3. 4 COLOR.

El color es luz reflejada. “Cuando vemos un color, lo que en realidad vemos es un objeto que absorbe unas determinadas ondas de luz y que refleja otras a nuestros ojos”². Un ejemplo de esto puede ser un objeto rojo, que absorbe todos los rayos de luz excepto los rojos, que son los que se filtran al rebotar y proyectarse hacia la pupila. Los objetos negros absorben todos los rayos de luz, sin dejar que ninguno se refleje. Los objetos blancos no absorben rayos de luz y los reflejan en su totalidad. Aprender a ver el color y conocer sus propiedades es necesario si queremos realizar un tratamiento eficaz en el diseño gráfico.

El color posee ciertas propiedades que nos ayudan a definirlo con más exactitud. Estas propiedades son el tono, que es un sinónimo del color; distinguimos un color de otro debido a la calidad del tono. El valor se refiere a la claridad u oscuridad del tono, y la intensidad, que es la fuerza de un color.

El círculo cromático tiene como finalidades principales mostrar la organización básica de los colores y la manera en que se relacionan entre sí. También se emplea como herramienta para seleccionar el color. En la figura 20 mostramos un círculo de 12 colores básicos.

² Carter, Rob. *Diseñando con tipografía 3*. Barcelona, España. Editorial Rotovisión. 1990, p. 17.

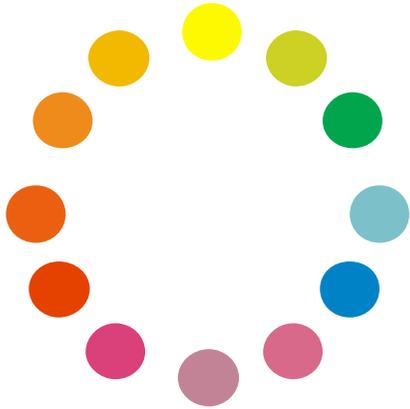


Fig. 20 El círculo cromático.

El rojo, el amarillo y el azul reciben el nombre de colores primarios. Todos los colores se derivan de mezclas de los colores primarios. El color naranja, el verde y el violeta son colores que resultan de una mezcla de dos primarios.

El color rojo anaranjado, amarillo anaranjado, amarillo verdoso, azul verdoso, azul violáceo y rojo violáceo son los colores terciarios. Finalmente tenemos los complementarios, que son los colores opuestos en el círculo cromático.

Entre las funciones del color podemos mencionar que debe llamar la atención. En cuanto al libro infantil, necesitamos de una técnica que nos proporcione colores claros e intensos, los cuales combinados con un color oscuro producirán un contraste determinado, que es la base de la atención además de que favorece la legibilidad.

El color produce efectos psicológicos; la forma y el color son elementos básicos en la estimulación visual; desempeñan un factor importante en la vida emocional de las personas. Es necesario que en este libro predominen colores claros, ya que, a pesar de la relación del niño y el color que hemos visto en el primer capítulo, un objeto con colores claros puede tener una connotación diferente con colores oscuros y producir efectos adversos.

Mediante el color también desarrollamos asociaciones que deben ser elegidas cuidadosamente; sin embargo, el libro infantil puede recurrir a diversos colores por su carácter fantástico y educativo, pero teniendo cuidado en el manejo de la claridad y la oscuridad.

El color tiene un alto valor en la memoria, lo cual ayuda a identificar un producto.

2. 3. 5 TIPOGRAFÍA.

Un tipo de letra adecuado para un libro infantil debe ser seleccionado de acuerdo a los aspectos básicos de la tipografía y la legibilidad.

“Tipografía es todo símbolo visual visto en la página impresa”³. Estos símbolos colectivamente se denominan caracteres e incluyen letras (clasificadas en mayúsculas y minúsculas), números, signos de puntuación y otros símbolos diversos, como el signo de pesos, el símbolo &, las fracciones, etc.

Un signo es un carácter que representa a un objeto, puede ser el indicio de algo, haciendo referencia a un objeto en virtud de su semejanza (fig. 21). Un símbolo es “la ulterior eliminación de detalles hacia una abstracción total”⁴; comunica debido a que las personas están de acuerdo en que va a representar algo (fig. 22).

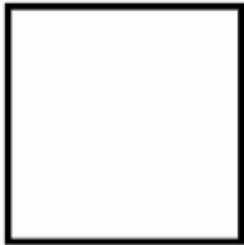


Fig. 21 Signo.

³ T. Turnbull, Arthur; Russell N. Baird. *Comunicación gráfica*. México. Editorial Trillas. 1990, p. 76.

⁴ Dondis, D. A. *La sintaxis de la imagen*. Barcelona, España. Editorial Gustavo Gilli. 1976, p. 88.



Fig. 22 Símbolo.

En la tipografía un tipo es el diseño de los caracteres con determinadas características visuales; una fuente es un conjunto de caracteres. Una familia tipográfica es un grupo de tipos que comparten características visuales similares. Los miembros de una familia se parecen entre sí, pero tienen rasgos visuales propios.

Cuando se compone cierto número de palabras, estas ocupan una parte del espacio del boceto. El área que ocupen asumirá una forma, un tono y una textura. Esto depende principalmente de la tipografía, de su tamaño, de la longitud de las líneas, del espaciado entre palabras, del interlineado y de la alineación del texto.

La elección de la fuente adecuada es necesaria para preservar la legibilidad de la información. Los siguientes puntos nos ayudarán a favorecer una lectura ágil:

-Para lograr un texto legible hemos de buscar tipos abiertos y bien proporcionados, que muestren la regularidad de las familias clásicas Baskerville, Bembo, Frutiger o Franklin Gothic (fig. 23).

ABCDEFGHIJKLM...
ABCDEFGHIJKLMN...
ABCDEFGHIJKLMN...
ABCDEFGHIJKLMNOP...

Fig. 23 Tipos de las familias clásicas.

- Las letras demasiado grandes o demasiado pequeñas cansan al lector con facilidad. La medida óptima oscila entre 8 y 11 puntos.
- Las líneas demasiado largas o demasiado cortas impiden un ritmo de lectura agradable, además de cansar al lector. Las líneas largas son tediosas y pesadas, mientras que las líneas cortas provocan un movimiento de la vista entrecortado. “En general, puede afirmarse que las líneas con un máximo de sesenta o setenta caracteres favorecen la legibilidad”.⁵
- El espacio entre palabras no debe ser excesivo, de lo contrario se romperá la uniformidad del texto.

⁵ Carter, Rob. *Diseñando con tipografía 3*. Barcelona, España. Editorial Rotovisión. 1990, p. 13.

-Un texto en altas y bajas (mayúsculas y minúsculas) favorece la legibilidad y nos da variedad visual.

-Finalmente, el texto puede alinearse de cinco formas distintas: alineación izquierda, alineación derecha, justificado, centrado y asimétrico. (fig. 24).



Fig. 24 Legibilidad de la tipografía en un libro infantil.

2. 3. 6 RELACIÓN IMAGEN- TEXTO.

La imagen es el tema o asunto visual de una ilustración, un diseño o una fotografía. El comunicador gráfico que tiene como finalidad instruir a sus lectores sobre algún tema, constantemente encontrará que una imagen es más efectiva para este fin.

La función de la comunicación por medio de la imagen es la transmisión de conocimientos por medio de la demostración visual de procesos, ideas, estructuras, etc., que son inmediata o inequívocamente comprensibles por el receptor. Pueden ser solamente visibles a través de la imagen y no directamente en la realidad.

La herramienta más importante pueden ser las ilustraciones cuando debemos explicar algo. Un ejemplo de esto son las ciencias exactas que suelen perderse en un torrente de palabras, pero serán aclaradas si utilizamos ilustraciones para complementar los elementos verbales. Tomemos como ejemplo las gráficas que consideran cifras sobre algún tema expuesto (fig. 25).

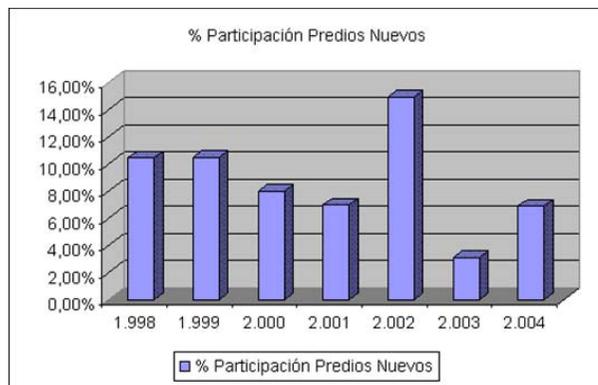


Fig. 25 La relación de la imagen y el texto.

2. 3. 7 LECTURA DE LA INFORMACIÓN.

El receptor de una imagen visual que busca comprender el mensaje debe leerlo. “La lectura puede definirse como la extracción de información a partir de imágenes visuales, lo que significa que se leen tanto las imágenes como las palabras”⁶.

La ilustración ocupa un espacio mayor en relación al que ocupa una palabra. Para que el lector pueda extraer información de esta área más grande su ojo debe explorar la imagen haciendo pausas frecuentes para asimilar la información. La información que se asimila en todas las pausas se sintetiza después en un todo significativo, de una manera muy similar a como extraemos el contenido de las palabras que constituyen un enunciado.

La línea es básica en la lectura. Al mostrar dirección y movimiento, es utilizada para planear la posición de los elementos en el diseño tipográfico (fig. 26). La dirección que sigue el ojo por la línea es intencional y controlable dentro de la sintaxis de la comunicación visual.

Las palabras- símbolos son muy importantes en la comunicación gráfica, aún más que las imágenes, ya que el lenguaje es el principal medio de comunicación humana.

⁶ T. Turnbull, Arthur; Russell N. Baird. *Comunicación gráfica*. México. Editorial Trillas. 1990, p. 13.



Fig. 26 La línea como instrumento de lectura.

2. 4 TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA.

Las técnicas de representación son los principales medios utilizados para elaborar una ilustración. Las ilustraciones dependen del material y el tratamiento con el que trabaje el ilustrador.

Entre los métodos más utilizados podemos encontrar los siguientes:

El lápiz de grafito.

El lápiz de grafito se utiliza para trabajar en blanco y negro. Se presenta en diversos grados, desde el 8H que es el más duro hasta el 8B, el más blando. El lápiz es básicamente un medio lineal; su expresividad depende de la velocidad y la presión que se aplica al dibujo. El soporte que proporciona mejores resultados para esta técnica es el papel ilustración importado (fig. 27).

El carboncillo.

Las barras normales de carboncillo se presentan en distintos grosores y estados de dureza, en esta técnica (conjunto de procedimientos de los cuales se sirve el ilustrador y su habilidad para utilizarlos) es mejor aprender a producir líneas finas dibujando con el borde de la barra haciéndola girar a medida que el extremo se redondea. El carboncillo produce fácilmente tanto línea como tono.



Fig. 27 Grafito.

El mejor papel para carboncillo es el que tiene textura la cual aprovecha su intensidad (fig. 28).



Fig. 28 Carboncillo.

Pluma y tinta.

Existen una gran variedad de plumas entre las que se encuentran las plumillas, los bolígrafos, los rotuladores y los estilógrafos. La plumilla se combina muchas veces con la tinta china. Hay dos estilos básicos: líneas o puntos, con los cuales se modelan infinidad de trazos. Si bien esta técnica requiere de una superficie dura, es común encontrarla incluso hasta en papel bond (fig. 29).

Acuarela y lápices de color.

Las acuarelas son pigmentos que se disuelven fácilmente en agua. Se adhieren firmemente al papel y su virtud principal es la transparencia. En esta técnica los colores se superponen para conseguir los tonos adecuados. Los lápices de colores se presentan en gamas muy extensas, que llegan a incluir hasta 72 colores.



Fig. 29 Pluma y tinta.

Para producir el tono se puede frotar cambiando el ángulo dependiendo de la saturación que se necesite. Por lo general se requiere un tipo de papel semiáspero que debe ser tensado antes de pintar (fig. 30).

Pintura acrílica.

La pintura acrílica es un pigmento ligado con una resina sintética que se diluye en agua. Se seca con rapidez y una vez seca, es impermeable. Los acrílicos son en principio opacos aunque se pueden diluir para conseguir el grado de transparencia que se necesite.



Fig. 30 Acuarela y lápices de color.

La pintura acrílica se puede usar sobre una amplia variedad de superficies y papeles que no sean brillantes ni aceitosos (fig. 31).



Fig.31 Pintura acrílica.

Óleo.

La pintura al óleo se prepara con pigmentos mezclados con aceite de linaza o de amapola. Estos aceites se secan lentamente por oxidación y este proceso otorga a la pintura al óleo la riqueza de color que la caracteriza. Para pintar al óleo se utiliza una gran variedad de superficies como cartulina, madera y cartón preparado. Se utilizan dos técnicas básicas: las pinturas que se elaboran mediante la superposición de capas y la pintura directa en la cual se utiliza color opaco para completar una pintura en poco tiempo (fig. 32).



Fig. 32 Óleo.

Técnicas de representación gráfica experimentales.

Entre las diversas técnicas de representación gráfica tenemos las experimentales, las cuales consisten en la combinación de dos o más técnicas de representación o la incorporación de diversos materiales. Son un factor importante en el desarrollo de los libros infantiles, ya que dan como resultado un producto original que contribuye a fomentar el autoaprendizaje en los niños (fig. 33).



Fig. 33 técnicas de representación gráfica experimentales.

Ilustración digital.

Los avances tecnológicos en cuanto a la computación han abierto una gran gama de posibilidades para los ilustradores en un nuevo rubro que es la ilustración digital. Entre las ventajas que ofrece tenemos que permite un alto grado de precisión al ilustrador en la realización de imágenes; nos permite almacenar el trabajo en distintas etapas, con lo que podemos explorar una serie de variaciones de una imagen antes de tomar una decisión al respecto; mediante el uso del scanner podemos realizar técnicas combinadas que incluyan elementos de dos disciplinas tales como la fotografía y la ilustración; nos da la opción de ver juntos el texto y la imagen desde el principio, gracias a esto tenemos la oportunidad de contemplar la imagen dentro de un contexto.

Programas de diseño gráfico tales como *Photoshop* nos permiten el uso de diversas herramientas como el aerógrafo; nos permiten también corregir con eficacia pequeños errores en una imagen. Por estas razones hemos seleccionado esta técnica de representación gráfica en los programas de *Illustrator* y *Photoshop* como la más apropiada para realizar las ilustraciones del libro infantil en cuestión. Pese a todas estas ventajas, la ilustración digital será todo lo buena que permita la habilidad y la creatividad del ilustrador.

3. 1 PROPUESTAS.

En esta etapa del trabajo se eligieron tres cuentos que son los que más se adecuan al problema planteado; “Elfi y sus amigos”, “Pepe el dragón” y “Baltz y el lápiz mágico” (fig. 34).



Fig. 34 Propuestas para un libro infantil.

ELFI Y SUS AMIGOS

A Elfi la hacían feliz muchas cosas

el cielo, sus amigos, las flores.

Pero sobre todo, soñar.

Un día jugaba con otros niños a lo que querían ser de grandes

¿qué quieres ser cuando seas grande? Le preguntó Ana a Elfi

¡un astronauta! Exclamó Elfi; así podré tocar la Luna.

Ana era la amiga favorita de Elfi. Cuando estaba con ella platicaban casi todo el tiempo.

Y tenía un gato que era su mejor amigo. “Es negro como la noche”, pensaba.

A Elfi le gustaba mucho soñar.

Soñaba que podía volar en una burbuja

su lugar favorito para soñar era el parque.

Pero no podía ir al parque cuando llovía...

Y tenía que quedarse en su casa.

**Cuando llovía le agradaba leer cuentos recostada en su alfombra
sus favoritos eran los que tenían ilustraciones coloridas
como no le gustaba el ruido de los autos y la contaminación
imaginaba que vivía en un enorme bosque
y que era la princesa de un cuento que vivía en un enorme castillo
o mejor aún, era el caballero que defendía el castillo de incontables dragones.**

**En sus sueños también podía ser una sirena y vivir bajo el agua
o ser una maga y aparecer conejos y gatitos de un sombrero...
o aparecer lo que ella quisiera.**

viendo libros con ilustraciones Elfi podía ir a lugares muy lejanos...

Como la jungla

las montañas

o incluso ir a un circo.

Cuando finalmente salió el sol, Elfi tuvo un sueño muy peculiar...

Pensó que sería muy divertido un mundo donde siempre saliera el sol cuando lloviera, y todos sus sueños pudieran convivir con ella.

PEPE EL DRAGON

Los dragones temibles lanzan grandes bocanadas de fuego...

Pero Pepe el Dragón sólo podía lanzar pequeñas bocanadas de humo.

¡Soy un dragón! Exclamaba; pero nadie le creía.

Un día decidió salir a recorrer el mundo.

Cuando encontró una ardilla exclamó: ¡Soy un dragón!

¡No lo eres! Le dijo la ardilla; ¡No puedes lanzar fuego!

En su camino encontró a otro dragón. “Hola hermano dragón” le dijo; “tu no eres un dragón”; le dijo. “Eres demasiado pequeño.

pensó en buscar un castillo para vivir allí como otros dragones

Pero al encontrarlo vio que ya lo ocupaba otro dragón.

Pepe el dragón no podía volar

pues no tenía alas como los demás dragones.

Un día quiso volar como las aves...

Pero no lo logró.

En la televisión veía como otros monstruos podían destruir grandes ciudades...

Aunque el sólo podía destruir envases de leche.

Pepe tenía el tamaño de diez autos... de juguete.

Cuando llegó al mar vio a otro dragón que nadaba; Pepe intentó nadar también

Allí descubrió que le tenía miedo al agua.

Entre las montañas encontró en un volcán a un enorme dragón rojo y pensó que podía ser como él...

Pero se quemó al tocar la lava.

Cuando encontró a otros animales les dijo que él era el rey de la selva

y terminó huyendo de un fiero león.

Entonces decidió ir a una escuela para dragones

pero reprobó por no saber lanzar fuego.

“Fue un día muy cansado”, pensó Pepe y regresó a su casa.

BALTZ Y EL LÁPIZ MÁGICO

Baltz comía tranquilamente un día

cuando al mirar el reloj recordó su hora favorita

La hora que esperaba todos los días...

¡Ver caricaturas en la televisión!

Se disponía a ver su programa con un pequeño refrigerio

¡Cuando por la puerta trasera entró un ladrón que robó la tele de Baltz!

Desarmó su televisión y tiró sus partes en 6 mundos.

Al no encontrar su televisión, Baltz se enojó mucho

y decidió salir a buscarla con la ayuda de su lápiz mágico.

Dibujó una nave espacial y en ella fue a recuperar su televisión.

El primer lugar que visitó era el mundo de la velocidad. En este mundo se encontraba Rocky el mapache quien tenía el control remoto de la televisión desarmada. Para recuperarlo Baltz lo retó a una carrera; Rocky aceptó la competencia.

Baltz dibujó un auto de carreras

y con él venció a Rocky el mapache

así recuperó su control remoto.

Después viajó al mundo de los dulces. En este lugar los gemelos Bombón tenían la antena del televisor. Baltz los desafió a una prueba de inteligencia para recuperarla.

Baltz dibujó un juego de gato

**y en él venció a los gemelos Bombón.
Así recuperó la antena de su televisión.**

En el mundo de los superhéroes se encontraba el cable para conectar la televisión. Para recuperarlo Baltz tenía que vencer a SuperCuak en una competencia de saltos.

Baltz dibujó un conejito

y brincó casi hasta tocar las nubes

así recuperó el cable para conectar la televisión.

El siguiente mundo era el mundo de los deportes. Allí un enorme oso le dijo que le devolvería las bocinas de su televisión si lo derrotaba en un juego de basket ball. Baltz pensó que no podría vencerlo...

Pero dibujó unos tenis mágicos con su lápiz

y se convirtió en un gran jugador de Basket ball

así recuperó las bocinas de su televisión.

Baltz se sorprendió cuando en el quinto mundo se encontró a su amiga Keveta, jugando con la caja de su televisión. Ella le dijo que sólo se la devolvería si le daba boletos para un concierto de Rock.

Pero Baltz no tenía dinero...

Así que dibujó una guitarra eléctrica

y se convirtió en un famoso cantante de Rock

y recuperó la caja de su televisión.

En el sexto y último mundo ya lo esperaba Pancho, el ladrón que le había quitado su televisión y tenía los colores que le faltaba recuperar a Baltz; pero Pancho el ratón no quiso entregárselos.

Así que Baltz dibujó unos guantes de Box...

¡Y se convirtió en un famoso boxeador!

Pero no le sirvió de nada.

Pancho el ratón tenía una gran máquina que rompió la punta del lápiz de Baltz.

Baltz pensó que todo estaba perdido...

Pero recordó que su lápiz tenía una goma mágica...

Y borró las llantas de la gran máquina de Pancho el ratón.

Así, Baltz recuperó los colores de su televisión.

Finalmente Baltz recuperó su televisión después de armarla.

E invitó a sus nuevos amigos a verla en su casa, pero...

En ese momento se fue la luz.

“Baltz y el lápiz mágico” fue la opción elegida por los aspectos de originalidad que presentaba en su historia y su flexibilidad para incluir otros elementos que podrían favorecer al libro infantil. Las ilustraciones de este libro han sido realizadas en base a la idea original de este cuento.

El estilo de las ilustraciones fue basado en la caricaturización de animales y objetos con un característico uso del grosor de la línea y el color en plasta además de una determinada tendencia a un estilo propio por parte de “Baltz y el lápiz mágico”.

Inicialmente se tomó como modelo un cuento con una historia de tres páginas para ser ilustrado, sin embargo el objetivo inicial es realizar un libro para niños, así que es más conveniente representar una historia corta con elementos de juego debido a que un mensaje largo y complejo no es adecuado para un lector que se inicia; “es preciso que el número global de elementos originales transmitidos sea compatible con la capacidad de atención de los receptores”.¹

¹ Costa, Joan. *Imagen didáctica*. Barcelona, España. Ediciones Ceac. 1991, p. 28.

3. 2 PROPUESTA FINAL.

La propuesta final ha sido realizada en base a los elementos del diseño editorial revisados en los capítulos anteriores. Una vez aplicados la propuesta será la que muestra la figura 35.



Fig. 35 Portada.



A Baltz le gusta
pasear...

con su lápiz mágico
para dibujar.

Ilustración 1



Ilustración 2



Ilustración 3

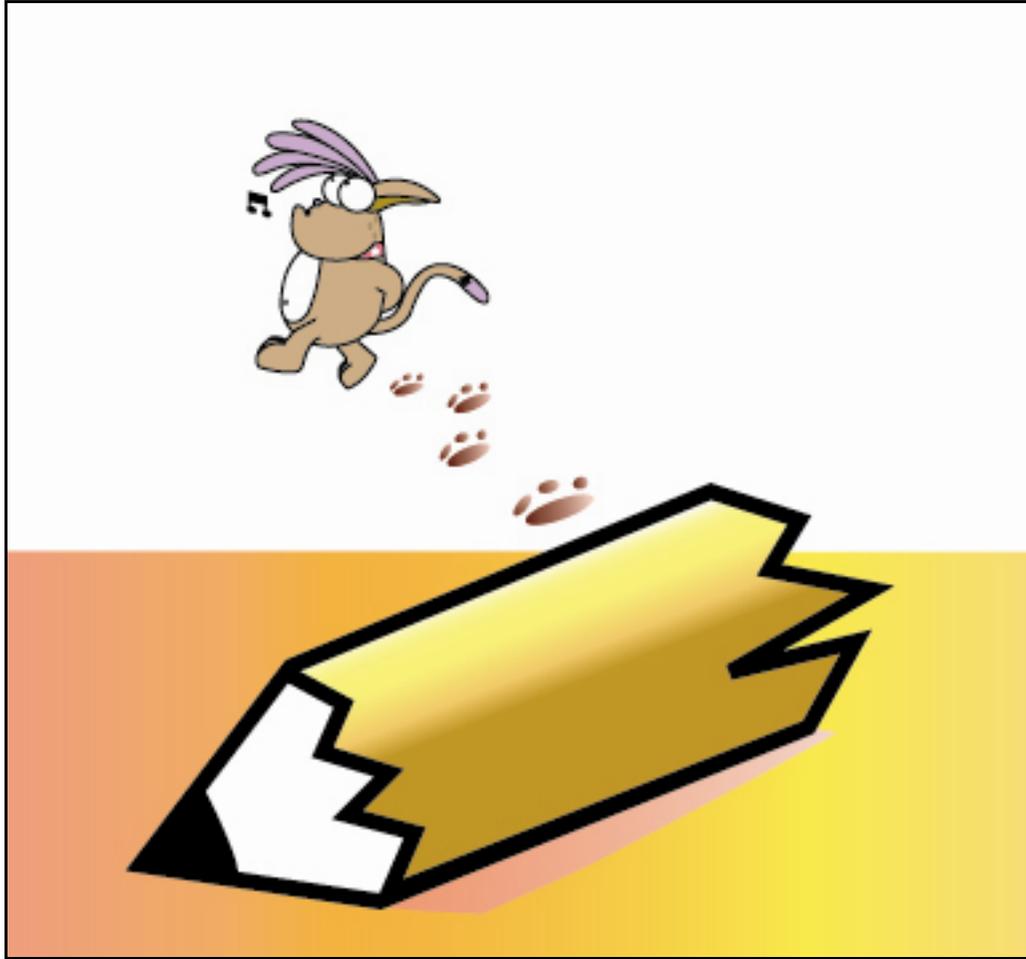


Ilustración 4

Con su lápiz puede
dibujar...



Ilustración 5



Contraportada

Composición.

La portada ha sido realizada mediante ilustración digital complementada con ilustración tridimensional. El color ha sido aplicado de manera realista en los objetos, excepto en el personaje. “La perspectiva es el método de producir muchos efectos visuales especiales de nuestro entorno natural, para representar la tridimensionalidad que vemos en una forma gráfica bidimensional”,² la disposición en que aparecen las ilustraciones permite al niño apreciar la información de las imágenes de una forma más reconocible; el factor de la figura- fondo nos permite apreciar las imágenes subdividiendo la totalidad de un campo de percepción, donde las zonas más articuladas constituyen la figura, en este caso los personajes, y las zonas fluidas y desorganizadas constituyen el fondo.

Formato.

Por lo general en el campo gráfico es usual que el formato tenga una forma rectangular y cuadrada, ya que supone mayor practicidad. Por las características de la ilustración en el libro “Baltz y el lápiz mágico”, emplearemos un formato rectangular, lo que además nos proporcionará un mejor manejo del libro.

² Dondis, D. A. *La sintaxis de la imagen*. Barcelona, España. Editorial Gustavo Gilli. 1976, p. 63.

Retícula.

En este libro inicialmente crearemos un margen perimetral de 5 mm. que evitará cualquier mutilación de la imagen. Posteriormente encuadraremos el texto manejando dos columnas de 14. 2 cm. Las imágenes son un elemento que nos permite romper las restricciones formales de los elementos tipográficos, ya que se pueden utilizar de una manera más flexible, atravesando las columnas y saltándose los márgenes dando así una sensación de dinamismo, como se ejemplifica en la figura 36.



Fig. 36 El empleo de la retícula.

Color.

Mediante la aplicación de los aspectos sobre el color mencionados en el segundo capítulo podemos concluir que en este libro infantil el color llamará la atención inicialmente y podrá convertirla en interés. La inclusión de texturas tiene como objetivo acercar al niño a la lectura de una manera lúdica y ayudar a desarrollar el sentido del tacto y el lenguaje.

Tipografía.

Hemos elegido la fuente:

Sketchheavy

en base a que nos muestra un tipo de letra legible al ser de gran puntaje y su diseño puede parecer atractivo para el público infantil, no muestra remates ni extravagancias que podrían alterar la legibilidad, por lo que podría resultar útil como opción, teniendo el cuidado de realizar un contraste adecuado cada vez que se utilice.

-Una longitud de línea de 0 y el interlineado de 57. 5 producirán una relación armoniosa para que el texto fluya con naturalidad. De esta forma el lector no se distraerá y no tendrá problema para distinguir una línea de otra.

-Por tratarse en este caso de un libro infantil el tamaño de la fuente será de 48, un puntaje grande para atraer la atención y mejorar la legibilidad.

-Para nuestros propósitos, la alineación izquierda crea una letra y un espacio entre palabras uniforme; como las líneas terminan en puntos distintos, el lector localizará con mayor facilidad el inicio de la línea siguiente.

Relación imagen- texto.

En “Baltz y el lápiz mágico” las ilustraciones han sido creadas de manera que los niños comprendan las situaciones presentadas y una vez familiarizados con ellas las puedan complementar con el texto. En muchos casos las ilustraciones funcionan mejor en combinación con las palabras. La unión de estos elementos normalmente brinda la comunicación más eficaz.

Lectura de la información.

Aprovechando que el ojo se mueve de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo colocaremos el texto de una manera lineal para ser visto en un orden determinado.

-La portada ha sido realizada mediante ilustración digital, planteando el inicio de la historia.

-En la ilustración del color se pretende alentar a los niños para experimentar con diversas tonalidades sin seguir reglas establecidas. Ilustración realizada mediante técnica digital con *Illustrator* y *Photoshop*.

-La ilustración del mar enseña a los niños el aspecto de la fauna marina e invita a experimentar con una textura rugosa. Ilustración realizada con técnica mixta.

-La ilustración del monstruo muestra a los niños el aspecto fantástico de estos seres sin exaltar sus jóvenes mentes y experimenta con una textura áspera. Ilustración realizada mediante técnica digital.

-En la ilustración del arte podemos observar la caricatura de tres obras de Pablo Ruiz Picasso en su etapa cubista; estas obras son: "Arlequín", los "Tres músicos", y "El estudio". Ilustración realizada mediante técnica digital.

-En la ilustración de las nubes los niños observarán el contraste de tonos claros y oscuros; aquí podrán experimentar con una textura suave. Ilustración realizada con técnica digital.

-La contraportada muestra la escena en la que Baltz accidentalmente rompe el lápiz mágico. Esta última ilustración ha sido realizada con técnica digital.

3. 3 IMPRESIÓN.

Hay una gran variedad de maneras de hacer una impresión, aunque básicamente todos los procesos son muy similares. Se aplica tinta sobre una superficie, por ejemplo una plancha metálica, un bloque o una tela, y se utiliza esta superficie para imprimir una imagen.

Impresión en relieve.

Este método de impresión está catalogado como el más sencillo y directo. Se recortan líneas y zonas en un bloque que tenga una superficie lisa, por lo general de madera o linóleo. Se entinta el bloque con un rodillo y se hace una impresión; entonces las partes recortadas no quedan impresas y las que producen la imagen son las partes de la superficie que han quedado en relieve.

Hueco grabado.

En esta forma de impresión se corta la imagen sobre una placa metálica usando ácidos que corroen la superficie. Para imprimir, se entinta la placa de modo que la tinta penetre en las líneas cortadas. Se limpia la superficie de la placa para que sólo quede tinta en las hendiduras, que son las que proporcionan la imagen.

Litografía (grabado en piedra).

La litografía parte del principio de que el aceite repele el agua, de manera que cuando se lava la piedra o la plancha con agua, la superficie la absorbe, mientras que el dibujo grasoso la repele. Entonces se extiende con un rodillo la tinta de impresión grasosa encima de la piedra, que se repele de las partes húmedas de la piedra pero se adhiere sobre las imágenes dibujadas. A continuación se imprimen estas imágenes sobre el papel por medio de una prensa (máquina para comprimir).

Serigrafía.

Este tipo de impresión, que se realiza con una malla de tela tensada sobre un bastidor de madera, se basa en el principio de que algunas partes de la malla se pueden bloquear. Como si fueran una plantilla, y hacer pasar la tinta a través de la zona abierta de la malla. Para bloquear la malla se usan plantillas de papel u otros productos especiales.

Imprenta digital.

Actualmente la imprenta digital permite imprimir directamente de la computadora al papel. Una de las ventajas que ofrece este sistema es que no usa fotolitos (transparencias donde aparece la imagen en alta resolución) y se pueden imprimir tiradas cortas a color de una forma rápida y a bajo costo. Es posible imprimir un solo original en caso de que se deba realizar alguna corrección. La imprenta digital realiza la impresión en tonos cmyk (cyan, magenta, amarillo, negro) debido a que trabaja a base de toner.

El soporte es el material que recibe la impresión, es decir, el material sobre el que se traslada un texto o una ilustración. Puede presentarse generalmente en forma de hoja, o incluso en un objeto cualquiera.

3. 4 CONCLUSIONES.

Hemos estudiado puntos muy importantes en estos capítulos que retribuirán a nuestro proyecto gráfico; la ilustración es un medio eficaz con el cual podemos representar diversos tipos de imágenes para instruir a los lectores; en este libro las ilustraciones se podrán apreciar completamente al desplegar las páginas del libro; pretendemos un contenido educativo que no dependerá necesariamente de un programa escolar; la finalidad de este libro ilustrado será la transmisión de conocimientos a niños de 3 a 5 años de edad por medio de la demostración visual de ideas en un ambiente de juego.

La experiencia táctil es muy importante en la conducta humana; “es el principal medio de comunicación infantil y es crucial para aprender posteriormente en la vida”¹, este valioso aspecto de la comunicación ha sido olvidado y esto lo podemos constatar al ver que solo algunos libros infantiles en las librerías presentan esta característica. Crearemos un libro que incluya diversas texturas (estructuración de las partículas de un cuerpo) según lo requiera el argumento de la historia, ya que los niños aprenden en sus primeros años a disfrutar del contacto táctil, particularmente con ellas. Esto es importante porque a medida que se desarrolla la conciencia sensitiva, el niño establece imágenes visuales para reforzar sus experiencias táctiles; posteriormente los signos y símbolos se convierten en sustitutos de la comunicación táctil y provocan respuestas que originalmente se daban a los estímulos táctiles.

¹ T. Turnbull, Arthur; Russell N. Baird. *Comunicación gráfica*. México. Editorial Trillas. 1990, p. 109.

Los elementos del diseño citados anteriormente nos ayudan a llevar un proceso de diseño eficaz, y que puede repetirse, además de que nos asegura el resultado más adecuado al problema de diseño.

Una vez estudiado el público al que destinaremos nuestro trabajo, podremos seleccionar los elementos más propicios en lo referente a la estructuración de un libro infantil. Hemos visto que no sólo se trata de hacer que una cantidad determinada de textos y un número dado de ilustraciones se acomoden en un determinado espacio; éste requiere de una forma y una textura determinada con los elementos antes vistos. También podemos moderar la aplicación de los elementos del diseño utilizados. Como ejemplo las grandes letras parecen ser lo deseable para los niños; una interlínea amplia ayuda a los lectores que se inician a pasar de una línea a otra; en otras palabras, el mensaje debe ser expresado en términos que transfieren las ideas que la fuente emisora desea entregar, y al mismo tiempo, debe ser comprensible para el receptor.

Aunque nuestro público tiene una predisposición a los libros infantiles al entrar en una librería, toda publicidad debe funcionar con rapidez; una fracción de segundo, un par de segundos, 5 segundos como máximo. Debido a su carácter como intruso, la publicidad debe transmitir su mensaje de forma rápida.

Consideramos importante el estudio de los elementos del diseño puesto que para lograr que la comunicación gráfica sea eficaz, el diseñador debe primero familiarizarse con el vocabulario del diseño y los principios involucrados en su uso.

Hemos revisado en este trabajo aspectos necesarios no solo para la realización de un libro infantil sino para la realización de cualquier libro. Se presentó inicialmente una investigación sobre la ilustración así como también del público al que dirigimos este trabajo, con lo que se logró una mejor selección de elementos para proyectar el problema a un método de diseño.

Emplear un método de diseño nos ayudó a definir un mejor planteamiento del problema y ayudó a trazar el proyecto de trabajo, dándonos una idea más clara de la estructuración de un libro.

La etapa de bocetaje dio como resultado la selección de los elementos más adecuados para la realización de este libro, optimizando de esta manera nuestro trabajo.

Los objetivos señalados en un principio fueron fundamentados gracias a las investigaciones realizadas y al empleo de los elementos del diseño adecuados.

Este trabajo nos ha permitido unificar conceptos que servirán para apoyar a los niños en una etapa muy importante para su aprendizaje.

Bibliografía.

Libros.

- Capetti, F. Técnicas de impresión. Barcelona, España. Ediciones Don Bosco. 1975. 326 páginas.
- Carter, Rob. Diseñando con tipografía 3. Barcelona, España. Editorial Rotovisión. 1990. 159 páginas.
- Costa, Joan; Moles, Abraham. Imagen didáctica. Barcelona, España. Ediciones Ceac. 1991. 272 páginas.
- Dair, Carl. Design with type. New York, E. U. Editorial Pellegrini & Cudahy. 1952. 128 páginas.
- Dalley, Terence. Guía completa de ilustración y diseño. México. Editorial Blume. 1981. 224 páginas.
- Dondis, D. A. La sintaxis de la imagen. Barcelona, España. Editorial Gustavo Gilli. 1976. 211 páginas.

- Eco, Umberto. Como se hace una tesis. México. Editorial Gedisa Mexicana. 1986. 267 páginas.
- Fawcett Tang, Roger. Diseño de libros Contemporáneo. Barcelona, España. Editorial Gustavo Gili. 2004. 192 páginas.
- Freixas, Emilio. Ilustración de historietas y cuentos. Cuarta edición. Barcelona, España. Editorial talleres gráficos de la S.G. de publicaciones. 1953. 125 páginas.
- García Rosas, Cuauhtémoc. Curso de Redacción. México. Universidad Nacional Autónoma de México; Escuela Nacional de Artes Plásticas. 1999. 147 páginas.
- G. H. Luquet. El dibujo infantil. Barcelona, España. Editorial Médica y técnica. 1978. 204 páginas.
- Hurlock, Elizabeth B. Desarrollo del niño. Sexta edición. México. Editorial McGraw- Hill. 1982. 608 páginas.
- Isol. Vida de perros. México. Editorial Fondo de cultura económica. 1997. 26 páginas.
- Jennings, Simon. Guía del diseño gráfico para profesionales. México. Editorial Trillas. 1995. 183 páginas.

- J. Escoriza Nieto, C. Boj Barberán. Expresión y representación en la actividad gráfica infantil. Barcelona, España. Editorial Ediciones y publicaciones universitarias. 1993. 186 páginas.
- LaFleur, Tom; Hubert, Tom. Saltana la rana. México. Editorial Trillas. 1984. 16 páginas.
- Loomis, Edward. Ilustración creadora. Séptima edición. Buenos Aires. Editorial Hachette. 1980. 300 páginas.
- McLuhan Marshal, Quentin Fiore. El medio es el masaje, un inventario de efectos. New York, E. U. Editorial Paidós Ibérica. 1988. 167 páginas.
- Mulherin, Jenny. Técnicas de presentación para el artista gráfico. México. Ediciones G. Gilli. 1990. 144 páginas.
- Muller- Brockmann, Josef. Sistemas de retículas. Barcelona, España. Editorial Gustavo Gili. 1982. 179 páginas.
- Newark, Quentin. ¿Qué es el diseño gráfico?. México. Ediciones G. Gilli. 2002. 255 páginas.
- Palau I Fabre, Josep. Picasso. México. Editorial Diana. 1981. 153 páginas.
- Prieto, Miguel. Diseño gráfico. México. Editorial Artes gráficas panorama. 2000. 109 páginas.

- Ross, Tony. El trapito feliz. México. Editorial Fondo de cultura económica. 1994. 28 páginas.
- Smith, Lane. Las grandes mascotas. México. Editorial Fondo de cultura económica. 1993. 30 páginas.
- Swann, Alan. Bases del diseño gráfico. Tercera edición. Barcelona, España. Ediciones G. Gilli. 1995. 144 páginas.
- Swann, Alan. Cómo diseñar retículas. Segunda edición. México. Ediciones Gustavo Gili. 1993. 144 páginas.
- Torre Villar, Ernesto De la. Breve historia del libro en México. México. Editorial Dirección General de fomento editorial. 1987. 188 páginas.
- Turnbull Arthur T., N. Baird Russell. Comunicación gráfica. Segunda Edición. México D.F. Editorial Trillas. 1999. 429 páginas.
- Wilson, Adrian. The design of books. San Francisco E. U. Editorial Chronicle books. 1993. 159 páginas.

Diccionarios y enciclopedias.

- Biblioteca del diseño gráfico. Ilustración 1. Barcelona, España. Editorial Naves Internacional de ediciones. 1994. 96 páginas.
- Biblioteca del diseño gráfico. Ilustración 2. Barcelona, España. Editorial Naves Internacional de ediciones. 1994. 103 páginas.
- Biblioteca profesional EPS. La composición en artes gráficas. Séptima edición. Barcelona, España. Ediciones Don Bosco. 1974. 423 páginas.
- Costa, Joan. Enciclopedia del diseño. Segunda edición. Barcelona, España. Ediciones Ceal. 1990. 295 páginas.
- Proenza Segura, Rafael. Diccionario de Publicidad y diseño gráfico. Santa Fe de Bogotá –DC- Colombia. Editorial 3R Editores. 1999. 484 páginas.
- Salvat. Historia del arte. Tomo 1. Barcelona, España. Salvat mexicana de ediciones. 1976. 121 páginas.

Internet.

- cvc.cervantes.es
- www.cmogollo.com
- www.ezboard.com
- espacioera.com
- www.geocities/freakzine.com
- www.kidspc.com.mx
- www.klinamen.org
- www.prof2000.com
- rincondelasartesplasticas.com
- www.solmagazine.com
- www.unam.mx/enap