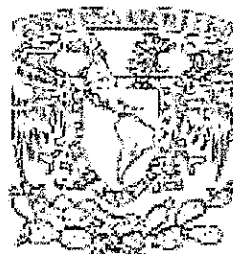


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ²⁴

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS



DEPTO. DE ASESORIA
PARA LA TITULACIÓN
ESCUELA NACIONAL
DE ARTES PLÁSTICAS
XOCHIMILCO D.F.

TESIS

LA ILUSTRACIÓN APLICADA A MATERIAL DIDÁCTICO EN EL PROCESO
DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE NIÑOS DE 2DO. AÑO DE
PRIMARIA EN ESCUELAS PÚBLICAS

Que para obtener el Título de Licenciada en Comunicación
Gráfica presenta:

ALICIA CAROLINA CRUZ GUTIÉRREZ

Director: M. en A.V. Francisco Plancarte Morales.

México 2000

291472



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

*A MIS PADRES POR TODO EL APOYO
QUE SIEMPRE ME HAN BRINDADO*

GRACIAS.

El tema de la ilustración aplicada al material didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de niños de 2º año de primaria en escuelas públicas (escuela *General Anaya*), aborda la educación primaria, ciclo de los niños muy relevante que constituye la verdadera educación formal en la cual se aprenden conocimientos sistematizados.

En la formación educativa de primaria se generan lagunas y rupturas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual se refleja en diferentes problemáticas, como son la falta de comprensión de conceptos o conocimientos que no son de interés del alumno.

El 2º grado es de mayor importancia porque los alumnos están en una etapa de desarrollo llamado "las operaciones concretas", entendiéndose por ésto la manipulación de objetos dentro de la realidad que los rodea, haciendo que los conocimientos se formalicen, además de ser determinantes en el desenvolvimiento de los siguientes grados escolares. En esta etapa concretamente los niños de 2do. grado de la Escuela Primaria *General Anaya* tienen dificultades para conocer y entender los diferentes tipos de Ecosistemas, su relación entre ellos, tipo de flora y fauna. Por ello se propone la realización de material didáctico como instrumento para explicar y fijar los conocimientos, ofreciéndole al

educando un apoyo en su aprendizaje, logrando así aclarar la información para generar interés en éste. Esto se realizará con la finalidad de evitar que los niños al pasar de grado tengan dificultades para aprender.

Con base en un análisis, del programa de estudio de 2º año de primaria se elaborará un material didáctico para apoyar y reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje tomando en cuenta el plan de estudio de la Educación Básica Primaria.

Para visualizar la presente investigación se realizarán Ilustraciones utilizando el acrílico. A los niños les gusta aprender por medio de dibujos o ilustraciones, porque los impulsa a tener mayor interés; por ello se decidió hacer este tipo de material didáctico. Esto será de gran utilidad para el alumno, dándole nuevas alternativas que generarán una mejor comprensión de los conocimientos que son impartidos.

Para poder llegar una solución óptima se realizáron cuatro capítulos, en los tres primeros se hace énfasis sobre la Ilustración, Proceso de enseñanza-aprendizaje y Material Didácticos; proporcionando un breve análisis así como la descripción de algunos principios básicos que rigen a cada capítulo. En el cuarto apartado nos referimos a la Propuesta Gráfica que es el diseño del material didáctico, describiendo puntos

fundamentales sobre la importancia de la elaboración de dicho material. En conjunto, con los cuatro apartados lograremos reforzar los conocimientos de los alumnos de 2º año de primaria por medio de ilustraciones que funcionarán como material didáctico, además de señalar su importancia en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Nuestro principal objetivo es lograr que los alumnos obtengan un mayor aprovechamiento en su proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando a los educandos la mejor comprensión de los conocimientos obtenidos a través del apoyo de dicho material; no sólo permitirá la apropiación de información sino su comprensión para los demás grados subsecuentes.

Cuando la enseñanza es objetiva para los niños resulta más significativa para poder utilizarla en cualquier momento de su vida.

Esto quiere decir que entre mas precisa sea la enseñanzas, más claro serán los conocimientos adquiridos para los niños. y de estas manera podrán ser usados en su vida cotidiana.

Introducción

Capítulo I	La Ilustración	.....	1
1.1	Concepto de ilustración	.....	2
1.2	Antecedentes de la ilustración	.....	3
1.2.1	Breve historia de la ilustración en México	.....	7
1.3	Técnicas de ilustración	.....	12
1.3.1	Herramientas dentro de la ilustración	.....	35
1.3.2	Géneros de ilustración	.....	38

Capítulo II	Proceso de Enseñanza-Aprendizaje	43
2.1	El niño y el proceso de enseñanza-aprendizaje	44
2.2	Problemas de la educación	46
2.3	Necesidades educativas de los niños de 2º grado de primaria	48
2.4	Percepción	51
2.4.1	Percepción en los niños	53
2.5	Forma	54
2.5.1	Percepción de la forma en los niños	55
2.6	Textura	57
2.7	Color	59
2.7.1	Percepción del color en los niños	61

Capítulo III	Material Didáctico	.....	63
3.1	Concepto de material didáctico	.....	64
3.2	Necesidades, funciones y finalidades de material didáctico	.....	67
3.3	Los materiales didáctico y su relación con el niño	.....	69
3.4	Tipos de materiales didácticos	.....	73
3.4.1	Materiales tradicionales	.....	74
3.4.2	Materiales audiovisuales	.....	77

Capítulo IV	Propuesta Gráfica	.....	78
4.1	Como nació la propuesta gráfica.	.....	79
4.2	Importancia de la propuesta gráfica en el plan y programas de estudio de la educación básica primaria.	.....	82
4.3	Material, técnica y colores de la ilustración para la propuesta gráfica	.....	85
4.4	Propuesta gráfica (ecosistemas)	.....	87
	Conclusiones	.....	100
	Bibliografía	.....	105

Capítulo I ILUSTRACIÓN

Este capítulo nos habla de la Ilustración, la cual es un complemento gráfico que en ocasiones realza un texto. Sus orígenes son tan antiguos así que nos introducimos en los antecedentes, además de dar una breve introducción de la Ilustración en México.

Un aspecto importante el cual debemos mencionar es sobre las técnicas y materiales que se pueden utilizar para realizar una imagen.

Los géneros de Ilustración son diversos y cada una de ellos tiene diferentes características que mencionaremos a lo largo del texto.

1.1 Concepto de Ilustración

Las ilustraciones son imágenes, dibujos o fotografías relacionados con alguna palabra, en términos generales se considera la ilustración toda imagen asociada con ideas.

La ilustración es un ícono asociado con palabras, clarifica una idea o un texto llevándolo a una función específica.

"La ilustración desarrolla un papel doble-estético y documental-puesto que todos los siglos han visto nacer ejemplos de ilustraciones esenciales en los que han colaborado los artistas contemporáneos más representativos. Siempre ha existido un arte como una artesanía de la ilustración, tanto si se trata de adornar un manuscrito del siglo XII como de la proyección del vehículo espacial de ciencia ficción."¹

La ilustración es la producción de figuras que son multiplicadas, empleadas para comunicar una información específica.

"Las imágenes se emplean para comunicar una información concreta, el arte suele llamarse ILUSTRACIÓN. Se basa en las técnicas artísticas tradicionales, es un arte en un contexto comercial, donde las demandas sociales o económicas determinan la forma y el contenido de la ilustración."²

En conclusión podemos decir que la Ilustración son imágenes que representan alguna idea, un componente gráfico que complementa un texto.



Fig. 1 Ejem. de Ilustración. Cubierta de revista (Diego Rivera 1932).

¹ Plan de Estudios, Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual, ENAP, UNAM, México 1998, Pag 28-29.

² Tence Dalley, Guía Completa de Ilustración y Diseño Técnicas y Materiales, Ed. Herman Blumen, Madrid 1981, Pag. 10.

1.2 Antecedentes de la Ilustración

La ilustración comenzó como complemento narrativo desde los más antiguos pergaminos en los libros y manuscritos. Esto se observa en El libro de los muertos que es el más antiguo ilustrado y conservado en papiro egipcio data de alrededor del años 2000 a. de C., el cual se colocaba en las tumbas para que los difuntos pudieran utilizarlo en otra vida, y el Papyrus Ramessum que data aproximadamente 1900 a. de C.

Los manuscritos e ilustraciones sólo era posible duplicarlos a mano.

En Europa las primeras ilustraciones se relacionaron a textos científicos esto durante la época clásica; después fueron ilustraciones en forma de retrato de autor, seguidas por ilustraciones de textos literarios como la Iliada y la Odisea. También en China a principios del siglo V a.c. se conocía la ilustración en obras literarias.

En Europa Medieval se ilustraban textos de los manuscritos con miniaturas, iniciales con ornamentas o decoraciones al margen. Gracias al arte Medieval la ilustración fue precursor de los libros impresos.

Estos salterios (colección de salmos de la biblia) y el Libro de horas (1525 ilustrado por Geofroy Tory), de los cuales el más celebrado es probablemente Tres Riches Heures del duque Berry, muestra auténtica de la pintura en

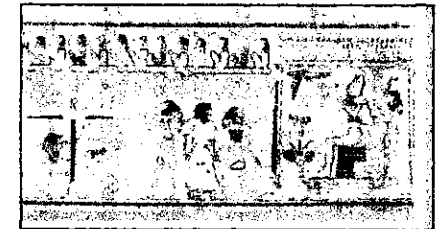


Fig. 2 El Libro de los muertos
El manuscrito egipcio conocido como el Libro de los muertos es el ejemplo más antiguo de un texto ilustrado. Los jeroglíficos de oraciones, sortilegios e himnos están acompañados por escenas que ilustran los episodios del recorrido del alma después de la muerte. Esta imagen muestra el juicio final de Hu-Nefer, el escriba real, ante Osiris, dios de los muertos.

miniatura, generalmente sobre papel usando colores brillantes de temple además de oro.

"Los ilustradores siempre se han mostrado dispuestos a captar las oportunidades ofrecidas por el desarrollo de los medios mecánicos para mejorar sus habilidades y ampliar el alcance de su obra. En parte se ha debido a que uno de los principales campos de la ilustración ha sido el dibujo analítico y descriptivo, especialmente en los campos de la ciencia. En el Renacimiento cuando se descubrió el secreto de la perspectiva las teorías de Filippo Bruhelleschi contribuyeron a revolucionar el arte y a transformar el trabajo del ilustrador técnico."³

La primera reproducción mecánica de las ilustraciones se hizo en madera, la ilustración más antigua que se conoce es la portada en Xilografía del Sutra del Diamante, año 868, pero no fué hasta que la invención de la imprenta con tipos móviles al final del siglo XV la que amplió las posibilidades de la ilustración en los textos. El primer libro probablemente fue Edelstein de Ulrich Borner editado en 1461 por Albrecht Pfister en Bamberg, Alemania.

"La Necesidad de un mayor dato en las ilustraciones propició el desarrollo de diferentes técnicas de grabado."⁴

Entre las cuales encontramos:

El aguafuerte, que se realizaba sobre planchas de metal, normalmente de cobre.

El grabado al humo o manera negra, este se logra bruñiendo una lámina de cobre consiguiendo diferentes gradaciones de luz y sombra. (siglo XVIII).

El aguatina en el cual se obtiene simular el efecto de la pintura de acuarela.



*Fig. 3 Portada del Sutra del Diamante
El primer libro impreso que se conoce es una traducción del Sutra del Diamante, texto budista que se editó utilizando bloques de madera tallada en el 868 d.C. En esta portada se combinan las ilustraciones, realizadas por artistas anónimos, y el texto.*

³ Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana, Tomo XIX, Madrid 1975. pag 293-294.

⁴ Enciclopedia Microsoft (R) Encarta (R) 99. Ilustración (artes gráficas) 1993-1998.

A finales del siglo se perfeccionó la Xilografía, la cual consiste en grabar con un buril metálico sobre la madera cortada logrando ilustraciones con gran delicadeza.

Johann Gensfleisch Zumm Gutemberg (alemán), creando una tinta espesa y pegajosa, adaptó una prensa con un gran tornillo que bajaba y subía una plancha para imprimir, logró editar el primer libro tipográfico de 42 líneas: La Biblia. Con la misma técnica, Allberch Pfister imprimió el primer ejemplar tipográfico con ilustraciones: El Agricultor de Bohmen.

A finales del siglo XVIII cuando el alemán Aloys Senefelder inventó la litografía, donde alguna imagen se dibuja sobre una piedra plana con una pluma o crayón con base de aceite.

"El agua se esparce sobre la piedra para humedecer todas las áreas, excepto la imagen con una base de aceite, luego se extiende tinta con base de aceite sobre la piedra, la cual se adhiere a la imagen, pero no a las áreas mojadas de la piedra; Se coloca una hoja de papel sobre la imagen entintada al papel."⁵

Esta permitió mayor fluidez y un campo más amplio al artista en el terreno de la técnica de la ilustración.

Con la fotografía a mediados del siglo XIX que provocó el declive de las otras técnicas de impresión. La fotografía fue esencial porque proporcionó métodos fotomecánicos adaptables para la reproducción de ilustraciones originales creadas con cualquier técnica.

En la Revolución Industrial surgieron adelantos como el desarrollo de tintas y

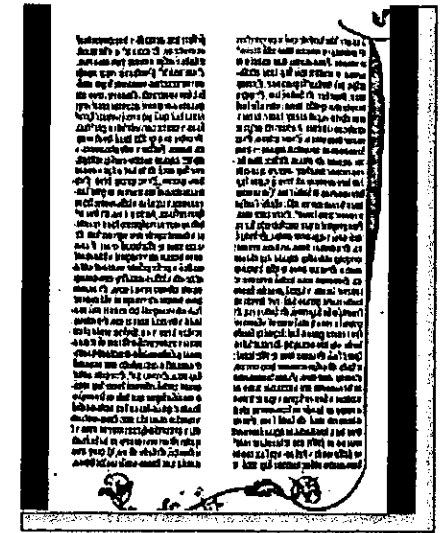


Fig. 4 Página de la Biblia de Gutenberg Completada entre 1450 y 1456, la Biblia de Gutenberg fue el primer libro que se imprimió. Concebida en principio para que se asemejara a un manuscrito, no llevaba números de página ni páginas de títulos u otros rasgos característicos de los libros modernos. A pesar de que la combinación de fabricación de papel y tipos fundidos permitieron realizar grandes tiradas, sólo han sobrevivido escasamente cincuenta ejemplares de esta obra. Las ilustraciones que acompañan al texto de esta página fueron pintadas a mano, aunque era frecuente imprimirlas como grabados.

⁵ Meggs Philip B, *Historia del Diseño Gráfico*, Ed. Trillas, México 1991, Pag. 101.

pigmentos, así como avances en maquinaria y procesos de impresión.

La reproducción de semitonos facilitó la multiplicación de obras a todo color mediante la superposición de semitonos de diferentes tintas, fragmentados con retículas para crear tonos.

Para el siglo XIX la literatura de ficción había sido ilustrada casi desde sus comienzos y se extendió, era raro las novelas sin contar por lo menos con una ilustración. En la segunda mitad del siglo XIX apareció el Offset el cual logró impresiones en bajos costos de uso común en periódicos, revistas y libros.⁶

La reproducción a color es lo suficientemente más barata para ser común en carteles, periódicos, y casi universal en revistas y libros ilustrados.

La fotomecánica permitió la copia fiel de la obra del artista eliminando casi por completo el oficio que desarrollaban los artesanos.

También casi desaparecieron los bloques de madera, piedra o placas de metal. Generando nuevas posibilidades del ilustrador.

En este siglo también se ilustraron obras sobre topografía, arquitectura y botánica, ya en el siglo XX decayó la ilustración para los libros de adultos y la ilustración infantil empezó a cobrar auge y a partir de la mitad del siglo XX constituía la mayor parte de las ilustraciones de los libros. El primer libro destinado a los niños fué *The Visible World in Pictures* (El Mundo visible en imágenes) publicado por Juan Amos Comenio en 1658.



Fig. 5 Ilustración para Alicia en el país de las maravillas
Sir John Tenniel es célebre por sus ilustraciones de las obras de Lewis Carroll *Alicia en el país de las maravillas* (1865) y *Alicia a través del espejo* (1872). Esta ilustración muestra a Alicia tomando el té con el Sombrero Loco y la Liebre de Marzo; el cuarto invitado es el Lirón. Lewis Carroll sentía gran admiración por los dibujos de Tenniel.

⁶ Cf. Enric Satue, *El Diseño Gráfico*, Ed. Alianza, Madrid 1988, Pag. 397.

1.2.1 Breve Historia de la Ilustración en México

Los primeros mexicanos realizaron códices, los cuales eran hechos por un pintor de oficio llamado **tlacuilo**; estos eran especialistas a escribir pintando. La palabra **tlacuilo** se deriva del verbo náhuatl **tlacuiloa** que significa "escribiendo pintando".

Los **tlacuilos** sabían usar colores, dibujar, señalar imágenes con carbón, hacer buenas mezcla de colores, tenían buena mano, gracia para pintar, además de tener idea de lo que pintaban.⁷

"Los códices realizados estaban formados por una escritura de carácter logosilábico, es decir, basada en signos logográficos (que designan palabras) y fonéticos (transcriben sílabas), o alfabéticos."⁸

Estos se realizaban en papeles hechos con fibras vegetales procedentes del **amate** o el **maguey** y en pieles curtidas de animales como el **ciervo** y **jaguar**.

La gran habilidad de los **tlacuilos** en el dibujo eran para mostrar la condición esencial para permitirles dedicarse a esto sin importar su origen social. Pero se sabe que eran educados en el **calmecac** o escuela para hijos de la nobleza.

Se dice que normalmente eran hombres pero los códices indicaban que las mujeres podían dedicarse a esto. "Sus trazos transmitían la cultura, el conocimiento y la sabiduría de la sociedad en la que habían nacido"⁹



*Fig. 6 Códice Borbónico. En esta reproducción de una de las partes del denominado Códice Borbónico aparecen los dioses aztecas **Tezcatlipoca** y **Quetzalcóatl**, éste en forma de serpiente verde que devora a un hombre. La importancia del sacrificio humano en la religión azteca, así como la leyenda de que **Quetzalcóatl**, el dios desterrado por **Tezcatlipoca**, volvería para dirigir a los aztecas, quedan aquí manifiestas.*

⁷ Cf. Luz María Mohar Betancourt, **Manos Artesanas del México Antiguo**, Ed. CONACYT, México 1997, Pag. 17.

⁸ Enciclopedia Microsoft (R) Encarta (R) 99. **Códices Precolombinos**, 1993-1998.

⁹ op. cit. Luz María Mohar Betancourt, Pag. 18.

Eran diversos los temas registrados en los códices lo cual nos indica que existieron especializaciones pictográficas como la elaboración de calendarios rituales y adivinatorios, códices históricos y la cartografía.

En la elaboración de documentos calendáricos rituales y adivinatorios se pintaba dioses, glifos calendáricos, la cosmovisión y se plasmaba el conocimiento astronómico. Estos códices les servían a los sacerdotes y astrólogos para adivinar en torno a sueños.

En los códices históricos se pintaba los orígenes, las batallas, la evolución de un grupo social o étnico, las construcciones realizadas en el periodo de gobierno de un personaje, las fechas importantes entre otros temas.

En la cartografía se elaboraban el registro de ríos, cañadas, montañas, mares y poblaciones.

También existieron tlacuilos dedicados a la elaboración de documentos económicos, censos, planos de propiedades, registros financieros y de tributo.

"Importante resulta mencionar que un mismo documento podía contener una variedad de temas, tanto históricos, como genealógicos o geográficos, por ello una clasificación tajante resulta absurda"¹⁰

Los códices eran depositados en un edificio especial en el centro de México conocido como *amoxcalli*, que proviene de *amoxtlī*: libro y *calli*: casa; es decir la casa del libro. Dichos códices estaban a cargo de sacerdotes y de la nobleza. Se dice que es probable que los tlacuilos estaban organizados en talleres especializados donde los maestros les enseñaban a los alumnos, además de

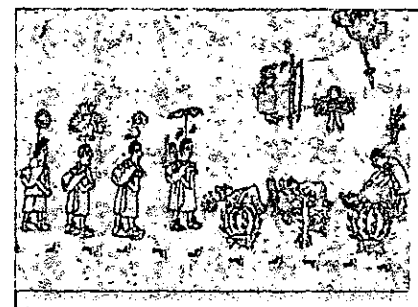


Fig. 7 Códice Boturini. La imagen reproduce una lámina del Códice Boturini que hace referencia a la migración de los aztecas. Dicho Códice se encuentra en el Museo Nacional de Antropología, en la ciudad de México.

¹⁰ Luz María Mohar Betancourt, *Manos Artesanas del México Antiguo*, Ed. CONACYT, México 1997, Pag. 21.

transmitirles su conocimiento, porque se podía ver si un códice era elaborado por varias manos.

Para realizar los códices primero se deliniaba en negro y después se colocaba, pero existen evidencias de bocetos en negro que en la versión final fueron modificados. "El tlacuilo hacía una previa distribución plástica del espacio en el que contaban para trazar sus dibujos."¹¹

Algo parecido a lo que es el Diseño Gráfico son los dibujos ilustrados de la Virgen del Rosario; no se sabe cuando empezaron a imprimir, pero en los últimos años del siglo XVII los libros mexicanos empezaron a ilustrarse con grabados al cobre cuya tosquedad permite sospechar que fueron efectuados por indígenas.

La obra de José Guadalupe Posada un cronista gráfico de todo acontecimiento de la vida mexicana; él aprendió en una pequeña imprenta de Trinidad Pedroza en el año de 1871 en Aguascalientes, pero causó tal escándalo este taller que tuvo que ser trasladado a León Guanajuato en donde lo siguió José Guadalupe y trabajó en una editorial de José Vanegas Arroyo, la más grande en México dentro de su género, convirtiéndose así en una atracción para la editorial.

"Al fenómeno José Guadalupe Posada, espíritu creador, que se supo desarrollar en hojas gráficas de tamaño modesto un estilo tan personal a la vez sobre personal que pudo valerse, en el México Post-revolucionario, base de toda producción artística, no sólo en las Artes Gráficas, sino también en los murales."¹²



Fig. 8 Xilografía de José Guadalupe Posada. Finales del siglo XIX.

¹¹ Luz María Mohar Betancourt, *Manos Artesanas del México Antiguo*, Ed. CONACYT, México 1997, Pag. 22.

¹² Enric Satue, *El Diseño Gráfico*, Ed. Alianza, Madrid 1988, Pag. 400.

El suplente de Posada fue el ilustrador Julio Ruelas, él realizó unas viñetas para una publicación llamada "Revista Moderna" (1898 y 1910).

Un importante grabador fue Leopoldo Méndez uno de los fundadores del Taller de la Gráfica Popular.

"El primer creador verdaderamente moderno dispuesto a poner talento al servicio del Diseño Gráfico fué Gabriel Fernández Ledesma (1900). Fundó y editó la Revista Forma una publicación que apareció entre los años 1925 y 1929 patrocinada por la Universidad de México. En 1931 fué director de una galería de arte, consagrándose a la creación de catálogos de diseños de excepcional calidad."¹³

El fundador en México de la Revista Romance fue Miguel Prieto, quien participó en la creación del Diseño Gráfico mexicano moderno, realizó ediciones en el Instituto Nacional de Bellas Artes (1947) en el suplemento cultural del diario conservador Novedades, llamado "México en la Cultura". Vicente Rojo (Barcelona 1932) formó parte de equipo de Prieto primero en el Instituto luego en el Periódico, desarrolló la editorial Fondo de Cultura Económica; los carteles, libros y programas más bellos y originales se deben a él, causando una verdadera renovación de las Artes Gráficas. Años más tarde se fundó la imprenta Madero por los españoles Tomás Exprésate y "Pepe" Azorín, la cual tuvo por primera vez un departamento de Diseño Gráfico cubierto por Vicente Rojo, después como director artístico hasta 1984.

Se formó un grupo de diseñadores en los cuales se encontraban Rafael López Castro, Bernardo Recamier, Peggy Espinosa, Germán Montalvo, Luis Almeida



Fig. 9 Calavera Catrina (11 x 15 cm) grabado de el artista mexicano José Guadalupe Posada realizó en la imprenta de Vanegas Arroyo durante el mandato de Porfirio Díaz (1876-1880; 1884-1911). Como puede apreciarse, la caricatura y el humor negro eran los principales ingredientes de la obra de este autor.

¹³ Enric Santue, *El Diseño Gráfico*, Ed. Alianza, Madrid 1988, Pag. 401.

entre otros. También se hizo otro parecido el cual fue el primer estudio de Diseño Gráfico fuera del D.F., la cual editó una Revista llamada Magenta (autóctona).

"Otros miembros, ocasionalmente dedicados a ilustrar libros o publicaciones, son Adolfo Mexiac (1972), Adolfo Quinteros Gómez (1972), Fernando Castro Pacheco, José Luis Cuevas (famoso ilustrador de libros, semanarios y periódicos), los más jóvenes Francisco Toledo, Jordi Boldón, Ismael Guardado, Enrique Cataneo, Arnulfo Aquino, Juan Arroyo, René Galindo, etc."¹⁴

Por otra parte, la presencia de diseñadores extranjeros no ha logrado, por ahora, implantar nuevas tendencias estilísticas definitivas.

"No hay que olvidar que el grabado tiene tradición histórica muy notable en España, y tal vez el hallazgo de una práctica tan arraigada en México, suscite en nuestros compatriotas una emotiva referencia a los propios orígenes, y asuma inconscientemente un patrimonio formal casi familiar contra el que no puede luchar sin sentirse, en cierto modo, destacados."¹⁵



Fig. 10 Grupo Arcoiris: Logotipo de Revista 1936.

¹⁴ Enric Satue, *El Diseño Gráfico*, Ed. Alianza, Madrid 1988, Pag. 404.

¹⁵ *Ib.*, Pag. 405.

1.3 Técnicas de Ilustración



En esta continuación hablaremos sobre las Técnicas de la Ilustración, es necesario conocer la gran variedad de materiales y técnicas porque de esta manera el ilustrador determinará el estilo e imagen para cada ilustración.

LÁPIZ

Los primeros lápices de plomo o grafito se hicieron en 1662, pero el grafito se descubrió en 1400 en Bavaria, el nombre de lápiz de plomo se debe a que se pensó que era plomo y no grafito, el primer lápiz se fabricó en Alemania en 1662.

En 1755, Nicholas Jacques Conté inventó los lápices que llevan su apellido los cuales eran una mezcla de grafito con arcilla fina, cociéndola en un horno; los lápices se graduaban de acuerdo a su textura, tono y fuerza que dependían de los ingredientes, la cantidad así como al tiempo de cocimiento. Johan Lothar von Faber perfeccionó el proceso de Conté forzando la pasta a través de un tinte, empleando maquinaria para cortar y hacer surcos en las piezas de madera que recubrían las minas.¹⁶

Antes de la aparición del grafito se realizaban las ilustraciones o diseños por

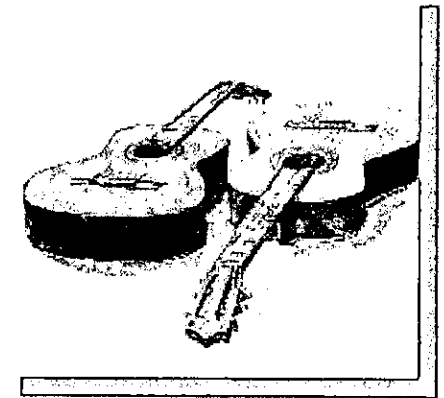


Fig. 11 Técnica de Lápiz. El lápiz blando sobre el papel liso da a este dibujo un efecto regular y sólido.

¹⁶ Cf. Stan Smith, *Manual del Artista*, Ed. Blumen, España 1982, Pag. 112.

medio de un pincel con carbón o punta de plata, este era un instrumento de punzón con una punta de plata o metal similar.¹⁷

Ahora existen minas metálicas que se utilizan en portaminas o en un surco de cualquier lápiz, lijándola para mantenerla redonda.

Tipos de Lápiz

=Lápiz de Grafito.- Existen 15 tipos de lápices de grafito los cuales son duros (H) y blandos (B), la escala comienza a partir de 6B, 5B, 4B, 3B, 2B, B, F, HB, H, 2H, 3H, 4H, 5H, 6H, 7H, 8H, y 9H. Estos lápices son usados para apuntes, bocetos, proyectos o trazado general en los dibujos. "Los duros para valores claros y contornos o trazos finos; los blandos y más suaves para valores oscuros y líneas muy vigorosas."¹⁸

Las marcas más conocidas son: **Faber, Bruynsel, Steadtler, Turquoise.etc.**

=Lápices de Carbón o Compuesto.- Estos lápices son como los de grafito solo que estos tienen carbón comprimido, van desde HB hasta 6B; esto lápices trazan líneas negras muy densas. También se presentan con una capa de papel enrollado. Sus mejores marcas son: **Conté Paris, "Woff's, Royal Sovereign, General 557 y Blaisdell."**¹⁹

=Lápices de Colores.- Están compuestos por aglutinante (goma natural), lubricante (ácido graso o cera), aparejo (arcilla o cera) además de pigmentos (sustancias colorantes).

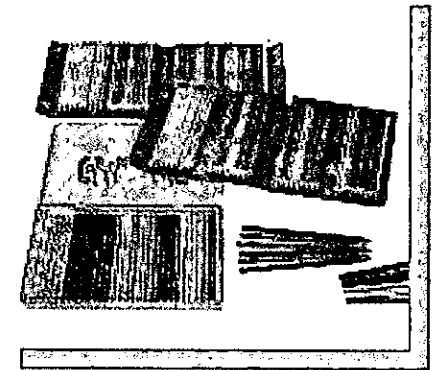


Fig. 12 Aquí vemos diferentes lápices para la técnica de lápices de colores.

¹⁷ Cf. Eugere Arnold, Técnicas de la Ilustración, Ed. Leda, barcelona 1982. Pag 28.

¹⁸ *Ib.* Pag. 199.

¹⁹ Stan Smith, Manual del Artista, Ed. Blume, España 1982, Pag. 106.

La mayoría de los lápices son blandos y difíciles de borrar, pero hay unos pocos que sí se borran; estos pueden ser solubles o insolubles según el tipo de mina. Las marcas con gamas muy amplias de lápices de colores son: **Derwent, Eagle, Faber, Conté, Staedtler, Prismacolor, Desing 415 y Caran Dache.**

◦Portaminas.- "Consiste en un mango, generalmente de metal o de plástico, en cuyo interior hay un tubo que contiene y protege la mina. La mina está sujeta por un cierre de pinza que se puede abrir, proyectando la mina hacia fuera, cuando se oprime un botón en el otro extremo del mango."²⁰ Pueden cargarse diferentes tipos de minas, existen para trazar líneas finas de grosor constante.

◦"Sanguina.- El ocre es rojizo en forma de lápiz o barrita con el que son resueltos dibujos completos que se trabajan con carbón y se complementan con este.

◦Lápiz Graso o Litográfico.- Estos se encuentran en el comercio bajo la forma de lápiz o en pequeñas barritas redondas con tres grados de dureza; son afilados en sentido contrario al corriente, o sea iniciando el corte desde la punta, de fuera hacia dentro."²¹

Soportes

La técnica del lápiz se puede utilizar en una gran gama de papeles, casi podemos decir que todo tipo de papel se puede usar.

El papel liso, la cartulina Bristol y el papel marfil son los mejores soportes para lápices blandos, cuando se usan otros podemos lograr más efectos; los de mina dura logran el mejor efecto en papeles de textura granulosa, como el Cartridge, el papel para acuarela y el Ingres, blancos o de color.

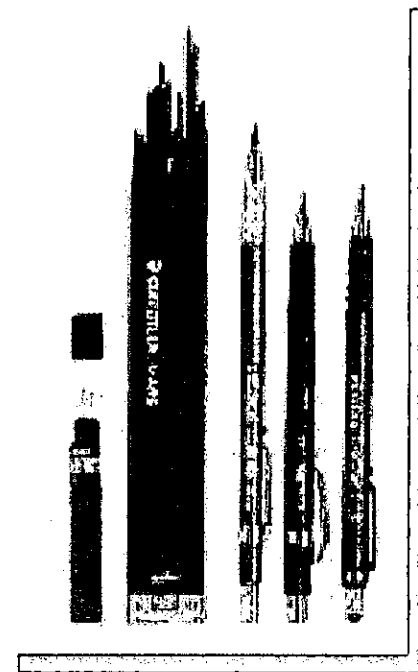


Fig. 13 Puntillas, minas, portaminas, lapiceros, etc.

²⁰ Terence Dalley, *Guía completa de Ilustración y Diseño*, Ed. Herman Blume, Madrid 1981, Pag. 28.

²¹ Eugere Arnold, *Técnicas de la Ilustración*, Ed. Leda, Barcelona 1982, Pag. 9.

También si se desea un papel de un color que no figure en los catálogos, se puede aplicar un lavado de acuarela en un papel blanco, ya que resulta un efecto muy vistoso sobre fondo de acuarela.²²

Técnica

Como ya hemos mencionado hay diferentes tipos de lápices y por ello cada uno tiene diferentes resultados en su técnica; a continuación mencionaremos dichos resultados. El lápiz de grafito normalmente se utiliza para marcas grises y brillantes, el de carbón se utiliza para hacer marcas negras y mates, el lápiz Conté también se usa para las mismas marcas pero con una apariencia grasa, la sanguina se usa para dar el toque de dibujos hechos con algún otro lápiz, el portaminas se usa como los lápices de madera, con la ventaja que se puede hacer trazos finos de grosor constante, los lápices de colores se usan para dibujos más detallados utilizando una gran gama de tonalidades y algunos son solubles en agua para crear algún efecto.

Fijadores

Los fijadores se utilizan como su nombre lo dice para fijar el material de cada uno de los lápices utilizados en un dibujo, esto se encuentran normalmente en aerosol o en botellas con atomizador bucal, también se puede hacer con alcohol y goma-laca blanca.

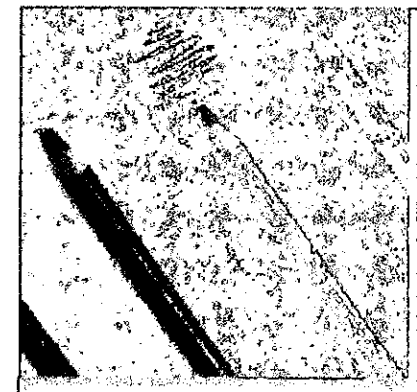


Fig. 14 Lápices Conté.

22 Cf. Stan Smith, Manual del Artista, Ed. Blume, España 1982, Pag. 106.

CARBÓN

El carbón es el más antiguo de los medios del dibujo, desde nuestros antepasados se usó tizones de hogueras para dibujar animales en las cavernas, ahora el carbón se hace de Vid y de Sauce en hornos especiales a prueba de aire.

Tipos de carbón

-Carboncillo.- Estas son varas de carbón de Vid o de Sauce con un tamaño de 15 cm aproximadamente con diferentes tipos de grados de dureza, estos se venden en caja. Su mejor marca es la Lukas.

-Carbón Comprimido.- Se venden en barras hechas de carbón en polvo y aglutinante, miden aproximadamente 7.5 cm. a 10 cm. y tienen 6 mm. de diámetro, este es más fuerte que el carboncillo, difícil para corregir los errores. La mejor marca es Conté Paris.

-Lápices de Carbón.- Este está hecho con varillas finas de carbón recubiertas de madera o papel enrollado y tienen una punta fina. Su grado de dureza varía de HB es el más duro, el 2B es intermedio, el 6B es muy blando. Igual que el carbón comprimido la mejor marca es Conté Paris.

-Carbón en Polvo.- Se usa con difuminos para crear el efecto que uno quiera.



Fig. 15 Alberto Durero. Retrato de un joven. Se aprecia el uso del carbón en los primeros planos, especialmente el sombrero y el pelo, con zonas amplias de tono en el fondo. Las técnicas empleadas en este retrato demuestran claramente cómo se pueden producir dibujos en línea y de tono a base de carbón.

Soportes

El papel debe de tener un grano muy marcado, ser fuerte para poder resistir frotos y borradores, también hay papeles finos con grano marcado; los papeles lizos son buenos para el carbón comprimido, el papel de color acentúa el negro intenso del carbón.

Técnica

El carbón tiene diferentes aplicaciones como: bocetos preliminares de obras, dibujos en líneas y tono; se pueden corregir fácilmente los errores con un trapo, miga de pan o goma de moldear. El carbón se puede usar como difumino, además de que se puede combinar con otras técnicas.

GOMAS

Aunque en el mercado hay mucha variedad de elementos para borrar, desde líquidos especiales hasta sprays, normalmente se emplean tres clases de gomas las cuales son: la **goma de lápiz** debe ser de buena calidad y blanda para evitar manchones en el papel, **goma moldeable** ha esta goma se le denomina de pan porque puede adquirir cualquier forma; la **goma de plástico o nata**, esta es la que se deshace rápidamente por disgregación, por ello siempre está limpia.

También existen las gomas para tinta las cuales son más duras y abrasivas



Fig. 16 Henri de Toulouse-Lautrec. La Lavandera. Ilustra un estilo muy ligero y delicado del dibujo al carbón. La figura está trazada con líneas finas y rayas cruzadas, los contornos se suavizan gracias a ligeros difuminados. El fondo es nebuloso e indistinto.

que las de los lápices, además de que se debe tener un mejor cuidado ya que se puede dañar el original; muchas veces es mejor rasparle con una cuchilla afilada. Hay un "spray borrador que es un abrasivo proyectando en forma de fino chorro sobre el boceto, para eliminar ciertos trazos de tinta o pintura."²³

Técnica

La goma se utiliza para borrar las marcas dejadas en el papel por alguna presión indebida de los lápices, las gomas deben de estarse limpiando constantemente ya que adhieren la grasa de los dedos y van dejando manchas. También se usan para sacar claros en áreas reducidas, rascando con una cuchilla primero el área, luego usar la goma.

Las marcas de gomas son **Rotring, Steadler, Pelikan, etc.**

TINTA

El principal interés de cualquier estudio sobre el dibujo a tinta y pluma es el contraste entre los diferentes temperamentos de los artistas que se han sentido atraídos por es medio.

La pluma se ha utilizado durante muchos siglos, el artista solo necesita una hoja de papel, una pluma y una poca de tinta para realizar su trabajo.

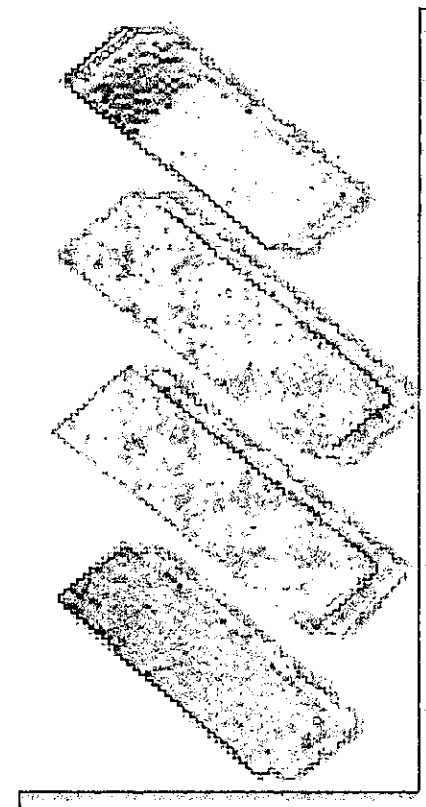


Fig. 17 Diferentes tipos de Gomas.

²³ Murray Ray, *Manual de Técnicas*, Ed. Gili, Barcelona 1980, Pag. 20.

Tipos de Plumas

Existen diferentes tipos de plumas con gran variedad de plumillas, que son:

-Plumas de Ave.- Estas plumas casi ya no se usan además de que es difícil encontrarlas , excepto en algunas tiendas de materiales artísticos. Estas se cortan según las necesidades de cada quien, sólo que por su punta blanda hay que estarla cortando constantemente pero son muy adaptables.

-Pluma de Caña.- Estas plumas como las de ave sólo se encuentran en tiendas especializadas, debemos mencionar que la pluma de caña es muy delicada puesto que su toque es algo insensible, por ello hay que combinarla con otra plumas, normalmente se utiliza para resaltar expresivamente a tinta algo muy delicado.

-Pluma de Mojar.- Estas son las más baratas, versátiles y buenas para los principiantes. "Las plumas se encajan en mangos llamados palilleros, que puede servir para muchas plumillas diferentes. La plumilla puede cargarse con mucha o poca tinta, y no se atasca al menos que el papel tenga una superficie defectuosa."²⁴ Las plumillas se deben de limpiar contantemente para evitar que salgan grumos.

Las marcas de las plumilla son **Pelikan y Guillot**.

-Pluma Fuente.- con estas plumas puedes dibujar en cualquier parte, lo malo es que no todas se puede usar tinta china a prueba de agua.

Sus mejores marcas son: **Osmiriod, Osmiriod Sketchpen, Rapidograph 3060, Pelikan y Parker**.

-Plumas-Depósito.- Como su nombre lo dice, tienen un pequeño depósito el cual



Fig. 18 Pluma de ave remera.

²⁴ Stan Smith, *Manual del Artista*, Ed. Blume, España 1982, Pag. 112.

se carga con tinta, no se absorbe como plumilla; lo usan mucho los ilustradores y dibujantes pues se puede usar a prueba de agua, además de sus diferentes colores así como fluidez de la tinta. Las mejores marcas son **Pelikan** y **Gillot**.

-Estilógrafos.- Estas plumas son como las de depósito tubulares e intercambiables trazando líneas de diferentes grosores pero continuas, normalmente lo usan los diseñadores, dibujantes e ilustradores comerciales. Hay que vaciar y limpiar constantemente con agua caliente para evitar taparse. Entre las mejores marcas están: **Steadtler**, **Mecanorma** y **Pelikan**.

Existen las tintas para dibujo artístico las que resisten el agua y las que no. Las que resisten el agua se secan con un acabado brillante, sobre el cual se puede seguir dibujando.

Hay diferentes tipos de marcas las cuales son: **Grumbacher** fabrican 17 colores, **Pelikan** 18, **Winsor & Newton** 22, y **Matizze**.

Las tintas que no resisten el agua se fabrican en diferentes colores, una de sus características es que dan el efecto de **Acuarela** diluida, se secan con acabado mate y penetran más en el papel.

Hay una enorme variedad de tintas de colores para dibujo de diferentes marcas como: **Faber Castell**, **Rotring**, **Winsor & Newton**, **FW**; entre las tintas chinas tenemos: **Higgins**, **Grumbacher**, **Winsor & Newton** y tinta en barras.

Entre las tintas para Pluma Fuente encontramos a: **Quink**, **Faber Castell**,

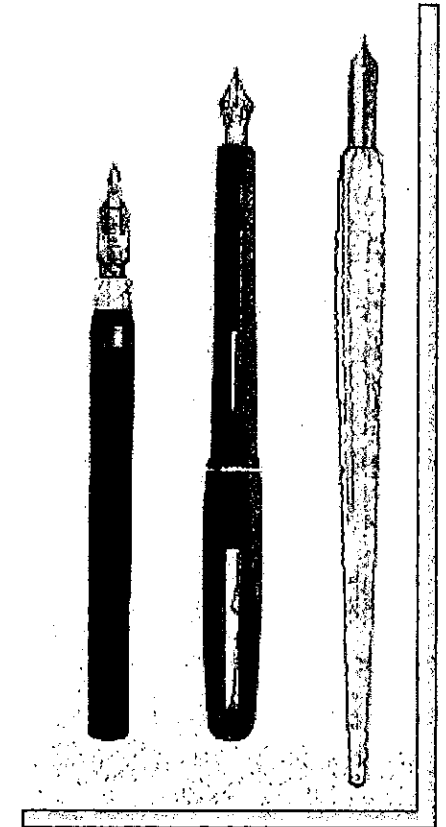


Fig. 19 Tres tipos diferentes de Plumas Fuente.

Rotring y Pelikan.

Soportes

Se utiliza papel de superficie dura y lizas para que no se rompa, también se puede usar lavado con tinta. La cartulina **Bristol**, **Opalina**, **Ilustración Gilberh** y los papeles de color como **Iris**, **Vibrants** y **Bond** son ideales para aplicar pluma. Para la tinta se puede usar el papel **Cartridge** de la mejor calidad (60 libras) (27Kg), porque nos permite hacer correcciones, lavados en tinta y acuarela. Las superficies duras son recomendables para plumillas de acero. Entre los papeles de superficie media y dura estas la cartulina **Bristol**, el **fashion**, el **RWS** prensado en caliente, el **Strathmore Drawing**, el **Kent HP**. Entre los paspeles absorbentes medios y duros tenemos: el **Darler Cartridge**, el **Kent NHP**, el **Fabriano NHP**, el **Arches Satine** y el **Saunders NHP**.

Técnica

Existen dos estilos básicos que son: líneas o puntos, a partir de ellos se pueden desarrollar un sin fin de trazos logrando un dibujo con cierta textura, es recomendable practicar trazos antes de empezar y después hacer el trazo a lápiz para lograr un dibujo más preciso; luego se deja secar y se borra el lápiz. "Existen diferentes que sirven para representar las sombras, volúmenes y variaciones tonales: punteados, rayados y tramados, rociados con un cepillo de dientes, líneas paralelas de anchura gradual, y otras."²⁵ Se obtienen efectos basándose en lavados agua o con

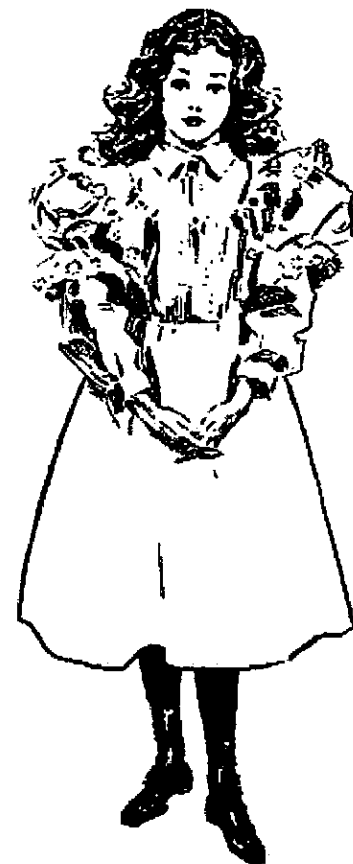


Fig. 20 Ilustración realizada con la técnica de Pluma.

tinta diluida. El mejor tipo de pluma es la Pluma Fuente o Estilógrafo de punta o tubo, porque tienen un fluido continuo.

ROTULADORES

Los rotuladores o lápices de fieltro es uno de los colorantes mas popular dentro de los ilustradores, con sus puntas de fieltro finas, medias y anchas, que gracias a ellas se realizaban dibujos o rayas rápidamente.

Estos lápices tienen fieltro empapado con un color soluble en alcohol o agua.

"La gama es ahora muy amplia y un fabricante ofrece 115 colores diferentes, entre ellos 18 grises, toda una serie de aplicadores de punta de fibra para líneas finas, y una punta especial, blanca y opaca, que resiste la impregnación de cualquier color de base alcohólica aplicada. Otro fabricante ha coordinado una gama de 96 rotuladores de punta ancha y 45 de punta fina con una gama de papeles de color haciendo juego."²⁶

Producen líneas fluidas y consistentes, además de su sensibilidad en la punta lo cual hace que parezca punta de pincel, son casi indelebles, pero tienen una reserva de base alcohólica y se evaporan rápidamente sobretodo si se dejan destapados.

Las marcas que dan los mejores resultados son: Pentel, Flair, Tempo, Miji, Stylist, Pilot Fiineliner, Werekderer, Pelikan, Carioca, Berol, etc.



Fig. 21 Aquí vemos diferentes Tintas y Rotuladores.

²⁵ Stan Smith, *Manual del Artista*, Ed. Blume, España 1982, Pag 115.
²⁶ Murray Ray, *Manual de Técnicas*, Ed. Gili, Barcelona, 1980. Pag.24

Técnica

Aquí los colores se pueden mezclar con gran facilidad, son de sacado rápido, no se derraman, además de ser translúcidos y poder aplicarse uno encima de otro. Su empleo no requiere de complicaciones de preparación, pero para poder lograr buenos matices finos es necesario tener gran variedad de rotuladores o diluir con un solvente. A continuación mencionaremos algunos ejemplos de como se puede utilizar los lápices de fieltro:

Para realizar un fondo pálido "se empapa un papel secante con disolvente, se restriega con él la superficie del papel, se traza rayas tras raya con el rotulador ancho y, de nuevo, se frota bien el conjunto con el papel secante empapado en disolvente"²⁷

Para realizar gradaciones de tono el color del lápiz de fieltro se puntea un poco en un pañuelo de papel, después se pone en una hoja "hasta que el pañuelo ha alcanzado el grado de sequedad apropiado y, con ella el tono delo color que se desea."²⁸

Después en el trabajo original se pone el tono fino. Es necesario decir que se necesita mucha práctica para poder lograrlo.

Otra de las técnicas es cuando tenemos un dibujo que tenga fondo y primer plano (objeto), aquí se hace primero el primer plano, se recorta y se pega en la solución del fondo que se le dió. Esto es más sencillo que realizar un fondo de acuerdo a los objetos así se evita interrupciones y zonas de unión visibles.

Soportes

Se pueden utilizar papeles de alta transparencia para poder facilitar la

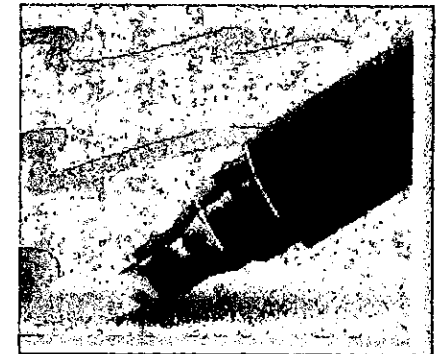


Fig. 22 Lápiz de fieltro.

²⁷ Gunter Manual para dibujantes e ilustradores, Ed. Gili, Barcelona, 1982, Pag. 76.

²⁸ *ib.* Pag. 80.

corrección de los trazos, los papeles secantes los cuales son como su nombre lo dice que seca, también existen cuaderno de papel de rotulador.

PASTELES

Los pasteles se han utilizado desde hace más de 200 años.

Son materiales a base de pigmentos comprimidos, aglutinados con una goma y resina en forma de barra.

Más blandos que las tizas, son opacos como transparentes, de aspecto aterciopelado, brillantes y suavidad de sus colores los convierte en uno de las técnicas más atractivas.

Tipos de Pasteles

Existen tres diferentes tipos de pasteles, los cuales son: **blandos, medios y duros**. Los blandos son los que más se utilizan pues tienen colores más brillantes, además se puede combinar en el papel, pero lo malo es que dura menos en comparación con otras técnicas porque es difícil de protegerlo ya que se necesitan fijadores pero le quita brillo y calidad de los colores.

Los Pasteles de mejor calidad son: **Rembrandt** y le sigue **Alpha Color, Nouvel, Holbein** y **Faber Castell**.

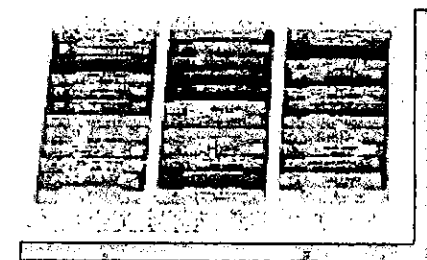


Fig. 23 Pasteles.

Soportes

Se debe de utilizar un papel con textura fibrosa, blancos o teñidos, con una textura granulosa que reciba bien el pigmento; también se fabrica un papel de lija especial para Pastel. El color es importante puesto puede aportar luces o sombras dependiendo del color del Pastel.

Técnica

La ventaja del pastel es que como no lleva ningún líquido no pierde tiempo en secarse, además de tener un rango de tonos muy variados. Se recomienda ordenar los pasteles sobre un cartón o tela, por colores o tono para evitar interrumpir el trabajo y buscar el pastel apropiado. Se debe comenzar a practicar diferentes trazos antes de empezar una obra, se pueden realizar líneas finas o gruesas dependiendo de qué se vaya a realizar. El Pastel "si se aprieta mucho, la pasta penetrará mucho en el grano del papel; con menos presión, parte del papel se verá a través de color. Aplicando el pastel con un algodón se obtienen manchas aterciopeladas"²⁹ "Se puede obtener delicados contrastes usando pastel en polvo y un difumino. Los sombreados se hacen a base de rayas, tramados o trazos alternantes de diferentes colores y tonos. Una vez aplicado el Pastel, hay que procurar no frotarlo mucho para que la superficie no se alise y pierda su textura. Un buen modo de aplicar pastel en polvo es con los dedos; también pueden usar los dedos para fundir colores, frotando suavemente los trazos."³⁰



Fig. 24 Ilustración realizada con la técnica de Pastel.

²⁹ Stan Smith, *Manual de Artista*, Ed. Blume, España 1982, Pag 95.

³⁰ *Id.*

ACUARELA

La Acuarela está hecha por pigmento molido mezclado con aglutinante que simplemente se disuelve en agua. Esta técnica se puede utilizar en lavados de color donde los brillos y las zonas claras se obtienen dejando el papel sin cubrir. Una ventaja es que los errores se pueden corregir pintando encima. Es una de la más bellas pero de las más difíciles de dominar, Las Acuarelas vienen en dos presentaciones que son las de pastilla y de tubo que son las más recomendables ya que se desperdicia menos. Las marcas más conocidas son: **Winsor & Newton** que es la más recomendable, **Guitar** y **Sakura**.

No se sabe si se desarrolló en Alemania o en Inglaterra entre los años 1400 y 1500. Después llegó a Europa como el Arte Inglés, pero no fue hasta casi dos siglos después, en el siglo XVIII cuando este arte floreció hasta alcanzar todo su esplendor.

Soportes

La principal superficie o soporte es el papel hecho de gran peso y textura, existen tres tipos diferentes de papeles para la Acuarela, son: el papel Prensado en Frío o CP, el papel Áspero, Rugoso o de Grano, y el papel de Prensa Caliente el cual es muy liso. El más utilizado es el Prensado en Frío, pues tiene una superficie áspera que permite obtener efectos lisos o granulados

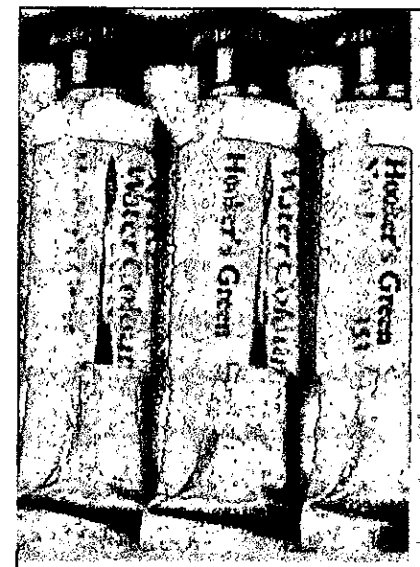


Fig. 25 Acuarelas en tubo.

dependiendo del uso del pincel; el papel Prensado en Caliente es adecuado para emplear en él la línea y los lavados; el papel Áspero tiene un grano muy marcado y cuando tiene contacto con el pincel produce un efecto moteado;³¹ el mejor papel para la acuarela es el hecho a mano por la gran cantidad de lino pero este es verdaderamente caro.

A parte de papel, de la Acuarela se utilizan los pinceles que son importantes puesto que con ellos se adhiere la pintura al papel. Su principales soportes son el cartulinas son: **Gilbert, Studio, Mascarilla y Crescent**, (50% de algodón); en papel **Cevarro, Fabriano y Arches**.

Pinceles

Los pinceles se utilizan para aplicar el pigmento, lograr detalles y al mismo tiempo, una gran cantidad de color. Los más adecuados son los planos ya que estos nos dan un trabajo más fino y perfecto, los mejores pinceles son los de pelo de la cola de la marta roja siberiana, después están los pinceles de ardilla y de buey. Los pinceles se identifican por números del 1 al 12 pero los más finos son los (000, 00 y 0).

Las mejores marcas de pinceles para Acuarela son: **Winsor & Newton, Picasso, Serra**.

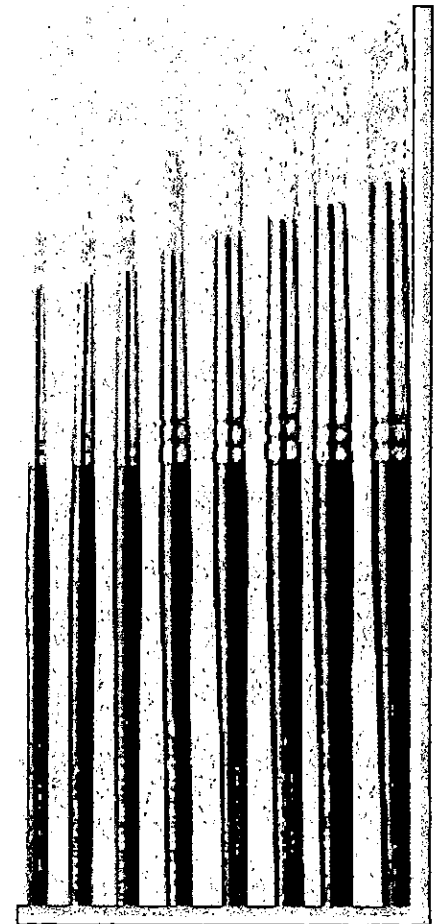


Fig. 26 Pinceles.

³¹ Cf. Stan Smith, Manual de Artista. Ed. Blume, España 1982, Pag. 68.

Técnica

Existen diferentes tipos de técnicas de la Acuarela las cuales mencionaremos a continuación:

Alla Prima.- Es una técnica bastante difícil. " El método consiste en trazar un dibujo muy precioso a lápiz flojo, y llenarlo con lavados, dejando partes de papel descubierto para los toque de luz."³²

Lavados.- En la acuarela existen tres diferentes tipos de lavados, el plano, con graduaciones en el mismo tono , o variegado.

En el lavado plano se humedece la zona y se utiliza un pincel grande cargado de color, el lavado gradual se obtiene aplicando pinceladas progresivamente más intensos, empezando por el borde más oscuro; el lavado variegado que consiste en aplicar el color y dejarlo secar, después otro y así sucesivamente. Es recomendable usar solo tres colores. Después se pasa la esponja húmeda o pincel para poderse fundir.

Punteado.- El método consiste en hacer motas o puntos que al visualizarlos van creando un tono, este se realiza con un pincel fino de afuera hacia adentro.

Restregado.- Consiste en aplicar la pintura moviendo el pincel de modo que al contacto con el papel quede en todas direcciones.

Pincel Seco.- Este se aplica una pequeña cantidad en un pincel fino para pintar detalles o para crear efectos especiales.

Otras Técnicas.- La acuarela puede combinarse con otras técnicas para crear



Fig. 27 El viaje del tigre, de Nicola Bayley. Técnica de Acuarela.

³² Stan Smith, *Manual de Artista*, Ed. Blume, España 1982, Pag.80

nuevo efectos, también se pueden utilizar con el Aerógrafo.

TEMPERA O GOUACHE

El Gouache es una pintura opaca a base de agua, la cual está hecha a base de pegamento molido menos fino que la de la Acuarela, ligados a goma arábiga a los que se agrega blanco para darles opacidad. Tiene poca luminosidad y se puede modificar y elaborar por encima sin que parezca mucho trabajo.

Uno de los inconvenientes es que después de estar seco se ven variaciones y se ve rebajados, esto se puede prever haciendo pruebas antes en un pedazo de cartulina. El Gouache lo descubrió un monje en Europa a finales del siglo XIV.

Soportes

La superficie o soporte de Gouache son los papeles que se utilizan para la acuarela o en papeles libres de grasas y aceites, también se puede aplicar en madera y cartón.

También se utilizan pinceles para la aplicación como en la Acuarela.

Pinceles

Como podremos darnos cuenta el Gouache tiene gran parecido con la Acuarela, y en los pinceles no es la excepción ya se utilizan con mismos como los de Pelo



Fig. 28 Técnica de Gouache.

de Marta, Camello y Buey.

Técnicas

Su característica es la opacidad por eso no conviene usarlo diluido ni limitar la pintura al óleo, cuando el Gouache se seca cambia el color ya que tienden a aclararse, además de que varía la consistencia. Algunas veces se puede poner un poco de engrudo para espesarlo y se peina o arrastra con un palillo puntiagudo para crear nuevas texturas.

También se puede combinar con la técnica de la Acuarela o en lavados graduales y variegados.

Las mejores marcas son: Bruynsel y Winsor & Newton.

ACRILICO

El Acrílico es una pintura cuyo pigmento está aglutinado en una resina sintética, esta pintura puede ser disuelta en agua, además de se seca con la misma rapidez que se evapora el agua y cuando está seca es impermeable, esta característica nos permite pintar encima sin modificar los colores debajo. La pintura Acrílica tiene gran diversidad de colores y cuando se diluye en agua se va adquiriendo la transparencia que haga falta. Si en alguna ocasión se quiere retardar el secado se le aplica un retardador.

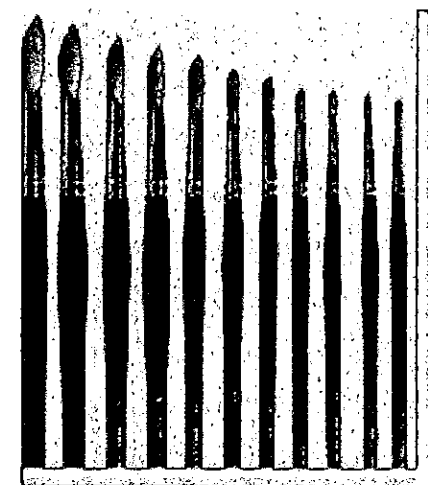


Fig. 29 Pinceles para Acrílico.

Los Acrílicos al secar dan un acabado uniforme, además de resistir la descomposición química y la oxidación.

Los Acrílicos los encontramos en tubos, tarro, pomo o en recipientes de plástico, las marcas más conocidas son Politec, Dr. Atl, Pintar, Indart y Winsor & Newton.

Soportes

Esta técnica del Acrílico tiene la ventaja de aplicarla en casi todas las superficies mientras que no sea brillante y aceitosa como madera, papel, lienzos, cartón, cartulina, metales, etc.

Pinceles

También en esta técnica se usan los pinceles de forma plana para poder distribuir mejor la pintura en la superficie, para cosas más finas se usan los pinceles redondos; también se pueden llegar a usar los pinceles sintéticos ya que resisten más cuando la pintura se llega a secar y no se les cae el pelo. Los pinceles se dejan remojando el alcohol etílico durante varias horas, luego se limpia con los dedos; si no están muy secos se limpian con jabón y agua. Pero hay que tratarlos con cuidado porque se van deteriorando con el uso.



Fig. 30 Michael Leonard. Pintada con Acrílicos sobre lienzo de algodón, creando una imagen fotográfica.

Técnica

Los Acrílicos tienen la característica de que se pueden usar opacos o en transparencia mezclándose con agua. "Pocos colores Acrílicos pueden usarse para pintar colores planos sin diluirlos, y estos pocos hay que aplicarlos en varias capas sólidas"³³ Si se hacen marcas de pincel estas se pueden eliminar pasando un pincel con pintura diluida, frotando un trapo seco para que penetre bien en la trama.

Aerografía

La pintura Acrílica puede usarse en el Aerógrafo y sirve para pintar en lienzos, cartón, metal, paredes o alguna otra superficie preparada. Es necesario enmascarillar para que la pintura no manche otras partes del dibujo, además de definir formas y contornos.

AERÓGRAFO

Esta técnica probablemente fue utilizada desde hace más de 35, 000 años por hombres de las cavernas, utilizando huesos huecos y soplandole con la boca. Ahora existen los Aerógrafos los cuales son instrumentos de alta precisión, capaces de producir líneas finas, tonos graduales y zonas de color plano.

"El primer Aerógrafo lo patentó en 1893 el inglés Charles Burdick, y desde entonces se ha perfeccionado hasta convertirse en un instrumento de precisión."³⁴

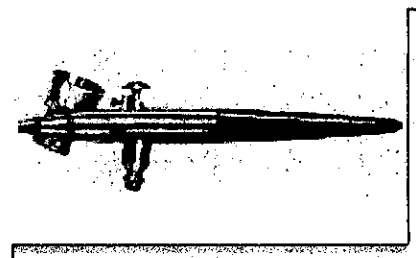


Fig. 31 Aerógrafo Thayer & Chatendler.

³³ Stan Smith, Manual del Artista. Ed. Blume, España 1982, Pag 53.

Los Aerógrafos funcionan básicamente todos igual "se hace pasar aire comprimido, a una presión media de 2.10Kg/cm² a través de un estrecho conducto que termina abriéndose en una cámara mayor, donde el aire se expande creando un vacío parcial. Al mismo tiempo, del depósito sale pintura a la presión atmosférica normal que se mezcla con la corriente de aire, atomizándose. El chorro así producido pasa a través de una boquilla cónica, y llega a la superficie del dibujo." ³⁵

El aire se puede usar en lata aerosol, una bomba de pedal, un tanque rellenable o una compresora de aire ya que este es el mejor método porque es constante la presión.

La diferencia de algunos Aerógrafos es que unos son de palanca de acción simples los cuales no se puede alterar el efecto más que acercarlo o alejarlo de la superficie, ya que la proporción de pintura y aire es constante; con los de palanca de acción doble se puede controlar la proporción del aire y de pintura apretando la palanca.

Tinta

Se puede utilizar todo tipo de medio líquido de pintura, los más comunes son la Acuarela, el Gouache, el Acrílico y el tinte fotográfico. Hay que diluir bien la tinta y limpiar bien el Aerógrafo para evitar que la tinta se seque dentro de éste.

Soportes

La superficie varía de acuerdo al tipo de soporte a utilizar, es decir el papel, ya

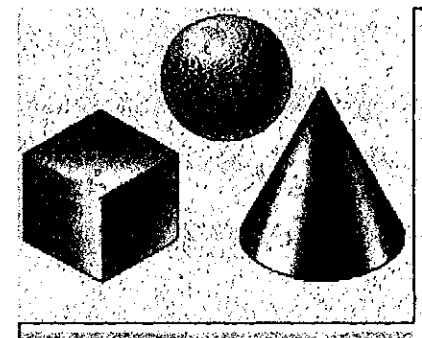


Fig. 32 Técnica de Aerógrafo. Las formas básicas son útiles para que los principiantes practiquen la técnica.

³⁴ Stan Smith, Manual del Artista, Ed. Blume, España 1982, Pag. 120.

³⁵ *id.*

que cada pintura tiene una consistencia diferente. Para las fotografías es mejor el papel mate porque las de brillo es casi imposible actuar con baños líquidos.

Técnica

Se aconseja comenzar con formas básicas, como tubos, pirámides o cilindros y conos pintando el mayor número posible de variedades de cada forma. También hay que ejercitarse en dibujar líneas rectas y zonas planas.

Es indispensable usar plantillas o matrices recortadas en el salpicado. Primero se debe de aplicar el color o tono mas claro , despúes de que alla secado el color medio y al final el más oscuro. Para las líneas, contornos o datalles finos se usa el aerógrafo como el obturador casi cerrado y a poca distancia del dibujo.

El aerógrafo se usa también en el retoque de fotografías para resaltar detalles y obtener contrastes más definidos. Las fotografías retocadas son aquellas que tienen algún defecto o que necesitan ser resaltadas algunas partes importantes, en esta ocasiones se utiliza el color sepia o negro con blanco y algún otro pigmento que pueda ser útil. Es importante mencionar que el retoque se puede realizar a mano o con el aerógrafo. Se necesita mucha paciencia para realizar un buen retoque, ya que se necesita habilidad y presición.



Fig. 33 Pintada con Acrilicos y Aerógrafo.

1.3.1 Herramientas dentro de la Ilustración

Existen diferentes tipos de accesorios los cuales se utilizan en la diversas técnicas, que a continuación mencionaremos:

RASPADOR o AFILAMINAS .- Este es un pedazo de lija de grano fino para afilar los lápices.

TIRALÍNEAS.- "Es un instrumento de metal que consiste en dos hojas o laminillas que pueden ser ajustadas mediante un tornillo para conseguir líneas extremadamente finas."³⁶

COMPÁS.- También es un instrumento metálico que sirve para realizar circunferencias de diferentes tamaños.

PLUMILLAS.- Sirven para dibujar o trazar con tinta china, ya sean trazos finos, gruesos o extrafinos.

GODETES.- Se utilizan para mezclar y disolver colores, vienen en una serie de cinco o seis.

REGLAS.- Existen dos tipos de reglas, las que se usan para medir y aquellas para

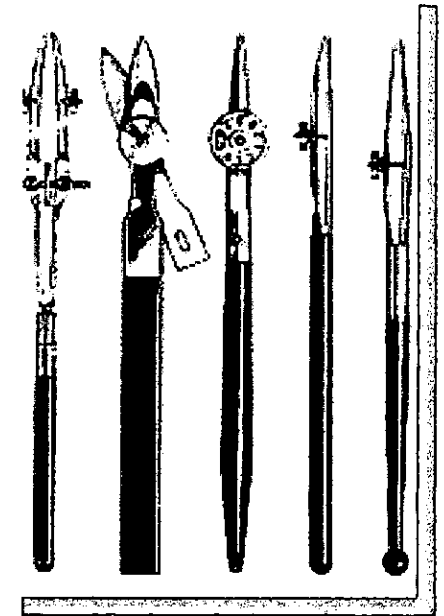


Fig. 34 Tiralineas. Con ellos se trazan líneas de tinta de espesor constante.

³⁶ Murray Roy, *Manual del Artista*, Ed. Gili, Barcelona, 1980, Pag. 20.

trazar líneas y corte. Las de medir se usan en dos escalas: sistema métrico y para imprentas, los tipómetros. La regla para trazar líneas y cortar normalmente es de acero con un borde biselado y el otro en ángulos rectos, abarca longitudes de 50 hasta 150cm.

REGLA T.- Esta regla tiene forma de letra T, pues es un extremo montado en un ángulo de 90° , funciona para trazar líneas paralelas entre sí.

ESCUADRAS.- Existen diferentes tamaños y formas que son: triángulo rectángulo isósceles con dos ángulos de 45° y de 90° , la de triángulo rectángulo escaleno, cuyo ángulos son 30 , 60 y 90° .

TIJERAS Y CUCHILLAS.- Son instrumentos de corte, acero. Las tijeras deben ser de buena calidad, es decir de acero y niquelado, con hojas puntiagudas. Las cuchillas deben usarse para cortar cartulina o cartón para lograr mejor control pese a la presión.

CINTAS ADHESIVAS.- Normalmente se usan para pegar papel o bloquear, además de que la cinta engomada sirve para tensar papel.

PEGAMENTO DE HULE.- Este es una cola de caucho derivado del petróleo, no

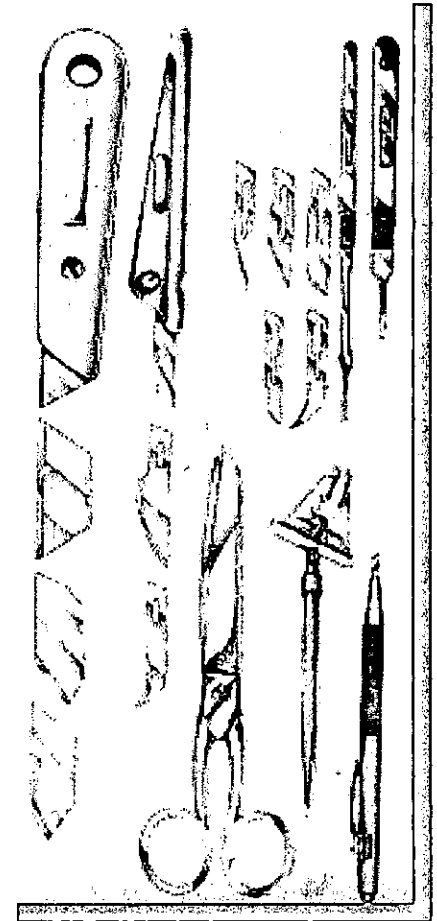


Fig. 35 Tiralíneas. Con ellos se trazan líneas de tinta de espesor constante.

mancha los papeles ni los más finos; además de que se puede disolver.

FIJADORES.- Este se usa para evitar que los bocetos de lápiz, pastel, gis o carbón se corran, manchen o se le caiga, lo malo es que quita el brillo al trabajo. Se vende en latas o en sprays.

PLANTILLAS.- Se usan para auxiliar al dibujo y las hay de diferentes formas como curvas, hipérbolas, parábolas, elipse, etc..

ESCOBILLA DE DIBUJO.- Son utilizadas para quitar o remover los restos de goma del boceto o de nuestra superficie de trabajo.

DIFUMINO.- Este nos sirve para difuminar o suavizar algún trazo, están hechos de papel.

PLANCHAS DE CORTE.- Es una superficie plana, plástico y cuadriculada, la cual se usa para cortar sobre ella y no rayar la mesa de trabajo.

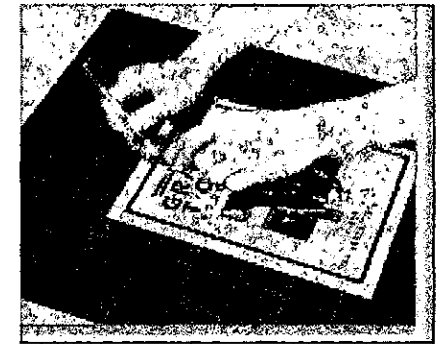


Fig. 36 Tirallíneas. Con ellos se trazan líneas de tinta de espesor constante.

1.3.2 Géneros de Ilustración

Existen diferentes especialidades de la Ilustración ya que es muy extensa debido a la necesidad ilustrativa de los textos, por ello a continuación mencionaremos las ramas más importantes con sus diferentes características relativamente.

Ilustración Técnica.

Se refiere a las ilustraciones para la industria, ya que son muy precisas gracias a la tecnología y al paso de los siglos. Tiene tres características fundamentales las cuales son:

-*Apunte directo.*- "El artista debe hacer un boceto claro, con medidas suficientes y adelantadas."³⁷

-*Estudio.*- Aquí el artista realiza un estudio como su nombre lo dice, saca fotografías para tener una referencia y lograr un dibujo más perfecto.

-*Ortografía.*- Este es un dibujo dentro de un cubo, es importante tener buena visión de los ángulos, además de los planos horizontales y verticales.

"Los griegos, artistas y arquitectos de la época clásica, eran perfectamente conscientes del valor y de los problemas de la industria técnica,"³⁸ ya en la época de Renacimiento y la Revolución Industrial se aportaron nuevos incentivos a los artistas técnicos.

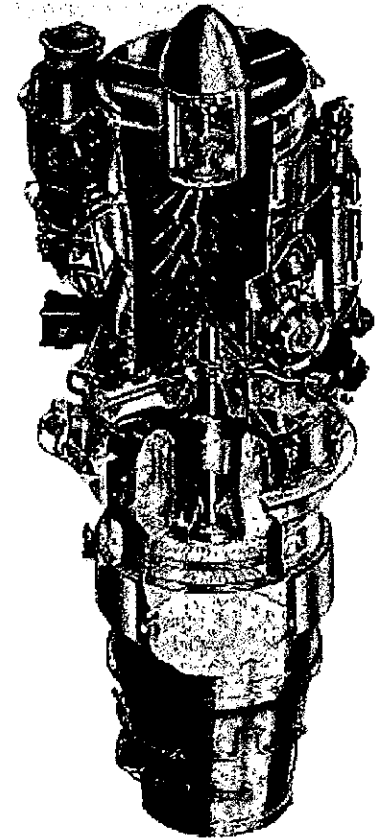


Fig. 37 Ilustración Técnica. Esta fotografía del motor de un avión se ha retocado con el aerógrafo para mostrar su funcionamiento.

³⁷ Terence Dalley, *Guía Completa de Ilustración y Diseño*, Ed. Herman Blume, Madrid 1981, Pag. 88.

³⁸ *ib.* Pag. 89.

Ilustración Científica:

Esta rama se refiere a las ilustraciones de ciencias como lo es la biología, microbiología o zoología, se realizan dibujos de cosas relacionadas con dichas ciencias; teniendo la característica de que son ilustraciones muy detalladas.

La ilustración Científica es importante ya que gracias a ella podremos conocer las especies en extinción o algún objeto de gran valor que haya desaparecido.

A la ilustración médica se le denomina ilustración científica, ya que es creativa, y algunas veces simbólica, además de ser detallada. Es importante mencionar la valiosa participación del ilustrador para transmitir la información de cada ilustración.³⁹

Ilustración Editorial

La ilustración editorial es la que encontramos en revistas, periódicos y libros, apoyando los textos para lograr ser más atractivos dichos textos.

Normalmente las encontramos con más frecuencia en los libros para ilustrarlos y lograr un gran impacto comercial.

También en las revistas encontramos diferentes tipos de ilustraciones con gran variedad de colores y tamaños, pero tratando de lograr un buen diseño en cada una de las páginas de éstas. Además cabe mencionar los anuncios publicitarios en los interiores de las revistas que nos sirven para recordar marcas o productos, modelos u objetos de valor.



Fig. 38 Ilustración Científica.

³⁹ Cf. Jennings Simons, *La Nueva Guía para la Ilustración y Diseño*, Ed. 1987, Pag. 31.

Parte de la ilustración editorial se encuentra en los medios impresos como los folletos o catálogos.

Ilustración Publicitaria

Puede decirse que la Ilustración Publicitaria es de las más importantes ya que debe llevar una excelente creatividad además del diseño, para poder lograr un super impacto visual de los productos ilustrados y convencerlo de llevárselo a casa tanto al fabricante como al consumidor. También la Ilustración Publicitaria esta relacionada con los anuncios que son producidos de una manera gráfica para transmitir un mensaje.

La competencia de la ilustración tradicional es la fotografía y las computadoras, dado que la tecnología es cada vez más avanzada; pero a pesar de ello es muy importante.

Ilustración de Empaques y de Productos

Es parecida a la Ilustración Publicitaria, nada más que esta se refiere a los empaques y productos del mercado mismos que deben lograr un gran impacto publicitario; además del visual, pues éste compite con otros productos. Es importante mencionar que existen reglas para el diseño de Empaques y Envases de acuerdo a cada producto. Como normas mercadológicas que delimitan la forma y el estilo de la ilustración. Se pueden usar fotografías o viñetas.



Fig. 39 Ilustración Publicitaria.

Ilustración Infantil

La Ilustración Infantil se relaciona con la Ilustración Editorial ya que la encontramos desde los primeros libros de enseñanza escolar.

"Los libros para los primeros grados de la enseñanza escolar educan más por las imágenes que por el texto y exigen, por tanto de múltiples ilustraciones que, aunque no son muy remuneradas, compensan, por su número, el esfuerzo del ilustrador."⁴⁰

"El efecto visual es siempre más decisivo en el niño que la palabra impresa."⁴¹

En esta rama se tienen que cuidar todos los detalles, porque los niños son críticos y rechazan todo aquello que desea falsear su concepto.

También recordemos que los temas infantiles son variados y desenvuelven diferentes ideas.

"El color es una de las atracciones principales de la Ilustración Infantil, pues nada existe que sea tan esencial ni más sugerente para el niño, por su propia cualidad y aunque sea en simples manchas, le requiere, divierte y excita y sirve para despertar su interés y mantener éste a lo largo de la lectura de un libro."⁴²

La ilustración infantil funciona para despertar la curiosidad del niño sobre los personajes famosos, descubrimientos, las ciencias y las artes. Gracias a ella pueden tener un afán más constructivo. El las ilustraciones de los libros pueden orientar la inteligencia y pueden ser altamente educativa.

El medio más corriente se utiliza el dibujo a pluma, en negro o con complemento tonal o de color, per es de un costo mas bajo y de mayor rapidez.



Fig. 40 Ilustración Infantil.

⁴⁰ Eugere Arnold, Técnicas de la Ilustración, 1982, Ed. Leda, Pag 108,110.

⁴¹ *ib.* Pag. 111.

⁴² *id.*

Ilustración de Modas

Esta ilustración es un poco complicada, se refiere a la moda la cual requiere sensibilidad y un alto sentido de elegancia.

Las figuras deben estar bien dibujadas, tener una buena proporción, poses variadas y graciosas.

"Un aspecto importante del dibujo de modas es la representación de las texturas; éstas pueden ser resueltas por las técnicas corrientes y valiéndose también de tizas o lápices blancos, grises, negros y de color."⁴³

Este tipo de Ilustraciones deben ser bien diseñadas, porque se realiza un estudio profundo por el observador.

Las modas femeninas ofrece oportunidades fascinadoras y brillantes para la mujer, el hombre con sensibilidad y sentido creador. Las masculinas, aunque no tienen un campo tan amplio y variado como las del sexo opuesto, brindan infinitas posibilidades al artista con habilidad, gusto e individualidad.



Fig. 41 Ilustración de Modas.

⁴³ Eugene Arnold, Técnicas de la Ilustración, 1982, Ed. Leda, Pag 113.

Capítulo II ~~PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE~~

En el siguiente capítulo hablamos sobre el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en la educación primaria, la cual ha sido a través de nuestra historia el derecho educativo fundamental al que han aspirado los mexicanos.

Es importante conocer el desarrollo del niño dentro del aprendizaje. Por ello se examinan los elementos básicos de los problemas de educación, además de las necesidades educativas que requieren los niños de 2do. grado de primaria.

Se estudia la percepción en los niños de la forma, color y textura. Para poder descubrir de que manera interpretan la información procedente de los estímulos físicos.

2.1 El Niño y el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje

El proceso de enseñanza-aprendizaje es el que trata que cada uno de nosotros construya sus conocimientos, donde los maestros van preparando las nuevas generaciones lo que se va llevando a cabo desde la niñez. Cualquier conocimiento actúa educativamente, esto quiere decir, que no se puede educar sin transmitir un conocimiento.⁴⁴ "Enseñar es nutrir o cultivar al niño que está creciendo o ejercitarle intelectualmente, o sea, dirigirlo o guiar su crecimiento."⁴⁵

El niño no sólo se educa por reglas, métodos o procedimientos si no también por el medio que los rodea, por la relación con otras personas como lo son los niños y otros adultos.

El proceso de enseñanza-aprendizaje es una experiencia individual para cada persona, la enseñanza se realiza cuando se van adquiriendo nuevos conocimientos, algunos de los aspectos importantes para llevar a cabo un buen proceso de enseñanza-aprendizaje son:

- Motivar al alumno, fomentar el deseo y la necesidad del aprendizaje.
- La elaboración y uso de los materiales didácticos como instrumentos en el proceso de enseñanza -aprendizaje.
- La práctica y la participación del alumno para que tomen fuerza los



Fig. 43 Alumnos pintando.

⁴⁴ Cf. L.N. Tolstoi, *Obras Pedagógicas*, Ed. de la ACP de la RSSFR, Moscú, 1948, Pag. 367.

⁴⁵ B.J. Skinner, *Tecnología de la Enseñanza*, Ed. Labor, S.A. Barcelona 1970, Pag.17.

conocimientos.

= Calidad y cantidad de la información, la cual debe de estar adecuado al grado escolar.

= Claridad, interés y efectividad de los conocimientos, mientras más claros, realistas e interesantes será mejor el aprendizaje.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje deben de tomarse muy en cuenta puntos importantes relacionados con los niños como lo son:

✧ "Despertar y mantener la atención.

✧ Asegurar el recuerdo de los conocimientos previamente adquiridos.

✧ Guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de materiales verbales que den sugerencia y que apunten hacia el descubrimiento de nuevos principios.

✧ Proporcionar al alumno (retroalimentación) información y los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje en relación a la consecuencia de los objetivos establecidos."⁴⁶

Estos aspectos nos ayudarán a la solución de problemas en proceso de enseñanza-aprendizaje, como lo menciona el psicólogo Roberto Gagné de acuerdo a sus investigaciones y estudios; resume lo que a su juicio tiene importancia en dicho proceso.



Fig. 44 Niños en su salón de clase.

⁴⁶ Jerrold E. Kemp, *Planificación y Producción de Materiales Audiovisuales*, Ed. UNESCO, México 1983, Pag.16.

2.2 Problemas de la Educación

La inadecuada organización de los recursos materiales hace que se desaprovechen posibilidades en la educación de los niños, generándose lagunas y rupturas en el aprendizaje, las cuales se reflejan después en fracasos y dificultades escolares.

La finalidad de la educación es dirigir el aprendizaje, pero este puede llegar a ser deficiente ya que hay factores que repercuten en ellas, por ello, ahora los maestros pueden tomar en consideración lo siguiente:

Algunos alumnos aprenden con más facilidad y rapidez que otros, esto se debe a la habilidad de cada uno para aprender, por consecuencia es recomendable ir reforzando con medios audiovisuales. Ya que la mayoría de los alumnos requieren de la combinación de los dos diferentes métodos de aprendizaje.

También los factores culturales afectan el aprendizaje, para lograr el objetivo de la enseñanza se necesitan que sean cosas reales, representadas visual y táctilmente, las que manipule el niño.

No olvidemos que los programas educativos necesitan ser flexibles y con gran eficacia de aplicación en cuanto a tiempo, esto será posible ahora con la guía del profesor o profesores, para poder determinar metas más claras y objetivos específicos .



Fig. 45 Alumno con su maestro.

De esta manera podrá hacérselos ver claramente a los alumnos.

"En otras palabras se trata de reconocer que el propósito fundamental de la educación es dirigir el aprendizaje para hacerlo más eficiente. El punto de partida, la causa eficiente en el sistema educativo es el educando; la meta es el cambio de conducta del propio educando. Los objetivos del quehacer didáctico son asegurar que ocurran los mayores y más positivos cambios en la conducta del educando, en el, más corto período de tiempo."⁴⁷

Es importante decir cada situación de aprendizaje se deberá contruirse a base de secciones de aprendizaje previas , de modo que el educando tenga la oportunidad de dirigir y asimilar nuevos conocimientos a través de la práctica o de otras actividades.

Cuando los alumnos cometen errores, es muy importante corregir. Pero no hay que resolverlos todos al mismo tiempo si no de uno o dos a la vez para que el educando pueda reconocerlo y tratar de vencerlo rápidamente. Y con ayuda de maestro es bueno que los mismos niños puedan detectar sus propios errores y esta facilitará las cosas.

También debemos mencionar que en los últimos tiempos se han sufrido cambios con equipos y materiales que ciertamente han venido a revolucionar la educación.



Fig. 46 Alumno trabajando.

⁴⁷ Jerrold E. Kemp, Planificación y Producción de Materiales Audiovisuales, Ed. UNESCO, México 1983, Pag. 6.

2.3 Necesidades Educativas de los Niños de 2do. Año



El aprendizaje actualmente se conoce como una actividad, la cual significa que lo que hagan los niños determinará lo que aprendan y se logrará por medio de ideas claras y objetos que reforzarán su aprendizaje. Se debe organizar para poder obtener un resultado óptimo y facilitar al maestro como guía y al educando como absorberlo.

Los profesores deberán guiar ideas cada vez más claras para facilitar la comprensión, además de motivar a los alumnos y permitir la apropiación de la información esencial a los alumnos de 2do. grado.

Deberán reestructurar el plan de estudios, hacer un análisis para saber qué es lo que hace falta y se debe reforzar esos puntos ayudados por el material de apoyo didáctico para la mejor comprensión de los conocimientos.

Estos nuevos pasos para organizar el aprendizaje lograrán un mejor resultado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, además que van cubriendo las necesidades fundamentales de los niños de segundo grado. Ya no sólo se debe enseñar de una forma verbal pues resulta obsoleta, porque ahora ya tenemos nuevas alternativas para el mejor desarrollo de la educación.

La enseñanza también puede funcionar como autosuperación puesto que los niños con tal de ganar a otro alumno se esmera, esto resulta estimulante porque



Fig. 47 Esta fotografía nos muestra a los alumnos trabajando con su maestro

no tanto es vencer al colega sino más bien a uno mismo.⁴⁸

La educación tiene diferentes necesidades, las cuales se podrán resolver poniendo en práctica los conceptos anteriores dado que se resolverán algunos de muchos problemas que existen. La educación no es sólo repetir, sino asimilar los conocimientos conforme a las reglas establecidas, para poder tomar conciencia de situaciones reales,

además, aprovechar las experiencias anteriores modificándolas en favor de la nueva situación. Para lograr una buena educación es necesario integrarse a la comunidad, así esta se lleva a cabo en diferentes situaciones.

En la educación se va transmitiendo la cultura que con el paso del tiempo se va modificando, pero no deja de tener una continuidad, ahora se toma un poco de lo anterior y se va enriqueciendo con los nuevos conocimientos. Un aspecto importante de la educación es que no en todos produce el mismo efecto esto es porque cada quien tiene diferentes aptitudes y lo asimila de diferente manera. La educación debe ir demostrando al educando los valores que existen dentro de la sociedad, así como los intereses de supervivencia, el debe tener la victoria sobre sí mismo pudiendo ser ayudado por los demás.

Todos estos aspectos harán que los niños de segundo grado logren construir o apropiarse de manera simple los conocimientos transmitidos por los adultos. También es importante que los profesores se basen en los materiales de apoyo didácticos para facilitar el aprendizaje, pues si recordamos que el segundo



Fig. 48 Alumno con su maestro.

⁴⁸ Cf. Imideo G. Nérici, *Hacia una Didáctica General*, Ed. Kapelusz, Buenos Aires 1973, Pag. 21.

grado es de gran importancia para la educación porque los niños están en la etapa de las "operaciones concretas", desde los 7-8 a 11-12 años, esto se refiere a la manipulación de objetos dentro de la realidad,⁴⁹ haciendo que los conocimientos se formalicen, porque son determinantes en el desenvolvimiento de los siguientes grados; para evitar que los niños al pasar de grado tengan dificultades al aprender.

El aprendizaje tiene diferentes condiciones que son:

- Disciplina.
- Criterios de rendimiento.
- Personalidad del maestro.
- Motivación de los alumnos.
- Aceptación de los alumnos.

Con esto lograremos que el aprendizaje sea todo un éxito, porque la capacidad del maestro podrá incrementarse con dichas condiciones de aprendizaje.

Es importante saber algunos aspectos con los cuales el niño adquieren conocimientos mediante el proceso de extracción de información.

En los siguientes apartados mencionaremos algunos de ellos.



Fig. 49 Alumno con su maestro dandoles indicaciones para trabajar.

⁴⁹ Cf. Jean Piaget, Psicología de la Inteligencia, Ed. Buenos Aires, México, Pag. 133.

2.4 Percepción

La " percepción es el proceso mediante el cual un individuo adquiere conciencia del mundo que le rodea. Los ojos, oídos, las terminaciones nerviosas de la piel son el primer medio de contacto con el medio ambiente. La percepción precede a la comunicación y ésta deberá conducir al aprendizaje."⁵⁰

La percepción no es igual para todos ya que es una sensación personal y única, no todos sentimos de la misma manera porque somos diferentes uno de los otros.

A continuación mencionaremos algunos aspectos importantes de la percepción de acuerdo a una investigación:

- 1.- Sin percepción no puede haber comportamiento intencionado.
- 2.- El comportamiento es el resultado de las experiencias pasadas y el punto de partida para futuras percepciones.
- 3.- El sujeto de la percepción y su mundo percibido no puede existir independientemente.
- 4.- El sentido que el sujeto de la percepción da a las cosas depende de las experiencias acumuladas anteriormente.
- 5.- La percepción es una experiencia personal e intransferible.
- 6.- Lo percibido es un eslabón entre el pasado, lo cual recibe significado y el futuro, al cual ayuda a interpretar.
- 7.- Aquellas cosas, más frecuentes, más ligadas o cercanas a las experiencias personales son



Fig. 50 Podemos observar que cada niño percibe las cosas de diferente manera.

⁵⁰ Jerrold E. Kemp, *Planificación y Producción de Materiales Audiovisuales*, Ed. UNESCO, México 1983, Pag. 12.

fácilmente percibidas que otras inesperadas y extrañas.

8.- Como dos personas no puede estar exactamente en el mismo lugar al mismo tiempo, su visión del medio ambiente es diferente aunque la diferencia sea muy pequeña.

9.- En consecuencia, dos personas no pueden atribuir exactamente el mismo significado a las cosas observadas; pero las experiencias comunes tienen a producir una significación participada la cual hace posible la comunicación."⁵¹

En conclusión la percepción es el acto de darse cuenta de sensaciones que experimentamos con las vista, oído, olfato, gusto y tacto (sentidos), y dichas sensaciones son recibidas por medio de los receptores del sistema nervioso.

Algo que no debemos olvidar es que la percepción siempre es parcialmente subjetiva, es decir que es individual dependiendo de cada persona, así como el tipo de estímulo.

Podemos resumir que a medida que la percepción se amplía, se hacea más compleja y rica con la experiencia que lo rodea, así la persona se vuelve capaz de extraer más información del medio que lo rodea.

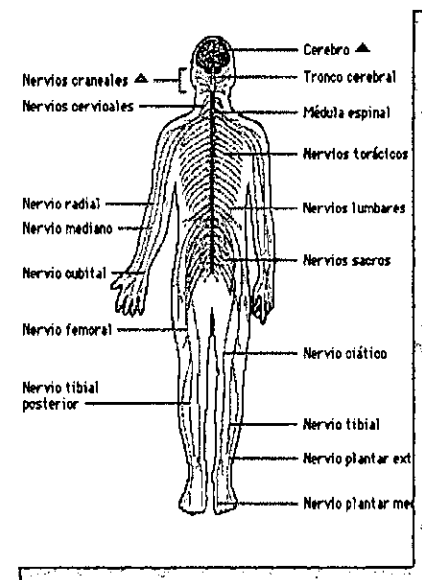


Fig. 51 Sistema nervioso.

⁵¹ Jerrold E. Kemp, Planificación y Producción de Materiales Audiovisuales, Ed. UNESCO, México 1983, segunda edición, Pag. 13.

2.4.1 Percepción en los Niños

La percepción en los niños es igual que en todo individuo ya que ellos también reciben impresiones sensoriales y registran en su cerebro ondas luminosas, sonoras y el responder con una sensación.

Cada niño percibe de diferente manera, dependiendo también de sus experiencias pasadas y de él mismo. "Nunca percibimos el mundo exterior sino en razón del nuestro propio."⁵²

Los niños perciben los objetos dependiendo del contexto en que se encuentren, por su estructura, su realidad interna y externa, nos referimos a la influencia que algo o alguien ejerza sobre los niños.

"La percepción se va desarrollando paulatinamente, en los primeros años de la vida del niño, no perciben las cosas adicionalmente sino complejamente, por ejemplo: Conoce el rostro de su mamá pero no podría distinguir o diferenciar solo sus ojos, conoce su rostro por sus expresiones y dependiendo de esas, confiará en ella o caerá en el llanto.

A través de la percepción va descubriendo su mundo, cada cosa que lo rodea y al mismo tiempo se va conociendo a él mismo y su forma de sentir. La percepción dentro del desarrollo intelectual del niño, toma un papel muy importante ya que de ella dependen muchas actitudes, como la de comunicarse, de convivir, etc.

Por ejemplo: En el aspecto físico-motor, su técnica para caminar, correr, brincar, de coordinar los movimientos de las manos, etc., todas estas acciones están íntimamente ligadas con el desarrollo de la percepción."⁵³



Fig. 52 Alumno con su maestro.

52 Waner Wolff, *Introducción a la Psicología*, Ed. FCE, México 1962, Pag. 52.

53 *Diseño de un Libro Interactivo de Cuentos Infantiles con base a la Semiótica*, Acosta Rodríguez Martha, , México 1996, Pag. 22.

2.5 Forma

La forma es la cualidad de una cosa individual que surge de los contrastes de las cualidades visuales. "Es lo que distingue cada cosa y sus partes perceptibles."⁵⁴

La forma tiene tres factores que son:

El tamaño. - El cual es cuestión relativa por lo general nosotros comparamos todo con nuestro propio tamaño.

La posición. - Esta carece de significado se puede decir que es la postura o forma en que está colocado un objeto.

La configuración. - Es la organización de los objetos pero se puede decir que es dar forma y figura a una cosa.

La forma, como la apariencia que poseen las cosas que las configuran y distinguen; esto son las características aparentes por lo que se identifican los seres y objetos.

A los niños se les va diciendo qué tipo de forma tiene cada objeto, y a veces ellos relacionan algún objeto con una forma específica. Ejem. Cuando un niño toma una caja redonda él dice que es un círculo.

Desde un punto, línea o plano es una forma mientras sean visibles, todo lo que podemos observar a nuestro alrededor son cosas llamadas formas.

"La forma es la propiedad de la materia, por lo que la figura son todas las características



Fig. 53 Diferentes tipos de formas.

⁵⁴ Scott Robert, *Fundamentos del Diseño*. Ed. Limusa, México 1993, Pag. 18.

exteriores de un cuerpo, ésta última dependerá de la percepción de nosotros, entonces la forma es el resultado de los fenómenos que transforman a la materia y se dividen en:"⁵⁵

Forma Natural.- Son por naturaleza de dentro hacia fuera, es el resultado de la transformación de la materia que es orgánica e inorgánica.

Estas se diferencian por su metabolismo se refiere a que nacen, crecen, se desarrollan y mueren.

Forma Artificial o Cultural.- Esta es con la que el hombre esta relaciona o ha participado en ellas. Es decir esta forma la crea o realiza el hombre.

"Forma Simétrica.- Estas no existen en la naturaleza son artificios, abstracciones o conceptualizaciones de las que se vale el hombre para entender a las formas naturales y generan formas artificiales."⁵⁶

2.5.1 Percepción de la forma en los niños

Los niños desarrollan la percepción de la forma de acuerdo a sus diferentes características de ésta como lo son: el color, la textura, tamaño, volúmen, etc. , las formas están organizadas y a esto se le llama estructura, ya que si no tienen un orden, no tienen comprensión.

El creciente conocimiento del mundo permite al niño llevar a cabo una búsqueda más específica.



Fig. 54 Formas.

⁵⁵ Diseño de un Libro Interactivo de Cuentos Infantiles con base a la Semiótica, Acosta Rodríguez Martha, México 1996, Pag. 43.

⁵⁶ *ib.* Pag. 44.

Los niños de edad más avanzada saben qué es lo que andan buscando, por lo que la percepción de las formas será más rápida, eficiente y, en general más precisa. Además de ser capaz de enfocar su atención de una manera sistematizada, o específica en un espacio de tiempo mayor.

Entre los niños pequeños y los de mayor edad, es de que a los niños pequeños suelen serles difícil el foco de atención de alguna forma; es decir suelen ser incapaces de cambiar de foco tan rápidamente como los niños mayores.

Esto cambios tienen lugar en el sistema nervioso central, entre los que figuran el crecimiento del tejido nervioso y los cambios en los potenciales eléctricos generados en el cerebro.

Entre los 4 a 10 años de edad los niños llevan una reorganización del sistema nervioso central y esto es probable que se deba el aumento de capacidad que tiene un niño en mantener la atención de alguna forma. También la selección de la atención de la forma del niño esta relacionada en parte con sus expectativas, es decir si se sabe cuales son los acontecimientos que van a ocurrir, se tiene una expectativa de lo que podría ver u oír, esto logrará que pueda prepararse mejor para dicho acontecimiento.

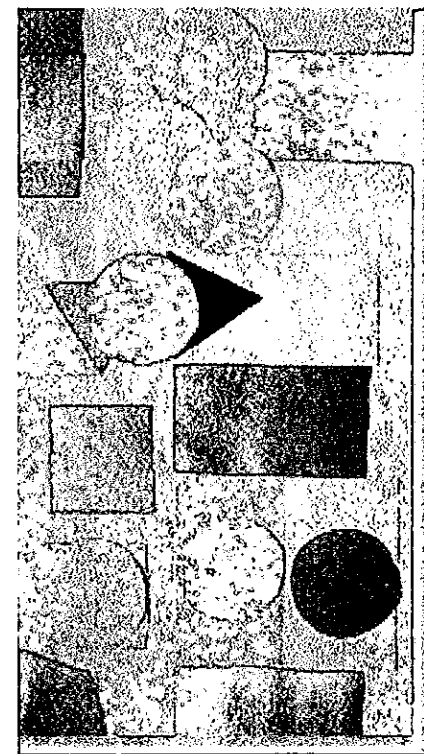


Fig. 55 Dibujo realizado por los niños de 2do. grado, utilizando figuras geométricas

2.6 Textura

La textura es una característica de la superficie de una figura, toda área tiene una característica diferente aunque podemos decir que una superficie plana no tiene textura, pero en realidad la textura es plana o lisa.

La textura se divide en dos tipos:

a).- **Textura Visual.**- Esta textura es como su nombre lo dice, puede ser vista, sólo puede ser percibida por los ojos creando una sensación táctil, pero no se puede sentir o tocar es solamente bidimensional eso quiere decir que sólo tiene ancho y alto, da la apariencia de ser tridimensional. Dando al diseño volúmen. A su vez se divide en:

"*Textura decorativa.*- Es sólo un agregado que puede ser quitado sin afectar mucho a las figuras en el diseño.

Textura espontánea.- No decora una superficie, sino que es parte del proceso de creación visual. La figura y la textura no pueden ser separadas, porque las marcas de la textura en la superficie son al mismo tiempo las figuras.

Textura mecánica.- Es obtenida por medios mecánicos especiales y, en consecuencia, la textura no está necesariamente subordinada a la figura."⁵⁷

La textura visual se realiza de diferentes maneras como dibujos, pinturas, impresiones, copias, derrame, manchado, teñido, ahumado, quemado, raspado, rasgado, fotos, etc.



Fig. 56 Ejemplo de Textura Visual.

⁵⁷ Wuicius Wong. *Fundamentos del Diseño Bi- y Tri- Dimensional*. Ed. Gili, Barcelona 1986, quinta edición, Pag. 83.

El collage también se puede utilizar como textura ya que es un proceso por el cual se pegan diferentes tipos de recortes de diferentes materiales en una superficie.

b). - Textura Táctil.- Esta textura aparte de ser visible se puede tocar, es tridimensional que quiere decir que tiene altura, ancho y profundidad lo cual le da un volúmen, la podemos tocar en cualquier objeto que no rodea; desde algo natural hasta lo artificial.

Existen diferentes tipos de texturas táctiles que son:

" *Textura natural asequible.-* Se refiere a la que mantiene la textura natural de los materiales, como hojas, árboles, arena, hilos, papel etc., son cortados, rasgados, o usado como están, y pegados en una superficie.

Textura natural modificada.- Los materiales son modificados para que no sean los acostumbrados, los materiales quedan ligeramente transformados, pero siguen siendo reconocibles.

Textura organizada.- Los materiales, habitualmente divididos en pequeños trozos, redondos o tirillas, quedan organizados en un esquema que forma una nueva superficie."⁵⁸

Es importante mencionar que la luz y el color juegan un papel importante dentro de la textura táctil, pues crean diversos efectos obteniendo fascinantes resultados.



Fig. 57 trabajo realizado con textura.

⁵⁸ Wuicius Wong. *Fundamentos del Diseño Bi- y Tri- Dimensional*. Ed. Gili, Barcelona 1986, Pag. 86.

2.7 Color



"color se compone de aquellas características de la luz distintas de la de espacio y tiempo, siendo la luz aquel aspecto de la energía radiante que el hombre recibe a través de las sensaciones visuales que se producen por el estímulo de la retina"⁵⁹

Color: fenómeno de la luz o la visión, asociado con las diferentes longitudes de onda en la zona visible del espectro electromagnético.

Primero se dijo que Isaac Newton (1666) descubrió que la luz estaba formada por 7 colores, haciendo pasar la luz por un prisma, descomponiendo la luz para formar el rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul, índigo, y violeta, pero después Thomas Young que los colores sólo eran el rojo, verde y azul (colores luz o puros) y que combinando esto salen el amarillo, anaranjado y violeta.

"Cuando la luz choca con un objeto, dependiendo de las moléculas del objeto, algunas radiaciones (de algunos colores) del espectro de luz serán absorbidas y algunas otras serán rechazadas (de los demás colores), que son las que llegan hasta nosotros y darán el color al objeto, incidiendo en nuestra retina, en los conos y bastones que son las partes del ojo que reaccionan al color y llegan al cerebro a través del nervio óptico."⁶⁰

Cuando absorbe todas las moléculas se verá el objeto negro y cuando son rechazadas será el objeto blanco.

El color tiene tres características importantes, las cuales mencionaremos a continuación:

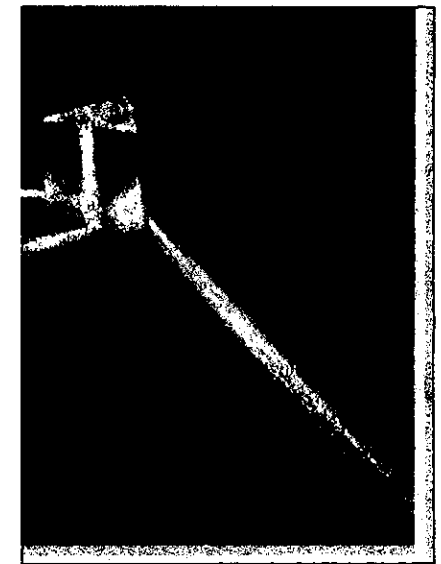


Fig. 58 Espectro de luz blanca.

⁵⁹ Alfredo Plazola. et al., *Arquitectura Habitacional*, Ed. Limusa, México 1980, segunda edición, Pag. 281.

⁶⁰ *Diseño de un Libro Interactivo de Cuentos Infantiles con base a la Semiótica*, Acosta Rodríguez Martha, México 1996, Pag. 55.

-El tono que es la característica que permite diferenciar o clasificar a los colores como verde, azul, morado, rojo, etc.

-El valor se refiere al grado de claridad u oscuridad de un color, como verde claro o verde oscuro, verde manzana, verde bandera, verde limón, etc.

-La intensidad nos señala la pureza de color, son los más brillantes y vivos. Como rojo carmín, magenta, verde bandera, amarillo, azul fuerte, etc.

Colores neutros.- Son los grises que son la mezcla de los pigmentos negros y blancos en diferentes proporciones, estos grises tienen la característica de que son eficaces para sugerir la profundidad y el volumen en el negro y blanco.

Colores luz.- Son los espectro de luz, o de cuando pasa la luz blanca en los filtros de color, esto son los colores luz primarios que son el azul violáceo, rojo y verde, de estos salen las mezclas de los colores luz secundarios que son el amarillo, el azul cyan y el magenta.

Colores pigmento.- Estos colores son una sustancia colorante que fija el color sobre otra superficie, pintándola para siempre o por algún tiempo, los colores pigmento primarios son el azul, el rojo, y el amarillo y los secundarios son el verde, anaranjado y violeta.

También están los colores complementarios que son la combinación de dos colores primarios, con la misma cantidad y grado de saturación y el tercero que no se combinó se le denomina complementario, ya que la mezcla de este color

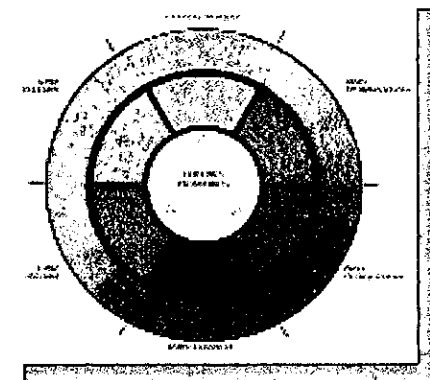


Fig. 59 Circulo Cromático.

con el tercer primario que no se ha combinado da el negro o el blanco, según sea el caso, de colores pigmento o luz.

2.7.1 Percepción del color en los niños

A los niños hasta los 3 años les llama más la atención la forma y entre los 3 y 6 ya les llama más la atención el color.

"El investigador Heinz Werner decía que los niños más pequeños reaccionaban de acuerdo a su comportamiento físico-motor, por las cualidades del objeto y los niños en edad preescolar, se guiaban más por la atracción visual que les presentaba el objeto, aunque esto irá cambiando conforme vayan creciendo y conviviendo con su contexto que los adiestra al efectuar habilidades más prácticas, prefiriendo entonces la forma más que el color."⁶¹

La percepción del color está relacionada con la luz, nuestra percepción cambia de acuerdo a la luz y el modo en que ésta se refleja.

Algunos estímulos son naturalmente distintivos y destacados para todas las personas, sean estas niños o adultos.

Los infantes se sienten atraídos por los dibujos que tienen mucho contraste de color, en blanco y negro. Algunos colores parecen sobresalir, naturalmente, así en nuestra cultura como en otra. Niños y adultos de diversas culturas elegirán el mismo tono de rojo por considerarlo como el mejor de los rojos y puede recordar y aparear tonos de rojo con ese rojo óptimo más fácilmente

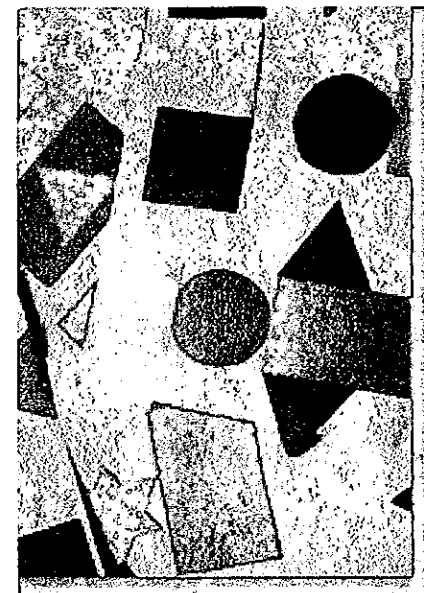


Fig. 60 Collage realizado por niños de 2do. para estudiar la percepción que tienen de los colores.

⁶¹ Diseño de un Libro Interactivo de Cuentos Infantiles con base a la Semiótica, Acosta Rodríguez Martha, México 1996, Pag. 54.

que con otros tonos.

Por consiguiente la naturaleza ha equipado a todos los seres humanos con una tendencia a prestar atención a determinados colores y dibujos. Tal vez nos haríamos la pregunta de:

¿ Ve mi hermano el mismo rojo que yo? parece ser que sí.

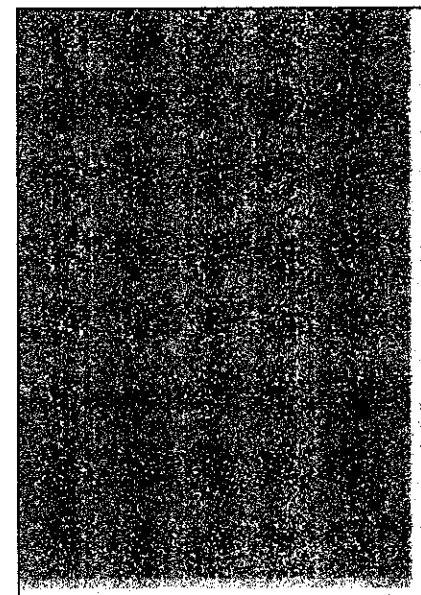


Fig. 61 Color Rojo.

Capítulo III MATERIAL DIDÁCTICO

El capítulo III se refiere al Material Didáctico el cual trata de un breve análisis de algunos términos y principios básicos que se tiene que manejar.

Es importante que para obtener éxito en la planeación y producción de los materiales se debe seguir una secuencia lógica. Todo esto dependerá del objetivo específico de dicho material.

Se estudia los diferentes tipos de Materiales, los cuales se dividen en Tradicionales y Audiovisuales.

De este modo puede preverse los efectos de los diseños del Material Didáctico.

3.1 Concepto de Material Didáctico

La palabra "material nos remite al vocablo cosas y la didáctica tiene por objeto la enseñanza y el proceso de aprendizaje."⁶² "Etimológicamente la didáctica se deriva del griego didaskein (enseñar) y tékne (arte), esto es el arte de enseñar, de instruir."⁶³

La didáctica está constituida por un conjunto de técnicas a través de las cuales se realiza la enseñanza y por un conjunto de procedimientos y normas para dirigir el aprendizaje.

La didáctica tiene tres géneros los cuales son fundamentales para lograr el aprendizaje, a continuación daremos una breve definición de ellos:

a) **-Matética:** se refiere al alumno quien aprende, pues es muy importante que logre la madurez para la adecuación de la enseñanza, además de su capacidad, aptitudes e intereses.

b) **-Sistemática:** se refiere a los objetivos y a las materias del plan de estudios de cada grado escolar.

c) **-Metodológica:** se refiere a la realización del trabajo didáctico, al arte de enseñar con relación de todas las materias del plan de estudio.

La **didáctica general** estudia la enseñanza, el planteamiento, la ejecución y la verificación de objetivos de la educación para dirigir correctamente el aprendizaje.

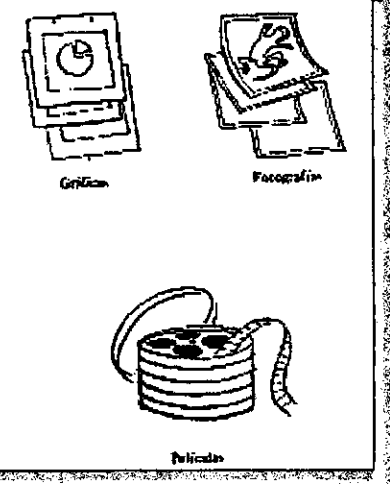


Fig. 63 Material Didácticos.

⁶² Enciclopedia Técnica de la Educación, Vol 5, Ed.Santillana, México1983, Pag. 268.

⁶³ Imideo G. Nérci, Hacia una Didáctica General, Ed. Kapelusz, Buenos Aires 1973, segunda edición, Pag. 54.

La **didáctica especial** estudia los niveles de la enseñanza como la primaria, secundaria, preparatoria, etc, abarcando cada disciplina en particular como lo son las matemáticas, español y así sucesivamente. Con ella podremos lograr una orientación segura del aprendizaje.

Por ello, el material didáctico son instrumentos que nos ayudan a formar e instruir a los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se pueden formar un gran número de cosas con el material didáctico, es tan abundante como diverso.

Dentro de los materiales didácticos se consideran seis aspectos que son fundamentales:

Alumno.- Recibe la enseñanza y el aprendizaje, de esta manera la escuela debe adaptarse a él y no él a la escuela esto es para guiarlo sin tropiezos innecesarios e ir transformando su personalidad y desarrollo social.

Objetivos.- La escuela lleva al educando a lograr los objetivos, se refiere a la educación y el aprendizaje en general, a los grados y escuelas en particular.

Profesor.- Se encarga de dirigir a los alumnos para que ellos puedan cumplir su proceso de aprendizaje.

Materia.- medio por el cual el alumno lograrán los objetivos de la escuela ya que es el contenido de la enseñanza.

Métodos y técnicas.- Manera por la cual se realizará en el aprendizaje de cada materia en específico.

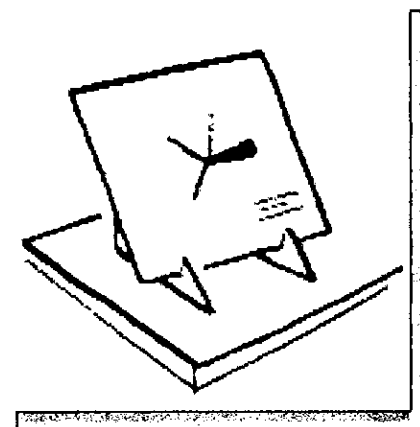


Fig. 63 Láminas.

Medio geográfico, económico, social y cultural.- Se debe de tomar en cuenta el medio donde funciona la escuela y el alumno para así lograr llegar a las exigencias económicas, sociales y culturales.⁶⁴

Todos estos aspectos lograrán una integración para poder un mejor desempeño y aprovechamiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje por medio del material didáctico que reforzará y completará dicho proceso. Con esto podremos lograr resolver grandes problemas teóricos dándole mayor énfasis a los conocimientos adquiridos, para poder cumplir con las metas asignadas.

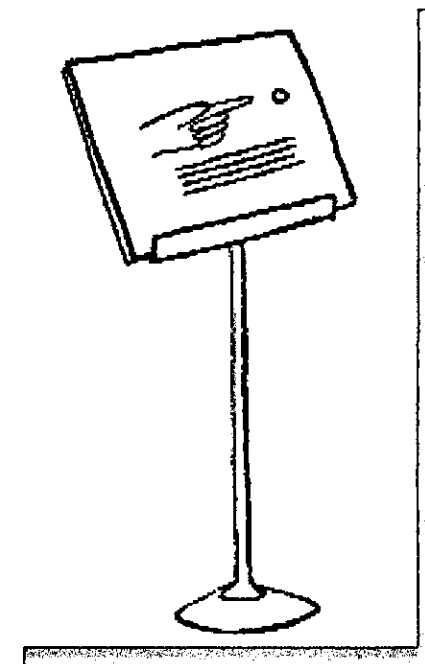


Fig. 64 Láminas.

⁶⁴ Cf. Imideo G. Nérici, Hacia una Didáctica General, Ed. Kapelusz, Buenos Aires 1973, segunda edición, Pag. 55.

3.2 Necesidades, Funciones y Finalidades del Material Didáctico

Las necesidades de los materiales didácticos se generán por su carácter instrumental para transmitir y proporcionar conocimientos auditivos, en cambio el material didáctico reafirmará esos conocimientos por medios visuales, auditivos y táctiles que facilitarán el interés del educando. Por eso los materiales didácticos son de gran apoyo e impulso para el aprendizaje.

El papel de los materiales didácticos, es indispensable en las funciones de comunicar experiencias, la palabra del maestro sólo vehículos depositarios de contenido, por ello es importante el enlace entre el material y el estudiante para poder lograr buen desempeño en la enseñanza y desde luego un mejor aprendizaje.

Entre las funciones del material didáctico encontramos que:

- a).- Aproximan al alumno a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos.
- b).- Motiva la clase, facilitando la comprensión y percepción de los conceptos generados.
- c).- Economiza esfuerzos para conducir al educando a la comprensión de hechos y conceptos.
- d).- Concreta e ilustra lo que se está exponiendo.



Fig. 65 Niños trabajando.

e).- Contribuye a la fijación del aprendizaje a través de la impresión viva, manifestando aptitudes y el desarrollo de habilidades específicas.⁶⁵

Su finalidad es favorecer y enriquecer la comprensión esencial del aprendizaje, generando pensamientos, emociones y una conducta favorable para la comprensión del conocimiento, provocando el interés y atención para evitar el aburrimiento. Provoca la actitud, desarrolla la creatividad del educando a través de diferentes situaciones, dando especial énfasis al reforzamiento de los conocimientos; logrando así que los alumnos puedan comunicarse entre sí y el material didáctico es a la vez objeto intermediario de tal cooperación.

Reflexionar y formular el pensamiento de alumno para propiciar el uso creativo del material didáctico, una de sus finalidades principales es apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje para lograr la mejor comprensión de ellos.



Fig. 66 Alumna realizando material didáctico.

⁶⁵ Cf. Imideo G. Nérci, Hacia una Didáctica General, Ed Kapelus, Buenos Aires 1973, segunda edición, Pag. 329.

3.3 Los Materiales Didácticos y su Relación con el Niño



El manejo de materiales es crucial, pues con el fin de pensar, los niños del periodo de las operaciones concretas necesitan tener enfrente de ellos objetos que sean fáciles de manejar, o en su lugar, visualizar aquellos que han sido manejados e imaginados con poco esfuerzo. Para que los alumnos sean activos y aprendan a descubrir por sí mismo, se necesita propiciar la actividad espontánea, preparar objetos, además de materiales didácticos.

El niño aprende por sí solo y no a través de otro, es decir debe lograr la comprensión de los fenómenos por sí mismos; inventar activamente lo que quiere comprender. De esta forma, conocer algo no sólo escuchar o ver acerca de ello, sino actuar sobre ese algo.

Es deseable que el niño pueda hacer las cosas a su propio ritmo, por lo cual el arreglo del aula deberá permitirselo, facilitando a los alumnos el material didáctico específico que puedan explotar, manipular y experimentar, los materiales deben de estar a disposición de ellos de forma segura.

El aprendizaje ocurrirá cuando los educandos usen los materiales como instrumento de aprendizaje o como una fuente de actividad imaginativa combinando el juego, dado que es ampliamente reconocida la importancia de éste en el aprendizaje. Los niños con la cooperación de sus compañeros y guía



Fig. 67 Educandos jugando con su maestra.

del maestro, darán el significado a los materiales a través de una participación intelectual activa, creadora para transformar aquellos objetos que de otra forma serían materiales inertes.

No es suficiente crear un área de material didáctico para una materia en especial basándose simplemente en la lista elaborada por alguien, sino que se debe vincular dicha selección con los objetivos de un buen programa de estudios, decidir que tipo de experiencias son apropiadas para considerar las características particulares de los alumnos ante una situación específica.

Se deben resaltar aquellas actividades de interés para los alumnos, el diseño, así como la selección de los tipos de materiales apropiados a dichas actividades, además de la mejor forma de presentarlos y trabajarlos. Es recomendable que los materiales didácticos sean adecuados no sólo a una actividad, sino a una diversidad de éstas.

El papel del maestro debe consistir en hablar cada vez menos y el alumno en hacer cada vez más cosas y reflexionar sobre las mismas, el maestro debe asegurarse que los materiales que se utilicen sean suficientemente ricos como para permitir preguntas sencillas al principio y tengan soluciones que abran cada vez nuevas posibilidades.

El maestro es guía del alumno para que pueda adoptar sus experiencias pasadas a los nuevos conocimientos.

Tanto el maestro como el alumno pueden desarrollar la sensibilidad de

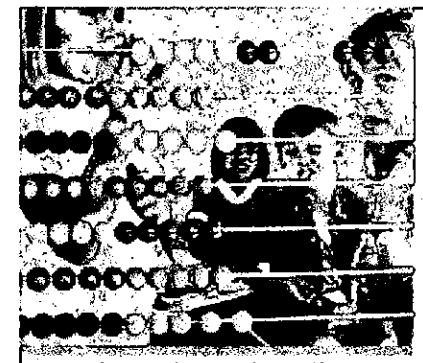


Fig. 68 Alumnos reflexionando con ayuda de la maestra.

observar y abstraer las relaciones de motivar a los educandos a que las exploren. Además, si tomamos en cuenta que cada situación de aprendizaje es la base de otro futuro .

De esta forma, una de las tareas principales del maestro es entender, organizar, adaptar y crear materiales didácticos.

El material didáctico se convertirá en un recurso para el aprendizaje sólo cuando propicie la interacción del educando con el objeto del conocimiento. De este modo, se establecerá una relación entre el docente como mediador y el alumno como constructor de su conocimiento.

Si se logra en el ambiente escolar que nada resulte extraño se conseguirá que los alumnos no lo tomen como indiferencia, por el contrario despertará el interés además, de deseos, de trabajar con el material didáctico.

Es necesario hacer un estudio previo de la elaboración, uso, calidad, contenido del material didáctico, así como el alcance entre el material y el plan de estudios; para poder aprender con el tiempo a invertir.

Cada uno de los profesores deberá elaborar su propio juicio de evaluación, para saber en qué se está fallando para poder modificarlo por si en un futuro surgen nuevas; se tendrá que dar suficiente información para que todo quede claro logrando planear situaciones del conocimiento eficazmente hacia los educandos.

El hecho de que todo este cuidadosamente planeado no quiere decir que el



Fig. 69 Niño realizando material didáctico.

alumno vaya a aprender, porque se suscitan diferentes situaciones como la experiencia del alumno, actitud y habilidades, lo cual puede afectar en su aprendizaje. Si esto llegará a suceder habrá que estudiar un poco más detenidamente todos los aspectos para, en determinado momento, cambiar los materiales didácticos o la forma de la enseñanza. Claro que es un poco difícil que suceda, pues en la mayoría de los casos funcionan como instrumentos del aprendizaje, de otra manera si no se trabajará con los materiales didácticos de apoyo no hubiesen aprendido. Hay que tomarse un buen tiempo para organizarnos, poder escoger los materiales adecuados, las estrategias a utilizar, la preparación de los alumnos, actividades complementarias, así se determinará la mejor manera de utilizar los materiales con los estudiantes.⁶⁶



Fig. 70 En esta fotografía podemos observar que al alumno le gusta realizar sus propias ideas.

⁶⁶ Cf. Raymond V. Wiman, Material Didáctico, Ed. Trillas, México 1979, Pag.135.

3.4 Tipos de Materiales Didácticos

Como ya hemos mencionado el material didáctico se divide de acuerdo a su uso y duración. Dentro del primer género se encuentran los **materiales fungibles**, eso se refiere a los materiales de uso, caracterizándose por que se van desgastando rápidamente y de uso cotidiano. Entre el encontramos las tizas, tintas, lápices, cuadernos, pinturas, telas, hilos, alambres, plastilina, etc. Pero dentro de este mismo género se suscita otra clasificación que es la de los materiales fungibles de **consumo diario y materiales de uso específico**. Así que algunos materiales como tizas, bolígrafos, lápices son de uso común, esto quiere decir que son: sencillos y ordinarios, tanto el material como su ejecución en las tareas escolares. En cambio, el **material didáctico durable** son los hechos para un uso específico, donde podremos encontrar plastilinas, telas, pinturas, pizarras, libros, rótulos, pegamentos, etc.. También los materiales de uso durable se clasifican en **los libros, medios audiovisuales y en los del desarrollo escolar** como los mapas, tijeras, máquina de escribir, tubos, probetas, etc. Algo que es muy importante mencionar es la obtención del material didáctico, esto quiere decir donde se realizó o dónde fue adquirido. Como por ejemplo, un acuario, bordados, tejidos, casas, etc.; los demás materiales son de uso comercial como los libros y los audiovisuales o las pizarras.⁶⁷

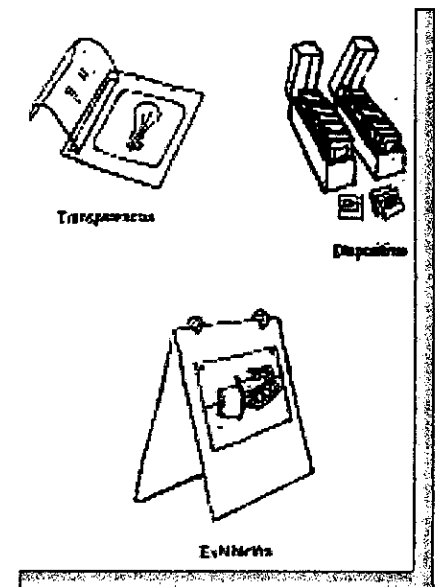


Fig. 71 Ejemplos de tipos de materiales.

⁶⁷ Cf. Enciclopedia Técnica de la Educación, Vol. 5, Ed. Santillana, México 1983, Pag. 268.

3.4.1 Materiales Tradicionales

Los materiales didáctico tradicionales son de tiempo atrás, se han venido utilizando y seguirán haciéndolo en las escuelas puesto que son fundamentales para el aprendizaje de los educandos. Dichos materiales son muy sencillos como tizas, cuadernos, bolígrafo, lápices, globos, encerados, mapas, láminas, plumas, periódicos, etc.

En este género se hace otra clasificación, la cual se atiene a las circunstancias de uso común o específico. Los materiales didácticos tradicionales de uso común son las tizas, lápices, cuadernos, plumas, gomas, etc. y los materiales didácticos tradicionales de uso específico son plastilina, láminas, pinturas, pegamentos, etc.

A continuación describiremos algunos materiales que tienen características importantes de conocer para poder lograr un mejor aprovechamiento en la enseñanza de los educandos.

Tizas. - Son pequeñas barras de creta pulverizada de color blanco o de colores que normalmente se utilizan en pizarras, pero también puede pintar paredes, pisos, etc. Es recomendable que no se mezclen unas con otras porque si se llegan a juntar las de colores con las blancas, estas últimas se mancharan y no pintarán el mismo tono. Es muy importante que sean suaves y frágiles para



Fig. 72 Mapa, material didáctico tradicional.

poder obtener un mejor trazado, porque si están duras pueden rayar las pizarras y no quitárseles.

Lápices, bolígrafos, rotuladores, y tintas son materiales para dibujar en línea que se utilizan los educandos de uso diario para el aprendizaje.

El lápiz. - Está compuesto por grafito que en realidad se le conoce como plomo, tienen diferentes clasificaciones que van desde muy blando hasta muy duro, dependiendo el uso específico que se le dé. También existen los de color que son normalmente blandos, difíciles de borrar y existen muchos tonos diferentes.

Pluma. - Existen una diversidad de plumas con diferentes accesorios como plumillas metálicas, tinteros, gomas de borrar, porta plumas, etc. Después empezaron a salir los bolígrafos y los rotuladores mejorando los resultados. Es importante utilizarlos correctamente, en los soportes adecuados para realizar ejercicios de caligrafía, así como rotulación para imponer su uso.

Gomas de borrar y pegamentos. - No es aconsejable que estos materiales los utilicen los niños pequeños porque ellos le darán usos diferentes, se recomienda que los alumnos no utilicen la goma, porque su trabajo deberá estar limpio, así no utilizarán goma.

Es recomendable utilizar el pegamento en trabajos de manualidades para que se vayan familiarizando con él, como por ejemplo el engrudo, pero el maestro decidirá cuando se aplicará.

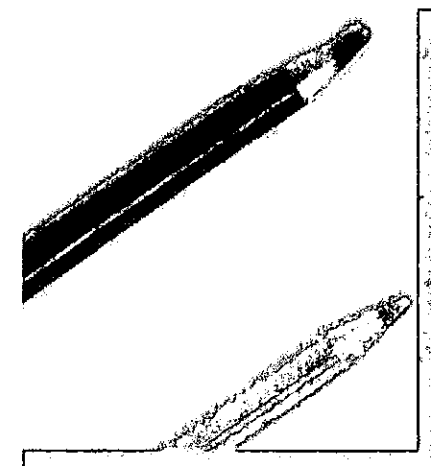


Fig. 73 Ejemplo de lápices de grafito.

El franelógrafo. - Este funciona como un pequeño pizarrón nada más que en este caso el franelógrafo está hecho con franela apoyado en una pared para que funcione correctamente. Es un rectángulo de madera con una franela pegada, este funciona con ilustraciones o letras hechas de cartón o tela con una liga por detrás de cada una de las figuras para que se quede adherido a la franela e ir aplicando el tema a desarrollar.

Encerado. - Una de las características del encerado es su color, está adecuado para no reflejar luz para no lastimarnos la vista, normalmente son de color negro. Cuando se ocupe este encerado se deberá utilizar una letra clara y tamaño adecuado para la buena visibilidad, no hablar hacia el encerado si no más bien hacia los alumnos, ocupar el tiempo justo para abarcar los conceptos para evitar distracciones además de aburrimiento.

Cuaderno escolar. - Funcionan como apoyo porque en él se pueden planear conceptos o definiciones de un algo para reafirmar el conocimiento, se utilizan diferentes clase de cuaderno, los colectivos, únicos o por materias. Es una especie de manuscritos de diferentes tamaños y colores, normalmente los cuadernos escolares son blancos, rayados o cuadriculados.⁶⁸

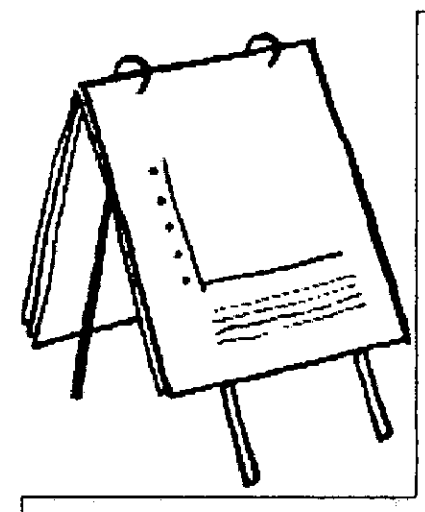


Fig. 74 Franelógrafo.

⁶⁸ Cf. *Enciclopedia Técnica de la Educación*, Vol. 5, Ed. Santillana, México 1983, Pag. 276-278, 309-314.

3.4.2 Materiales Audiovisuales

Los audiovisuales han facilitado el uso, se han ido enriqueciendo desde hace mucho tiempo; los audiovisuales son utilizados como auxiliares del aprendizaje para complementarlo, además de que se ha ido incrementando.

Muchas veces los maestros prefieren utilizar este medio para así evitar el dar clase, que más bien debería ser parte de su clase como instrumento para completar el conocimiento transmitido; una limitación de este material es que se debe usar poco tiempo para evitar el cansancio de los niños.

Otra de las limitaciones es la falta de dicho material, no en todas las escuelas pueden contar con los equipos especiales que se utilizan en este tipo de materiales.

Para que el material didáctico funcione se debe hacer un análisis de lo que se va a utilizar para que no falte en el grado escolar y no halla dificultades en procesar los conocimientos transmitidos.

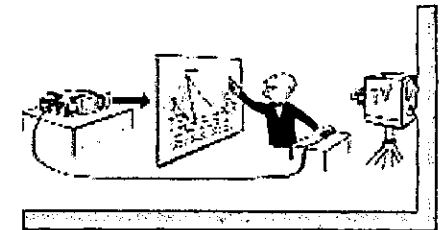


Fig. 75 Ejemplos de material audiovisual. Sistema de T.V. proyectando la imagen. La proyección se controla por el gulon oral del presentador.

Capítulo IV ~~PROPUESTA GRÁFICA~~

El capítulo de la Propuesta Gráfica se desarrolla la justificación del Material Didáctico elaborado para los niños de 2do. grado de primaria en escuelas públicas.

La importancia y finalidad de la Propuesta. Así como el material, técnica y colores de la ilustración de dicha Propuesta.

Ayudado por los tres capítulos anteriores se realizó un análisis para poder llegar resolver de la mejor manera la Propuesta Gráfica. Y auxiliados por el plan de estudios de la educación básica primaria.

4.1 Como nació la Propuesta Gráfica

Después de un análisis con los niños de 2º año de primaria en el proceso de enseñanza-aprendizaje, nos dimos cuenta que hay que reforzar los conocimientos porque los alumnos al pasar de grado van teniendo dificultades al ir aprendiendo, por ello se propone material de apoyo didáctico el cual será de gran ayuda.

A los niños les gusta trabajar interpretando el juego, ya que, de ésta manera logran desarrollar mejor su conocimiento.

Se realizaron diferentes actividades con los niños para estudiar su comportamiento. Hicieron diferentes trabajos utilizando los lápices de colores sobre papel bond blanco, nos dimos cuenta de que los colores vivos les llaman más la atención como verde y rojo.

En otra actividad, realizaron un *collage* con figuras geométricas de diferentes colores. El tema fue libre para darnos cuenta que les llama la atención, además de los colores y formas geométricas.

Entre las figuras geométricas, encontramos que el círculo y triángulo son de uso constante, mientras que el cuadro y rectángulo se utilizan menos; en cuanto a los colores más utilizados fueron: azul, rosa, rojo, anaranjado, morado. Los menos atractivos fueron el blanco y negro.

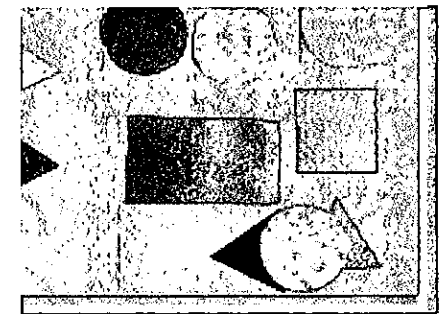


Fig. 76 Collage realizado por niños de 2do. año.

También se hicieron trabajos con plumones, con estos ejercicios pudimos reafirmar que colores les llaman más la atención.

Un aspecto importante es que a ellos les gusta desarrollar sus propias ideas, es decir, se les da el material y ellos se encargan de elaborar su trabajo, de esta manera, logramos su interés, atención, importancia y un gran significado para ellos.

De esta manera, se empezó a desarrollar la idea de la propuesta gráfica que originalmente iba a ser una Casita del Conocimiento hecha de madera pintada. Acrílico. Esta Casita resultaba insuficiente para todo el grupo, por eso se modificó a diferentes Comunidades (**ECOSISTEMAS**), aquí los niños podrían intervenir porque recordemos que les gusta desarrollar sus ideas.

Serán cinco diferentes zonas: Desierto , Selva, Bosque, Zona Polar, Región Costera. Se harán Ilustraciones realizadas con la Pintura de Acrílico, usando diferentes colores de acuerdo a cada región; se utilizará un soporte de lámina de metal montada en una madera. Se pondrán animales dependiendo de la zona, realizados de acrílico, enmicados y tendrán una base de imán; así de ésta manera los niños podrán relacionar que animales existen en cada ecosistema. Se podrán conjuntar el trabajo de la Ilustración con el de los niños con el fin de lograr un mayor interés en la Propuesta Gráfica.

El diseño de esta serie de Ecosistemas abarcará todo el grupo, puesto se trabajarán en equipos de tres ó cuatro alumnos por c/u de ellas, después



Fig. 77 Ilustración lapices de madera, hecho por alumnos de 2do.

podrán intercambiarlas entre los equipos, para que todos aprendan de cada una. Con éste proyecto lograremos abarcar las diferentes áreas del Plan y Programa de estudio de la educación Básica Primaria que son: Conocimiento del Medio, (Ciencias Naturales y Geografía), Español y Artes Plásticas. El Plan y Programas de Estudio son un medio para mejorar la calidad de la educación. atendiendo las necesidades básicas del aprendizaje de los niños.

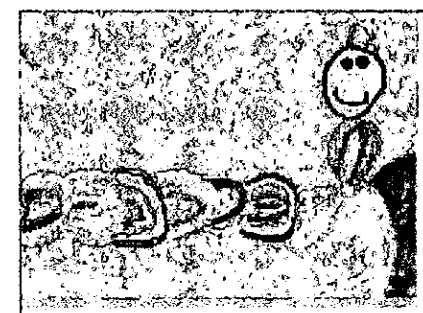


Fig. 78 Trabajo realizado con rotuladores por los niños de 2do. grado.

4.2 Importancia de la Propuesta Gráfica en el Plan y Programas de estudio de la Educación Básica Primaria

Actualmente la educación primaria forma parte de la educación básica junto con el nivel preescolar, ambos tienen un fundamento constructivista en el que se pretende que sean los propios niños quienes construyan su conocimiento a través de las operaciones físicas y mentales.

Es así que se pretende que sobre todo la escuela primaria sea una extensión de la educación preescolar es, decir que exista una continuidad y no sea como lo es una ruptura metodológica entre ambos niveles, esto debido a que se dan casos donde el juego, ni la manipulación física son prioritarios en la escuela primaria, pero los niños entre 6 y 12 años sabemos que se encuentran en un periodo llamado de las "Operaciones Concretas" donde para construir su conocimiento requiere de conocer al objeto en todos sus aspectos: olor, sabor, color, textura, forma, etc.

A la escuela primaria se le encomienda múltiples tareas, no sólo se espera que desarrollen conocimientos si no que realicen otras complejas tareas sociales y culturales. El propósito general que se persigue en el Plan y Programas de Estudio de Educación Básica Primaria en las diferentes asignaturas es:



Fig. 79 Trabajo realizado con rotuladores por los niños de 2do. grado.

ESPAÑOL es: Propiciar que los niños desarrollen sus capacidades de comunicación en la lengua hablada y escrita.

Los propósitos específicos son:

- Lograr de manera eficaz el aprendizaje inicial de la lectura y la escritura.
- Desarrollar su capacidad para expresarse oralmente con claridad, coherencia y sencillez.
- Aplicar estrategias adecuadas para la redacción de textos.
- Elaboración de enunciados con sujeto, predicado, verbos, artículos, adjetivos, punto(.) y coma (,).
- Situaciones comunicativas como intercambio de opiniones, conversaciones, narraciones y descripciones de lugares u objetos; destacando rasgos importantes.

Estos propósitos se cumplen con la aplicación de la Propuesta Gráfica (ECOSISTEMAS); porque la finalidad de la misma, es lograr que sea vista como multidisciplinaria en el sentido de ayudar no sólo en el aprendizaje de una área del conocimiento, sino en varias.

CONOCIMIENTO DEL MEDIO (Geografía y Ciencias Naturales) cuyo propósito es:

- Que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiestan en relación con el medio natural, las formas de vida de los grupos humanos, los cambios del medio debido a la acción del hombre, las actividades que degradan el ambiente, destruyen los recursos naturales y



Fig. 78 Ecosistemas.

paisajes naturales de las distintas regiones de México:

En esta área del **CONOCIMIENTO DEL MEDIO** nuestra ayuda de hacer más objetiva es:

Los seres vivos y su entorno

-La construcción del conocimiento es mas intensa, porque el niño podrá observar:

*Distintos Ecosistemas

*La forma en la que el hombre interviene, se adapta y va modificando paulatinamente los mismos.

En asignatura de **ARTES PLÁSTICAS** se pretende:

-Fomentar el gusto por las manifestaciones artísticas , su capacidad de apreciar y distinguir formas y recursos que se utilizan.

-Estimular la sensibilidad, percepción del niño mediante actividades en las que descubra, explore y experimente las posibilidades expresivas de materiales, movimientos y sonidos.

-Desarrollar la creatividad y capacidad de expresión del niño mediante el conocimiento y utilización de los recursos de las distintas formas artísticas.

En esta asignatura, al igual que las anteriores se, puede observar que la Propuesta Gráfica cumple con los propósitos planteado de una manera total.

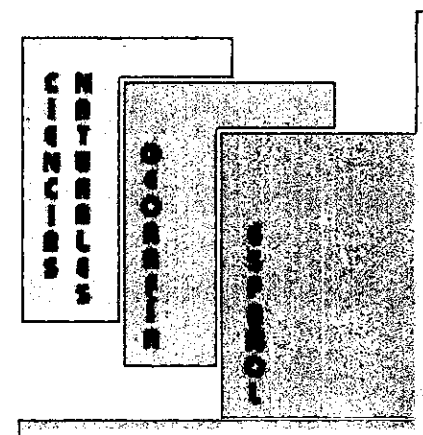


Fig. 81 Ilustraciones del portadas de libros de 2do. grado.

4.3 Materiales, técnica y colores de la ilustración para la Propuesta Gráfica

De acuerdo al estudio del diseño de la Propuesta Gráfica se decidió que técnicas, materiales y colores eran apropiados para dicha propuesta. Recordemos que se realizarán Ilustraciones de 5 comunidades (Ecosistemas), con animales de ilustración cada uno, por ello se eligió la técnica del acrílico, que tiene la ventaja de aplicarse sobre cualquier superficie mientras no sea brillante o aceitosa.

Otra causa es que seca rápidamente de una manera uniforme, pero tiene la cualidad de que si se quiere retardar el secado se le aplica un retardador.

Se le puede dar la transparencia adecuada agregando un poco de agua. El acrílico lo podemos encontrar en diferentes tipos de presentaciones como tubo, frasco, tarro, pomo, de vidrio o plástico.

En esta técnica se usarán pinceles de forma plana para poder distribuir mejor la pintura en la superficie, para cosas más finas los pinceles redondos o sintéticos, mientras no se les caiga el pelo. Los pinceles son fáciles de lavar con agua y jabón, pero si no, se ponen el alcohol etílico durante unas horas.

En el acrílico si se comete una pincelada de más, se puede eliminar pasando un

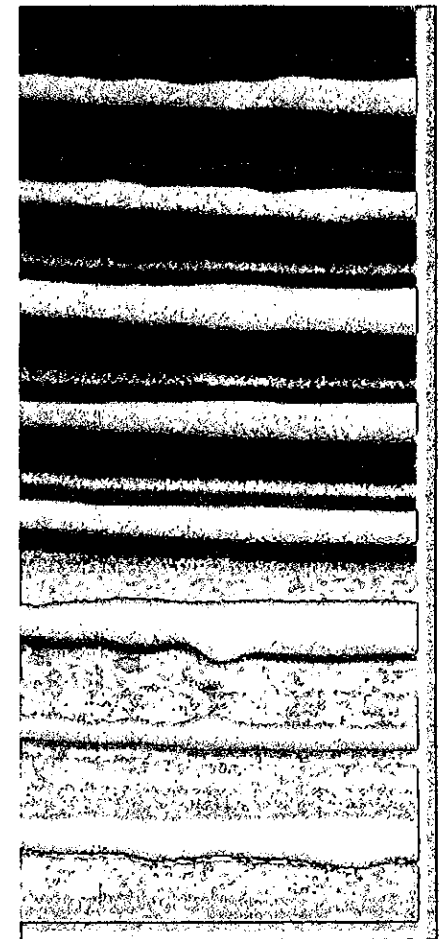


Fig. 82 Pintura Acrílica.

pincel con pintura diluida en agua o frotando un trapo seco para que penetre bien en la trama.

La pintura acrílica utilizada será politec en bote de plástico de diferentes tonalidades, se podrá mezclar en godetes para adquirir variedades de colores o diluir logrando la transparencia deseada.

La superficie para las 5 ilustraciones, será en lámina de metal de 39x49 cm., la cual estará montada sobre una madera de 40x50 cm. Estarán enmarcadas con un margen de madera de aproximadamente 2cm de cada lado para evitar que los niños puedan lastimarse con las orillas de la lámina.

Se pintará en la lámina una base de pintura blanca en aerosol esto con el fin de que la pintura acrílica se adhiera con mayor facilidad. También se harán diferentes tipos de animales de acuerdo a cada uno de los diferentes ecosistemas hechos en papel fabriano, pintados con acrílico, plastificados y montados en imán plano para poder adherirse a la lámina. De esta manera los niños podrán manipular los animales de acuerdo a su gusto o según lo requiera el maestro.

Se plastificarán para que tenga más duración y resistencia, además de evitar que se ensucie o despinte el material.



Fig. 83 Madera de 50 x 40 cm.

4.3 Propuesta Gráfica (ECOSISTEMAS)

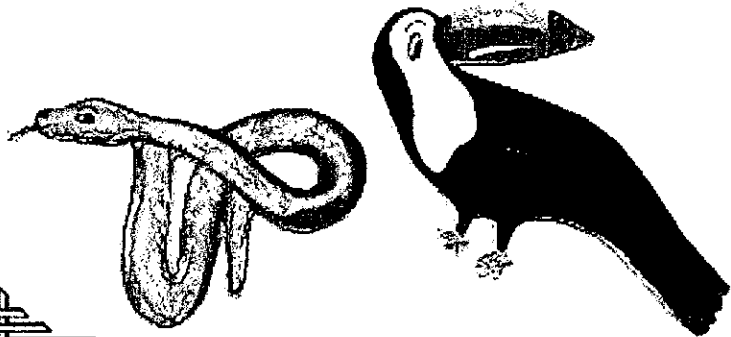
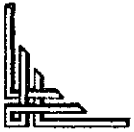
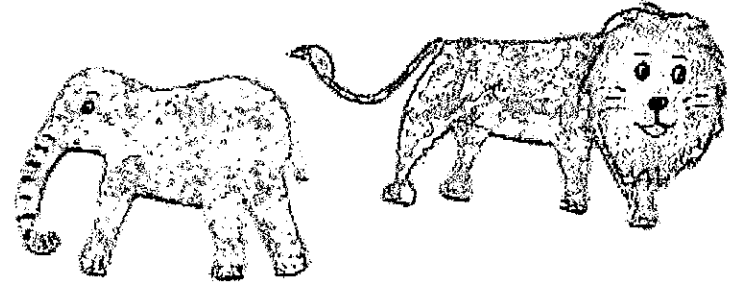
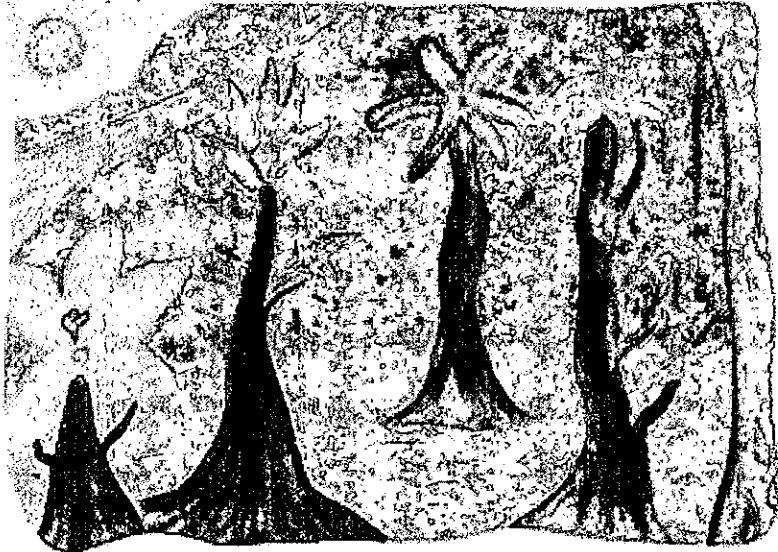
El diseño de las Ilustraciones se realizaron así porque a los niños les llaman la atención los colores vivos. Además de las formas y texturas diversas.

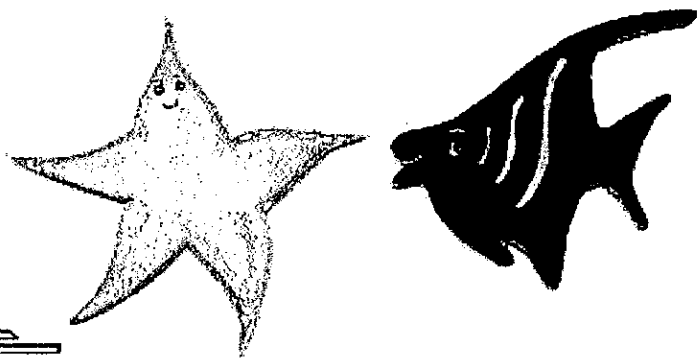
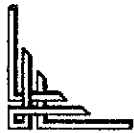
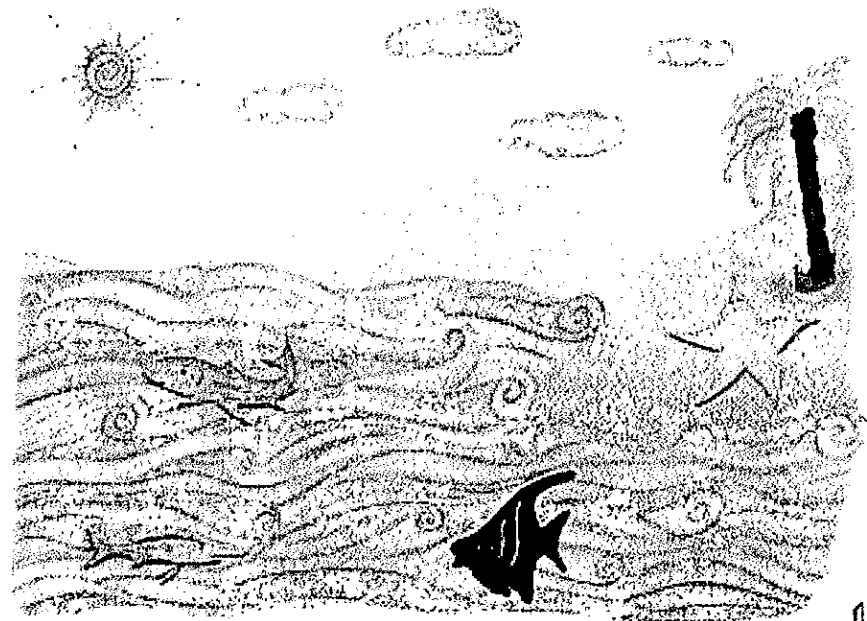
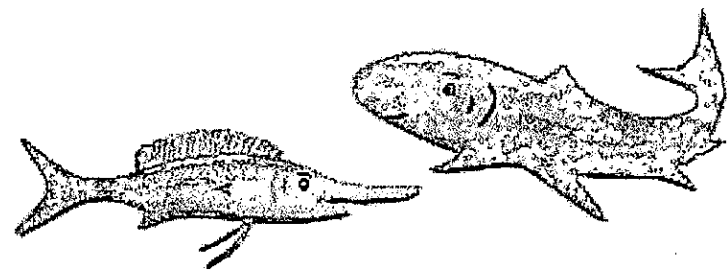
Los materiales utilizados fueron: pintura acrílica, pinceles, godete, lámina de metal, tabla de madera, pintura blanca en aerosol, lápiz, goma, papel grafiti, papel fabriano, imán plano, mica autoadherible y papel bond. Primero se realizaron los bocetos en papel bond y lápiz, hasta llegar a tener el dommy; después en la lámina se le puso una base de pintura blanca el aerosol para poder adherir la pintura acrílica. Se calco el boceto final a la lámina con papel grafiti (calca) y lápiz. En seguida se comenzó a pintar para darle el efecto deseado.

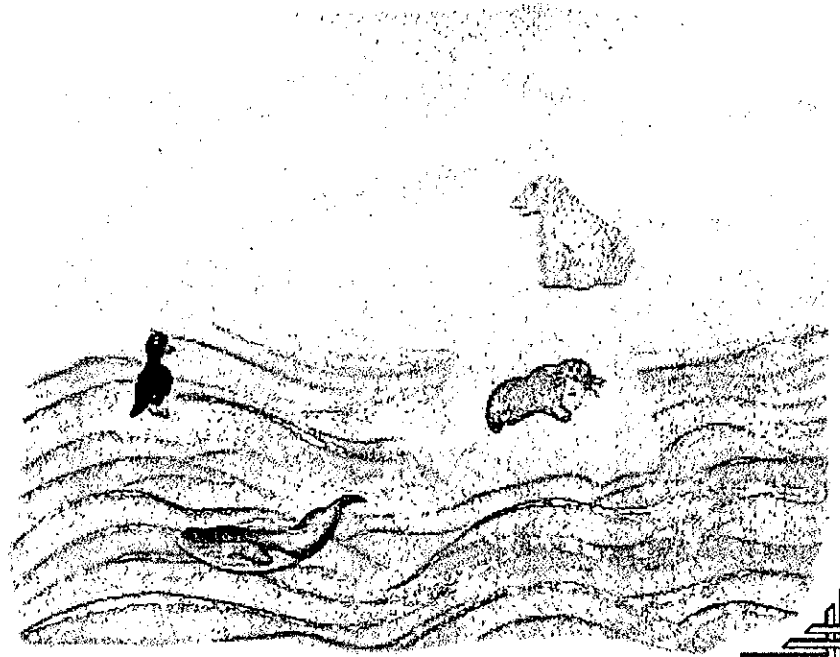
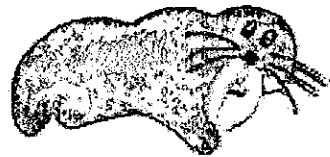
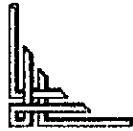
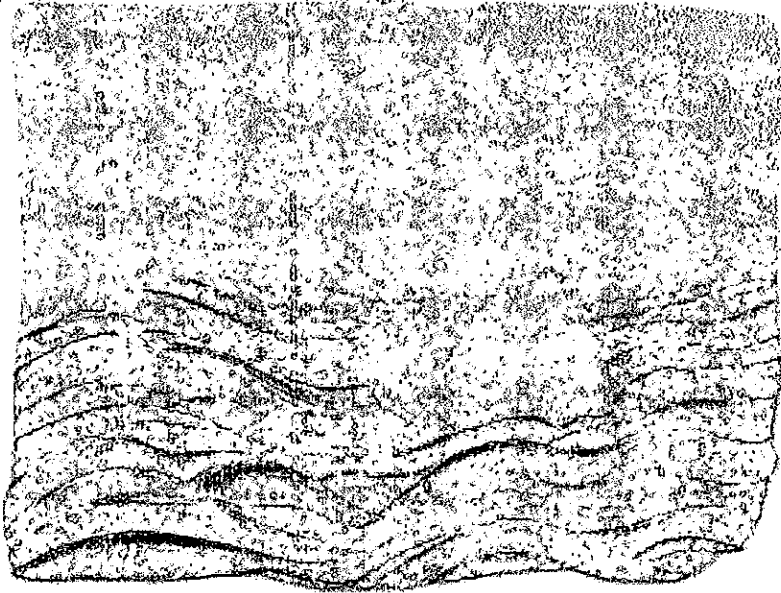
SELVA

En el Ecosistema de la Selva los colores que más sobresalen es el verde y el café ya que son los colores que más prevalecen en éste.

Los animales para este trabajo, se hicieron porque son los más característicos de este medio ambiente; y combinándolo con la ilustración de la Selva se complementa una con la otra. En lo que se refiere a los animales (león, víbora, tucán y elefante), se realizaron los bocetos; ya teniendo los originales se empezaron a pintar sobre papel fabriano para después plastificarlos y pegarlos en el imán plano. Así logramos que se pegaran en la lámina de metal.







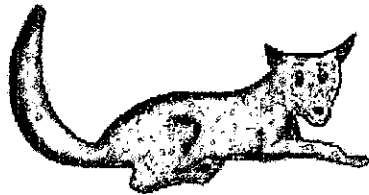
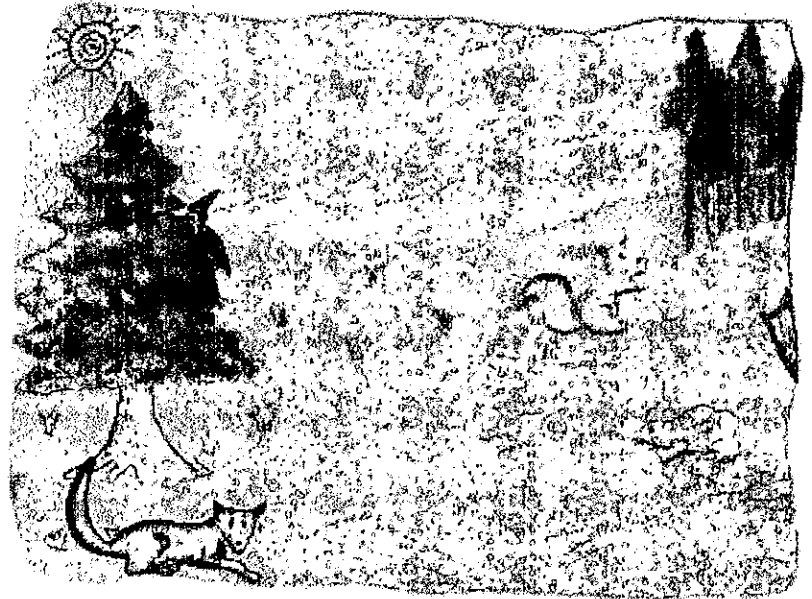
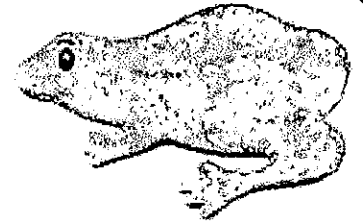
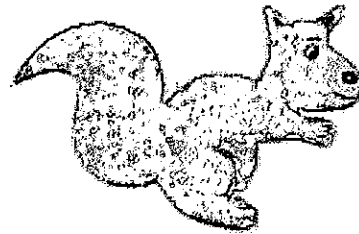
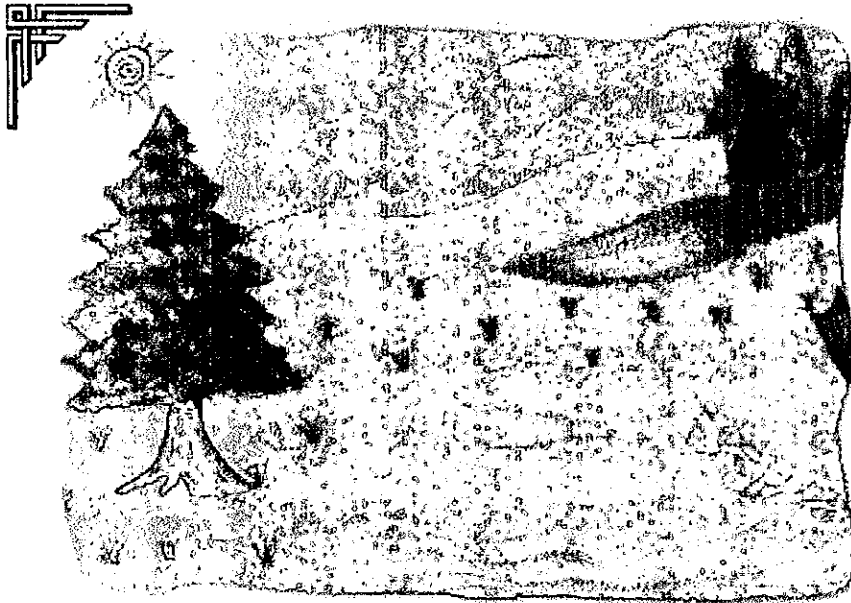
BOSQUE

En esta Ilustración los colores mas utilizados fueron verde, azul y amarillo ya que son los primordiales en el Ecosistema del Bosque, además del café, blanco y el ocre.

Los animales (zorro, rana, pájaro carpintero y ardilla) son característicos en esta región.

Como ya lo hemos mencionado el proceso de realización es el mismo que el de los demás ecosistemas. Lo diferente son la Ilustración sus animales y colores.

En lo respecta al material se usó el mismo.

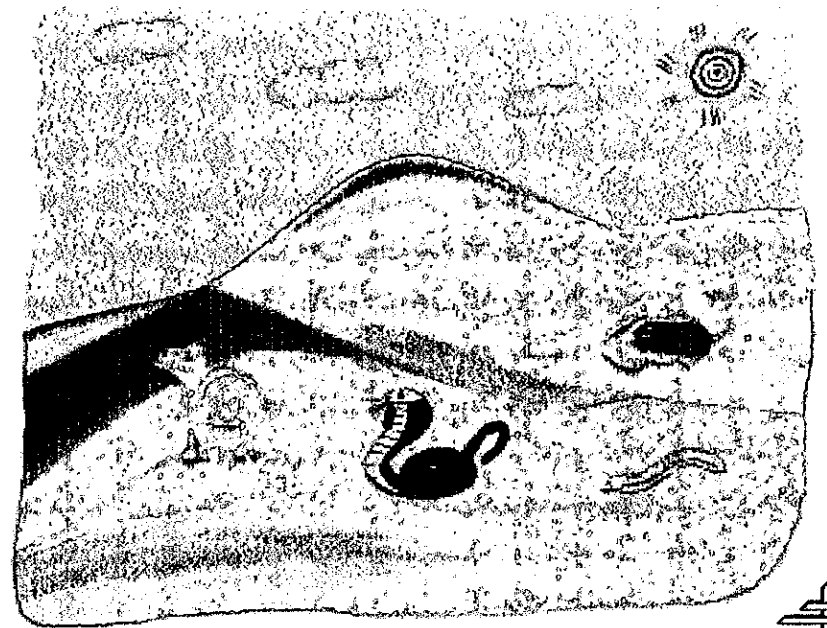
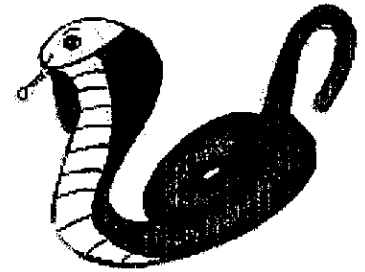
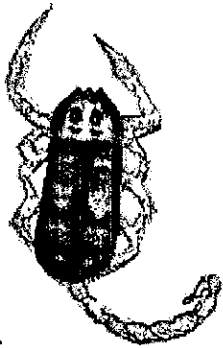
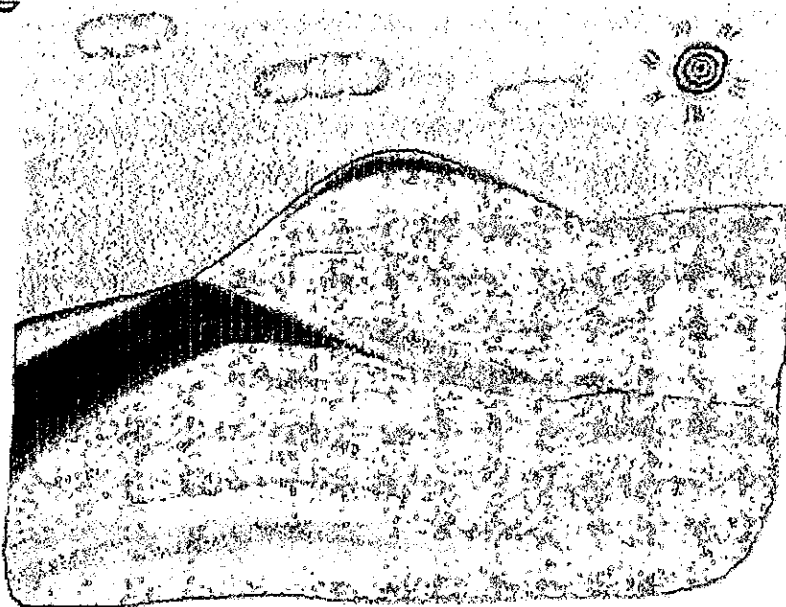


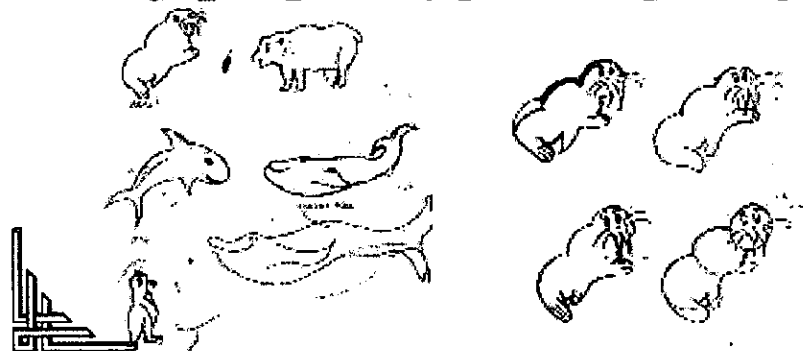
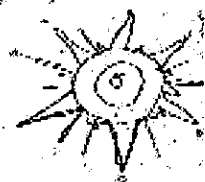
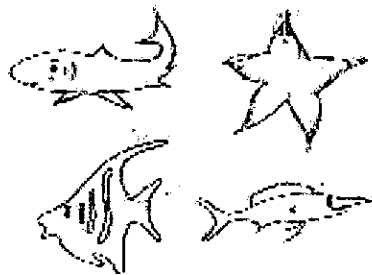
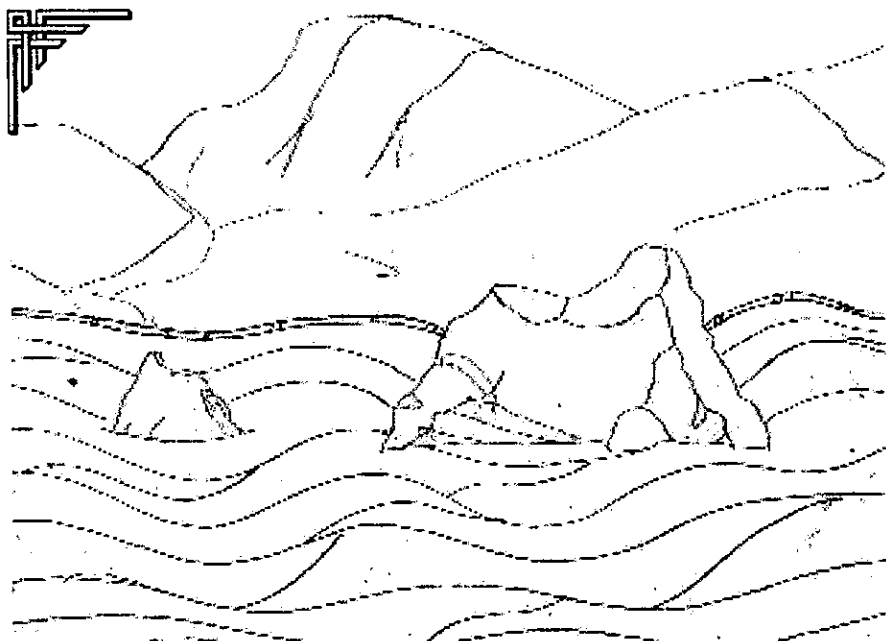
DESIERTO

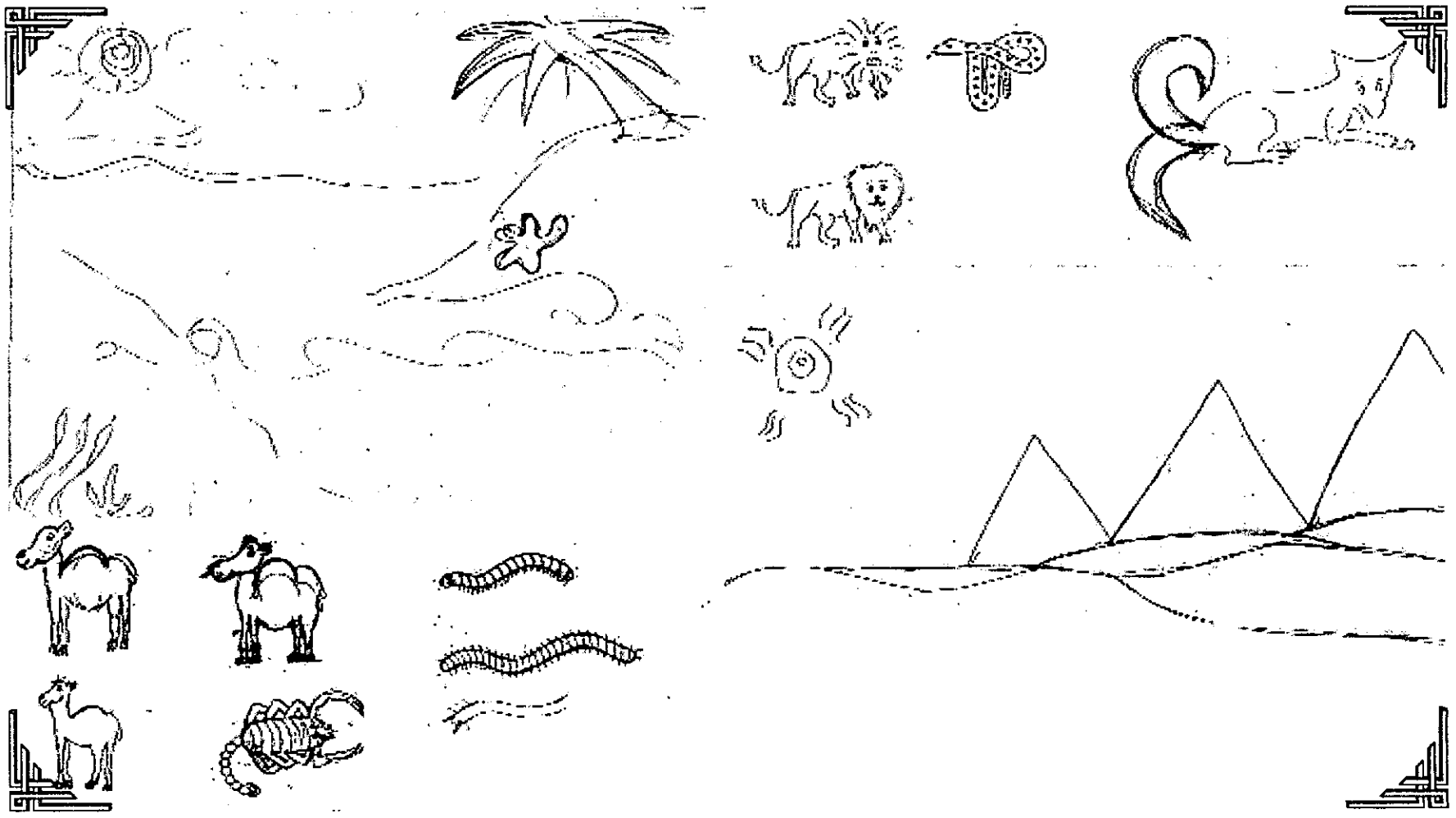
Para esta Ilustración se utilizaron colores como el café, ocre, amarillo, blanco, azul, anaranja y negro. Principalmente se usaron el ocre y café, ya que éstos colores son característicos en esta zona árida.

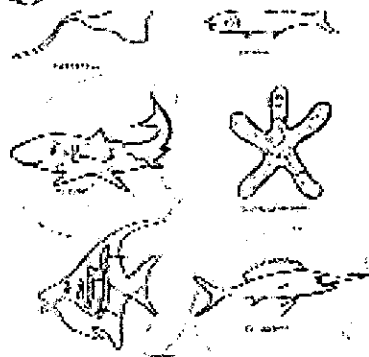
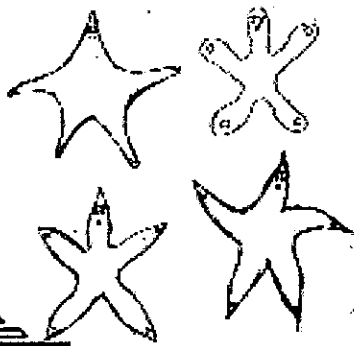
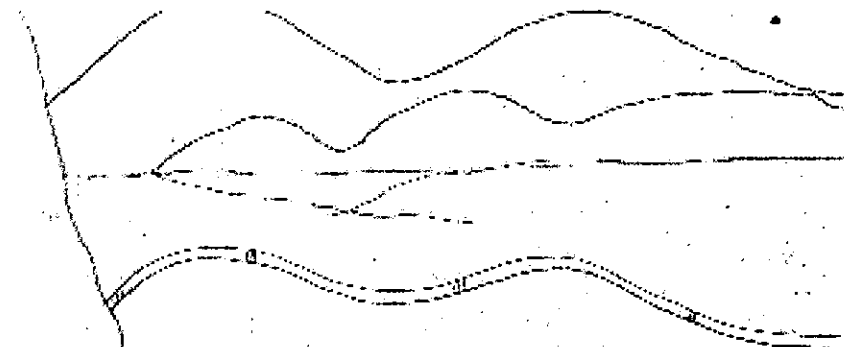
El cienpies, alacrán, camello y cobra son animales que habitan el desierto.

Es importante recordar que cada uno de los ecosistemas tienen diferentes formas pero van siguiendo una misma línea infantil. Ya que son destinados para los niños de 2do. año de una escuela pública (General Anaya).









Ilustración

La ilustración es un ícono asociada con palabras la cual clarifica una idea, es la producción de figuras que son multiplicadas; empleadas para comunicar una función específica.

Esta comenzó desde los mas antiguos pergaminos como El libro de los muertos de la cultura Egipcia (2000 a.c.). En Europa las primeras ilustraciones se relacionaron con textos científicos y en China se conocía la ilustración en obras literarias.

La primera reproducción mecánica se hizo en madera (Xilografía) la cuál fue una postada del Sufrá del Diamante, pero hasta los tipos móviles al final del siglo XV quién amplió las posibilidades de la ilustración. Cuando se creó la imprenta el primer libro tipográfico fue la Biblia de Gutemberg; luego surgió la litografía en el siglo XVIII y mas tarde con la fotografía (siglo XIX) el terreno de la ilustración tendría mayor fluidez.

Después apareció el offset el cual logró impresiones a bajo costo, y la fotomecánica permitió la copia fiel de la obra.

En México nació la ilustración a través de los primeros mexicanos que realizan códices los cuales eran hechos por un pintor de oficio llamado tlacuilo; se realizaban el papel hechos de fibras vegetales procedentes de amate o maguey. Los libros mexicanos empezaron a ilustrarse con grabados al cobre cuya

tosquedad nos hace sospechar que fueron hechos por indígenas.

Con el paso del tiempo surgieron personajes importantes en el ámbito de la ilustración como Guadalupe Posada, Trinidad Pedroza, Arroyo, Julio Ruelas, Miguel Prieto, Leopoldo Méndez entre otros los cuales lograron iniciar el Diseño Gráfico en México.

Existen diferentes técnicas en la ilustración como:

Lápiz, carbón, tinta, rotuladores, pastel, acuarela, gouache, aerógrafo; además de una gran variedad de herramientas a utilizar para la aplicación de cada técnica. Es importante mencionar que existen diferentes géneros de ilustración como la científica, médica, editorial, infantil, publicitaria, técnica, de modas, de empaques, entre otras.

Proceso de enseñanza-aprendizaje.

Trata de cada uno de nosotros contruya sus conocimientos, en donde los maestros van preparando nuevas generaciones lo que se lleva acabo desde la niñez.

El hecho de enseñar, cultivar o nutrir al niño que esta creciendo es para dirigirlo o guiarlo durante su crecimiento.

Este proceso debe de ser motivante, con calidad, claro y práctico. Porque la inadecuada organización hace que se desaprobechen posibilidades en

la educación de los niños, generando lagunas y rupturas en su aprendizaje. Aunque no todos los alumnos aprenden con la misma facilidad y rapidez, esto depende de la habilidad de cada uno para aprender. Existen otros factores que afectan el aprendizaje como lo es el cultural, ya que se necesitan cosas reales representadas visualmente o táctilmente, las que pueda manejar el niño. Todo esto logrará que el niño tenga un mejor resultado en el proceso, logrando una autosuperación.

Además de que los niños de segundo grado está en una etapa de las "operaciones concretas" la cual se refiere a la manipulación de objetos dentro de la realidad haciendo que los conocimientos se formalicen porque son determinantes en el desenvolvimiento de los siguientes grados.

Algunos aspectos ayudarán al mejor desarrollo como lo son: la percepción, la forma, el color y la textura.

Material Didáctico

Es un instrumento el cual nos sirve para enseñar, la didáctica es un proceso de normas que estudia el planteamiento, la ejecución y la verificación de la educación para guiar el aprendizaje.

El material didáctico tiene la finalidad de lograr reafirmar los conocimientos por medios visuales, auditivos y táctiles facilitando el interés de educando;

motiva la clase, economiza esfuerzos concreta e ilustra, y contribuye a la fijación del aprendizaje a través de la impresión viva.

El material didáctico es crucial, pues con el fin de pensar, los niños del periodo de las operaciones concretas necesitan tener enfrente de ellos objetos que sean fáciles de manejar, o en su lugar visualizar aquellos que han sido manejados e imaginados con poco esfuerzo.

Existen dos tipos de materiales: los fungibles que son de uso cotidiano y se desgastan rápidamente como tinta, lápices, cuadernos, pinturas, telas, hilos, alambres, plastilina, etc; y los de uso durable como libros, medios audiovisuales, mapas, tijeras, bordados, tejidos, pizarras, etc.

Propuesta Gráfica

Después de un análisis con los niños de 2do. año de primaria en el proceso de enseñanza-aprendizaje, nos dimos cuenta de que hay que reforzar los conocimientos, ya que los alumnos al pasar de grado van teniendo dificultades al ir aprendiendo, por ello se realizó material didáctico el cual será de gran ayuda.

Se realizaron diferentes actividades para estudiar la conducta del niño, de esta manera se empezó a elaborar la idea de la propuesta.

Se hicieron cinco Ecosistemas de diferentes zonas (desierto, bosque, selva,

zona polar y región costera), logrando desarrollar su capacidad, creatividad, estimular la sensibilidad, construcción de conocimientos, entre otros.

Los materiales utilizados son la pintura acrílica en variedad de colores, pinceles de diferentes puntas, maderas, láminas de metal , papel fabriano, mica autoadherible, imán plano, pintura blanca en aerosol, godete, papel bond, lápiz y goma.

Cada uno de los ecosistemas tienen diferentes formas, colores y texturas pero van siguiendo una misma línea infantil. Ya que son destinados para los niños de 2do. año de una escuela pública (General Anaya).

- B. J. Skinner, Tecnología de la enseñanza. Labor, Barcelona 1970.
 - CAMERA F. La ilustración en el impreso. Don Bosco, Barcelona 1975.
ISBN. 84-236-12229-5.
 - DALLEY Terence, Guía completa de ilustración y diseño. Blume Madrid, 1981.
ISBN. 84-7214-221-3.
 - ENRIC Satue, El diseño gráfico. Alianza, Madrid 1988.
ISBN. 84-206-7071-5.
 - Eugere Arnold, Técnicas de la ilustración. Leda, Barcelona 1982.
ISBN. 84-7095-090-8.
 - FLORES Manuel, Tratado elemental de pedagogía. UNAM, México 1986.
ISBN. 968-873-040-1.
 - IMÍDEO G. Nerici, Hacia una didáctica general. Kapelusz, Buenos Aires 1973.
 - JEAN Piaget, Psicología de la inteligencia. Buenos Aires, México.
-

-JERROLD E. Kemp, Planificación y producción de los materiales audiovisuales.
UNESCO, México 1983.
ISBN. 968-430-211-8.

-LOOMIS Andrew, La ilustración creativa. Hachette, Buenos Aires 1959.

-MAGNUN Gunther Hugo, Manual para dibujantes e ilustradores. Gili,
Barcelona 1982.
ISBN. 84-252-11115-8.

-MEGGS Philip B. Historia del diseño gráfico. Trillas, México 1991.

-MURRAY Ray, Manual de técnicas. Gili, Barcelona 1980.
ISBN. 84-252-0963-3.

-PALACIO, Villareal, et. al. El niño y sus primeros años en la escuela. SEP,
México 1995.
ISBN. 968-29-7788-6.

-PETTER Bridgewater, Introducción al diseño. Trillas, México.
ISBN. 968-24-7148-1.

-RAYMOND, V. Wiman, Material didáctico. Trillas, México 1979.

-RONALD H. Forgus, Proceso básico en el desarrollo conositivo. Trillas, México 1982.

ISBN. 968-24-0214-X.

-WILLIAM C., Max Wingo, Psicología aplicada a la enseñanza. Pax, México 1987.

ISBN. 968-860-080-6.

-Plan y programas de estudio de educación básica primaria. SEP, México 1993.

ISBN. 968-29-5313-8.
