

19
2e,



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

"Folleto Desplegable Informativo de carácter
Ecológico para niños"

TESIS

Que para obtener el título de:
Licenciada en Diseño Gráfico

Presenta

Verónica Cid del Prado Robles

Director de tesis: Lic. Joaquín Rodríguez Díaz.



CENYD. DE ASESORIA
PARA LA TITULACION
ESCUELA NACIONAL
DE ARTES PLÁSTICAS
HOCHIMILCO D.F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

México, D.F., Abril 1998.

261597





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.

Así como admiramos y disfrutamos del equilibrio y la armonía que cualquier artista plasma en sus obras, también debemos recordar, que a nuestro alrededor, existe un equilibrio ecológico el cuál debemos respetar, por el simple hecho de que forma parte de lo que llamamos: "Nuestro Hogar".

Verónica



ÍNDICE

Dedicatorias	
Agradecimientos	
PRÓLOGO	1
1 LA ECOLOGÍA Y EL MEDIO AMBIENTE	3
1.1 La Ecología y su área de estudio	5
1.2 Ambiente natural y ambiente no natural	7
1.3 Nuestra ciudad	9
1.4 Movimientos, grupos y asociaciones	15
Conclusiones	17
Bibliografía ecológica	18
2 EL DISEÑO GRÁFICO	19
2.1 Características físicas de toda creación gráfica	20
2.1.1 Elementos básicos de toda creación gráfica	22
2.2 Composición	24
2.2.1 Clases de composición	25
2.2.2 Métodos de composición	26
2.2.3 Estructura, diagramación y layout	28
2.2.4 La forma como elemento compositivo	34
2.2.5 Técnicas de comunicación visual	35
2.3 Forma y contenido	38
2.4 Textura	39
2.5 Ilustración	40
2.6 Composición tipográfica	41
2.6.1 Clasificación de las letras	42
2.6.2 Aspectos importantes dentro de la composición tipográfica	43



2.6.3 Manejo de los encabezados	44
2.6.4 El márgen y el espacios en blanco	45
2.7 El color	46
2.7.1 Percepción del color	47
2.7.2 Cualidades del color	48
2.7.3 Psicología del color	49
2.8 Metodología del diseño	51
Conclusiones	56
Bibliografía gráfica	57
3 ASPECTOS SOBRE EL DESARROLLO DE LOS NIÑOS	60
3.1 Desarrollo del pensamiento infantil según Piaget	62
3.1.1 Concepción del juego para Piaget	64
3.2 Percepción en el niño estudios posteriores	65
3.2.1 Percepción del todo y de la parte	67
3.3 El juego como apoyo didáctico dentro del proceso del aprendizaje	68
3.4 Teoría del aprendizaje social	70
3.5 Diseño Lúdico	71
Conclusiones	72
Bibliografía Pedagógica	73
4 EL FOLLETO DESPLEGABLE	75
4.1 Características del desplegable	76
4.1.1 Consideraciones específicas con respecto al papel	79
4.1.2 Ingeniería con papel	82
4.2 Desarrollo del Folleto Desplegable	84
CONCLUSIONES	91
Bibliografía general	93
Glosario	98



DEDICATORIAS

a Tania y Andrea, mis dos hijas, quienes han llenado mi vida de felicidad.

a Keni, Belén y Cori, mis sobrinitas, con quienes he compartido momentos super divertidos.

a todos los niños de México, para que poco a poco conozcan la importancia que tiene el proteger y conservar las maravillas naturales que nos rodean.



AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme disfrutar cada día de mi vida, de este maravilloso mundo.

A mis papas, por el apoyo que siempre me han brindado, porque siempre están ahí para escucharme, pero sobre todo por todo el cariño que siempre he recibido de ustedes.

A Geli, por ser la mejor de las hermanas.

A Gerardo, por hacer realidad mis sueños, porque siempre estas a mi lado, y porque juntos hemos formado una bella familia.

A Caty y Katia, por todos esos momentos inolvidables.

A mis amigos, Lupita, Daniel y Eloy gracias por su amistad.

A mi primo Abraham Arquelles por su asesoría en los diferentes procesos de impresión.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y en especial a la ENAP, por haberme brindado la oportunidad de realizar mis estudios profesionales.

Al profesor Joaquín Rodríguez Díaz, por haber creído en mí, por tan valiosos consejos que recibí, por el tiempo y el entusiasmo que le dedicó a este trabajo y sobre todo por haberme enseñado tanto durante estos años de estudio.

Al profesor Santiago Ortega por su gran ayuda, por su amistad, muchas gracias.

A mis sinodales Lic. Eduardo Motta A., Lic. Beatriz Bouberoff, Lic. Vogart Olvera, Lic. Alfonso Aguilar, por su apoyo e interés, los cuales me permitieron concluir el presente trabajo.

A la maestra Alejandra Lindoro por su colaboración en cuanto a corrección de estilo y redacción.

A la maestra Ana Ma. Luna por haberle dado calidad y presentación a este trabajo.



PRÓLOGO

Todos hemos escuchado que nuestro planeta, nuestro país y específicamente nuestra ciudad, sufren de un grave deterioro ambiental. La contaminación del aire, de la tierra, de los lagos y ríos, del agua potable, es noticia de todos los días. Pero a pesar de que todos sabemos de este deterioro ambiental, son muy pocos los que en realidad realizan acciones para limpiar y proteger el medio ambiente.

Todos estamos involucrados en este problema, pues todos pertenecemos a este medio ambiente, al igual que las plantas, los animales, las casas, los coches, los edificios, es decir, todo lo que nos rodea constituye nuestro medio ambiente. Por lo que todos tenemos la gran responsabilidad de cuidarlo y por lo tanto de cambiar la actitud tan indiferente que prevalece en la mayoría de nosotros.

Cuando vemos que alguien tira la basura en la calle, o que está cortando un árbol vivo, o que algún camión está contaminando el aire con humo negro, cuando queman llantas en lotes baldíos, etc, lo único que hacemos es criticar la acción o simplemente enojarnos. Pero la verdadera conciencia ecológica es denunciar todos estos actos y tratar de que no se cometan al menos en nuestros hogares y en nuestras colonias. Sólo así contribuimos a cuidar el medio ambiente.

Cuidar el medio ambiente significa que debemos limpiar lo que ya ensuciamos, no contaminar lo que todavía conserva sus características na-

turales, proteger los recursos que existen en el lugar donde vivimos, reciclar y reutilizar objetos que todavía pueden ser útiles, no consumir productos que dañen el medio ambiente como aerosoles, unicel, sustancias corrosivas, inflamables, o productos que tardan muchos años en desintegrarse. Todas estas acciones tan sencillas forman parte de la educación ambiental que todo ser humano debe tener, ya que no es posible que una civilización avance sin el debido respeto y cuidado al medio ambiente.

Si no evitamos que se siga contaminando nuestro mundo, las futuras generaciones serán las más afectadas por lo que no gozarán de un ambiente limpio y su calidad de vida será muy deficiente.

Es por esto que nos interesa que los niños también conozcan y participen en esta labor, de ellos también depende que en un futuro tengan una vida sana. Este trabajo está destinado a los niños de cualquier ciudad. Creemos que ellos deben conocer la situación que se vive en las ciudades para involucrarlos en tareas de limpieza, protección y denuncia que poco a poco serán parte de su actividad cotidiana.

La Ecología es la ciencia que se encarga de estudiar todos los aspectos que interactúan en el medio ambiente de los diferentes ecosistemas que existen en el planeta. Nuestro trabajo estará apoyado por conceptos que se derivan del estudio y las



investigaciones que los ecologistas han realizado en el medio ambiente.

Dentro del campo del Diseño Gráfico, los diseñadores tienen la posibilidad de realizar diferentes propuestas en soportes gráficos como el cartel, las cubiertas de libros, los trípticos, los catálogos, envases, displays, entre otros, pero existe uno que a nosotros nos ha llamado mucho la atención y que será la base medular de este trabajo. Nos referimos al "Folleto Desplegable" que por sus características nos parece un soporte muy dinámico, interesante y con muchas posibilidades gráficas.

Nuestro principal objetivo es realizar un "Folleto desplegable informativo de carácter ecológico para los niños". Este folleto desplegable tiene como fin informar y por lo tanto enseñar a los niños a cuidar las plantas, los animales, los árboles, el agua, los ríos, la tierra, el aire, etc., en otras palabras todo lo que los rodea. Con este desplegable también aprenderán a separar la basura con una clasificación muy sencilla y con juegos aprenderán conceptos muy sencillos y muy importantes sobre las bases de la educación ambiental.

Después de haber trabajado durante casi 2 años con niños que cursaban el nivel preescolar, nos dimos cuenta de que es muy importante que ellos reciban estímulos en cuanto a realizar diversas activi-

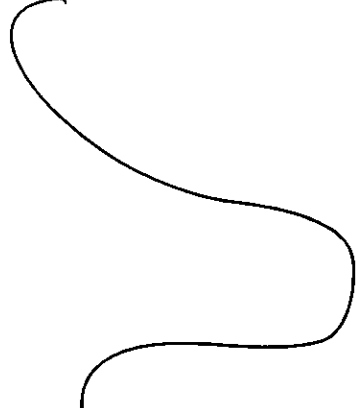
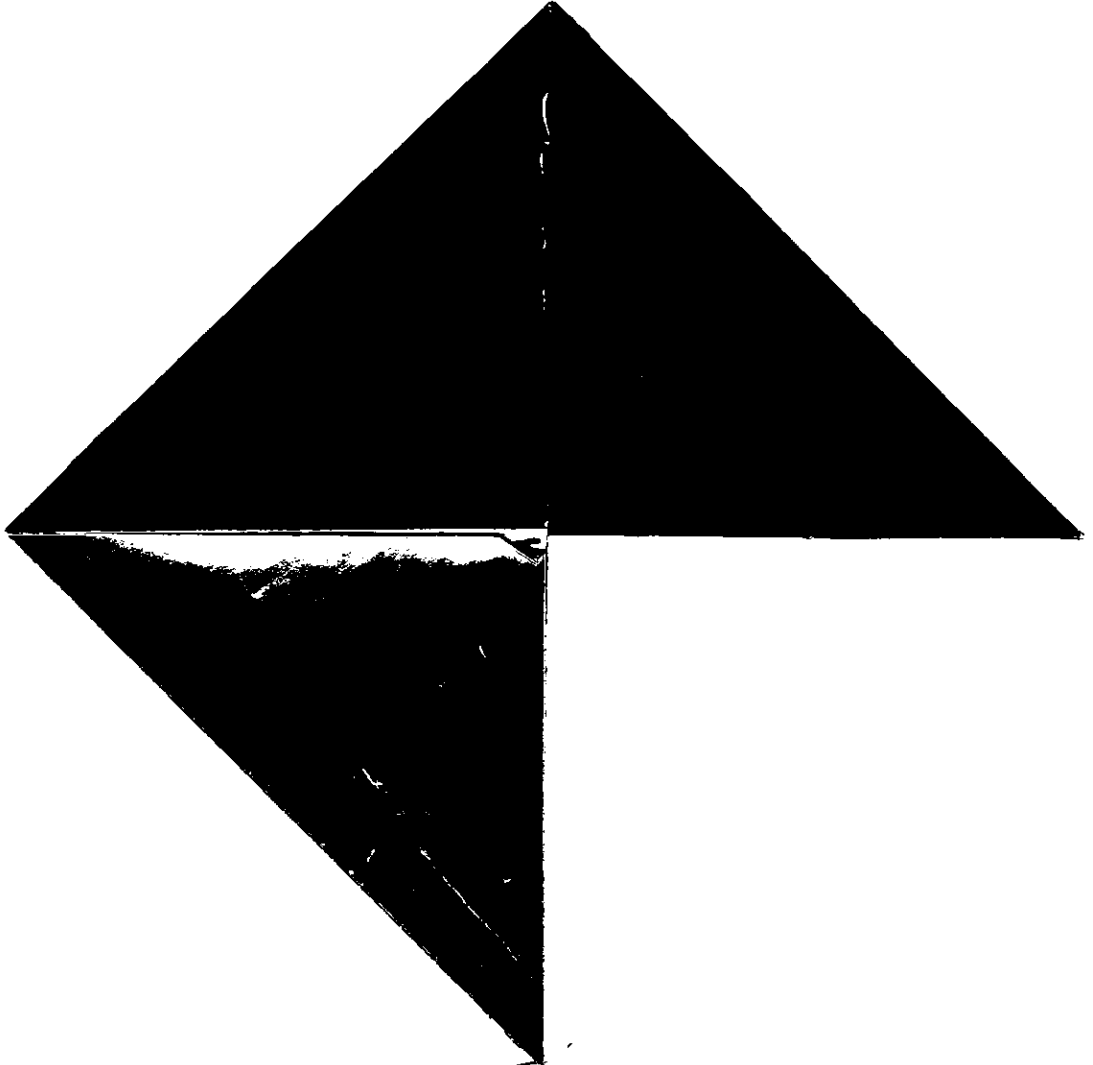
dades que forman parte de algunos programas sobre educación ambiental, ya que en esta etapa de su vida, los niños comienzan a ser más participativos y todas las actividades que ellos puedan realizar con gusto y con orgullo en favor del medio ambiente en el que viven, poco a poco formarán parte de su vida cotidiana.

Para la realización de este folleto desplegable, debemos tomar en cuenta todos los aspectos que integran el diseño gráfico como una disciplina que se encarga de proyectar mensajes significativos para satisfacer necesidades del orden visual, dentro de un medio social. Analizaremos conceptos y definiciones, que nos ayudarán a justificar cada una de las partes que formarán nuestro folleto desplegable.

Pensamos que la distribución de este folleto desplegable en escuelas, parques y en centros de recreación infantil, es muy importante ya que será otro medio por el cual los niños aprenderán a cuidar el medio ambiente que los rodea.

Este trabajo también tiene la finalidad de servir como ejemplo para que alumnos de la ENAP y de cualquier otra universidad, que estén interesados por saber un poco más sobre los folletos desplegables, lo lean, lo revisen, lo analicen y así puedan sacar también sus propias conclusiones.





1 LA ECOLOGÍA Y EL MEDIO AMBIENTE

Como ya hemos mencionado, nuestro folleto desplegable, será utilizado en el campo de la Ecología para informar, enseñar, prevenir y recrear a los niños sobre aspectos relacionados con el medio ambiente, como por ejemplo: la preservación de las áreas verdes, el cuidado de la flora y la fauna, silvestre o en cautiverio en la ciudad, la clasificación de la basura y su aprovechamiento y el uso racional del agua, entre otros temas.

En este capítulo mostraremos un amplio panorama sobre lo que la ecología ha encontrado al estudiar el ambiente en la ciudad de México.

Daremos ejemplos de contaminación ambiental, de contaminación del agua y del suelo. Y hablaremos también de los grupos y asociaciones que se encargan de dar propuestas para solucionar el problema de la contaminación ambiental.

En todo el universo, "La Tierra", ha sido el único planeta conocido en donde una serie de condiciones han permitido que la materia y la energía se combinen para dar origen a los organismos vivos como son: las bacterias, las plantas y los animales, incluyendo al hombre. La evolución de los seres vivos se ha dado a través del tiempo y gracias a la relación que ha existido en-

tre ellos durante casi 3500 millones de años, en los cuales han surgido las diferentes sociedades humanas, su civilización y su cultura.

Hace miles de millones de años, en la tierra se fueron generando las condiciones necesarias para la vida. Las moléculas de agua, su evaporación y lluvia formaron los océanos; la interacción de átomos de carbono con otros elementos formaron las primeras moléculas orgánicas, que dieron lugar a los principales organismos, más tarde surgieron las bacterias que podían utilizar la energía del sol para producir su propio alimento y desprender oxígeno (fotosíntesis), éstas dieron origen a las plantas que cubrieron las tierras emergidas. La fotosíntesis realizada generó oxígeno en grandes cantidades lo que creó una nue-



va atmósfera en donde se pudieron desarrollar especies y comunidades vivas cada vez más sofisticadas en su fisiología, estructura y relación con el ambiente físico y con otros seres vivos. Esto trajo consigo la existencia de sistemas ecológicos altamente diversificados con millones de especies vivas, incluyendo a la nuestra.

La tierra es un sistema natural compuesto de muchas partes o elementos relacionados entre sí, los cuales intercambian materia y energía y que forman los continentes, los océanos; la atmósfera y en con-



junto la biósfera donde habitan todos los seres vivos. Así, un virus, un pez, un árbol, un bosque o un pantano, son integrantes de un solo supersistema: "La Tierra".

En este sistema tan complejo la conducta y acción del hombre durante las últimas décadas han influido en el deterioro del medio ambiente. Los productos que consumimos y sobre todo muchos de los productos que elaboramos sin tener en cuenta su impacto; han afectado en la conservación de los suelos, bosques y selvas, y de muchas especies en los sitios donde se producen. Algunos productos y artículos que utilizamos en nuestras casas, automóviles tienen mucho que ver con el problema de la contaminación del aire en las ciudades así como el cambio climático que se ha presentado en los últimos años.

Debido a la gran necesidad que tenemos de cuidar y salvar los pocos o muchos recursos que aún quedan en la tierra, la "Ecología" ha surgido como una ciencia que estudia e investiga las condiciones que se necesitan para mantener los equilibrios indispensables entre las actividades humanas y la naturaleza.

Tenemos una gran responsabilidad de salvamento de nuestra ciudad, de nuestro país y sobre todo de nuestro planeta. Lo que cada uno pueda hacer por él es muy importante.



1.1

LA ECOLOGÍA Y SU ÁREA DE ESTUDIO

Para conocer la importancia que tiene la Ecología en nuestros días y sobre todo en nuestro país, debemos conocer ciertos conceptos y definiciones relacionados con el medio ambiente.

La palabra "ambiente" se puede usar con significados distintos. Por ejemplo —"Ese muchacho tenía muchos problemas; pero estos se debían a su ambiente",— "En la Ciudad de México, cada vez se hace más necesaria la protección al medio ambiente", —"El animal sufría mucho ya que no se encontraba en su ambiente natural",— "Es una muchacha muy agradable, pero se nota que no está en su ambiente"—.

En el diccionario la palabra ambiente significa: "fluido que rodea un cuerpo, condiciones o circunstancias de un lugar, grupo o sector social, disposición de un grupo social respecto de alguien o algo", entre otras definiciones. Esta palabra procede de un término latino que a su vez se deriva de un verbo que significa rodear o cercar.

Podemos concluir que aunque sea corriente usar la palabra ambiente para indicar un cierto modo de vida, una determinada clase social, un lugar específico, etc., en general, al decir "ambiente", nos referimos a lo que está alrededor: lo que rodea. Cuando se menciona un "ambiente familiar", nos referimos no solamente al lugar, sino al grupo de personas que rodean a un individuo. Por lo que todos los seres vivos forman parte de un ambiente determinado.

Un ambiente es un lugar donde viven seres vivos relacionándose con otros, como lo hemos visto. Por ejemplo: un bosque es el ambiente de las plantas, pero lo es también de los zorros, las ardillas, búhos, etc. El piso de mi casa es "mi ambiente", pero es también de mis hijos, de mi esposo, del gatito, de las hormigas, en donde vivimos todos juntos aunque con distintas necesidades.

Cada organismo toma de su ambiente sustancias útiles para vivir y devuelve lo que no le sirve. Por ejemplo: al respirar hacemos que el aire entre a nuestro cuerpo y después lo sacamos. El aire que sale de nuestro cuerpo no es tan bueno como el aire puro; en una habitación con varias personas, después de un tiempo se dice que el aire está viciado.

Nuestro cuerpo toma del aire una determinada sustancia útil (el gas oxígeno) y devuelve otra (el gas anhídrido carbónico). Ocurre lo mismo cuando comemos: tomamos de los alimentos los nutrientes y devolvemos sustancias de desecho (sólidas y líquidas). Si no comemos bien y no respiramos aire puro lo más probable es que nos enfermemos. A este proceso se le llama "metabolismo".

Existen tres ambientes fundamentales de acuerdo con algunas características generales:

1 El Ambiente Subaereo: que está bajo el aire, en él, viven los organismos que pueden intercambiar sustancias gaseosas en especial oxígeno y



anhídrido carbónico con el aire. Los animales que viven en este ambiente poseen pulmones.



2 El Ambiente Subacuático: bajo el agua, en él que los organismos intercambian los gases con el agua. Los animales que viven en este ambiente poseen branquias.



3 El Ambiente Endozoico: se le llama de esta manera ya que se encuentra dentro de los seres vivos. En él viven los parásitos internos de otras plantas, hongos o animales.

La palabra Ecología significa: "tratado de la casa". Por la casa entendemos el ambiente o ambientes donde viven los organismos. Este ambiente protege, ofrece medios para subsistir, se puede compartir con otros, pero también puede llegar a ser inhóspito.

Dentro de un ambiente los seres vivos están ligados a ciertas características propias de su ambiente. Se podrían citar muchos de los vínculos que existen entre ellos, pero el que ocupa un lugar primordial es el derivado del hecho de comer y ser comido.

Un ser vivo se come a otro ser vivo (vive a expensas de otros) y puede ocurrir que a su vez a él se lo coma otro organismo. A esta secuencia de comedores y comidos se le llama "cadena alimenticia". En un ambiente existen varias cadenas alimenticias. La Ecología se encarga del estudio de las cadenas alimenticias y su importancia en los diferentes ambientes.

Los seres vivos actúan de una forma característica para conseguir comida, para comer y al ser comidos. Este comportamiento es estudiado por la Etología, evidentemente relacionada con la Ecología. Esta ciencia al estudiar cada ambiente no sólo lo analiza, sino estudia las múltiples relaciones de los engranajes complejos que existen entre los seres vivos.



1.2

AMBIENTE NATURAL Y AMBIENTE NO NATURAL.

La unión de varios ambientes y sus partes forman sistemas ecológicos, también llamados "Ecosistemas". Estos se basan en las leyes fundamentales de la naturaleza. Por ejemplo: ciertos elementos pueden tomar oxígeno del agua, mientras que otros no pueden hacerlo. En este sentido cada ecosistema es "natural". Pero en una maceta o en un acuario, el hombre provee las condiciones necesarias para que todo marche bien y se dice que es un ambiente "no natural". El ambiente natural se debe en la mayoría de los casos a la acción y deseo del hombre. Este a su vez puede convertir en no naturales algunas situaciones ambientales causándoles un deterioro grave y estropeándolas como ocurre con la "Contaminación".

En el mundo natural, como ya hemos mencionado anteriormente, siempre hay seres productores, consumidores, descomponedores. Todos ellos participan activamente dentro de una cadena alimenticia. La presencia del hombre en las cadenas alimenticias crea graves problemas y en muchos casos altera en su provecho el ciclo ecológico.

Desde hace 1200 años aproximadamente el hombre es agricultor y ganadero, es decir, cría y protege cierto número de seres vivos: animales y vegetales, sacando provecho de ellos. Este tipo de relación lo ha hecho "tan dominante" que provoca desequilibrios. Por ejemplo: las moscas que siempre

acompañan a los bovinos son molestas, pero sobre todo portadoras de infecciones y suciedad, por lo que el hombre al criar bovinos en masa favoreció el crecimiento de las enfermedades no sólo en los establos, sino también en las casas y en las granjas. Los ratones grandes devoradores de semillas, se acercaron en seguida a los asentamientos humanos penetrando en las casas.

Para defender su comida, el hombre ha tenido que emplear productos llamados pesticidas. Estos productos son capaces de acabar con diferentes clases de insectos útiles y no útiles. Los llamados raticidas, también pueden envenenar a perros y gatos domésticos y en algunos casos han llegado a perjudicar también al hombre.

En la actividad agrícola, el hombre también ha intervenido para obtener cosechas abundantes. Para lograr enriquecer los suelos de cultivo, muchos agricultores, ya no utilizan abono natural procedente de los animales como en tiempos pasados, ahora, se usan productos artificiales como los abonos químicos. Estos han dado buenos resultados para los cultivos, pero en su mayoría son arrastrados por las aguas de riego que van directo a los ríos en los que se desarrollan vegetales no deseados como las algas que quitan oxígeno a otros seres vivos.

El hombre ha intervenido en los ecosistemas del planeta alterándolos y ensuciándolos con su ac-



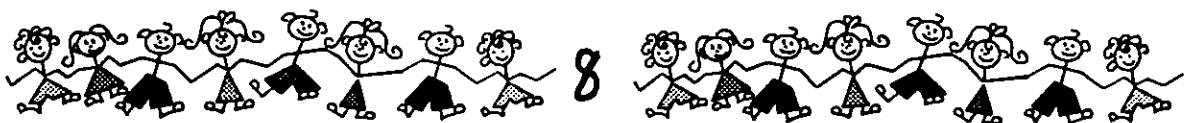
tividad. Muchas veces nos hemos preguntado ¿Es posible la operación inversa?, ¿Se podrá limpiar un ambiente contaminado?, mucha gente piensa que recolectar los papeles o los botes tirados es la solución, pero la clave está en no ensuciar. Pero veamos como se ensucia un ambiente.

Los ríos son contaminados por las industrias ya que desechan en ellos gran cantidad de sustancias al igual que el hombre con el uso de detergentes y con sus propios desechos.

Uno de los gases más comunes en los asentamientos humanos es el anhídrido carbónico. Se forma en varios procesos vitales y cuando se queman sustancias que tengan el elemento carbono. Este gas puede dar lugar al "Efecto Invernadero": los rayos

solares atraviesan las capas de este gas, pero al ser reflejadas por el suelo y las construcciones de la ciudad como rayos caloríficos los vuelve a reflejar hacia abajo. El calor atrapado forma "columnas térmicas" sobre las ciudades. Esto provoca desequilibrios climáticos.

El hombre que produce energía con sus centrales térmicas, puede calentar las aguas de los ríos, ya que en el ciclo de la central siempre hay una fase de refrigeración del vapor que requiere agua abundante. El hombre también contamina el ambiente con medios que no son naturales como las fugas radiactivas de las centrales nucleares o con las guerras, los herbicidas, los buques petroleros y sus derivados.



1.3

NUUESTRA CIUDAD

En los últimos años, los distintos medios de comunicación ponen énfasis en la crisis ecológica que vive nuestra ciudad, nuestro país y el planeta entero.

Todos escuchamos que los problemas se multiplican cada vez más sin solución alguna. El gobierno, algunas empresas privadas y otras independientes trabajan para defender el medio ambiente, para descontaminar el agua, el suelo y el aire, pero no ha sido suficiente y la gente cada día quiere cooperar menos.

Resolver los problemas ecológicos que sufre el planeta es ahora primordial, ya que de ello depende que sobrevivan las futuras generaciones.

El desarrollo económico, así como la actividad que se realiza en las fábricas y talleres, los transportes y los cultivos, no puede proseguir indefinidamente para satisfacer las necesidades de los hombres si al mismo tiempo se degradan los recursos naturales. Si contaminamos el agua y el aire, si ensuciamos y erosionamos los suelos, si destruimos las selvas, los bosques y mares y a todas las especies de animales, plantas y demás seres que viven en ellos.

Cuando se interfiere bruscamente en los procesos ecológicos decimos que disminuye la calidad de vida para todos los seres humanos. Respiramos aire contaminado, no contamos con suficiente agua para beber, los paisajes desolados y tristes aumentan y como consecuencia acabamos con la naturale-

za. Conozcamos cada uno de los procesos de contaminación ambiental:

Contaminación Atmosférica

El aire que respiramos en las grandes ciudades y muchas veces en ciudades más pequeñas pero con una gran cantidad de habitantes, cada vez está más sucio o contaminado. Algunas de las actividades relacionadas con el consumo de energéticos derivados del petróleo (gasolina, diesel y combustóleo), así como la generación de energía eléctrica, la producción industrial, y el uso de automóviles, emiten al aire contaminantes que en concentraciones elevadas resultan dañinos para la salud humana y de otros organismos vivos.

En el caso de la ciudad de México, el principal problema es el ozono aunque también hay otros contaminantes importantes.

Ozono O_3

En la capa superior de la atmósfera es un compuesto vital. En ella filtra los rayos ultravioleta del sol. Pero a nivel del suelo, constituye un contaminante, ya que irrita y daña el aparato respiratorio. Este no es producido directamente por vehículos o fábricas, sino que se forma en el aire a partir de los óxidos de nitrógeno y de los hidrocarburos cuando hay sol.

Bióxido de Azufre SO_2

Es otro contaminante que en altas concentraciones puede ocasionar daños en las vías respirato-



rias. Y además produce lluvia ácida, ya que reacciona con la humedad de la atmósfera formando ácido sulfúrico, dañando así la vegetación e incluso edificios y monumentos importantes en las ciudades. Se produce por las actividades industriales, las plantas termoeléctricas y los vehículos diesel.

Bióxido de nitrógeno NO₂

Este contaminante puede ocasionar irritación pulmonar, bronquitis, neumonía y reduce la resistencia a infecciones. Este fomenta la lluvia ácida (ácido nítrico) y es el principal generador del ozono que contamina el aire urbano. La mayor cantidad de sus emisiones se producen por los vehículos y en la industria.

Monóxido de carbono CO

Este contaminante reduce la capacidad que tiene la sangre de llevar oxígeno a las células, daña

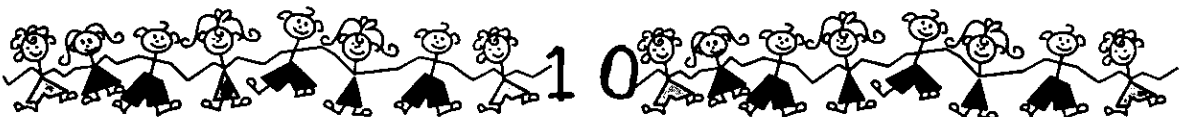
a las personas con problemas respiratorios. Es producido principalmente por los vehículos.

Partículas

Estas se componen en su mayoría de sustancias químicas, incluso por bacterias, esporas y quistes. Las más peligrosas son las más pequeñas, ya que no se alcanzan a filtrar en la nariz y llegan a los pulmones. Estas partículas surgen de las industrias, los camiones y los automóviles, y por las tolveneras que se levantan por la desaparición de los bosques y lagos.

Plomo

Es un metal que se usa en la producción de gasolina para mejorar su resistencia. Este cuando se acumula en el organismo daña el sistema nervioso.



La Inversión Térmica

Este término se ha hecho común en nuestra ciudad, y es un fenómeno natural que se presenta por lo regular en las mañanas, sobre todo en los lugares que están cerca de las montañas. Normalmente el aire es más frío en las partes altas de la atmósfera; el aire que está abajo es más caliente y tiende a subir y a circular, en una inversión térmica sucede al revés; el aire frío queda atrapado en las partes bajas y como es más pesado no circula y se queda estancado. Conforme avanza el día y el sol calienta la atmósfera, se va rompiendo la inversión térmica y se reestablece la situación normal.

Cuando el aire está muy contaminado y ocurre una inversión térmica, entonces todos los contaminantes se acumulan en las capas bajas y la calidad del aire se vuelve muy mala.

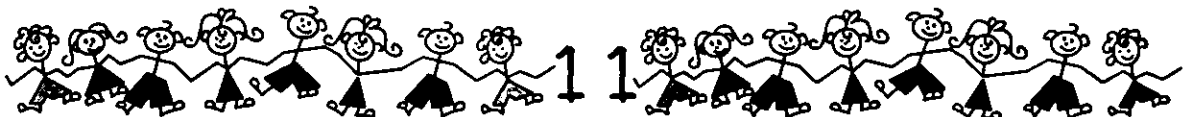
Ya que nuestra ciudad ha crecido rápidamente, también ha aumentado el consumo de gasolinas que se utilizan en los automóviles, de diesel para camiones y de combustóleo y gas para las fábricas y las plantas que generan electricidad. Siempre que quemamos algún combustible emitimos algún contaminante al aire. Como cada vez se consumen más combustibles en nuestra ciudad, el aire por lo tanto está más contaminado; los contaminantes que afectan el aire en la ciudad de México son: el ozono O_3 , las partículas suspendidas totales PST, las partículas con un diámetro menor a 10 micras PM_{10} , el monóxido de carbono CO , el bióxido de nitrógeno NO_2 , el plomo y el bióxido de azufre SO_2 .

Cuando hablamos de electricidad, no pensamos en ella como una fuente de contaminación. Sabemos que la electricidad se obtiene a través de un

enchufe o de pilas, y que viaja por cables que no afectan el ambiente. Pero la realidad es otra. En nuestro país y en nuestra ciudad, la mayor parte de la electricidad que usamos proviene de plantas que queman combustibles y que son llamadas "termoeléctricas", las cuales emiten gran cantidad de contaminantes a la atmósfera.

La producción de muchos alimentos es una de las causas de muchos problemas ambientales, ya que el desmonte de bosques y selvas para fines agrícolas y ganaderos, es la principal causa de la destrucción de ecosistemas. En segundo lugar el uso excesivo de insecticidas (plaguicidas) y fertilizantes químicos que han producido impactos ambientales y daños a la salud. En tercer lugar la gran cantidad de empaques y envases de toda clase de alimentos y productos que se tiran a la calle y que provocan la acumulación de basura en muchos lugares de la ciudad.

Todos creemos que la madera es la principal riqueza de los bosques y las selvas, pero debemos saber que la madera forma parte de un ecosistema. Estos tienen muchos elementos de gran valor económico, estético, recreativo y sobre todo ecológico. La madera ha sido y es un recurso muy importante para la humanidad. Con ella se construyen casas, muebles, embarcaciones, máquinas y muchísimos productos más. También se usa como energético combustible y sobre todo se usa para fabricar papel y cartón, materiales vitales para el hombre. En realidad utilizar la madera de los bosques y selvas no es malo, el problema es su explotación irracional, aunque en México se debe a las quemas para abrir nuevas tierras de cultivo y ganadería. Los árboles se pierden muchas veces sin utilidad para nadie.



En México gran parte de los árboles no tienen el mismo valor comercial como el pino, el cedro, la caoba etc, por lo que a los dueños de los terrenos no les conviene mantener un bosque y prefieren desmontarlos para dedicarse al pastoreo o al cultivo.

Por lo general las industrias forestales no son dueñas del bosque que explotan, sino que se les otorga una concesión temporal, y éstas, pocas veces se preocupan por mantener en buen estado los bosques, aunque las leyes así lo indiquen.

En nuestro planeta existen 2 millones de especies de seres vivos, pero se cree que en total pueden ser de 5 a 30 millones. Por desgracia muchas de estas especies están en peligro de desaparecer. Según la convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestre (CITES), que es una agencia internacional que se encarga de preservar las especies en peligro de extinción la lista de animales que actualmente están amenazadas sobrepasa las 800 especies. El hombre actualmente ha provocado la desaparición de unas 300 especies de vertebrados, peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.

Entre las causas que provocan la extinción de una especie están: la caza, la destrucción de ecosistemas, la captura y el contrabando de animales y plantas silvestres.

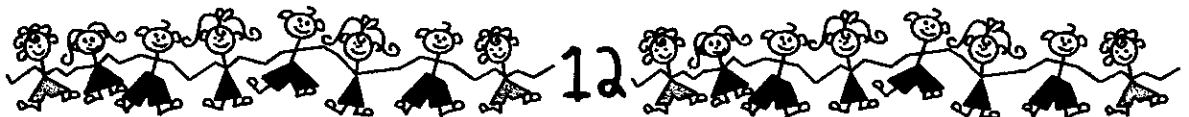
En México los grupos de animales más buscados y explotados son: los felinos como el jaguar, el ocelote, el puma, el tigrillo; las aves como los peri-

cos, las guacamayas, los tucanes; los reptiles como las tortugas, los cocodrilos y caimanes, las iguanas, las víboras y algunos anfibios.



La vida en nuestro planeta se inició en los océanos y ningún ser vivo puede prescindir del agua. Nosotros los seres humanos estamos hechos de 2/3 partes de agua. En nuestro planeta este líquido es muy abundante, pero sólo el 2% es potable. Este elemento no está distribuido de forma homogénea en todo el mundo, sino que hay regiones donde abunda y algunas donde existe en poca cantidad como en los desiertos o en zonas de gran altitud. Estados Unidos, Canadá, Rusia y Brasil, poseen el 42 % de toda el agua potable renovable del mundo y sólo tienen 1/5 parte de la población del planeta.

Los recursos de agua potable comienzan a ser insuficientes, ya que hemos desviados los ríos de su cause natural, hemos agotado muchos depósitos sub-



terráneos de agua y dejamos que día con día se sequen lagos y lagunas. También se siguen destruyendo bosques y selvas, el agua cada vez se contamina más por los desechos de las industrias, de las labores de la agricultura y por los desechos que salen de nuestras casas.

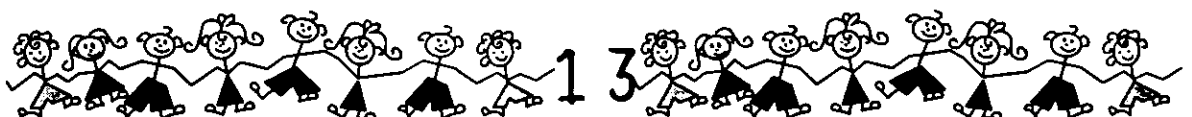
En una ciudad como la nuestra, el 60% del agua se utiliza en las casas, en donde se contamina con desechos orgánicos, con detergentes y una serie de productos industrializados. Esta degradación promueve el crecimiento acelerado de organismos que habitan en lagos, ríos y mares, y que acaban con el oxígeno del agua (eutrofización). Como consecuencia inmediata los peces y plantas que ahí habitan mueren al no poder respirar. La materia orgánica también estimula el crecimiento del lirio acuático que se convierte en una plaga que deteriora muchos lagos y presas.

La industria consume el 22% del agua de la ciudad, sin embargo, la contaminación que en ella provoca es muy grande. Los compuestos que desechan las industrias son altamente tóxicos, como el

cromo, mercurio, otros metales pesados, compuestos orgánicos derivados de los hidrocarburos, cianuro, arsénico y antimonio. La basura que se deposita en terrenos baldíos también contribuye a contaminar al agua. Al llover sobre estos tiraderos el agua que se filtra arrastra consigo buena parte de los contaminantes que ahí se encuentran, llegando hasta los mantos subterráneos, que son la principal fuente de agua.

El agua que sale de la ciudad de México llega al río Tula. Estas aguas se utilizan para regar los cultivos del valle del Mezquital en Hidalgo. El agua, por lo tanto no ha sido tratada y lleva gran cantidad de contaminantes orgánicos e inorgánicos hacia los cultivos que son gravemente afectados. Las aguas del río Tula llegan al río Pánuco, el cual, va a dar al Golfo de México. Es por esto que el agua contaminada de la ciudad de México afecta directamente a los estados de San Luis Potosí, Tamaulipas, Hidalgo y las aguas del Golfo de México.

Día a día nuestra ciudad se enfrenta al problema de dónde poner los enormes volúmenes de

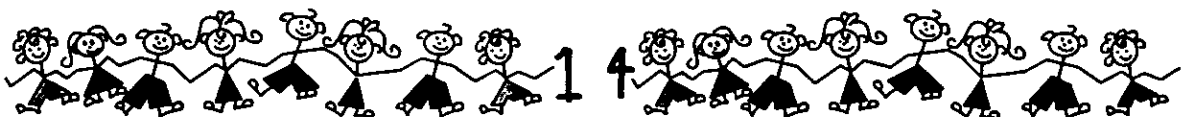


desperdicios que la población genera. Diariamente producimos más de 54 mil toneladas de desechos domésticos entre los cuales están: papel, plásticos, envolturas, aluminio, vidrio, metales, desechos de alimentos orgánicos, entre otros. Los desperdicios alimenticios son el principal desecho de nuestra sociedad. En nuestras manos está limpiar la comunidad y aprender a separar la basura para que sea reciclada.

Gracias a la tecnología, el hombre ha podido vivir comodamente y consumir una gran cantidad de productos. Pero desgraciadamente esto ha traído consigo muchos problemas ambientales. Un claro ejemplo de ello son los residuos que se producen en la industria y los desechos de productos que

usamos en el hogar y que algunos de ellos incluso pueden ser muy peligrosos.

Un residuo peligroso es aquel que tiene una o varias de las siguientes características: corrosivo, tóxico, reactivo, explosivo o inflamable. Muchos de estos residuos contienen sustancias químicas que contaminan el agua y los suelos, ya que se filtran al drenaje o a los ríos y barrancas. El problema es que algunos países como Alemania y Estados Unidos entre otros, los exportan a países más pobres donde no se tiene control gubernamental para impedirlo. Gran parte de los residuos peligrosos que se utilizan a diario pueden ser aprovechados o reciclados. Algunos que no pasan por este proceso deben almacenarse en confinamientos especiales y controlados.



1.4

MOVIMIENTOS, GRUPOS Y ASOCIACIONES.

Existen hoy en día en el país instituciones gubernamentales encargadas de casi todos los aspectos ambientales. Su obligación es dar información, escuchar las denuncias relacionadas con sus funciones y de recibir y atender iniciativas. Al gobierno le ayudaríamos si cada uno de nosotros tomáramos nuestras propias decisiones en favor del medio ambiente.

También existen organizaciones civiles como los grupos ecologistas que trabajan y luchan por el mejoramiento ambiental. Ellos realizan acciones como la colecta de basura clasificada, el mantenimiento de parques y jardines y la vigilancia ecológica en sus comunidades. Otros publican libros y folletos para apoyar la educación ambiental. Algunos promueven el uso de la bicicleta, y de los transportes públicos. Hay también grupos y asociaciones que promueven tecnologías nuevas que no dañan el medio ambiente; como la utilización de la energía solar por medio de aparatos compuestos por fotoceldas que almacenan la energía solar en el día para después utilizarla en las noches, las casas ecológicas y la agricultura orgánica.

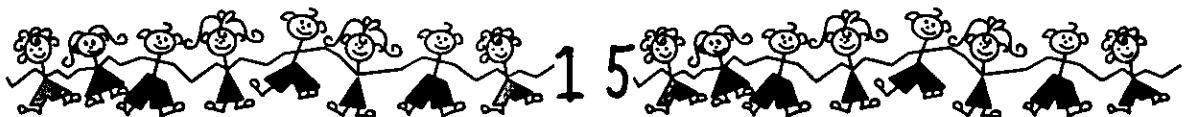
Los grupos llamados conservacionistas y ecologistas que trabajan por el mantenimiento y la defensa de los ecosistemas y de las especies, se encargan de denunciar actos relacionados con el tráfico ilegal de animales y plantas.

A continuación mostraremos un breve resumen de las actividades realizadas por el gobierno en favor del medio ambiente durante 1996 y lo que se propuso mejorar durante 1997.

- se produjeron 9.8 millones de plantas forestales.
- se continuó la construcción del vivero San Luis Tlaxialtemalco.
- se construyó una planta de selección y aprovechamiento de residuos sólidos y se ampliaron dos más.
- se recolectaron 16 mil toneladas de basura diariamente. Se realizó limpieza urbana en 328,512 kilómetros de la red vial principal.
- se verificaron 3.8 millones de vehículos.

Para 1997 las acciones por realizar son:

- se verificarán 3.8 millones de vehículos.
- producir 5.6 millones de árboles forestales y frutales en los viveros de Netzahualcoyotl, Yecapixtla y cultivar 6.5 millones más.
- reforestar las sierras de Santa Catarina y Guadalupe adquiriendo, plantando y cultivando 1.2 millones de plantas.
- recolectar cerca de 16 mil toneladas de basura por día.
- realizar la limpieza urbana en 350 mil kilómetros de la red vial principal.
- llevar a cabo el control del programa de verificación de 3.6 millones de vehículos automotores.



- construir 1 estación de transferencia y 1 planta de selección de residuos sólidos.
- operar 4 millones de toneladas de basura en rellenos sanitarios.

Esperemos que todas estas acciones se realicen y que los mexicanos cooperemos con el gobierno con acciones propias para que el combate a la contaminación llegue a ser en México tan importante como en otros países.

Algunos lugares donde se pueden relizar denuncias

Cámara de Diputados, Comisión de Ecología y Medio Ambiente.

Dirección General de Ecología

Secretaria del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

D.D.F. Coodinación general de proyectos para el medio ambiente.

Dirección general de prevención y control de la contaminación. Subsecretaria de ecología.

Dirección general de protección forestal.
Subsecretaría forestal.

CENTROS DE INVESTIGACIÓN.

Biocenosis

Centro de ciencias de la atmósfera UNAM

Centro de Ecología UNAM

Fundación " El Manantial"

Fundación "Sierra Madre"

Grupo Ecologista del Mayab A.C.

Mariposa Monarca A.C.

Naturalia

Pronatura

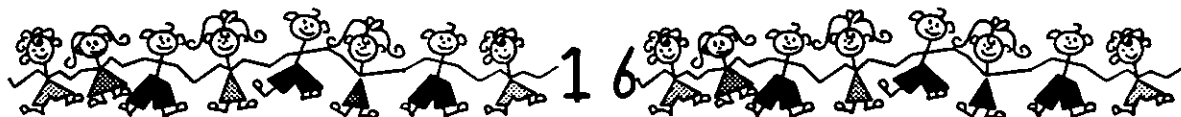
ALGUNOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN.

El Nacional

La Jornada

Televisa

Canal 13



EFFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN

- Falta de agua potable
- Condiciones favorables para la extensión de epidemias.
- Aumento de enfermedades respiratorias y cardiovasculares en los núcleos urbanos.
- Aumento de la presencia de sustancias tóxicas y radioactivas en la materia viva.
- Pérdida de muy importante fuente de proteínas en el mar.
- Alteración del equilibrio energético en las capas inferiores de la atmósfera.
- Destrucción de ecosistemas, de cadenas alimenticias y del ciclo biológico natural.

TIPOS DE CONTAMINANTES

- ☹ Desechos radioactivos.
- ☹ Desechos Industriales y Mineros
- ☹ Desechos Gaseosos desprendidos de vehículos y camiones.
- ☹ Plaguidas.

☹ Desechos orgánicos de humanos, plantas y animales

verde

Con los desechos vegetales y algunos animales, se puede hacer composta o utilizarlos en biodigestores.

☹ Desechos urbanos (inorgánicos)

Vidrio blanco

Transparente azul verde opaco. Todos se pueden reciclar.

Papel y cartón amarillo

Por cada kilo de papel salvamos 17 árboles y puede ser reciclado 7 veces.

Plástico azul

Se recicla dependiendo del tipo de plástico, cada envase tiene un número que corresponde a su clasificación. ♻

Metal y aluminio gris

Existen muchos sistemas para reciclar los metales y poder utilizarlos de nuevo.

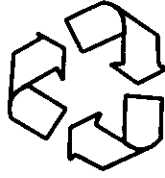
Sanitario rojo

Como las jeringas, el algodón, los envases de las medicinas, etc., que pasan por un sistema de reciclado con un alto nivel de higiene.

Otros morado

Como pilas, bolsas, envases de residuos industriales, que también se pueden reutilizar y que no entran en los materiales antes mencionados.

nomenclatura



se puede reciclar

RECICLAR ¿PORQUÉ?

- 😊 Disminuye el impacto biológico
- 😊 No se dañan las cadenas alimenticias.
- 😊 Se ahorra energía y capital.
- 😊 Reutilizamos materiales que todavía tienen uso.

¿CÓMO?

Separando y clasificando la basura.

CONCLUSIONES

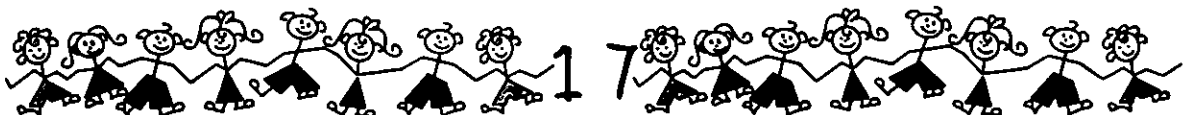
La contaminación en nuestra ciudad y en nuestro país crece cada vez más. Es nuestra tarea evitar que esto siga sucediendo. Por todos los medios vemos que el gobierno y demás instituciones promueven acciones en favor del medio ambiente. Pero la realidad es que si nosotros los ciudadanos no ponemos de nuestra parte, con el paso del tiempo será más difícil aún recuperar lo perdido.

Tenemos el compromiso de actuar en favor del medio ambiente y sobre todo de involucrar a nuestros hijos para que ellos también asuman esa responsabilidad.

La educación ambiental en nuestra sociedad es muy importante, ya que nos provee de los cono-


cimientos necesarios para conocer y así valorar lo que tenemos a nuestro alrededor. La difícil tarea no sólo le incumbe a los grupos ecologistas, sino que todos nosotros estamos involucrados en la problemática, así que empecemos por limpiar nuestras casas y por evitar que se tire la basura en cualquier lugar, por cuidar la flora y la fauna que queda en la ciudad y por tratar de no contaminar el agua potable.

Sólo así podremos salvar el único lugar hasta ahora conocido en el universo, donde podrán vivir las futuras generaciones: "EL PLANETA TIERRA".



BIBLIOGRAFÍA ECOLÓGICA

BOOKCHIN, Murray.

Por una sociedad ecológica. 

Edit. G. Gilli, Barcelona.

1978,

172 p.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la


Protección al Ambiente. 

Editorial Porrúa. 14 edición, México.

1997,

714 p.

P. PANINI, Giorgio.


La Tierra y su medio ambiente. 

Biblioteca de la Ecología.

Edit Onix. Vol. 1, 2, 3,

Vol. 1, 68 p.

TERRADAS, JAUME.


Ecología, Hoy: El hombre y su medio. 

Edit. Teide 7a. ed.

Barcelona, 1982

189 p.

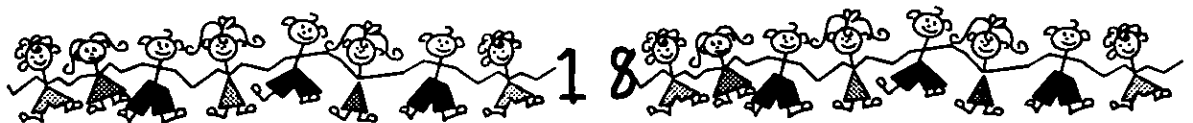
¡Ayúdame! Acciones prácticas para mejorar el

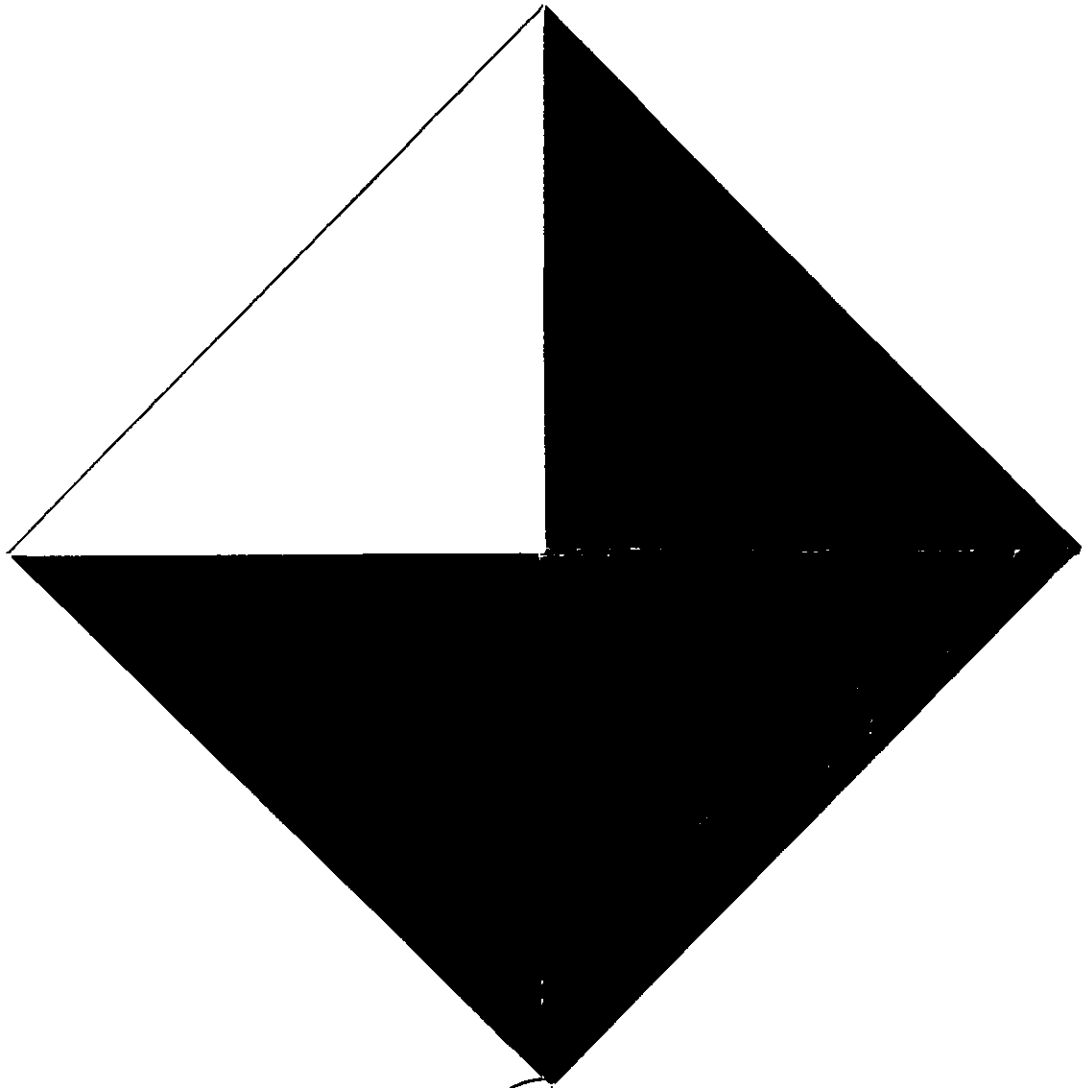
medio ambiente de la ciudad de México. 

Fundación El Manantial A.C. México.

1992,

159 p.





2 EL DISEÑO GRÁFICO

Después de conocer todo lo relacionado con el medio ambiente y la ecología, analizaremos los aspectos que conforman la disciplina del Diseño Gráfico, las características formales, físicas, estructurales y de comunicación de todo diseño y que serán la base primordial en la elaboración de nuestro desplegable.

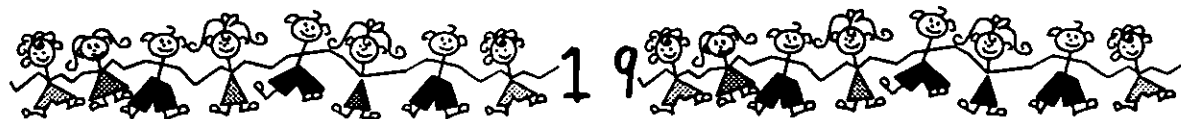
El Diseño Gráfico es la disciplina que dentro de un medio social, satisface necesidades del orden visual, es decir, estructura, sistematiza y proyecta mensajes significativos con un determinado fin a cierto sector de la población.

El diseñador gráfico como creador visual, pretende que ese mensaje no solo sea estético sino

funcional y además que sea conformado, fabricado, distribuido, usado y relacionado con su ambiente.

Toda creación gráfica requiere de un análisis de sus partes para llegar a un todo final. Por lo tanto al realizar cualquier tipo de diseño tenemos que tomar en cuenta todas sus características para llegar a la solución más apropiada.

Dentro de este capítulo analizaremos aspectos importantes como son: la composición, las técnicas visuales, el color y la textura, la composición tipográfica, la forma y el contenido entre otros, y que después de ser analizados podremos utilizarlos para estructurar, conformar y justificar nuestra propuesta gráfica final.



2.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE TODA CREACIÓN GRÁFICA.

Comencemos por analizar las características físicas de toda creación gráfica.

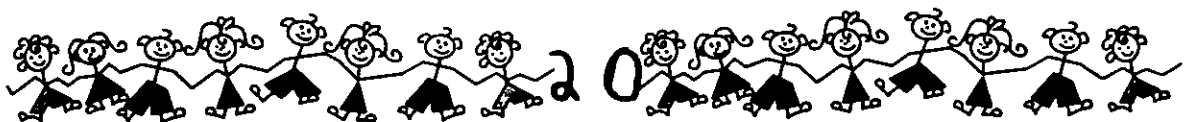
- 1) En primer lugar tenemos el medio de impresión que se vaya a utilizar para la reproducción de un diseño. Este varía de acuerdo a sus características físicas y funcionales, teniendo así el offset y la serigrafía como los medios más usados en nuestros días. Sin olvidar que el uso de las computadoras ha crecido enormemente dentro del campo del diseño gráfico por su rapidez y eficacia para impresiones de todo tipo.
- 2) Son muchas las técnicas de representación gráfica que se pueden utilizar actualmente: desde el lápiz, el prismacolor (colores de madera), el

plumón, el pincel de aire (aerógrafo), óleo, recorte, hasta aquellas imágenes que se obtienen con la ayuda de una computadora.

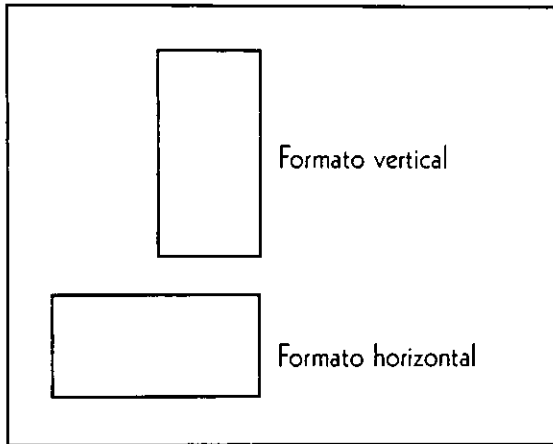
Algunas de ellas se realizan con instrumentos de precisión, como el recorte que requiere de cutter, exacto o tijeras, escuadras etc. Otras se realizan a mano alzada como los dibujos a lápiz, con gises o pasteles, los ilustraciones con acuarela, aguadas, etc.

Dependiendo de las características del diseño y la creatividad del diseñador se usarán una o varias técnicas de representación.

- 3) Los formatos pueden ser de dos tipos: verticales y horizontales, y su tamaño varía de acuer-



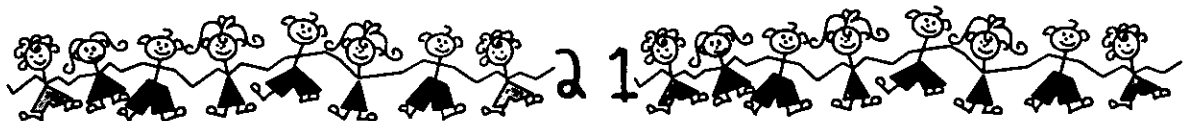
do a la necesidad que se tenga que satisfacer, carta, media carta, doble carta, ocho cartas, entre otros.



4) Dentro de los materiales que nos sirven para proyectar una idea tenemos: a los soportes físicos que se dividen en papeles y cartulinas; las hay satinadas y mate, flexibles y rígidas, lisos y porosos y de muchos colores. También

entran dentro de los soportes físicos la mica, el acetato, el corcho y la lámina.

- 5) Dentro de los pigmentos tenemos a los policromáticos que se dividen a su vez en líquidos y terrosos y que se clasifican según el aglutinante que se utiliza para su fabricación.
- 6) Dentro de los instrumentos que podemos utilizar tenemos los de precisión, como son el compás, las escuadras y el escalímetro para una mayor exactitud; todo tipo de navajas para cortar fácilmente y los instrumentos de mano alzada como pueden ser: el lápiz, el plumón, pincel, etc.
- 7) Los materiales complementarios que se utilizan son por ejemplo: los distintos tipos de pegamento, ya sea líquido, en pasta o en aerosol, las pantallas, las letras transferibles, las micas y aquellos materiales que en su momento utiliza el diseñador al momento de proyectar su idea.



2.1.1 ELEMENTOS BÁSICOS DE TODA CREACIÓN GRÁFICA

Dentro de la comunicación visual, existen una serie de elementos que son la materia prima de toda creación gráfica. Es decir, la caja de herramientas gráficas que utiliza todo diseñador al componer una propuesta visual.

Mencionaremos brevemente cada uno de ellos:

a) punto:

es la unidad mínima, "la unidad gráfica más pequeña, el átomo por así decir de toda expresión plástica".¹

b) línea:

"es el trazo que deja el punto al moverse".² es decir, la línea que percibimos mentalmente entre dos puntos.

c) contorno:

es la representación gráfica de los límites espaciales de la forma expresando plásticamente el espacio inscrito y/o el circunscrito o la línea entre ambos espacios.

Existen contornos básicos como el círculo, el cuadrado, el triángulo y sus infinitas variedades.

d) dirección:

es "la canalizadora del movimiento que incorpora y refleja el carácter de los contornos básicos, la circular, la diagonal y la perpendicular".³

e) tono:

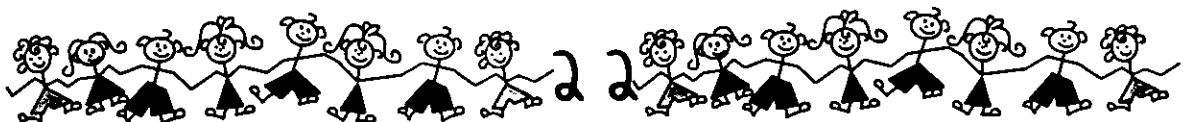
es la presencia o ausencia de luz con la cuál distinguimos los objetos.



1 FRUTIGER, Adrian. Signos, Símbolos y logos edit G Gili, Barcelona, 1981, p. 17.

2 Ibid.

3 D.A. Dondis, La sintaxis de la imagen. Edit. G. Gili, Barcelona, 1990, p. 28.



f) color:

es el fenómeno físico que consiste en la descomposición de la luz blanca en diferentes longitudes de onda.

g) textura:

es la característica superficial de los materiales, puede ser visual o táctil.

h) dimensión:

es el tamaño de un objeto dentro del espacio, la medida de su altura, su ancho y profundidad.

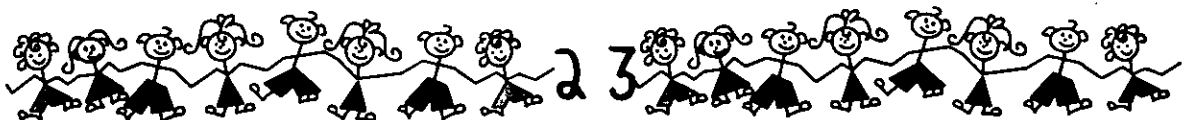
i) movimiento:

sugerencia de desplazamiento a través de la disposición de las formas en el espacio.

j) escala y proporción:

representación de una reducción o aumento de la dimensión real de un objeto, guardando la misma proporción.

La mayoría de estos elementos existen en cualquier mensaje visual, es por esto que el diseñador gráfico debe conocerlos y comprenderlos para tener un amplio mundo de elementos que le sirvan al momento de crear y conformar el mensaje visual.



2.2 COMPOSICIÓN

Componer es la cualidad que tiene el hombre para crear, moldear, realizar, obtener, diseñar o lograr un objetivo. De ahí que el término composición sea a la vez una operación tanto intelectual como material del hombre. Se dice que "la idea surgida intelectualmente en el autor es el verdadero origen de la composición luego, su realización u objetivación expresiva llegará con la construcción sensible."⁴

Después que una idea surge en la mente de un individuo, este deberá organizar todos los elementos necesarios para que esa idea sea de fácil lectura y comprensión y si lo requiere tenga un efecto estético.

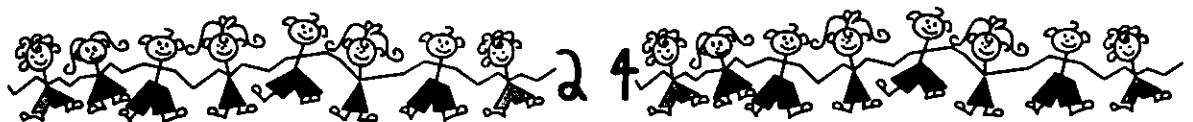
Por lo tanto, las facultades físicas y psicológicas, y la capacidad de construcción y organización influyen al individuo en su actividad compositiva.

Dentro de las artes gráficas la composición tiene " la tarea de disponer en el espacio-formato varios signos, según una idea directriz, para obtener un resultado estético que provoque el efecto deseado y una lectura fácil y agradable. Con las palabras varios signos se determinan los distintos elementos materiales propios de cada una de las artes; por idea directriz se entiende la tarea intelectual del artista, el cual coordina las leyes generales, pero fundamentales, que rigen la composición."⁵

Es decir, todo artista deberá de organizar todos los elementos materiales, intelectuales y psicológicos para que al ser dispuestos de una manera armónica se logre una composición agradable.

4 FABRIS, Germani, Fundamentos del proyecto gráfico, Edit. Don Bosco, 1973, p. 14.

5 Ibid.



Existen dos tipos de composición: la composición clásica y la composición libre.

La composición clásica es aquella que se ha venido dando a través de la historia dentro de todas las expresiones artísticas que han surgido, y que han tratado de expresar los cambios que ha tenido la humanidad con el paso del tiempo. Todo esto lo ha logrado con normas bien precisas y definidas, sin atreverse al cambio, a la evolución o transformación. La composición clásica prefiere el estatismo y la unidad; confía en el equilibrio, el ritmo y la simetría, y todo ello deriva en una armonía de conjunto.

La composición libre o dinámica se rige por el contraste, el cambio, la espontaneidad que pueden tener sus signos. Es más flexible y crea dinamismo en

sus propuestas. Pero no por ello ignora las reglas necesarias para una buena construcción, como son el equilibrio y la unidad.

Dentro de esta clasificación general existen otros tipos de composición:

La composición continua: en ella la narración y la lectura visual son continuas, los elementos están dispuestos dentro del espacio-formato de una manera simultánea, sin que alguno se salga de su sitio.

La composición en espiral: en la que el efecto de profundidad es importante ya que los elementos se expanden del interior al exterior del formato.

La composición polifónica: es aquella que utiliza todas las clases de composición para lograr un resultado más interesante.

EL MEDIO AMBIENTE DE NUESTRA ciudad se compone de todos los elementos naturales que influyen en la vida de todos los que vivimos aquí.



¡ Por lo que todos debemos cuidarlos para así poder vivir mejor !



¡ Tu Puedes Ayudar !



En tu casa, escuela y colonia puedes realizar labores con tus papas, maestros, vecinos y amigos.

LIMPIEZA

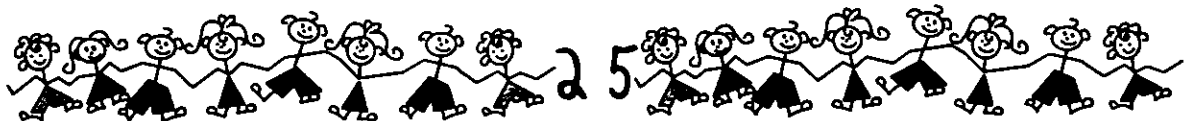
Son labores con las que ayudarás a mantener limpio el MEDIO AMBIENTE que te rodea

PROTECCION

Son labores con las que protegerás los elementos naturales que se encuentran en el MEDIO AMBIENTE

DENUNCI

Son labores con las que ayudarás a que las demás personas no destruyan el MEDIO AMBIENTE



2.2.2 MÉTODOS DE COMPOSICIÓN

Existen muchos métodos de composición dentro de las artes plásticas, que también se han utilizado en el campo del diseño gráfico.

En los límites de una superficie, se pueden encontrar puntos importantes que nos pueden ayudar a ubicar elementos dentro de una composición.

Existe un método llamado "Sistema Metzinger y Gleices" que se utilizaba antes de la época del cubismo, en él los artistas dejan de utilizar la perspectiva apoyándose solamente en un plano o superficie.

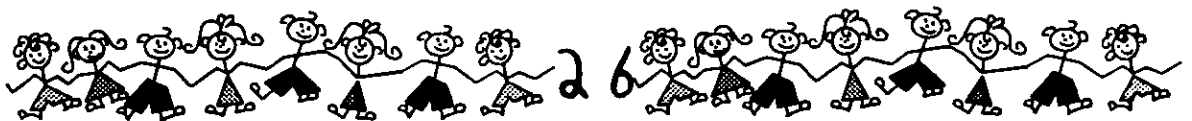
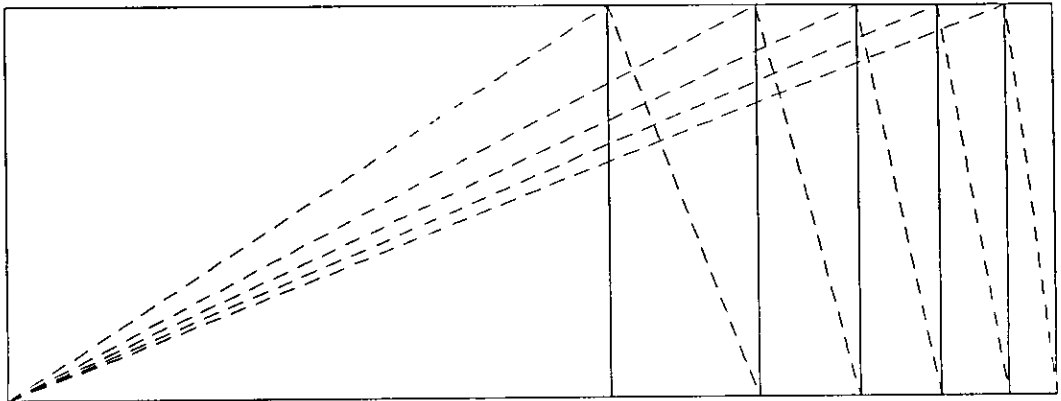
Este método no ofrecía muchas posibilidades, por lo que los artistas empiezan a buscar en la historia, el método ideal que se utilizaba en los tiempos

de la grecia antigua llamada por muchos: La Divina Proporción, sección áurea, número de oro o sección (Φ).

Fue así como el cubismo abrió una visión nueva de la forma y su utilización en el arte al utilizar en sus obras este método. El cubismo también abrió las puertas a nuevas escuelas que también utilizaron la vieja fórmula y que ponen de nuevo en vigencia la antigua pauta de medida y ritmo.

Dentro de las artes plásticas y como recurso compositivo en el diseño gráfico, es el método que ofrece más posibilidades de figuras rítmicas y armónicas entre si. Como ejemplos tenemos a los rectángulos armónicos, que surgen de un procedimiento similar al de la sección áurea.

Rectángulos armónicos

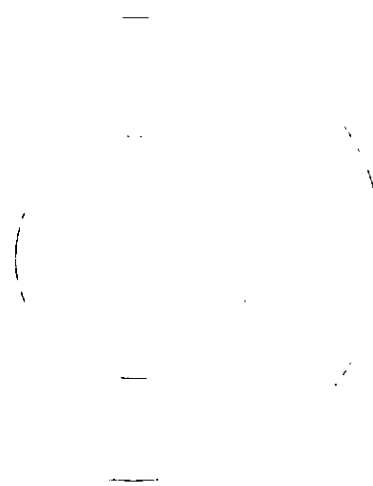
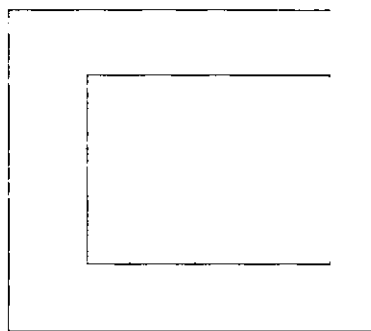


Otro método de composición en el cuál podemos encontrar un número muy amplio de secciones Φ , es la famosa serie llamada "sucesión o serie de Fibonacci". Este método se utiliza para concebir bloques tridimensionales en los que la armonía áurea funciona en su plenitud, en arquitectura, escultura y en las artes plásticas.

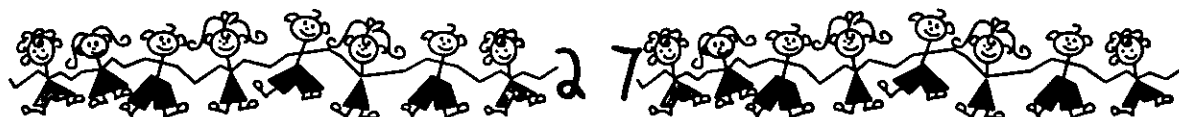
Existen también los llamados gnomones que son "todas aquellas figuras cuya yuxtaposición a una

figura dada produce una figura resultante semejante a la figura inicial."

Con todos estos métodos de composición, el diseñador gráfico tiene la posibilidad de elegir el más apropiado para realizar una propuesta gráfica, por lo que no debe existir excusa alguna para estructurar de una forma adecuada una idea de diseño.



Gnomon



ESTRUCTURA, DIAGRAMACIÓN Y LAYOUT

Dentro de la composición en general, la diagramación, la estructuración y el layout, son los mecanismos de ordenamiento de la información visual dentro de un plano. Tanto la diagramación, como la estructuración y el layout, son muy importantes porque cada uno de ellos provee al diseñador gráfico de reglas que interactúan unas con otras dentro del proceso creativo de una propuesta gráfica.

La forma en que se estructura una propuesta depende de los factores que intervienen en la comunicación:

- 1) Emisor: que es quien envía el mensaje;
- 2) Mensaje: la información que se quiere mostrar;
- 3) Receptor: que es quien recibe dicho mensaje.

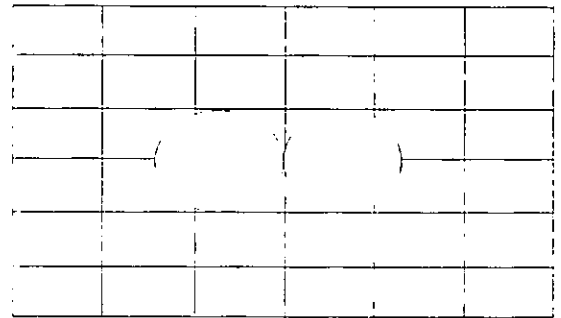
Dentro de este apartado analizaremos la estructura, la diagramación y el layout, sus características generales y las posibilidades que brindan al diseñador gráfico a la hora de componer un mensaje.

ESTRUCTURA

Algunos autores definen la estructura como "El contenedor geométrico de la imagen". Otros aseguran que sin la estructura la forma material no puede ser preservada. Para nosotros la estructura es una construcción geométrica que se genera por la repetición de formas iguales o similares entre sí, y que le

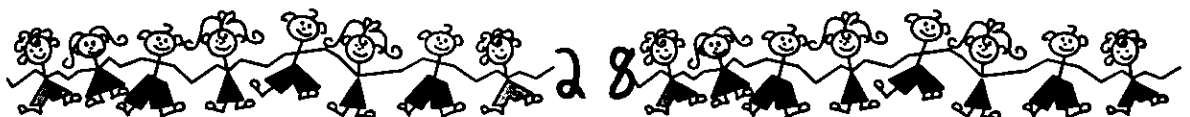
dan unidad y forma al espacio en dos o tres dimensiones.

Existen estructuras base como las de círculos, triángulos y cuadrados, que permiten realizar una gran cantidad de nuevas estructuras tomando como principio las figuras geométricas. Por lo que podemos añadir que las estructuras están formadas por módulos principales y submódulos, de los vínculos entre los módulos, de nudos y junturas, y de las formas internas de los módulos.



Una estructura es la acumulación de formas, sin embargo, muchos diseñadores cuando se refieren a la estructura de un diseño, hablan del medio en el cuál se dispondrá de una manera ordenada toda la información en cuanto al contenido de nuestro mensaje. La estructura sostiene la composición en el espacio.

Se debe estructurar un diseño tomando en cuenta las características del receptor, debido a que este será el principal usuario del diseño.



No debemos olvidar que el diseño gráfico aparte de ser estético, armónico, agradable, expresivo, también debe ser funcional. Esto solo se logra si estructuramos la información de una forma clara, precisa y directa.

Es por ello que el diseñador debe conocer las clases y métodos de composición, las formas de estructuración, los medios de diagramación y las características de un buen layout, para llegar a la solución más apropiada de un problema de diseño a partir de una necesidad específica.

En el campo del diseño gráfico, se manejan una serie de soportes que contienen la información visual en los cuales se involucran niveles de base, de apoyo, de sostén y de mantenimiento de esa información.

Estos soportes son:

a) Soporte Físico:

este soporte se define como el conjunto y la variedad de materiales que se pueden aprovechar en la realización de una propuesta de diseño como el papel, cartón, cartoncillo, unicel, triplay, nylon, poliéster, mica etc.

b) Soporte Geométrico:

es el conjunto de líneas verticales, horizontales, diagonales y circulares que generan una unidad llamada estructura; el soporte geométrico sirve para proteger, preservar y justificar a la forma dentro del plano. Como ejemplos tenemos a las tramas, redes, retículas, proporción áurea, rectángulo armónico, envolventes, etc.

c) Soporte Gráfico:

dentro de este soporte tenemos los diferentes niveles de conocimiento de diseño como son: las

áreas de aplicación ; el cartel, las cubiertas de los libros, los folletos y catálogos, los dípticos y trípticos, las revistas, los volantes, los periódicos, la señalización , los empaques y envases, las etiquetas, las estampillas postales, los anuncios espectaculares, los stands y displays, entre otros.

d) Soporte visual:

es el soporte más importante, este se constituye por la suma de los tres anteriores: físico, geométrico y gráfico. Este soporte lleva implícita la forma y el contenido de un diseño, al igual que el color, la textura, la escala, la proporción, la altura, dimensión es decir " todo".



DIAGRAMACIÓN

Todos los soportes gráficos requieren de una diagramación, para ubicar la información, teniendo en cuenta la importancia de la composición y sus leyes ya que las dos van de la mano en el proceso compositivo.

La diagramación es una estrategia compositiva en la cual se van a conjugar columnas tipográficas contra bloques fotográficos o ilustrativos; la cual debe de derivar de una excelente y óptima solución de manera secuencial, perceptual y funcional.



La diagramación se debe realizar tomando en cuenta las características de cada soporte y como ya se había mencionado, tomando en cuenta también la cantidad de información que se va a manejar. Es por esto que no es igual el proceso de diagramar el espacio que existe en una hoja de periódico, al que existe en una página de un libro, o al espacio que existe en un folleto desplegable, etc.

Cabe mencionar que en los últimos años, la diagramación de algunos soportes como los folletos, los anuncios y volantes, los dípticos, trípticos y catálogos, puede variar de acuerdo a las necesidades del cliente y a manera de la creatividad del diseñador. La diagramación ha tomado un carácter innovador, se permite el movimiento dentro del espacio, la alternancia entre imágenes y texto, la utilización de distintas tipografías y el manejo de grandes encabezados entre otros, pero siempre utilizando una estructura base en la que se puedan manejar variantes de la diagramación.

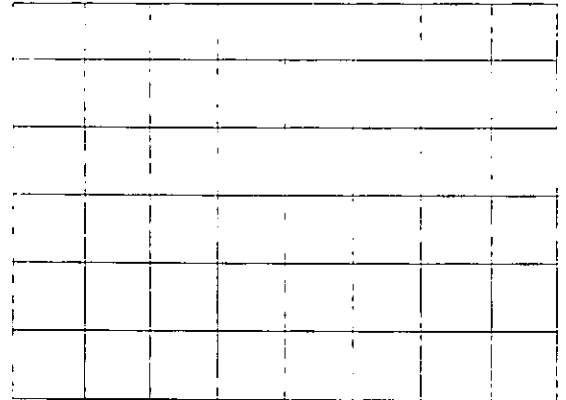
Es importante tomar en cuenta los márgenes y espacios blancos, debido a que también ellos participan en el proceso de diagramación equilibrando visualmente la información, dentro del diseño.

Como ya mencionamos, todo diseño debe tener una estructura interna que sostiene a la composición en el espacio. Esta estructura podrá ser también delimitada por medio de una red, una retícula o una trama.

Estas estructuras también sirven al diseñador gráfico en el proceso de realización de un diseño para obtener una correcta división y ordenación de los espacios gráficos.

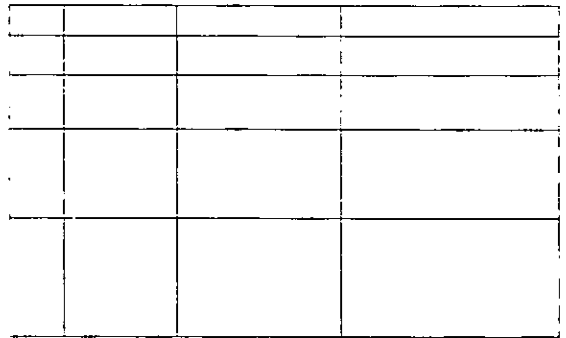
La Red

Este es un elemento modular repetitivo é idéntico, que está unido uno del otro por uno de sus lados de una manera tangencial, las redes que más se utilizan son las de cuadrados, triángulos y rectángulos.



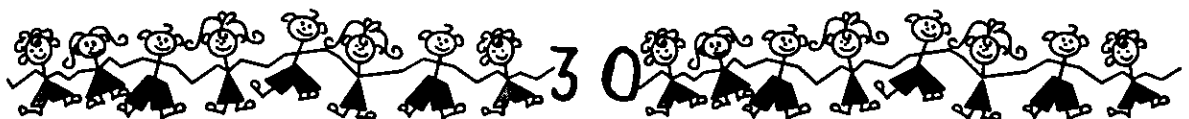
La Trama

La trama se compone de un conjunto de líneas que de manera vertical y horizontal se conjugan bajo un sistema rítmico, ascendente y descendente, progresivo y regresivo, los cuales nos dan como resultado una opción proporcional, matemática numérica y armónica.



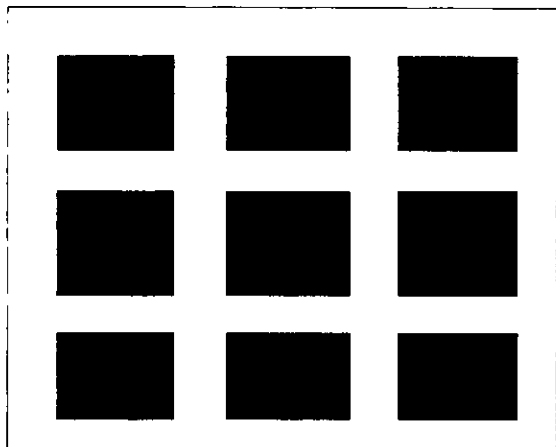
La Retícula

Es un elemento modular repetitivo, el cual se encuentra separado uno del otro a través de un es-



pacio o intervalo llamado constante, las cuales pueden existir nada más de dos tipos: cuadradas o rectangulares.

Las retículas rectangulares a su vez se pueden clasificar en rectangulares horizontales y rectangulares verticales.



Todos los diseñadores gráficos deben conocer las retículas de forma inteligente; su estudio ayuda a resolver múltiples problemas en forma funcional, lógica y también estética.

La retícula es un sistema de ordenación gráfica y mental con la cual el diseñador concibe su trabajo de manera ordenada, bien construida, basándose en aspectos matemáticos funcionales y estéticos.

Los tipógrafos, fotógrafos y en general los diseñadores, emplean la retícula para solucionar problemas visuales bi y tridimensionales. Con ella se pueden componer, configurar, diagramar y estructurar diferentes soportes gráficos desde los anuncios, carteles, libros, folletos, catálogos, revistas hasta el diseño de exposiciones y escaparates.

Cuando se planifica una retícula para un diseño tridimensional, se utiliza el mismo método que en los diseños bidimensionales.

También existen ciertos pasos que no se deben olvidar:

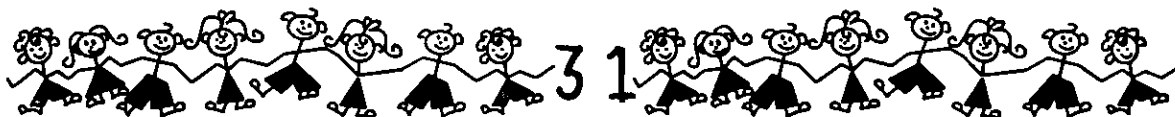
- 1- Estudio del problema.
- 2- Estudio de las dimensiones de la superficie.

Se debe tomar en cuenta que el tamaño de los campos reticulares se establece en función de consideraciones prácticas. El tamaño de la retícula puede establecerse según la cantidad de informaciones textuales y gráficas que haya que colocar.

El diseñador gráfico debe hacer distintas subdivisiones hasta que encuentre la retícula correcta. Entonces comienza a procurar la solución de los problemas, si la retícula no resulta apropiada, intenta dar con nuevas soluciones.

Con las retículas se subdividen en campos o espacios más reducidos las superficies bidimensionales y tridimensionales. Estos campos o espacios pueden tener o no las mismas dimensiones. La altura de los campos depende del número de líneas de texto que se utilicen, y su anchura puede ser idéntica a la de las columnas. Estas dimensiones se indican con el punto y el cícero.

Los campos se separan uno de otro con un espacio intermedio que no permite que las imágenes o el texto se toquen y se pueda observar una determinada legibilidad dentro del formato. La distancia vertical que hay entre los campos es de 1, 2 o más líneas; la distancia horizontal va en función del tamaño de los tipos de letra y de las ilustraciones.



Con esta división de campos reticulares, el diseñador gráfico obtiene muchas ventajas entre las cuales están:

- a) puede ordenar mejor los distintos elementos como tipografías, fotografías, ilustraciones, espacios en blanco, etc.
- b) consigue unidad en la presentación.
- c) puede resolver un problema de diseño en menos tiempo y con menos costo.
- d) puede resolver cualquier tipo de problema de diseño, en cualquier formato para cualquier soporte gráfico.
- e) la retícula impulsa en el diseñador un modo de pensar analítico, la fundamentación lógica y objetiva para la solución de problemas.
- f) con la retícula logra la armonía global, la transparencia, claridad y orden, que favorece la credibilidad de la información y la confianza del espectador.
- g) al disponer con claridad sobre la retícula; textos, títulos, subtítulos, imágenes, etc. estos se leen con mayor claridad y rapidez, se entienden mejor y por lo tanto es posible retenerlos por un tiempo mayor en la memoria.

Dentro del proceso de comunicación gráfica, existe otro aspecto importante que debemos mencionar: el "Layout". Este término inglés que muchas veces es difícil de traducir a nuestro idioma, no es otra cosa que un boceto que aún no es definitivo de cualquier propuesta gráfica. Es decir, es una página bosquejada, con mayor o menor precisión, y con una riqueza en detalles y matices hecha por el diseñador gráfico. El layout refleja de manera sustancial la disposición de todos los ele-

mentos que componen una propuesta gráfica, como son:

- el título y subtítulos;
- el texto;
- las ilustraciones o fotografías;
- los márgenes;
- el logotipo;
- el espacio en blanco, etc.

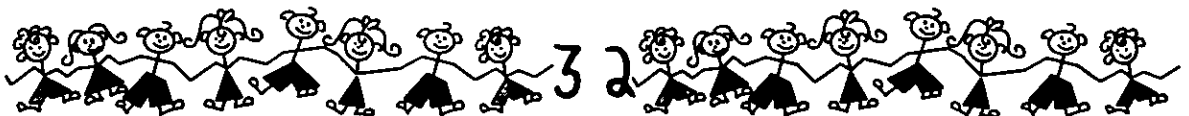
Al diseñar un layout, debemos pensar que todos los elementos son piezas que se pueden desplazar hasta ser colocadas en perfecta relación entre sí.

Objetivos del layout.

- ❖ delinear gráficamente el tamaño y la forma del diseño,
- ❖ interpretar gráficamente el énfasis en donde este se necesita,
- ❖ indicar gráficamente el tamaño y la técnica de las ilustraciones o fotografías,
- ❖ organizar gráficamente todos los elementos,
- ❖ crear gráficamente todos los elementos,
- ❖ crear gráficamente la atmósfera del diseño,
- ❖ indicar gráficamente el estilo de los tipos y la cantidad de texto.

Un layout proporciona a las personas encargadas de la producción y de la impresión del diseño, un patrón o directriz a seguir. El tiempo y el interés que la persona dedique a observar un diseño a través de la vista, depende en gran parte de lo bien estructurado que haya sido realizado el layout.

En nuestro país y dentro del proceso de diseño, el layout equivale al boceto y tiene las mismas funciones antes mencionadas.



En el campo editorial, existen muchas publicaciones que se refieren a todos los aspectos relacionados con el mecanismo del bocetaje, como por ejemplo:

- ❖ la preparación del boceto,
- ❖ cualidades de los bocetos eficaces,

- ❖ composición, equilibrio, movimiento, proporción, contraste, simetría, sencillez, etc.
- ❖ claridad de presentación,
- ❖ uso juicioso del espacio blanco,
- ❖ bocetos de gran espacio,
- ❖ bocetos de espacio pequeño, entre otros.

¿Te gustaría aprender a separar la basura de acuerdo a su clasificación?

Es el lugar donde se recibe la basura clasificada para ser reciclada.

LIMPIEZA

En tu casa o escuela puedes separar la basura en botes o bolsas para que la puedas llevar a los centros de acopio.

PROTECCION

No tires basura en parques, calles ó áreas verdes, así protegerás el medio ambiente.

Recorta de la tira de papel cada uno de los desperdicios y pegalos dentro del bote que les corresponda.

¿Sabes que elementos ayudan a que una plantita crezca?

Tierra y minerales
Agua
Viento

Marca con una flecha cuales son y colorealos

LIMPIEZA

Mantén siempre parques y áreas verdes limpias.

DENUNCIAR

Si en tu colonia cortan árboles vivos o si maltratan las plantas.

Sigue el camino de cada una de las figuras para que encuentres con cuál se relacionan entre sí.

Los coches y las industrias contaminan el aire, por lo que deben estar siempre en buenas condiciones. Dale a tus Papas que verifiquen su automóvil.

PROTECCION

Para no contaminar el aire y nuestro medio ambiente puedes usar tu bicicleta.

PROTECCION

En tu casa procura no contaminar el agua ni desperdiciarla.

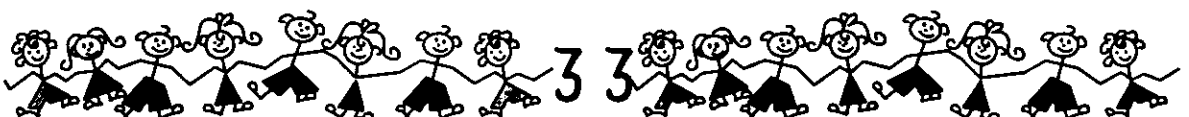
CUIDALA!

Los ARBOLES son muy importantes ya que nos dan oxígeno para vivir, también son la casa de muchos animalitos.

¿Sabías que todavía existen muchos animalitos que viven en los árboles de la Ciudad de México? Encuentra algunos de ellos en el dibujo.

PROTECCION

No permitas que la gente maltrate a los árboles, plantas o animales. Reutiliza las hojas de papel para que así PROTEJAS a los árboles.



LA FORMA COMO ELEMENTO COMPOSITIVO

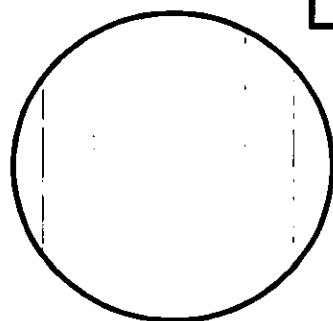
Toda forma está compuesta principalmente por un límite, este la define al rodearla y la separa de todo lo que la circunda. El límite está compuesto por dos movimientos lineales elementales: la recta y el arco de círculo o curva. Estos dos elementos son los fundamentales dentro de la expresión gráfica, en dos dimensiones (plana), o en tres dimensiones (volumétrica).

Solamente se pueden utilizar en dos sentidos; como medio para expresar límite o como manera de expresar dirección.

Dentro de la composición prevalece el sentido direccional. De estos dos medios de expresión na-

cen todas las geometrías. La geometría analiza las propiedades que se derivan de las dimensiones de la recta y la curva, como por ejemplo: al combinarse, unirse, separarse, sobreponerse, interponerse y generándose unos a otros.

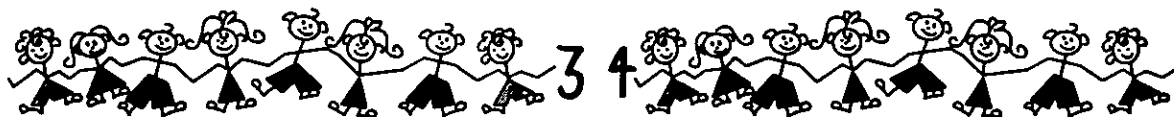
La geometría nació con el hombre; en la época primitiva y se ha desarrollado tanto en nuestros días, que no podríamos realizar ningún objeto sin las bases teóricas de la geometría. Tampoco podríamos mencionar alguna civilización que no haya utilizado la geometría en sus diferentes formas de expresión.



Límite



Dirección



TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN VISUAL

Las técnicas de comunicación visual, son las herramientas con las que cuenta el diseñador gráfico para componer un mensaje. Es decir, la manera en que se colocan los diferentes elementos para dar lugar a la forma del mensaje, va a depender de la técnica o técnicas que se utilicen.

Son numerosas, existen en parejas de opuestos, todas tienen características propias que las hacen diferentes a las demás, algunas se asemejan en algún aspecto; sin embargo, su principal función es resaltar (de acuerdo a sus características) el contenido dentro de un formato.

Existen dos técnicas muy importantes, que dentro de las formas de expresión artística son utilizadas para intensificar el significado: ellas son el contraste y la armonía.

La **armonía** es la proporción y correspondencia de las partes de un todo. La armonía se logra cuando todos los elementos se disponen de una manera agradable para la visión. Dentro del concepto de armonía están implícitos aspectos como el equilibrio, la simetría, la regularidad y unidad entre otros.

El **contraste** aparte de ser una herramienta y una técnica visual muy importante; también es un concepto que se basa en la yuxtaposición de elementos. Comprendemos más la calidad de áspero si lo yuxtaponemos a lo liso. Es por esto que el contraste como concepto quiere decir en contra.

Al utilizar el contraste los opuestos se ven con mayor claridad, como por ejemplo el contraste entre frío y caliente, luz y sombra, estable e inestable, etc.

Estas técnicas al igual que las demás nos sirven para enriquecer visualmente una propuesta. Aparte del contraste y la armonía, las técnicas visuales más representativas son:

Equilibrio

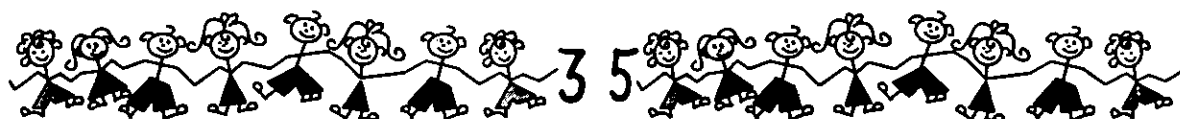
Inestabilidad

El equilibrio es una de las técnicas visuales más importantes. Su importancia primordial radica en el funcionamiento de la percepción humana y en la vital necesidad de equilibrio en todos los aspectos. Dentro de él existe un centro de gravedad entre dos o más pesos o elementos. Su opuesto es la inestabilidad que es la ausencia de equilibrio y que crea formas visuales muy provocadoras e inquietantes.

Simetría

Asimetría

Existen dos maneras para lograr el equilibrio: simétricamente o asimétricamente. La simetría es el equilibrio axial, en la que cada unidad está situada a un lado de dicha línea. La asimetría como contraria a la simetría era considerada un mal equilibrio, pero dentro de él se pueden variar los elementos y sus posiciones equilibrando los pesos y ajustando fuerzas que dan un resultado muy interesante.



Regularidad

Irregularidad

La regularidad consiste en la disposición de los elementos de una manera continua para favorecer la uniformidad, en donde no se permiten desviaciones. La irregularidad como opuesto realiza lo inesperado y lo insólito y no se ajusta a ningún plan.

Simplicidad

Complejidad

Dentro de la simplicidad se impone el carácter directo y simple de la forma elemental, libre de complicaciones o elaboraciones secundarias. Su opuesto es la complejidad, que debido a la utilización de numerosos elementos y fuerzas da una complicación visual.

Actividad

Pasividad

La actividad debe reflejar el movimiento de sus elementos, y la pasividad representa el aspecto estático de los elementos dentro del espacio.

Realismo

Distorsión

Como su nombre lo dice, el realismo presenta una forma realista y natural de las cosas, por el contrario la distorsión altera la forma original de un objeto.

Unidad

Fragmentación

La unidad se logra con el equilibrio adecuado de los elementos hasta lograr un objetivo

único. La fragmentación se logra descomponiendo los elementos en piezas separadas, que aunque conservan su carácter individual, se relacionan entre sí.

Economía

Profusión

La economía siempre es representada con unidades mínimas de expresión visual. La profusión por el contrario trata de enriquecer con una diversidad de elementos la composición.

Reticencia

Exageración

La reticencia persigue en el espectador una respuesta máxima ante la utilización de pocos elementos. La exageración por el contrario recurre a la extravagancia para amplificar e intensificar los detalles visuales.

Predictibilidad

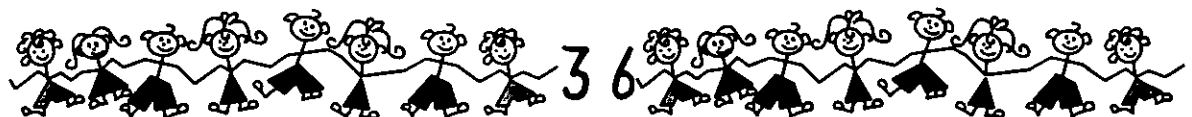
Espontaneidad

La predictibilidad sugiere de antemano un orden o un plan definido, con un mínimo de información. La espontaneidad aparentemente no presenta un plan preestablecido, sin embargo, este deberá llevar una carga emotiva e impulsiva.

Sutileza

Audacia

La sutileza antepone a toda expresión la delicadeza y las formas refinadas, la audacia por el contrario llega a ser obvia al espectador.



Neutralidad

Acento

En la neutralidad los elementos de un formato están equilibrados, sin tensión alguna. El acento trata de realzar elementos dentro de un plano que es uniforme.

Transparencia

Opacidad

La transparencia sugiere elementos visuales que a la vez permiten observar otros que están situados por detrás de ellos. La opacidad bloquea y oculta elementos visuales completos o fragmentados de ellos.

Coherencia

Variación

La coherencia se compromete a seguir un patrón o un plan uniforme establecido previamente, en la variación se acepta el cambio permitiendo la diversidad y variedad.

Plana

Profunda

La técnica visual de lo plano se refiere a que sólo se toman en cuenta dos dimensiones; en la profundidad ya se toma en cuenta el aspecto tridimensional, o se utiliza el aspecto de la perspectiva.

Singularidad

Yuxtaposición

La singularidad centra la composición en un tema que al ser independiente no necesita de apoyo

de otros elementos visuales. La yuxtaposición busca siempre la comparación de dos elementos que al juntarlos da un claro énfasis de sus diferencias resaltando así sus cualidades.

Secuencialidad

Aleatoriedad

La secuencialidad lleva consigo un orden lógico de los elementos dentro del formato, de una manera rítmica y constante. La aleatoriedad trae consigo una desorganización planificada de los elementos dentro de un plano visual.

Agudeza

Difusividad

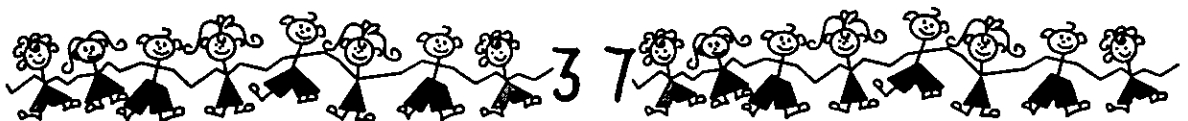
La agudeza pretende lograr la claridad de la expresión, la difusividad no aspira tanto a la precisión.

Continuidad

Episodicidad

La continuidad, es una serie de conexiones visuales que no pueden ser interrumpidas. La episodicidad expresa dentro de una serie de elementos la pausa dentro de una unidad.

Algunas de estas técnicas nos servirán en su momento para enriquecer nuestro desplegable, apoyándonos siempre en la idea principal y en el mecanismo de composición.



2.3 FORMA Y CONTENIDO

Todas las manifestaciones artísticas están compuestas de forma y contenido: como la música, la poesía, la prosa, la danza, la escultura, la pintura, el grabado y específicamente el diseño gráfico. El contenido es lo que se quiere decir o expresar, es decir la esencia directa del mensaje, la información, el cuál nunca está separado de la forma.

La forma es la manera en que se va a estructurar dicho contenido y varía de acuerdo a la necesidad de comunicación.

El término forma sugiere la relación armónica de todos los elementos y principios del diseño. En ella deberá existir el factor estético que recae directamente en la imagen o imágenes que se vayan a utilizar.

En diseño esta armonía se logra con la composición que es "el medio interpretativo destinado a controlar la reinterpretación de un mensaje visual por sus receptores".⁷ Es decir: la manera en que nosotros vamos a estructurar un mensaje para que este llegue a su destino (receptor, audiencia, público).

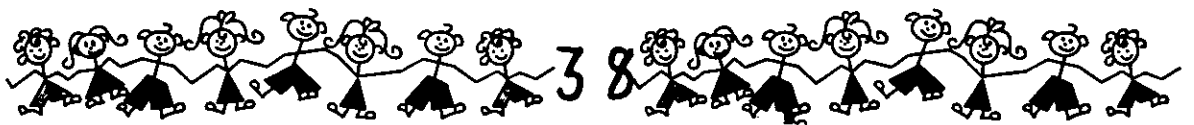
Cada mensaje debe tener un fin o una función determinada, ya sea el expresar, mostrar, invitar, informar, explicar entre otras más.

Cuando la manera en que el diseñador gráfico expresa un mensaje y logra que este sea realmente estético y armónico (en cuanto a su composición) y dicho mensaje satisface una necesidad (es decir tiene una función) se dice que ha obtenido un diseño óptimo.

Sin embargo, no debemos olvidar la importancia que tiene la creatividad del diseñador para comprender y así usar las técnicas visuales como herramientas en su composición.

Este es un proceso que requiere de experimentación y selección para lograr la solución visual más apropiada para expresar el contenido. El receptor también ocupa un lugar muy importante en esta cadena de comunicación; éste debe conocer y considerar todas sus características (sociales, culturales y de percepción) ya que de ello dependerá que el diseño cumpla su función.

⁷ D.A. Dondis, Op.cit. p. 123



2.4 TEXTURA

Otro importante elemento de diseño que debemos comprender y utilizar es la "textura". Para los diseñadores gráficos la textura es: la sensibilización (natural y artificial) de una superficie mediante signos que no alteran su uniformidad.

La textura también es una posibilidad plástica que provoca sensaciones al manipular arbitraria o controladamente diferentes materiales.

Existen dos clases de textura:

La textura táctil: es la percepción directa por medio del tacto de las sensaciones provocadas por la materia. Sus características son: es natural, real, tridimensional y puede o no tener un contraste visual por ejemplo: la textura áspera que se presenta en una lija, en un tronco de árbol, en una piedra, en un mineral, en un coral marino, en un canasto de mimbre, etc; la textura lisa que se presenta en una flor, en un espejo, en el vidrio, en un pedazo de mármol, en algunos metales, etc.

La textura visual es la que sugiere a través del sentido de la vista las sensaciones que provoca la materia, sus características son que sólo es bidimensional, es representativa, tiene contraste visual, es real y también llega a ser artificial.

Muchas veces nos hemos encontrado con texturas visuales que dan la apariencia de ser también táctiles, este efecto se logra alternando líneas o figuras que son colocadas geométricamente en diferen-

tes planos y direcciones llevando consigo una cierta profundidad y al ser vistas desde una determinada distancia parecen salirse del plano bidimensional.

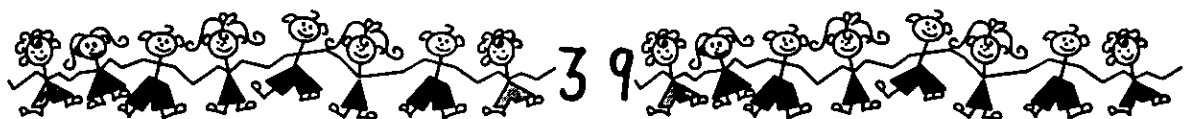
La textura se da en las obras de los artistas plásticos por las características de los materiales que utilizan ,por ejemplo: el papel donde se imprime algún diseño puede ser satinado, poroso, liso o áspero, como los couches, el cartón, etc. Los pigmentos utilizados dan una textura diferente al ser líquidos o terrosos.

La comparación de las características de textura de los objetos son una parte fundamental de la comprensión y la aplicación de la textura al diseño.

La textura en el diseño gráfico, también se utiliza en la creación de ilustraciones, las cuales se ven enriquecidas por la variedad de texturas utilizadas.

Existen también una variedad de texturas, en catálogos de material para diseñadores y artistas y en programas de computadora como el Windows, Page Maker, Corel Draw, Illustrator, entre otros, donde el diseñador puede consultar y utilizar alguna textura a su elección.

En el medio ambiente existen numerosas texturas, como las que presenta el follaje, la textura de las frutas, entre otras, y que son recursos que el diseñador creativo puede utilizar y así crear formas nuevas e innovadoras.



2.5 LA ILUSTRACIÓN

La ilustración y el diseño gráfico, han estado unidos desde tiempos muy antiguos. La ilustración data del siglo 1900 a. de c. y se usaba como complemento narrativo desde entonces. La ilustración utilizada en los manuscritos en la etapa medieval fue precursora de la ilustración en los libros impresos.

El desarrollo de la ilustración se dió a partir de los libros del siglo XV. En ellos, el texto y la ilustración se trabajaban a mano en un mismo bloque de madera. La invención de la imprenta amplió las posibilidades de la ilustración a fines del siglo XV.

Desde que se inventa la fotografía en 1880, la ilustración deja de ser la técnica más importante en ese tiempo, ya que la fotografía realza las posibilidades del realismo en toda la expresión gráfica.

Durante el siglo XIX, la maquinaria y los procesos de impresión han aumentado, al igual que la gama de colores que los artistas e ilustradores pueden utilizar. La revolución industrial también favorece el desarrollo de tintas y pigmentos más sofisticados.

Otro adelanto importante fue el desarrollo de la reproducción de semitonos, que hizo posible el reproducir adecuadamente obras a todo color, superponiendo diferentes tintas, descompuestas con retículas para producir tonos.

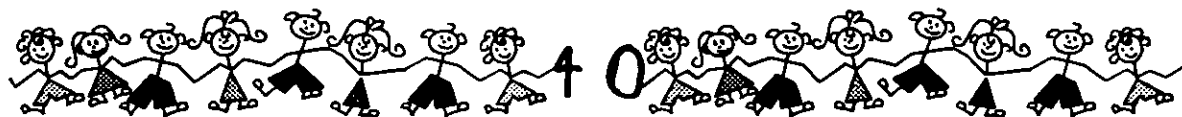
Hoy en día, existen muchas técnicas para realizar y reproducir ilustraciones. Desde que nace el diseño gráfico se han ampliado enormemente las po-

sibilidades gráficas para comunicar ideas, mensajes, conceptos, realidades y hasta los más increíbles sueños de un artista. Ahora es posible mezclar técnicas tan diversas que los ilustradores de la antigüedad nunca se imaginaron.

Por ello, diseñadores, ilustradores, dibujantes y todos los artistas de la imagen deben conocer y experimentar todas las posibles técnicas de representación visual, para que de esta manera se logren interesantes composiciones que nos sirvan para representar el mensaje que queremos comunicar.

Mencionaremos algunas de las técnicas más importantes que se utilizan hoy en día dentro de la ilustración:

- lápiz de grafito
- barra y lápiz conté
- tinta (aguadas)
- gis y pastel
- acrílicos
- prismacolor (lápiz de madera)
- acuarela
- óleo
- aerógrafo (pincel de aire)
- recorte
- serigrafía
- fotografía
- grabado



2.6

COMPOSICIÓN TIPOGRÁFICA

Se le llama composición tipográfica a la técnica y al proceso usados para convertir las palabras a tipos. Para lograr una buena composición tipográfica, el diseñador debe considerar aspectos importantes como son:

1- La Legibilidad de la Tipografía:

este aspecto es importante ya que de él depende que el mensaje sea claro y entendido. Existen en el mercado una gran variedad de tipografías de diferente estilo y tamaño, que el diseñador podrá escoger para utilizarlas en sus diseños.

2- Posibilidades de Diseño:

dentro de un formato, la tipografía ocupará un determinado espacio, al igual que las ilustraciones. Dicha tipografía asumirá una forma, un tono y una textura, que dependerá de su tamaño, de la longitud de las líneas (justificación), del espacio entre las palabras, entre las letras y entre las líneas (intertipo).

El espacio que ocupará la tipografía debe relacionarse con el que ocuparán las ilustraciones.

3- El Método de Composición:

es importante debido a que con él se logra el equilibrio y la armonía de todos aquellos elementos que se vayan a incluir dentro del formato.

Las letras se clasifican en altas (mayúsculas) y bajas (minúsculas).

A a

Las siguientes definiciones se refieren a los elementos que conforman un carácter:

altura x:

es la profundidad del cuerpo central de la letra minúscula, por ejemplo: a, r, i, c, etc. y que se basan en la letra x.

ascendentes:

es la parte de las letras minúsculas que se extiende por arriba de la altura x.

descendentes:

es la parte de las letras minúsculas que se extiende por debajo de la altura x.

línea de base:

es la línea sobre la que descansan el cuerpo central y las altas (mayúsculas).

intersticio:

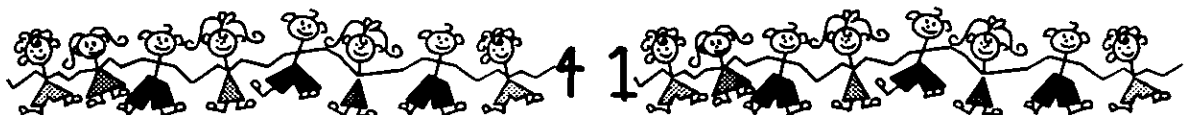
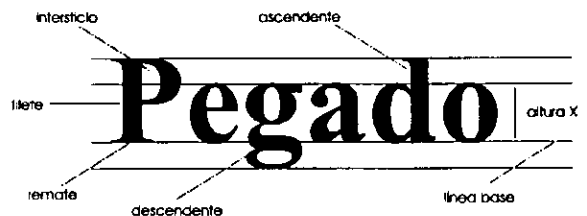
es el espacio blanco dentro de una letra.

remate:

es el rasgo final en la terminación del rasgo principal de una letra.

filete:

es el límite de la letra.



CLASIFICACIÓN DE LAS LETRAS

Después de la invención de la imprenta, los impresores encontraron la posibilidad de diseñar con un solo tamaño de letra. Ahora la demanda es mayor y es necesario contar con diversos estilos y tamaños, para satisfacer la variedad de diseños que se están realizando. Por lo que ya existen una serie de catálogos de tipografías en los cuales el diseñador al conocer las familias existentes tiene la posibilidad de

realizar diseños más novedosos e interesantes.

Cabe mencionar que un tipo se organiza por:

- 1) grupos
- 2) familias
- 3) fuentes
- 4) series

Algunos ejemplos de fuentes tipograficos:

abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
1234567890 ?¿*!\$%&

abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
 1234567890 ?¿*!\$%&

abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
 1234567890 ?¿*!\$%&

abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
 1234567890 ?¿*!\$%&

abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
 1234567890 ?¿*!\$%&

abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
*1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ? ¿ * ! \$ % &*

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
1234567890 ?¿*!\$%&

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
1234567890 ?¿*!\$%&

abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
1234567890 ?¿*!\$%&

abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
 1234567890 ?¿*!\$%&



ASPECTOS IMPORTANTES DENTRO DE LA COMPOSICIÓN TIPOGRÁFICA

A) Legibilidad

Para que se cumpla este requisito en una tipografía, se debe comprender el mensaje al momento de ser visto, ya que al mirar una composición, no solo es verla sino comprenderla, además la tipografía también deberá ser agradable.

B) Interlineado

Para mejorar la legibilidad, impresores y tipógrafos usan el interlineado siguiendo algunas reglas:

- a- "para los tamaños de texto ordinarios uno o dos puntos de interlineado es suficiente."
- b- "para las letras que son de cuerpo pequeño es suficiente con un punto de interlineado."
- c- "a medida que se aumenta la longitud de la línea es mayor la necesidad de interlineado para cualquier letra."

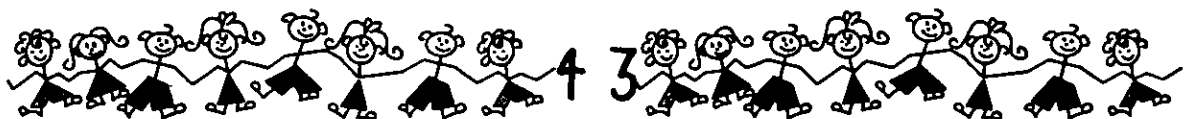
C) Longitud de la línea (justificación)

Las líneas cortas de letras grandes requieren de cortes más frecuentes ya que al lector se le dificulta leer frases más largas. Pero con medidas cortas, el uso de palabras separadas mediante el guión es más frecuente. Las líneas prolongadas, en un tipo pequeño también impiden la legibilidad.

Por ello los tipógrafos han establecido algunas reglas para definir la longitud de la línea, como por ejemplo:

- 1- la longitud de la línea en picas no debe sobrepasar el tamaño del tipo que se está usando.
- 2- las líneas deberán tener de 10 a 12 palabras promedio; entre otras.

Ya que estas reglas no son consideradas por la mayoría de tipógrafos y diseñadores como reglas exactas o universales, el diseñador tiene la posibilidad de determinar la línea de acuerdo a su diseño siempre y cuando sea justificada estructuralmente hablando.



MANEJO DE LOS ENCABEZADOS

El encabezado es un elemento muy importante dentro de un impreso, ya que este menciona, sugiere o resume el contenido del mensaje. También tiene la función de atraer la atención del lector al texto del mensaje.

Los encabezados se deben distinguir de la mancha tipográfica ya que estos facilitan el trabajo de lectura. Josef Muller-Brockmann, en su libro "Sistemas de Reticulas", menciona que existen letras base y letras resalte.

Las letras base son las que forman el volumen principal de un material impreso, es decir, la mancha tipográfica o el texto. Las letras de resalte son las palabras o las frases que se destacan del texto por su disposición especial, llamativa, por tipos de letra mayor, en negra, en cursiva (itálica), subrayada, etc., en otras palabras los encabezados.

Es válido que se utilice un puntaje mayor cuando queremos que el encabezado, acentúe el conte-

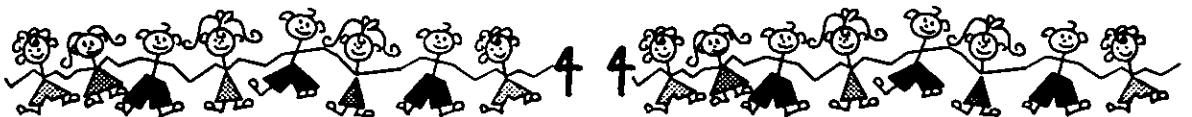
nido de un texto; también se pueden utilizar encabezados en negritas, itálicas o cursivas, subrayadas, etc. A veces es posible mezclar letras de distintas familias tipográficas dentro de una página.

Aunque el diseñador gráfico tiene la posibilidad de utilizar los tipos de letras de acuerdo a las características de su diseño, es importante que tome en cuenta las familias de letras y los diferentes tamaños que utilizará en los encabezados y el texto de cualquier página impresa.

Existen dos categorías de encabezados:

a) Directo: que son aquellos que se encuentran en las páginas editoriales de periódicos y revistas. Estos ocupan una parte importante dentro del espacio-formato.

b) Indirecto: cuando los encabezados de los capítulos y títulos de clasificación sirven como encabezado principal.



EL MÁRGEN Y EL ESPACIO EN BLANCO.

Los márgenes y los espacios en blanco, también forman parte de un diseño.

Los márgenes son aquellos que tienen la función de enmarcar elementos como la tipografía, las ilustraciones y gráficos, etc., dentro de un espacio-formato. Los espacios en blanco son aquellos que se sitúan entre dichos elementos. Los blancos también ayudan a que la lectura se de fácilmente y no se canse el lector. Para calcular los espacios en blanco dentro de una hoja impresa, se deben tomar en cuenta: el tipo de letra y puntaje, las ilustraciones, fotografías o gráficos, y el número de columnas.

Para calcular proporcionalmente las áreas de márgenes y blancos muchos libros de épocas anteriores a la nuestra, se utilizaban principalmente el sistema de sección áurea (Φ) y sistemas relacionados con las matemáticas y la geometría. En nuestros días la utilización de estos sistemas sigue vigente y muchas de las reglas que se utilizaban anteriormente siguen siendo parte fundamental al momento de diseñar una hoja impresa, por ejemplo:

*Los márgenes que envuelven una mancha tipográfica o cualquier otro elemento dentro de la hoja impresa no deben ser muy pequeños, evitando así que el texto se corte.

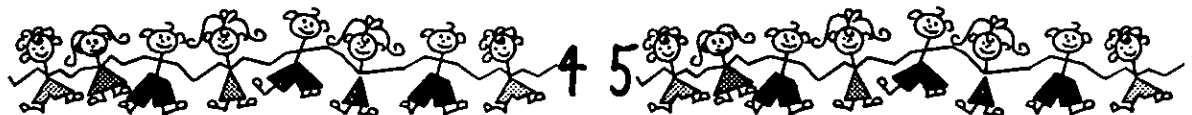
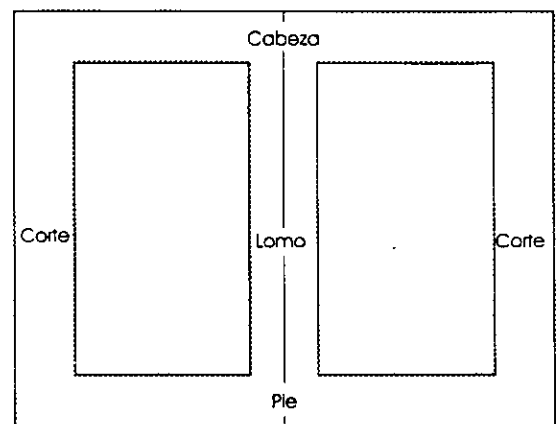
*Los márgenes muy pequeños dan la sensación de que la hoja esta saturada de información, si

son muy grandes parecería que falta texto o que la hoja es más grande de su tamaño normal.

*La proporción correcta entre los márgenes principales: cabeza, pie, corte y lomo, dan un efecto agradable y unidad a la hoja impresa.

Existen algunas medidas proporcionadas para los márgenes, pero cabe mencionar que el diseñador gráfico, de acuerdo a su necesidad y a las características del diseño, podrá buscar otras medidas con respecto a los márgenes y espacios en blancos.

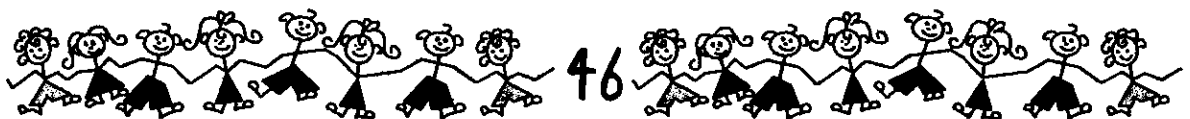
El principal objetivo de los márgenes, es enmarcar elementos como tipografía, ilustraciones y gráficos dentro de un espacio blanco o de cualquier color. "La cantidad del espacio en blanco entre los elementos que están dentro del área impresa debe ser inferior que el espacio en blanco de los márgenes a fin de conferirle unidad y coherencia a todo."



2.7 EL COLOR

El color es una sensación que se genera en el órgano de la visión, por determinadas ondas electromagnéticas que al ser registradas por el ojo y percibidas por el cerebro producen la sensación del color. El sol, el fuego y la luz artificial, emiten radiaciones que al ser percibidas, crean una sensación de luz y así de color, por lo que este es una fracción de ella. Dependiendo de la cualidad de la luz, las ondas al ser proyectadas sobre un objeto cualquiera o superficie, serán reflejadas total o parcialmente, en un grado de mayor a menor intensidad o de color.

El espectro solar se produce cuando la luz blanca es descompuesta y se divide en fracciones o franjas coloreadas; este espectro manifiesta tres colores primarios: amarillo, rojo y azul, y tres secundarios: naranja, verde y violeta, que se obtienen de la mezcla sustractiva de dos primarios. Cada color es resultado de una o varias longitudes de onda por ejemplo: una amapola es roja porque solamente refleja las longitudes de onda del rojo y absorbe las demás.

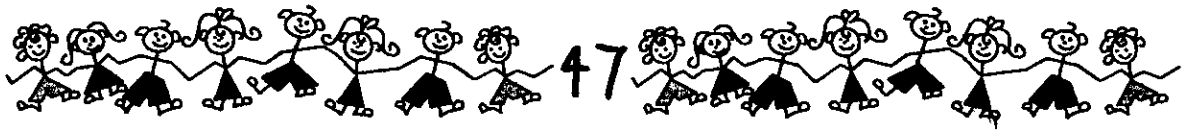


2.7.1 PERCEPCIÓN DEL COLOR

Las ondas de luz pasan a través de la pupila del ojo a la retina donde se registran para después ser transmitidas al cerebro, que es el órgano perceptor que concreta la impresión. Debido a que el cerebro no es un órgano pasivo, la percepción de cada color puede ser muy distinta de su naturaleza física. Es decir, que un color podrá tener ciertas longitudes de onda que la vista capta, y que al ser transmitidas al cerebro éste las interpretará de diferente manera.

Existen las materias colorantes, que son los tintes y pigmentos de color en polvo o aglutinados por un medio líquido, (que como las luces o rayos luminosos son espectros en los que se desenvuelve el color), y que utilizan los artistas, pintores, diseñadores, impresores, decoradores, etc.

Por último mencionaremos que dentro de la percepción de un color influyen de manera considerable el color o colores que lo rodean o que están cerca de él.



2.7.2 CUALIDADES DEL COLOR.

Así como las formas tienen cualidades que al ser percibidas se traducen en tres dimensiones; los colores también presentan cualidades en su percepción como son: Tinte, Saturación y Tono.

"El tinte, es la propia cualidad del color que se distingue por un nombre, como amarillo, verde, violeta, rosa, celeste, etc."¹⁰

"La saturación se refiere al grado de intensidad del color; éste puede ser puro y brillante en su más alto grado, de mediana, o de baja intensidad o pálido. La saturación es lo mismo que la concentración, un café concentrado es un café muy saturado. Un color saturado tiene la más alta concentración de su tinte pero cuando está poco saturado aquella es baja y el color apagado."¹¹

"El tono es el grado de luminosidad del color, su cualidad clara, o de luz, u oscura o de sombra. El blanco puro está más cerca de la luz del día y el negro puro de la noche o de la oscuridad absoluta. Entre uno y otro extremo hay varios grados que se designan como valores o partes del tono que se clasifican y desarrollan en una escala gradual."¹²

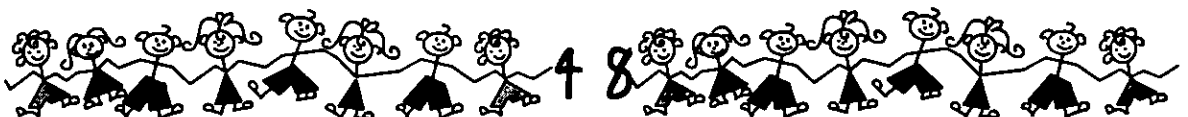
El contraste ocupa un papel muy importante en la visión; y se da por la presencia o ausencia de la luz, que es el elemento que le da fuerza y significado. El estado elemental de la luz visualmente hablando es el "tono". Este le da el nivel de brillantez y luminosidad, que nos ayuda a percibir y diferenciar los objetos. La luz física tiene una gran variedad de intensidades tonales, que van del blanco absoluto pasando por una gama muy extensa de grises hasta el negro absoluto.

En los pigmentos, la luminosidad es sugerida por la tendencia a lograr el blanco absoluto y la oscuridad por lograr el negro absoluto. Su gama tonal de grises es mucho más reducida, es decir, si lo que nos rodea tuviese un tono medio de gris a la mitad entre el blanco y el negro, no sería posible diferenciar cada cosa, cada estructura, etc. Tanto el contraste de tono como la presencia de la luz son definitivos en el proceso visual, la vista funciona cuando las cosas que vemos están visualmente clarificadas gracias al contraste.

10 J.HAYTEN, Peter, El color armónico para la reproducción múltiple, Edit. Leda, Barcelona, 1970, p.7.

11 Ibid. p.7.

12 Ibid. p.7.



Ya hemos visto como se percibe el color, pero hablemos ahora de la manera en que los colores influyen en cada individuo, para que este tenga preferencia por uno o por varios.

Los psicólogos mencionan que existe una relación entre las preferencias por un color y la personalidad de cada individuo. Algunos psicólogos afirman que los colores cálidos son excitantes y preferidos por las personas extrovertidas, como por ejemplo: el rojo, el amarillo, el naranja en todas sus tona-

lidades, y los fríos los prefirieron las personas introvertidas y maduras, como el azul o el verde.

Lo que debemos tomar en cuenta, es que debemos conocer el valor expresivo de los colores, para que al analizar el tema para el cuál serán utilizados, lograremos una selección apropiada y así llamar la atención para crear un interés.

Los colores vivos sugieren animación, felicidad, dinamismo, espontaneidad, es por ello que son utilizados al fabricar juguetes infantiles.



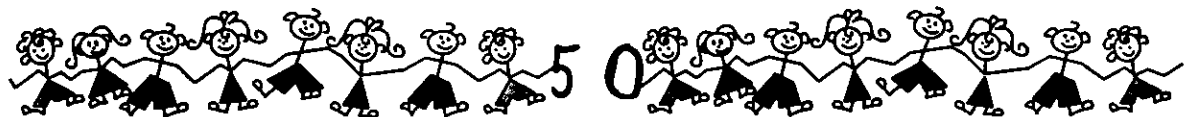
Los colores que reflejan la luz son los más vivos. La visibilidad depende de la intensidad y los colores vivos son aquellos en los que nuestra mirada se fija primero, es decir, captan la atención.

Los colores primarios son colores vivos aunque no todos los vivos son primarios. Los colores vivos resaltan a la vista cuando los rodea un color oscuro como el negro o el gris.

Cuando se utilizan varios colores vivos complementarios rojo y verde, naranja y azul, púrpura y amarillo se crean efectos muy agradables a la vista.

Los colores vivos logran atraer a un público muy amplio por ello son utilizados en productos de gran consumo, pero los niños y los jóvenes son los que encontrarán muy atractivos los diseños que usen colores vivos.

Por último mencionaremos que en todos los diferentes soportes gráficos que han de ser vistos desde la distancia normal de lectura o más allá de ella, es muy importante este aspecto del color para no anular su impacto dentro del medio



2.8 METODOLOGÍA DEL DISEÑO

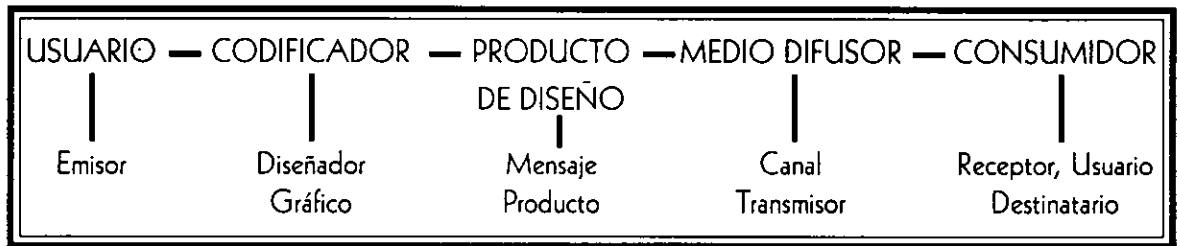
El Diseño Gráfico, es la disciplina encargada de satisfacer necesidades de carácter visual dentro de una estructura social. El proceso creativo de un diseñador gráfico puede comenzar por distintos factores:

a) por la manifestación de la demanda verbal por parte de la sociedad, para que el diseñador se enfoque a realizar productos funcionales o mensajes significativos.

b) por la propia necesidad de comunicación por parte del diseñador gráfico.

Es decir, el diseñador durante su actividad profesional, puede convertir una serie de datos simbólicos o circunstancias en objetos, productos o mensajes que satisfagan necesidades reales.

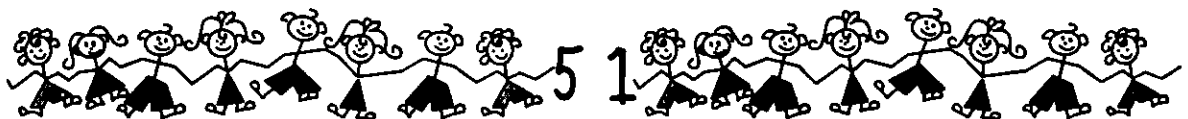
Para entender de una manera más clara la actividad profesional que desarrolla un diseñador gráfico dentro de la estructura social, hagamos un breve análisis citando los distintos elementos que intervienen en el proceso de la Comunicación y la manera en que interactúan entre ellos.



EL EMISOR o usuario: como algunos autores lo llaman, es aquél que recurre al diseño gráfico, por medio del codificador que sería el diseñador, para que este realice los diferentes planes de producción, de comunicación y de formalización de los mensajes. Es decir, como emisor podemos encontrar a las empresas nacionales, regionales, compañías multinacionales, los negocios locales, las pequeñas empresas, que a partir del diseño arquitectónico, ambiental, industrial y gráfico, construyen sus fábricas, oficinas y puntos de venta, fabrican una gran

cantidad de productos para llevarlos al mercado para que sean conocidos por el público a través de sus mensajes. El usuario por lo tanto es el demandante, ya sea de un producto o de un servicio.

EL DISEÑADOR o codificador: es quien interpreta los datos de una manera creativa mediante códigos. Así como las letras y textos como signos caligráficos, tipográficos y mecanográficos; pertenecen a los códigos lingüísticos, las figuras y las imágenes pertenecen a los códigos icónicos.



No debemos olvidar que la actividad de un diseñador gráfico parte también de vivencias, ideas, imágenes de objetos, que se transforman en signos organizados portadores de un mensaje que significa algo y de estímulos visuales. El proceso de diseño surge como un regulador de la información.

En un principio, la información formará parte del Marco de Referencia:

" ¿Quién va a utilizar el diseño?, ¿quién lo establece?, ¿cómo se materializa en objetos y mensajes?, ¿cómo se introduce en el sistema social?, y ¿quién lo recibe y lo consume.?"¹³

Cada uno de estos elementos tiene una posición determinada dentro del esquema de la comunicación, en él se relaciona interactivamente con los demás elementos y tiene un rol bien definido.

El diseñador gráfico, durante su actividad profesional, convierte una serie de datos y circunstancias en objetos, productos y mensajes gráficos que satisfacen necesidades sociales.

EL PRODUCTO DE DISEÑO o mensaje: "el mensaje gráfico es el conjunto de signos extraídos de un código visual determinado que son ensamblados según cierto orden."¹⁴

Al orden con el que el diseñador va integrando de manera progresiva y regresiva los elementos que forman parte del mensaje se llama Metodología del diseño. Para Joan Costa, en su libro *Imagen Global*, el diseño es "La expresión planificada de un propósito", es decir el diseño nace de un plan mental, de un programa, un proceso o un proyecto, en

el cuál intervienen una serie de etapas lógicas y metodológicas para su creación.

Cualquier forma de diseño implica:

- 1) un proceso interno como desarrollo de la creatividad de quien diseña,
- 2) un proceso externo como un desarrollo comunicacional.

Después que el diseñador gráfico recibe una demanda verbal, este tiene que adecuar una serie de etapas al proceso de creación del diseño, que le ayudarán a:

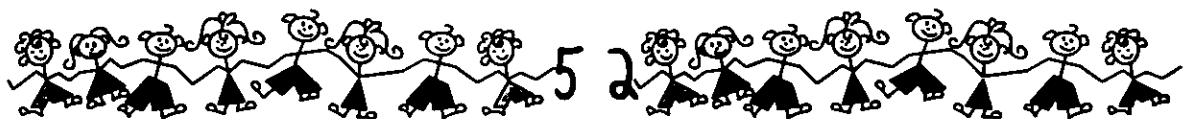
- Obtener, organizar y estructurar la información,
- Definir el enfoque y la estrategia de diseño,
- Evaluar los recursos disponibles (económicos, técnicos, materiales y humanos),
- Buscar las alternativas de solución más apropiadas a las características de la demanda,
- Ahorrar el máximo de tiempo para su realización,
- Elegir la solución más adecuada.

Las características de la demanda se pueden encontrar en las diferentes fases de consulta, cómo son: las directas, vinculadas específicamente con la necesidad y las complementarias por medio de la investigación de campo y la investigación documental.

Existen numerosos métodos con los cuales el diseñador gráfico puede transformar en un objeto o un mensaje un proyecto x. Del estudio de los diferentes métodos hemos obtenido puntos importantes que nos ayudarán a conocer el proceso de una metodología de diseño en general.

13 COSTA, Joan, *Imagen Global*, Edit. p.18

14 Ibid.p.12



FASE 1

Es la fase de estudio, de investigación, de análisis, de evaluación y síntesis del problema. En esta fase se determina claramente el sitio donde surge la necesidad en cuanto a espacio y tiempo. Se define también qué finalidad se persigue con la satisfacción de la demanda y se evalúan los recursos disponibles para la realización del proyecto. En esta fase la imagen creativa es el centro de toda acción del diseño, y no el proyecto en sí.

FASE 2

Proyección: un proyecto es una forma realizable, que contiene aspectos estéticos, estructurales y compositivos del objeto a diseñar. En esta fase surgen las primeras imágenes, el anteproyecto, el proyecto en sí y se realiza la comprobación y verificación del proyecto. Un proyecto también es la imagen de una necesidad que se puede satisfacer. El proceso que parte de estas imágenes hacia el objeto es la Proyección. Dentro de la proyección de objetos o imágenes deben existir 5 niveles de respuesta:

- 1) Funcional: que equivale a la realización de la forma del objeto de acuerdo a su función.
- 2) Ambiental: que involucra al objeto de acuerdo a su ambiente.
- 3) Estructural: que define el nivel de durabilidad del objeto por su uso.
- 4) Constructivo: que involucra el proceso de creación del objeto.
- 5) Expresivo: que es la adecuación de la estética a la funcionalidad del objeto.

En esta fase, la verificación o comprobación de la eficacia de los puntos más importantes enfoca-

dos directamente al objeto no se debe pasar por alto.

FASE 3

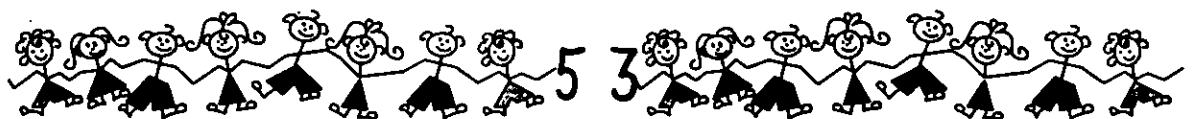
Realización: es hacer real lo que sólo era un proyecto. Cuando proyectamos una imagen al exterior, esta se vuelve comunicable primero a la percepción del diseñador y luego a la percepción de los demás. La realización es la visualización del prototipo original, del mensaje listo para su reproducción y difusión.

EL CANAL o transmisor: es el medio por el cual se logra la difusión del mensaje, es decir por donde circulan los mensajes, por ejemplo: la prensa escrita, el cartel, el libro, los medios audiovisuales, la televisión, es decir los mass media.

EL RECEPTOR o destinatario: es el consumidor final de mensajes, el público, la audiencia. Quien recibe, utiliza y realmente verifica la funcionalidad del objeto. El nivel perceptivo del receptor juega un papel muy importante en la comprensión y la integración psicológica del mensaje. El receptor es de hecho quien retroalimenta el proceso de la comunicación al aceptar o rechazar el mensaje, al cambiar de actitud al ser motivados o no por los estímulos del mismo.

Para la realización de nuestro Folleto desplegable como propuesta final, hemos considerado de gran importancia la utilización de una metodología del diseño para llegar a la solución más apropiada de nuestro folleto. A continuación mostraremos los pasos que seguimos para lograr nuestro objetivo.

FASE 1 Estudio. Esta fase se conformó por la delimitación del marco de referencia, es decir, ¿qué



es lo que vamos a decir y a quién se lo vamos a decir? En esta fase la información recolectada proviene principalmente de la investigación directa del problema —La realización de un folleto desplegable de carácter ecológico para los niños—, por medio de la investigación de campo que surge de encuestas y del trabajo directo con los niños en el ramo de la ecología, y de la investigación documental en numerosos libros y publicaciones variadas.

En esta fase, nuestro marco de referencia se constituye en primer lugar por todos los conceptos, definiciones, realidades, aspectos en particular que tienen que ver con la Ecología y el medio ambiente de nuestro país y específicamente de nuestra ciudad. Toda esta información nos ayudará a seleccionar y definir los puntos más importantes de nuestro desplegable, ¿qué es lo que vamos a decir?. Este aspecto define el "contenido" de nuestro desplegable.

En segundo lugar, nuestro marco de referencia se constituye de todos los aspectos, conceptos, y definiciones inherentes al proceso del desarrollo y del aprendizaje en los niños. Ya que ellos constituyen el principal receptor o destinatario del proyecto final, es necesario conocer como se da el proceso de la percepción y la manera en que influye en el aprendizaje, para tener una visión más amplia y así poder obtener, seleccionar, evaluar, el contenido, tanto lingüístico como visual de nuestro desplegable.

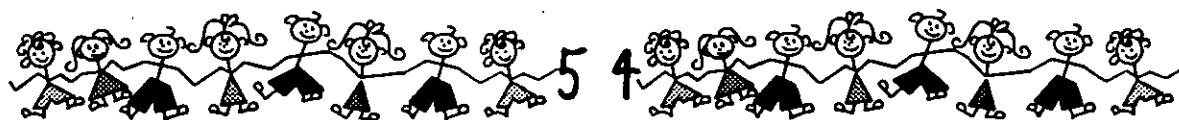
Cabe mencionar que durante casi dos años, se trabajó directamente con niños en etapa preescolar, por lo que la experiencia obtenida en cuanto a la manera de realizar cualquier actividad destinada a

los niños se enriqueció, por lo que todos los conceptos que intervienen en el aprendizaje, se trabajaron directamente con ellos logrando un intercambio importante lleno de vivencias reales.

FASE 2 Proyección: aunque estamos utilizando la metodología para crear el proyecto de un diseño, se deben analizar y tomar muy en cuenta las características físicas y los elementos que conforman toda creación gráfica. Toda la información que tengamos acerca de los factores que interactúan dentro de la disciplina del diseño gráfico será nuestro marco teórico, por lo que nuestro desplegable tendrá aspectos de composición, estructura y diagramación, color, textura, tipografía, ilustraciones, etc.

Dentro de la proyección definiremos la "Forma" que tendrá nuestro desplegable. Se realizarán las primeras imágenes, es decir, transformaremos los conceptos que surjan de nuestro marco de referencia en imágenes significantes. En esta fase trataremos de realizar el mayor número de alternativas para seleccionar la mejor, utilizando la composición, la estructura y la diagramación para ubicar correctamente los elementos en cuanto al contenido de nuestro desplegable. Al completar este paso quedará de antemano definida la dimensión, el formato y el sistema de reproducción más adecuado a utilizar.

Dentro de esta fase, también se realizarán los dummies en escala y a color, para que después de la verificación y comprobación de la función de nuestro desplegable, se realicen las correcciones necesarias. En este paso también se verificarán la correcta aplicación del doblaje y suaje, porque al incluir el aspecto de la ingeniería del papel en forma

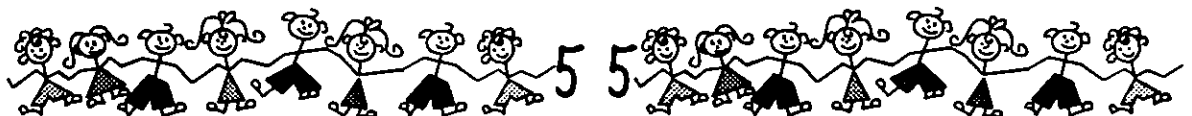


tridimensional, este requisito se debe cumplir realmente, cuidando que todas las piezas estén en su lugar para no cometer errores que puedan aparecer al momento de la impresión. La legibilidad de la tipografía, de los gráficos, la correcta aplicación de las principales figuras geométricas y del color, también pasarán por el proceso de corrección.

FASE 3 Realización: En esta etapa realizaremos el Dummy Final, con las medidas reales (40 x 50 cms), a color, con el tipo de dobléz, los suajes y la colocación de los gráficos que van impresos por

separado pero que forman parte integral de nuestra propuesta final. El Dummy final también mostrará las especificaciones en cuanto a los lugares donde se deben colocar dichos gráficos, los lugares donde se deben de doblar para que al momento de ensamblar cada parte no exista ningún error.

Con la utilización y desarrollo de esta metodología creemos que nuestra propuesta final, será realizada correctamente, paso a paso, por medio de un plan que poco a poco justifique las fases y los motivos que formarán dicha propuesta final.



CONCLUSIONES

En este capítulo hemos analizado aspectos importantes que conforman la disciplina del Diseño Gráfico como son la composición, la forma y el contenido, la ilustración, la composición tipográfica, el color y la textura entre otros.

Estos elementos intervienen en el quehacer diario de muchos diseñadores gráficos que al poner en práctica sus conocimientos, desarrollan innumerables propuestas de diseño. Si el diseñador gráfico reúne los conocimientos necesarios en cuanto a la manipulación, distribución y adecuación de los diferentes elementos y conceptos visuales, mayor será la cantidad de materia prima a explotar de acuerdo a sus necesidades y a su creatividad.

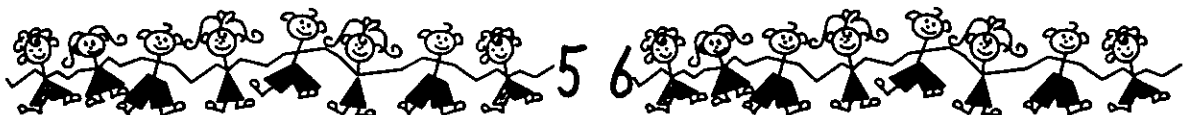
Para nosotros los elementos del diseño gráfico serán aspectos que tenemos que tomar muy en cuenta durante el proceso de elaboración de nuestro Folle-

to Desplegable. Es decir, la forma (sus características físicas) y su composición (características estructurales) dependerán de nuestro criterio al utilizar los distintos recursos que nos brinda la disciplina del diseño gráfico.

Al finalizar nuestra propuesta, todas estas características serán las encargadas de representar el mensaje que como emisores dentro del proceso de comunicación; le enviaremos al niño, que en este caso es el principal receptor del mensaje.

Debemos de tomar en cuenta las características y aspectos que intervienen en el aprendizaje y la percepción del niño, para enfocar acertadamente la realización de nuestro trabajo.

En el próximo capítulo analizaremos todas las características, factores y conceptos importantes que intervienen en el proceso del aprendizaje en el niño.



BIBLIOGRAFÍA GRÁFICA

COSTA, Joan


Imágen Global. 

Edit. CEAC, Barcelona

1994,

260 p.

FRUTIGER, Adrian

Signos, Símbolos y logos. 

Edit. G. Gilli, Barcelona.

1981,

276 p.

DALLEY TURSEN, Terence

Guía completa de ilustración y diseño. Técnicas

y materiales. 


Hermann Blume, Madrid.

1981,

224 p.

GRAHAM, Davis

Ideas creativas para realizar los mejores


Layouts. 

Edit. Blume, Madrid

1994,

141 p.

D.A., Dondis

La sintáxis de la imágen. 


Edit. G. Gilli, México.

1990,

208 p.

J. HAYTEN, Peter

El color armónico para la reproducción

múltiple. 

Edit. Leda, Barcelona.

1970,

24 p.

FABRIS, Germani

Fundamentos del proyecto gráfico. 

Edit. Don Bosco, 2a ed. Barcelona,

1973,

228 p.

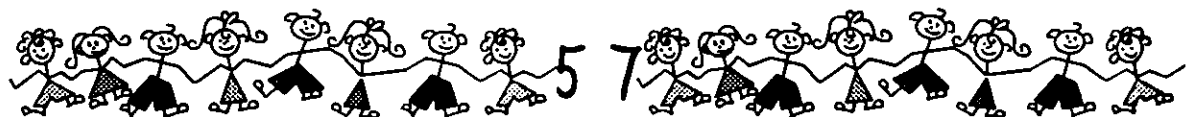
KANDINSKY,

Punto y línea sobre el plano. 


Barral editores, Barcelona,

1975,

211 p.



LÓPEZ HUERTA, Beatriz

La ingeniería con papel en el diseño. 

ENAP, UNAM, México

1994,

24 p.

MAJOCCHI Rita, FRANCO Attanasio


Como hacer publicidad. Manuales prácticos de gestión de empresas.

Serie D. Tomo 4 Ediciones Dehusto, Bilbao.

1969,

152 p.

MULLER, Brockman Josef


Sistema de retículas. 

Edit. G. Gilli, Barcelona.

1982,

179 p.

RAY, Murray

Manual de técnicas. 


Edit. G. Gilli, Barcelona.

1980,

199 p.

SANTOS, Balmori

Áurea Mesura. La composición en las artes

plásticas. 


UNAM, México.

1978,

228 p.

SWANN, Alan

El color en el diseño gráfico; principios y uso

efectivo del color. 

Edit. Gustavo Gilli, México.

1993,

144 p.

T. TURNBULL, Arthur

Comunicación Gráfica. 


Edit. Trillas, México.

1986,

429 p.

VAN DYKE, Scott

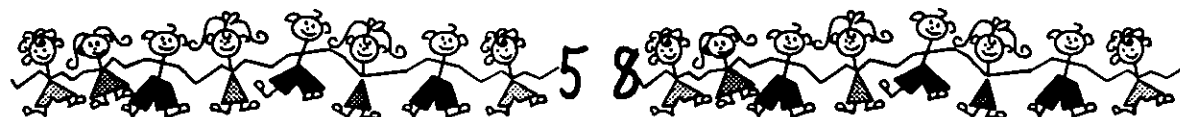
De la línea al diseño. Comunicación, diseño,

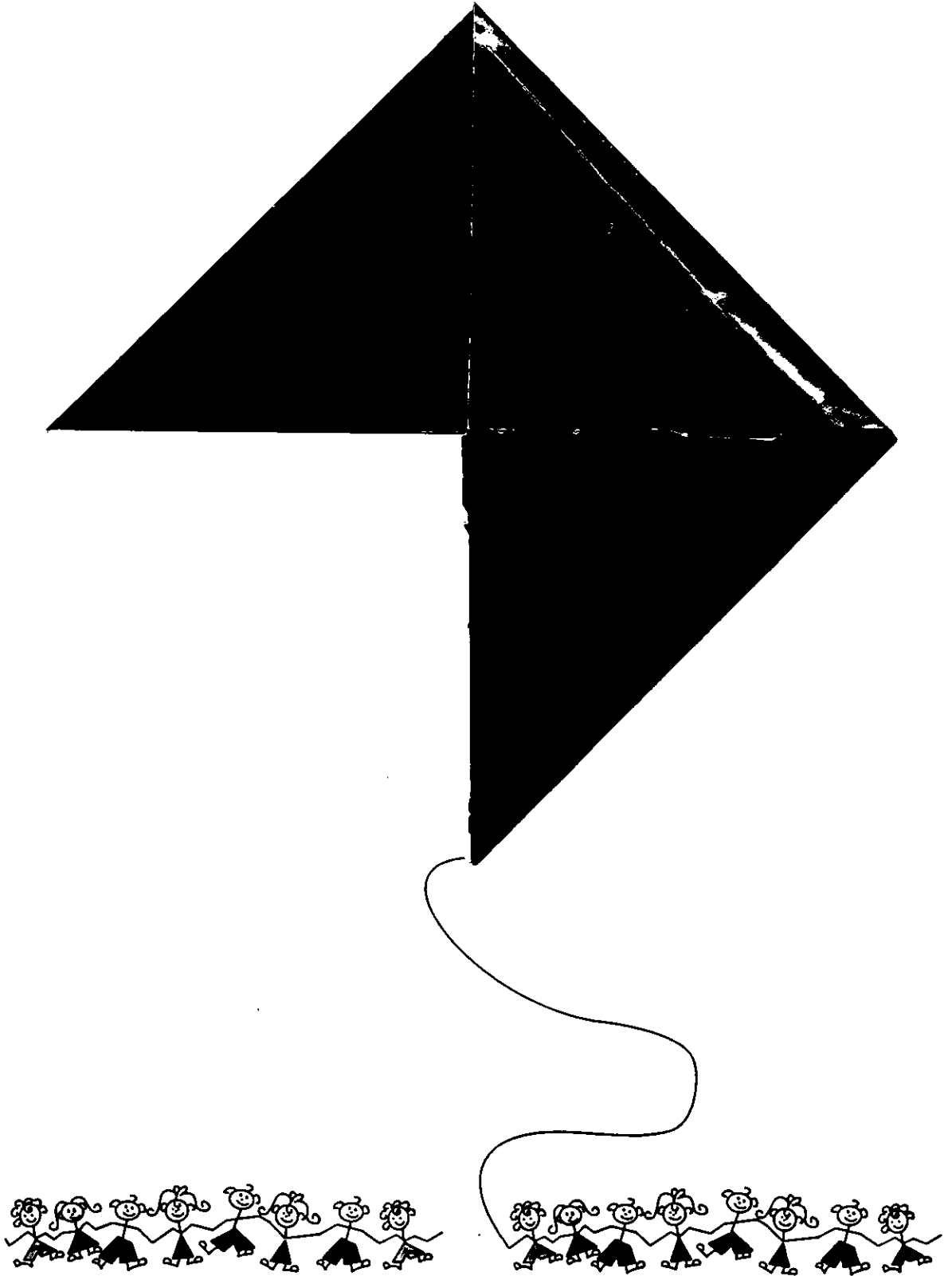
grafismo. 

Edit. G.G. México.

1984,

156 p.



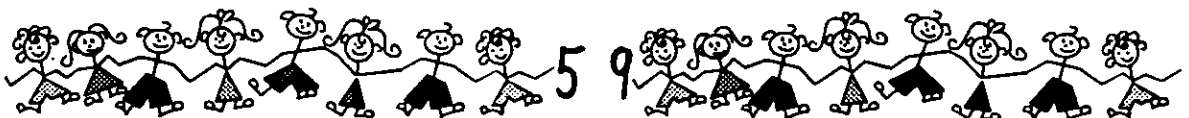


LOS NIÑOS VIVEN LO QUE APRENDEN

DOROTHY LAW NOLTE

SI UN NIÑO VIVE CON CRÍTICAS,
SI VIVE CON HOSTILIDAD,
SI VIVE CON EL RIDÍCULO,
SI VIVE CON VERGUENZA,
SI VIVE CON ESTÍMULOS,
SI VIVE CON ENCOMIO,
SI VIVE CON EQUIDAD,
SI VIVE CON SEGURIDAD,
SI VIVE CON APROBACIÓN,
SI VIVE CON ACEPTACIÓN Y AMISTAD,

APRENDE A CENSURAR.
APRENDE VIOLENCIA.
APRENDE A SER TÍMIDO,
APRENDE A SENTIRSE CULPABLE,
APRENDE A TENER CONFIANZA,
APRENDE A APRECIAR,
APRENDE JUSTICIA,
APRENDE A TENER FÉ,
APRENDE A GUSTAR DE SÍ MISMO,
APRENDE A AMAR EL MUNDO.



3.1

ASPECTOS SOBRE EL DESARROLLO DE LOS NIÑOS

El niño es un ser maravilloso; en él encontramos los más puros sentimientos que existen en el ser humano. El niño expresa el amor, el cariño, la tristeza, el miedo, el coraje, la comprensión, la solidaridad, e incluso el odio, la ira, tal como él los siente, es decir, de una forma sincera.

Algunos sentimientos como el amor, la dependencia, el cariño, incluso la tristeza, el niño los recibe desde que se está formando dentro del vientre materno. Algunos otros sentimientos los aprende en el transcurso de su desarrollo. En este proceso interviene un factor importantísimo que es la percepción. Este factor junto con el aprendizaje son los que formarán poco a poco su personalidad, con una infinidad de características que lo harán diferente a los demás y que persistirán mientras sean aceptadas dentro de su grupo social.

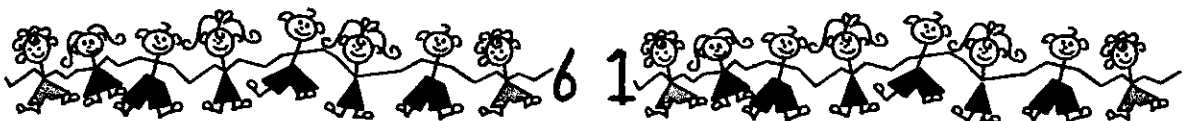
Dentro del proceso de aprendizaje, intervienen otros factores que

también son muy importantes. Hablaremos de ellos y de la manera que influyen en el niño para que éste muestre una actitud positiva hacia el medio que lo rodea.

Hablaremos del desarrollo intelectual del niño según Piaget: También abarcaremos un aspecto del Diseño Gráfico que es el "Diseño Lúdico", tan importante en la creación de material didáctico para los niños.

El niño desde su nacimiento y durante su desarrollo aprende infinidad de cosas. Entre ellas podemos mencionar: las características humanas, como las destrezas intelectuales, los valores, los deseos, los temores, las actitudes e inclusive muchas respuestas fisiológicas elementales son aprendidas.

El deseo de conocer como se produce el aprendizaje en el niño y la manera en que influye el



medio ambiente y el medio social, ha sido motivo de muchas investigaciones.

El aprendizaje es el proceso por el cual la conducta se modifica a consecuencia de la experiencia. Como ya mencionamos se da desde el nacimiento del niño y se desarrolla durante toda la vida. Este aprendizaje representa el establecimiento de nuevas relaciones entre unidades que antes no estaban asociadas como los estímulos, los procesos internos y las respuestas.

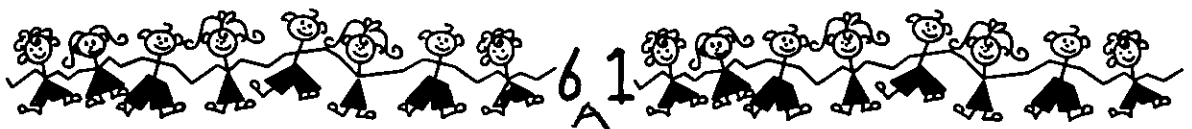
Los estímulos y las respuestas pueden ser de muchas clases, por ejemplo: un individuo que aprende a responder de una manera regular a la luz de un semáforo que le indica que se detenga apretando con el pie el freno de su auto, se dice que ha establecido una relación entre un estímulo visual que sería la luz y la respuesta motora de frenar.

Las respuestas pueden ser también de muchas clases:

- 1- pueden ser actos motores: como hablar, caminar, golpear una cosa, etc.
- 2- pueden ser actos fisiológicos: sudar, alterar el latido del corazón, agitarse, entre otros.
- 3- pueden ser también pensamientos e imágenes.

No toda la conducta que tiene un individuo es aprendida. Algunas conductas se presentan desde el nacimiento como el reflejo pupilar (que es la contracción de la pupila en respuesta a la luz y que se ha observado en niños prematuros), o respuestas como tragar, abrir o quitar la mano al tocar algo extraño, algo caliente, etc.

La maduración también es un aspecto importante dentro del aprendizaje, en los niños se efectúa con gran velocidad, dependiendo del medio en el que el niño se desarrolla.



3.1

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO INFANTIL SEGÚN PIAGET.

Jean Piaget, se desarrolló como psicopedagogo desde 1920 hasta 1960, en estos años centra su investigación en el terreno de la epistemología genética y el desarrollo intelectual. Sus aportes en el campo de la educación se reconocen como los más importantes que se hayan hecho en este siglo.

Debido a que sus escritos son difíciles de entender, muchos pedagogos de nuestro tiempo los han analizado, interpretado, valorado e incluso han hecho nuevas aportaciones para el campo de la enseñanza y la educación.

Analizaremos solamente los conceptos que nos servirán como punto de partida para entender el desarrollo intelectual del niño de los 4 años en adelante.

Piaget designa la incorporación de nuevos objetos o experiencias a esquemas ya existentes como la "Asimilación". Mientras que un organismo asimila su medio, sobre todo ingiriendo alimento, el niño además asimila experiencias en una sucesión de esquemas de acciones y percepciones, pero más tarde, el niño representa una cosa por medio de otra, sirviéndose de las palabras y símbolos y construyendo así diferentes esquemas representativos. El juego también es un proceso de asimilación de nuevos objetos y experiencias a fantasías.

Sin embargo, aunque el niño no se haya esforzado por organizar los nuevos datos por algún medio inteligible, con el tiempo todo ello se verá mo-

dificado por nuevas experiencias y a través de la discusión o cambios de ideas con otras personas. Este es el proceso de adaptación de un niño al medio que le rodea.

El niño representa el mundo mentalmente por medio de los recuerdos, las imágenes, el lenguaje o los símbolos.

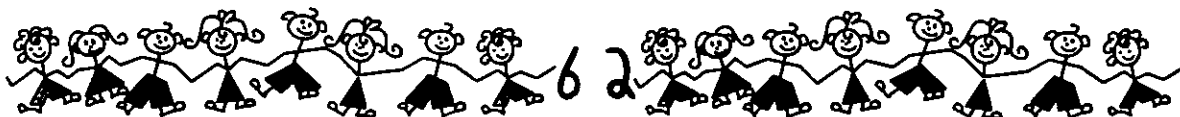
Según Piaget, el pensamiento del niño se desarrolla gradualmente mediante la interiorización de la acción. Un bebé o un niño pequeño realizan acciones para obtener un resultado, pero esa secuencia de acciones no la pueden retener en la mente. Un niño de 7-8 años ya puede imaginar acciones exactas.

Según Piaget, existen tres períodos principales en el desarrollo cognoscitivo del niño:

- 1) Período Sensomotriz o sensoriomotor: desde el nacimiento hasta la aparición del lenguaje, aproximadamente los primeros 18 meses de vida.
- 2) Período Preoperatorio: de los 18 meses de edad a los once o doce años, y consiste en la preparación para las operaciones concretas con clases, relaciones y números y la realización de ello.

Este período se subdivide en :

- a) Período IIA que va de los 18 meses a los 7 años. Este a su vez se divide en dos estadios:
 - a1) estadio preconceptual hasta los 4 años.
 - a2) estadio intuitivo de los 4 a los 7 años.



b) Periodo IIB período de las operaciones concretas de los 7 años hasta la adolescencia. En este período las operaciones concretas son operaciones lógicas que obedecen a leyes de agrupamiento.

3) El tercer período es el de las operaciones formales, y va de los 12 años hasta alcanzar su pleno desarrollo 3 años más tarde.

Según Piaget " a medida que los niños se desarrollan, la estructura formada en años anteriores evoluciona gradualmente para convertirse en parte integrante de la del estadio siguiente."¹⁵

Piaget sostenía que el razonamiento de los niños pequeños no va de lo universal a lo particular; por deducción, ni de lo particular a lo universal; por inducción, sino que va de lo particular a lo particular, sin generalización ni rigor lógico. Según Piaget este es el razonamiento de trasducción.

En los estadios preconceptuales, los niños entienden de manera inconsistente su propio punto de vista inmediato a todos los puntos de vista posibles. Piaget llamó a este mecanismo "realismo" y se advierte cuando los niños suponen que los demás tienen la misma visión de un modelo que ellos. Como resultado de este realismo los niños explican lo que ocurre en el mundo por medio del artificialismo; es decir, los acontecimientos son causados por personas o cosas.

Dentro del estadio intuitivo, los niños comienzan a dar las razones de sus creencias y acciones, así como a formar algunos conceptos. Las operaciones mentales las realizan una a la vez y en forma prácti-

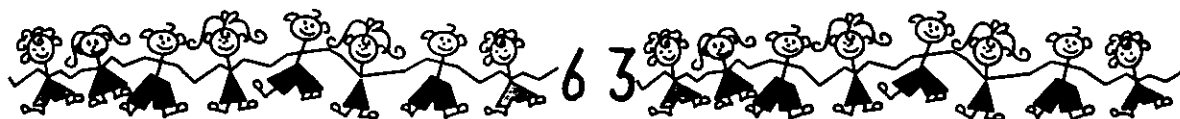
ca. Dentro del campo visual se sobrestima el centro de un plano en comparación con los rasgos circundantes, es decir; los niños perciben más fácilmente lo que está al centro que lo que está alrededor. Su pensamiento empieza a tomar parte en la discusión de temas, pero todavía está sujeto a la imitación inconsistente.

Los niños dentro del estadio intuitivo, todavía tienen una concepción del espacio aún estrechamente vinculada a la acción; pero el niño a esta edad puede ver una cosa en relación con otra y es capaz de observar: la proximidad, la separación, el orden, la continuidad, la simetría, la semejanza, etc. Ya es capaz de realizar un cuerpo humano completo y en orden correcto.

La relación con lo que los rodea adquiere gran importancia; tratan de mostrar el interior de las cosas por transparencia: por ejemplo, el alimento en el estómago, un pollito en un huevo, etc.

Piaget concluía que la formación de imágenes mentales y las representaciones de los cuerpos, son el resultado de una abstracción de las propiedades de dichas formas mientras que el niño las manipula. En la infancia los niños aprenden tanto a percibir los objetos o las formas en su integridad, (como resultado de la actividad visual durante los primeros 5 meses aprox.), como a observar propiedades como vértices o lados paralelos, intersecciones, ángulos, cuerpos planos y tridimensionales, texturas, colores, etc, que poco a poco son comprendidos por medio de la experiencia de la percepción visual.

15 M.BEARD, Ruth, Psicología evolutiva de piaget. Edit. Kapelusz, Buenos Aires, 1971, p.26.



CONCEPCIÓN DEL JUEGO PARA PIAGET.

Cuando un niño en el estadio preconceptual no puede comprender inmediatamente una nueva experiencia, la asimila en la fantasía o acomoda su actividad o su representación a modelos mediante la imitación, el dibujo, etc., sin asimilarlos en seguida. A medida que el niño pasa a los estadios subsiguientes, aumentan las tentativas de adaptarse al ambiente, mientras que el juego simbólico y la imitación representativa se tornan menos frecuentes.

Para Piaget el juego es la preparación del niño por medio de actividades simbólicas, que le ayudarán a realizar esas mismas actividades de adulto pero con

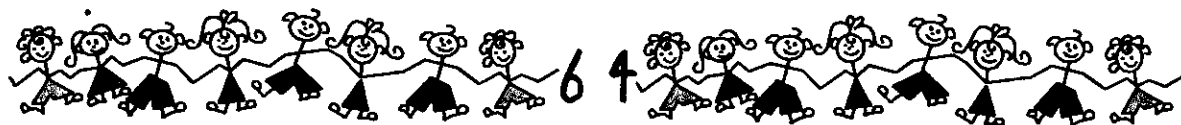
una cierta madurez. Piaget decía: "los juegos reproducen lo que ha impresionado al niño, evocan lo que le ha agradado o lo capacitan para que forme más plenamente, parte de su ambiente".

"Estos juegos forman una vasta red de medios que permiten al Yo asimilar la totalidad de la realidad, es decir, integrarla a fin de volver a vivirla, dominarla o compensarla."¹⁶

Según Piaget, las reglas en un juego no existen en los niños pequeños, un niño obedece las reglas hasta aproximadamente los 7 años y estas aparecen espontáneamente.



¹⁶ Ibid.p.51.



3.2 PERCEPCIÓN EN EL NIÑO. ESTUDIOS POSTERIORES

Los sentidos son los medios por los que el hombre se pone en relación con el mundo exterior. Su importancia es fundamental en la vida de cada ser humano, ya que influyen sobre la inteligencia e intervienen en casi todas las actividades que realizamos a diario. La ausencia de cualquiera de ellos acarrea para la inteligencia la falta de noción sobre el mundo que nos rodea.

De ahí el deseo de perfeccionar cada uno de nuestros sentidos, por que así la inteligencia desempeñará mejor su papel a medida que los datos que se perciben del exterior sean más precisas, claras y extensas.

Se sabe que ciertos animales poseen en mayor grado que el hombre algunas de sus facultades sensitivas y no obstante esto en su poder intelectual le son inferiores; el águila tiene grandísimo poder visual, el perro un finísimo olfato, el lince un gran poder auditivo, etc., sin embargo, solo han desarrollado uno de sus sentidos, en el hombre todas se perfeccionan proporcionalmente, por lo tanto, la inteligencia relaciona con mayor exactitud posible los diferentes modos de sensaciones. Esto prueba la real superioridad sensoria del hombre sobre todos los animales.

La percepción juega un papel muy importante al ser la forma en que los diferentes sentidos captan estímulos del exterior, para que poco a poco el

cerebro los vaya seleccionando, comparando, categorizando y almacenando.

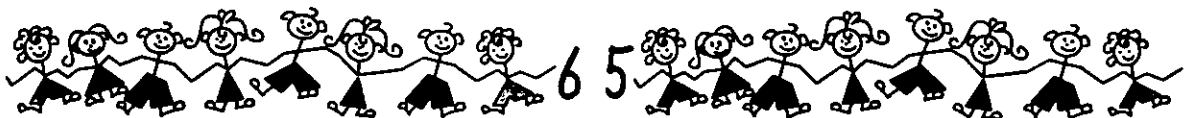
Desde que el niño esta en el vientre materno experimenta diferentes sensaciones que la madre le transmite como el calor, el amor, etc., pero también el bebe recibe del exterior diferentes estímulos que aunque todavía no es posible que los reconozca establecen un vínculo entre el mundo exterior y el bebe, como el ruido, los ultrasonidos, la voz del padre, etc., cuando el bebe nace, todos sus sentidos se empiezan a desarrollar y existen consideraciones pedagógicas que marcan la importancia del desarrollo y el orden de cada uno de ellos.

- 1.-La vista
- 2.-El sentido muscular
- 3.-El oido
- 4.-El tacto
- 5.-El olfato
- 6.-El gusto

Para nosotros es muy importante hablar del desarrollo del sentido de la vista y del tacto, fundamentales para la realización de nuestra propuesta gráfica.

La vista

Este sentido es el más importante y el más perfecto, puesto que nos suministra las nociones más precisas, numerosas y exactas del mundo que nos rodea.



PERCEPCIÓN DEL TODO Y DE LA PARTE

Los psicólogos y pedagogos de nuestros días, se han dado a la tarea de establecer los respectivos papeles que desempeñan la maduración y el aprendizaje en la percepción del niño. La forma de percibir cambia con la edad y se han hecho estudios para medir la capacidad que tienen los infantes para estructurar y medir estímulos visuales, para prestar atención y formar figuras, para percibir relaciones de tamaño y distancia.

Otros estudios han mostrado, por ejemplo, que los niños de tres años de edad aproximadamente cuando miran una figura principian por la parte focal de la misma y desplazan hacia abajo la mirada; a los seis años aproximadamente inician su observación desde la parte superior de la figura, independientemente de cual sea el punto focal. Los niños en edad preescolar prefieren examinar las figuras en la dimensión vertical, y pueden hacer distinciones más precisas a lo largo de este eje.

Heinz Werner fundador de la teoría orgánica, supone que el curso del desarrollo de la percepción y del lenguaje del niño pasa de lo global, lo específico, lo indiferenciado y lo inarticulado, a lo discreto, lo altamente diferenciado, lo específico y lo integrado. El pensamiento así como el lenguaje del niño, lo mismo que sus percepciones, al principio son vagos y difusos, pero a medida que va madurando se van desarrollando y se van diferenciando en partes que después al conjuntarse forman un todo integrado con el que alcanzan un nivel más alto de organización.



3.3

EL JUEGO COMO APOYO DIDÁCTICO DENTRO DEL PROCESO DEL APRENDIZAJE

Algunos objetivos de la educación en general son promover el desarrollo de las funciones tanto psicológicas como motoras en el niño. Dentro de ellas podemos mencionar: el adiestramiento de la percepción visual, las habilidades para aprender y recordar, para realizar innumerables tareas, y que durante su desarrollo lo ayudarán en su adaptación social y emocional.

"La percepción visual es la capacidad para reconocer y discriminar estímulos visuales y de interpretar estos estímulos asociándolos con experiencias previas."¹⁷

Muchos pedagogos modernos como Montessori y Froebel, basan su proceso educativo en las experiencias que adquiere el niño al tener contacto directo con su medio (color, forma, tamaño y textura), con el objetivo de adiestrar su percepción y las funciones cognoscitivas superiores de clasificación, seriación, categorización, etc.

Para ellos el juego constituye la forma más sencilla con la que el niño se enfrenta diariamente con el medio que lo rodea. Con el juego, los niños adoptan actitudes decisivas de las cuales dependerá su modo de vida futuro, buscando soluciones novedosas, desplegando su iniciativa y desarrollando su actividad creadora.

Con el juego los niños aprenden fácilmente por lo que siempre están dispuestos a recibir lo que su actividad lúdica les ofrece.

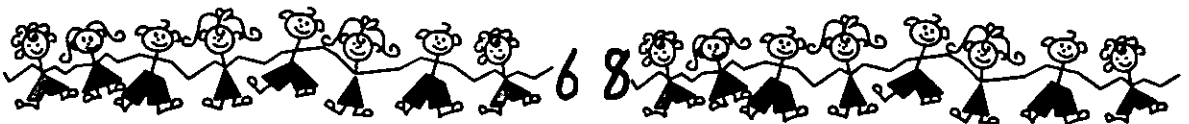
Para que un juego tenga valor didáctico se deben cumplir los siguientes factores:

- 1- Con el juego el educador debe beneficiar al niño de una u otra manera.
- 2- El juego debe despertar un interés en el niño (condición para que aprenda).
- 3- Dicho juego debe tener diferentes posibilidades de acción.

El juego ayuda a desarrollar las funciones psicológicas como: la memoria, la atención, la inteligencia, las aptitudes y las funciones motrices; que son todas aquellas actividades que el niño realiza con su cuerpo: como pararse, brincar, correr, caminar, trepar, hasta aquellas actividades en las cuales utilizan su habilidad manual como dibujar, pintar, rasgar, cortar, moldear, escribir, entre otras.

La mayoría de las veces el niño no busca un determinado fin, ni completar una tarea, ni cumplir con una serie de requisitos o metas. El niño al jugar despliega toda su iniciativa, dejándose llevar por sus gustos, por su estado de ánimo y por el interés que el juego le provoque. La creatividad de un niño se desarrolla con el juego debido a que este le da la

17 SILVA O, María Teresa, La percepción visual en los primeros años del aprendizaje según el programa Frostig, UNAM, Acatlán, México, 1979, p. 20.



posibilidad de manejarla a su antojo sin que exista un límite alguno.

Con el juego el niño busca soluciones novedosas a diferentes problemas. También le da la oportunidad de realizar actividades simbólicas de la vida real; intercambiando emociones, sensaciones y experiencias gratas que le ayudarán a desenvolverse mejor dentro de su núcleo familiar y por lo tanto dentro de su medio social.

Cuando forzamos a un niño a realizar alguna actividad o tarea, este puede perder el interés en

ella. Por eso el juego es tan importante ya que con él, el niño puede hacer divertida una tarea aburrida, puede intentar realizar algo que nunca le llamó la atención, incluso puede hacer alguna actividad que pensaba que no era de su edad o que creía que nunca la podría realizar.

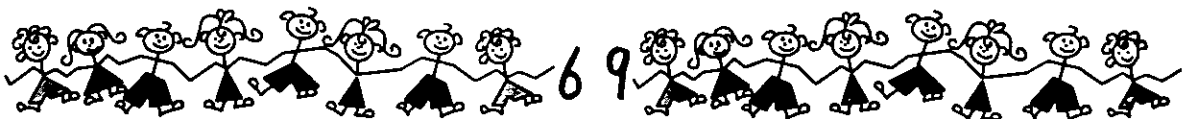
Los miedos y los temores desaparecen con el juego, y con él, aprenden a valerse por sí mismos.

Por esto muchos sistemas de enseñanza en la actualidad utilizan el juego en sus programas de aprendizaje.



"Los juegos de esta edad
son las yemas de la vida del hombre".

Froebel



3.4

TEORÍA DEL APRENDIZAJE SOCIAL

La teoría del aprendizaje social afirma que una persona adquiere respuestas nuevas en su conducta y que ésta conducta puede modificarse considerablemente como resultado de observar la conducta de otros, sin necesidad de que la persona realice dichas respuestas. En esta teoría los "Modelos" son muy importantes por que de ellos depende que se dé un aprendizaje social.

Los investigadores afirman que los niños aprenden infinidad de conductas "observando e imitando modelos". Dentro de nuestra sociedad los modelos serían los padres en primer lugar, los maestros y amigos en segundo y en tercer lugar los parientes cercanos. De ellos los niños aprenden principalmente el idioma: que es el medio verbal con el que ellos se expresarán durante toda su vida, aprenden a dominar su agresividad, las reglas de convivencia social y desarrollan así su sentido de la moralidad. Con este proceso de imitación, los padres pueden moldear la conducta de un niño a través de un sistema de recompensas, estímulos y castigos.

Dentro de una sociedad se dan muchas oportunidades para observar e imitar y así aprender diversas conductas: por ejemplo las conductas que brindan alguna ayuda (altruistas), las conductas agresivas o conductas no aceptadas por la sociedad por

ejemplo: el fumar, beber o drogarse en los niños, prostituirse, faltarle el respeto a los adultos, cometer actos de vandalismo, etc. En los niños estas conductas se presentan a diario cuando no son debidamente cuidados por sus padres, es por ello que los malos modelos pueden influir en la conducta de los infantes.

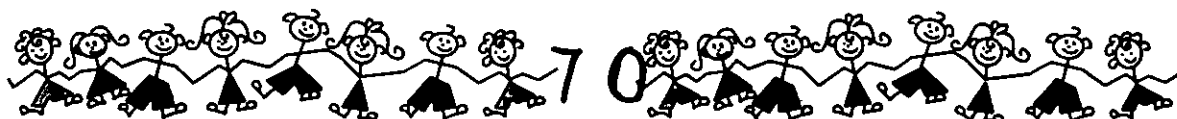
El aprendizaje social depende de cuatro puntos:

- 1- El grado de atención que se tenga.
- 2- La capacidad de entender lo que se ve.
- 3- la capacidad para recordar lo aprendido.
- 4- la capacidad para repetir la acción.

Estos factores se van modificando durante el crecimiento a medida que se desarrollan las capacidades cognoscitivas y motoras del niño. También se modifican con la experiencia y por la influencia del medio en que se desenvuelve el niño.

Esta teoría afirma también que la motivación influye en el aprendizaje social. Es decir, el motivo que tenga una persona para imitar un modelo, así como la capacidad personal para repetir conductas.

Esta teoría es la más cercana a una explicación objetiva del desarrollo infantil, tomando en cuenta el aprendizaje social.



3.5 EL DISEÑO LÚDICO

Este tipo de diseño como su nombre lo indica, se refiere al diseño que se encarga de todos los aspectos relacionados con "lo lúdico", es decir, "el juego". Este tipo de diseño ha sido utilizado por muchos diseñadores en los últimos años, pero en realidad no existe bibliografía que hable de él como un concepto.

Como ejemplos de la utilización del diseño lúdico podemos mencionar, dentro del diseño editorial, la gran cantidad de libros para niños, que contienen una variedad de juegos, crucigramas, figuras para recortar, para dibujar, etc, además existen publicaciones de libros llamados "sorpresa", en los que las figuras tienen la cualidad del movimiento, es decir, giran, saltan, se levantan, cambian de forma, de lugar o de posición. Este tipo de diseño invita a los niños a relacionarse por medio del juego con el tema que se está tratando, en otras palabras el niño utiliza el libro para jugar, al mismo tiempo que aprende percibiendo colores, texturas, formas y figuras, palabras, y movimientos. Estos libros también

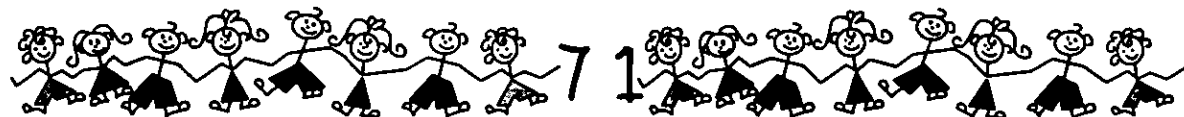
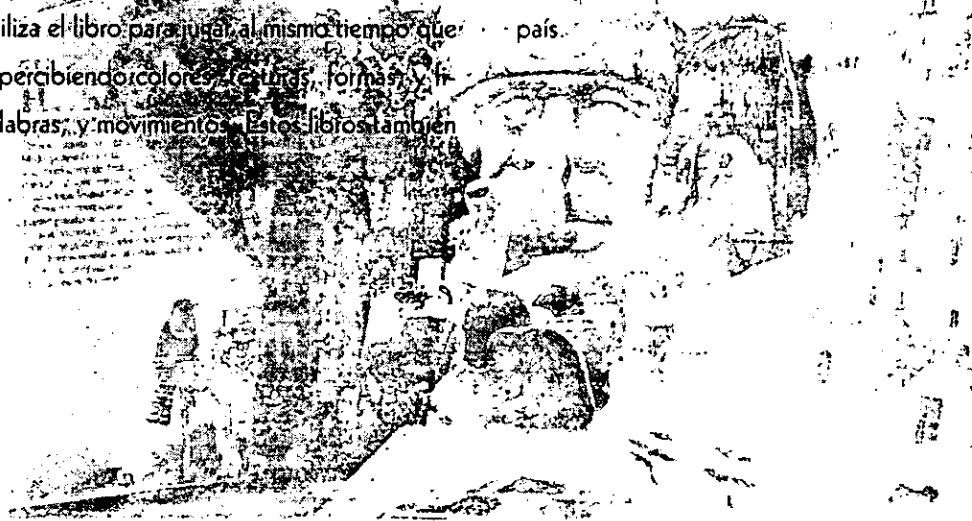
ayudan a desarrollar la actividad motriz en el niño.

Existen otros soportes gráficos como los carteles, los folletos, dípticos y trípticos, anuncios e invitaciones que han sido preparados con un aspecto de diseño lúdico y que ayuda a que el niño se interese en la información que contienen.

El diseño lúdico también ha sido utilizado por los diseñadores para realizar infinidad de material didáctico para los niños, el cuál tiene un objetivo primordial: "enseñar" a los niños a lograr una acción determinada, ya sea armar un rompecabezas, a recortar una figura, a armar una torre, etc.

Incluso se ha desarrollado material didáctico que ha servido como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje en niños discapacitados.

Este es un terreno que también puede ser explotado gráficamente por los diseñadores, y que apoyaría a todos los métodos de enseñanza en nuestro país.



CONCLUSIONES

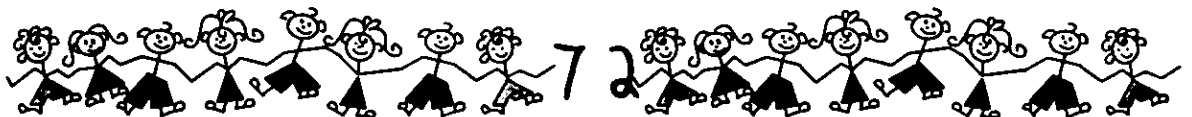
Existen varios factores que influyen en el desarrollo natural del niño, dentro de los niveles de eficiencia: afectivo, cognoscitivo y psicomotriz.

Estos factores también determinan que se dé o no el aprendizaje en el niño:

- 1- la provisión de un medio social sano y estimulante,
- 2- la atención considerable por parte de padres y maestros,
- 3- la observación e imitación de los modelos sociales,
- 4- El estado físico y anímico,
- 5- los diferentes programas educativos.

Todos estos factores contribuyen a que el niño desarrolle su personalidad, su inteligencia, su atención, su observación, su capacidad para realizar diferentes actividades y que con el paso del tiempo dan como resultado un adolescente preparado y después un adulto exitoso.

Dentro de una sociedad como la nuestra, todos contribuimos en el desarrollo de los niños, formando parte importante en el núcleo familiar y como modelos; es por esto que debemos tomar en cuenta los conceptos analizados en este capítulo para encaminar a los niños a realizar acciones en su provecho y que después de algunos años serán en provecho de nuestra sociedad.



BIBLIOGRAFÍA PEDAGÓGICA

Colección Pedagógica


La Evolución psicológica del niño. 

Edit. Grijalbo, S.A. México.

1977,

300 p.

FAURE, Madeleine

El jardín de infantes. 

Edit. Kapelusz, Buenos Aires.

1980,

139 p.

FERNÁNDEZ, Pérez Rosa Laura

Influencia de la relación padres-hijo en el desarrollo psicosocial de los niños de 0-6


años. 

Tesis Psicología, UNAM, México.

1992,

120 p.

HETZER, Hildegard

El juego y los juguetes. 

Edit. Kapelusz, Buenos Aires.

1978,

111 p.

LAZOTTI, Fontana Lucia

Comunicación visual y escuela. 

Aspectos psicopedagógicos del lenguaje visual.


Colección punto y línea

Edit. Gustavo Gilli, Barcelona.

1983,

167 p.

LEIF, Joseph, Lucien Brunelle


La verdadera naturaleza del juego. 

Edit. Kapelusz, Buenos Aires.

1978,

126 pp.

M. BEARD, Ruth

Psicología evolutiva de Piaget. 

Biblioteca de cultura pedagógica

Edit. Kapelusz, Buenos Aires.

1971,

127 p.

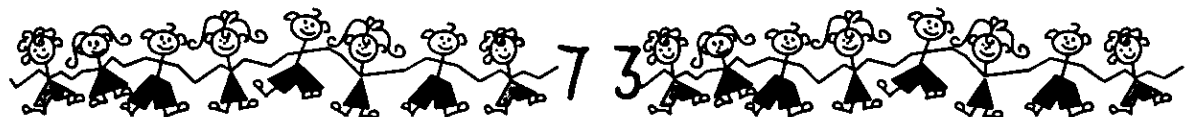
MUSSEN, Paul Henry

Desarrollo de la personalidad en el niño. 


Edit. Trillas, México.

1980,

878 p.



RUIZ, Luis E.

Tratado Elemental de Pedagogía. 


Biblioteca pedagógica

UNAM, México

1986,

340 p.

SILVA Y ORTIZ, Maria Teresa

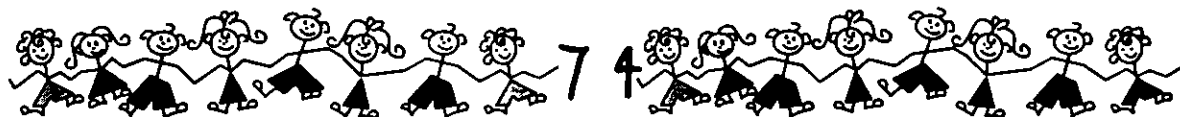
La percepción visual en los primeros años
del aprendizaje según el programa Frostig. 

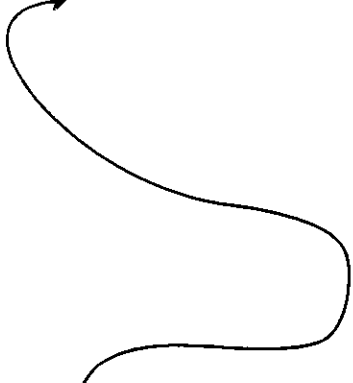
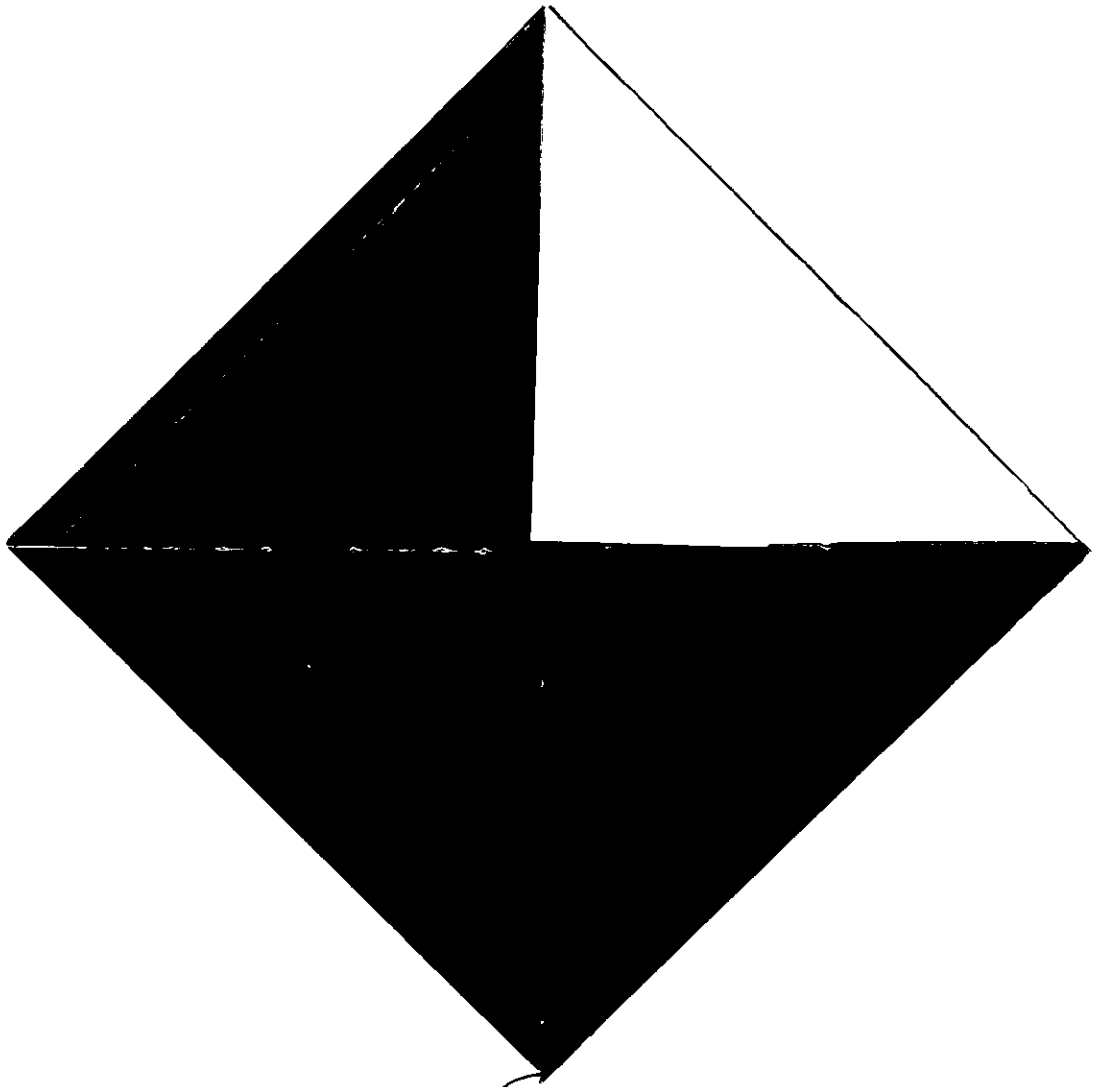
UNAM, México, Escuela Nacional de

Estudios Profesionales, Acatlán

México 1979,

202 p.





EL FOLLETO DESPLEGABLE

El diseñador gráfico durante su desarrollo profesional, tendrá la oportunidad de representar una infinidad de mensajes significativos en los diferentes soportes gráficos que existen. Cada uno de estos soportes tienen una o varias funciones como pueden ser: invitar al público a presenciar algún evento, mostrar diferentes productos o servicios, identificar a una empresa o compañía, reunir diferentes temas, artículos, etc.

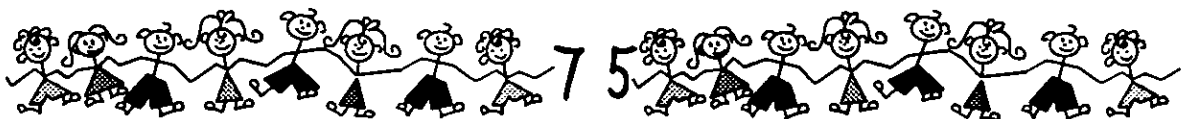
El diseñador gráfico también tiene la posibilidad de utilizar los soportes gráficos para representar mensajes dentro del ámbito social como son: la utilización del periódico y las revistas como medios informativos, recreativos y culturales, la elaboración de cubiertas de libros que hablan de muchos temas de interés social, el cartel y los anuncios espectaculares como medios masivos de comunicación, los cuales se utilizan entre muchas otras aplicaciones para anunciar eventos culturales y sociales de gran trascendencia, así como mostrar productos existentes en el mercado; el folleto, díptico y tríptico como apo-

yo didáctico en escuelas, centros de salud y en muchos casos como medios informativos que usan diversas asociaciones civiles y gubernamentales, etc.

De este amplio mundo de posibilidades gráficas, hemos escogido un soporte con ciertas características que nos ha llamado la atención, este es el "Folleto desplegable". Éste consiste en una hoja de gran dimensión que al ser doblada se convierte en una especie de cuadernillo, con una serie de páginas dispuestas a recibir información.

En este capítulo analizaremos las características físicas de los desplegables, además de sus funciones.

Otro aspecto muy importante para nuestro trabajo, del cual también hablaremos en este capítulo es la "Ingeniería del papel". Esta técnica se utiliza muy poco en nuestro país por sus características, por lo que realizaremos un breve análisis para definir en que consiste, y sobre todo las posibilidades gráficas que brinda al diseñador.



4.1

CARACTERÍSTICAS DEL DESPLEGABLE

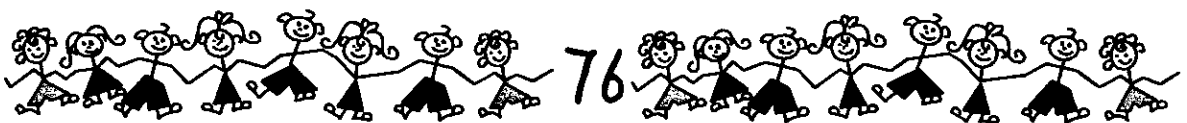
Después de buscar en una serie de libros la definición del folleto desplegable, encontramos que muchos autores lo llaman de diferente manera y le asignan características similares a otros soportes gráficos.

Para Ray Mullay en su libro "Manual de técnicas", el folleto es un impreso que puede constar de 4, 6, 8, o más páginas. El número máximo de páginas suele ser de 48. En este folleto la impresión se hace por ambas caras, doblando la hoja hasta lograr el número requerido de páginas, y asegurando con un doblez que las páginas queden

unidas. Después se cortan los bordes para unir las páginas.

Algunas veces a los folletos se les llama panfletos u opúsculos. Esencialmente los folletos son libros pequeños integrados por ocho o más páginas engrapadas. El folleto puede variar de 4 a 48, y, el número de páginas debe ser divisible entre 4. El formato puede ser vertical u horizontal. Existen folletos de autocubierta o de cubierta independiente.

No todas las hojas impresas que salen de la prensa asumen la forma de libros, folletos, revistas, encuadernados o empastados. Algunos pueden ser



impresos conjuntamente, en una sola hoja como las tarjetas, anuncios, formas fiscales, invitaciones, sobres y membretes, volantes entre otros y que son impresos de un solo lado.

Los impresos que después de pasar por la imprenta requieren de doblez, reciben el nombre de plegables o prospectos. Éstos están integrados por páginas, y su ordenación en serie no es tan rígida como la de los folletos.

Cuando se presenta un mensaje en una área plana, el ojo es fácilmente guiado hacia la información a través de la sintaxis visual, es decir el lector puede observar cualquier parte del mensaje cuando quiera, lo cual no sucede con los folletos, plegables y despletables.

Un impreso plegable puede recibir diferentes tipos de doblez. Existe el doblez de carta que es aquel que reduce las piezas a un tamaño que cabe en el sobre número 10 que es de 10.5 cm de largo x 24 cm de ancho. Estos impresos son normalmente de 21.6 x 28 cm, 24 x 30.5 cm ó 21.6 x 35.6 cm.

Otro plegable de tamaño más común es el de tamaño gigante normalmente de 48 x 63.5 cm y hasta de 63.5 x 96.5 cm antes de recibir el doblez.

Los plegables pueden ser de 4, 6, 8, y 10 páginas, y pueden tener forma horizontal o vertical, de acuerdo a la creatividad y necesidad del diseñador.

Existen en el mercado muchos tipos de papel con diferentes medidas las cuales tienen que ser consideradas al igual que el método de impresión que se vaya a utilizar para adoptar las más convenientes a cada diseño.

También existe un sistema que ha sido de gran ayuda para muchos diseñadores gráficos en la actualidad "el sistema DIN —Das Ist Norm—".

Este es un sistema Internacional de medidas Standard del papel que se fija en Alemania en el año de 1922 y que todavía sigue vigente en nuestros días.

Este sistema también se conoce como medidas A y se usa en la fabricación de muchos tipos de papel así como en diversas publicaciones.

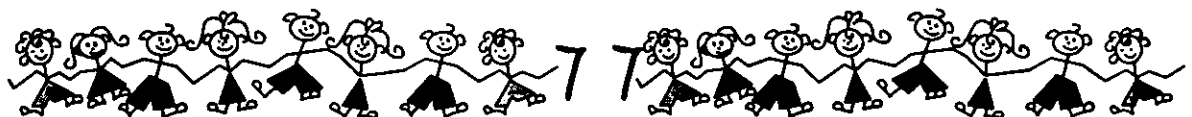
Una hoja de papel standard o AO mide 841 x 1189 mm., la siguiente medida A1 es la mitad de AO (594 x 841), A2 es un cuarto de AO (420 x 594) y así sucesivamente.

Este sistema también lo utilizan los fabricantes de papel y debe ser conocido por la gran mayoría de los impresores.

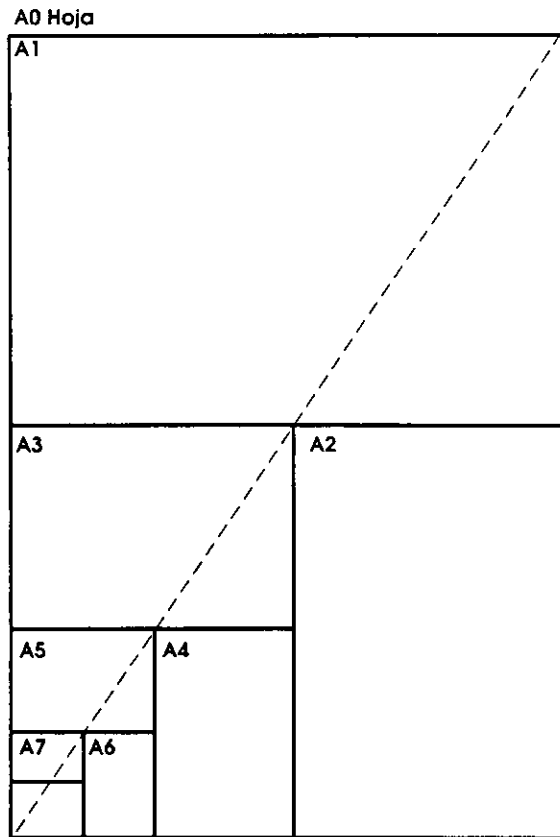
Las máquinas de imprimir y las cortadoras de papel, también tienen sus medidas de acuerdo a los formatos de papel de la serie DIN.

Las ventajas de usar este sistema son: que la información impresa, se presenta de forma más persuasiva al lector; los formatos de papel normalizados se conservan mejor por parte del destinatario, ya que fácilmente se colocan en clasificadores o en ficheros.

Si al momento de la impresión de algún soporte gráfico, el papel rebasa por mucho las medidas utilizadas en el sistema DIN, se cortará a la medida de éste, lo que significa una pérdida de papel, encareciéndose la producción. Es por ello que existen muchas clases de papel que ya cuentan con las medidas utilizadas en este sistema.



A continuación presentamos las medidas de los formatos de la serie DIN, y que son utilizados en la producción de folletos desplegados.



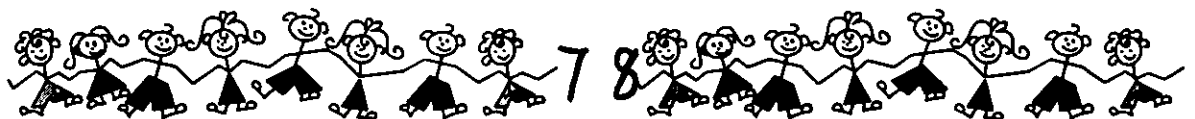
Las medidas de los folletos más utilizados por los diseñadores varían, pueden ser de 21 x 29.7

cm o A4, y de 14.8 x 21 cm o A5. El formato horizontal 21 x 29.7 cm desplegado, da lugar a una amplia doble página. Utilizando la misma medida pero verticalmente con un plegado en forma de acordeón se producen seis cuerpos.

Como ya se había mencionado, existen plegables con medidas más grandes, todo depende de la necesidad que el diseñador tenga que cubrir.

El uso del plegable es adecuado cuando:

- 1 Cuando es necesario presentar una serie de ilustraciones, como los diferentes modelos de un producto, etc.
- 2 Cuando tenemos un texto largo o corto, pero divisible, es decir se puede fragmentar sin perder su mensaje.
- 3 Cuando es necesario crear una impresión de climax.
- 4 Son requisitos la velocidad de producción y la economía, ya que en la producción de plegables se requieren operaciones de doblado, suajado y a veces encuadernados adicionales que toman tiempo.



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA 4.1.1
CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS
CON RESPECTO AL PAPEL

El diseñador gráfico, además de conocer los distintos tamaños que se utilizan en la producción del folleto, también debe tomar en cuenta los siguientes puntos que son muy importantes en el proceso de elaboración de cualquier folleto

- 1.-El tipo de papel y su peso
- 2.-El color del papel
- 3.-El tipo de doblez
- 4.-Los sistemas de impresión

Cabe mencionar que la elección de los materiales a utilizar por el diseñador gráfico, dependen en parte del presupuesto con el que se cuente, así como el costo de los mismos, y el método de impresión que se vaya a utilizar de acuerdo a las características del propio folleto.

1.-El tipo de papel y su peso

El papel bond es muy utilizado, ya que debido a su calidad es recomendado para folletos que requieren algún tipo de doblez. Este tipo de papel tiene la característica de ser fuerte y durable, aunque no se recomienda para trabajos de impresión tipográfica directa, los pesos comunes del papel bond son de 58, 75 y 90 kgrs. en pliegos de 57 x 87 y 70 x 95 cms. El peso significa el peso en kg. de una resma (500 hojas) de papel cortado en su tamaño básico.

El peso debe considerarse cuando se requiere enviar por correo algún plegable. Los plegables que

se envían por correo requieren de un papel más ligero. El diseñador gráfico por lo tanto, debe conocer la dimensión de un papel como su peso, ya que es necesario que tome estos puntos muy en cuenta al momento de diseñar en cualquier tipo de soporte, debido a que cualquier error puede detener el proceso de la impresión y lo más probable es que se tengan que realizar correcciones al diseño o en su caso a los originales mecánicos.

No es recomendable usar papel recubierto para libros en la producción de folletos; ya que es de alto precio y se quiebra al doblarse.

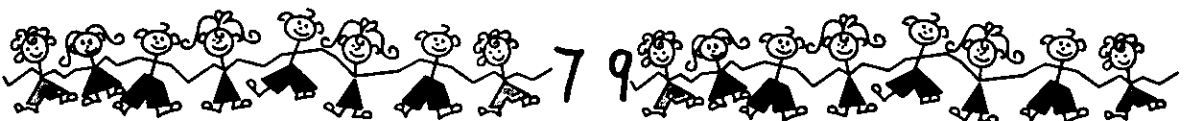
El papel más utilizado para todo tipo de impresiones incluyendo los folletos, es el que esta compuesto de sulfato, de sosa y sulfito. Los papeles para offset, tienen propiedades diseñadas para compensar la humedad y otros problemas en el proceso de impresión.

Otros tipos de papel que se utilizan en la producción de folletos son: Couche paloma, papel reciclado, Caple, Opalina, Kromekote, etc.

2.-Color del papel

En el mercado existen infinidad de tipos de papel colores, de diferentes tonos, gráficos y texturas, que el diseñador puede seleccionar.

Un mayor conocimiento de los efectos psicológicos del color crea cierta atmósfera y logra la retención. Puesto que el negro y el blanco son en



cierto sentido ausencia del color carecen del impacto psicológico que da la impresión con tinta de color sobre otro papel de color.

Con la ayuda de psicólogos, oftalmólogos y expertos en iluminación se han descubierto agradables combinaciones de tintas de color sobre papel de color. El proceso de cuatro colores impreso en un papel de color, ha resultado efectivo cuando el negro clave es sustituido por una tinta de color oscuro compatible con el papel.



La tarea de lectura de un mensaje se simplifica cuando el mensaje está impreso en color sobre color. Existe menos reflejo que con el negro sobre el blanco.

El uso del color en los plegables lo define el diseñador dependiendo de las necesidades gráficas que tenga que cubrir, tomando en cuenta el método de impresión que se utilizará. Si se usa papel de color para algún plegable, todas las páginas serán de ese color.

3.-El tipo de doblez

Se dice que cuando las hojas impresas salen de la prensa el trabajo del impresor ha terminado. Pero a veces sigue el trabajo de encuadernación, suaje y doblez que realizan los expertos en estos casos.

En la mayoría de los casos las operaciones de encuadernado empiezan con el doblado, algunas veces las hojas deben ser recortadas antes de ser dobladas, pero este paso se trata de evitar.

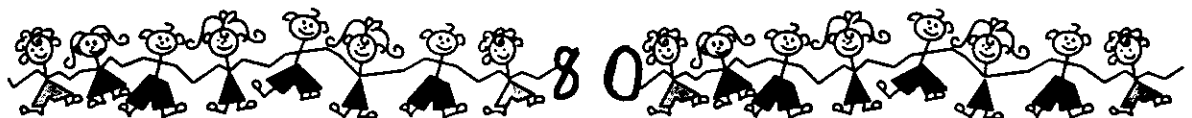
A veces aunque se realice el mejor trabajo de corte, la guillotina jala el papel cuando lo corta y el resultado es que el papel puede variar de tamaño al final del proceso.

En cuanto a los acabados que generalmente tiene un folleto, además del suaje y del refine de la hoja, los más utilizados son:

- El encuadernado con espiral metálica o de plástico.
- El cosido o engrapado
- El acabado dejando sus dobleces

Pero hablemos un poco más de los diferentes tipos de doblez que se utilizan en la producción de folletos.

El tipo de doblez más utilizado para libros y folletos desplegados, es el doblez rectangular o perpendicular. Una sola hoja doblada una vez se con-



vierte en una de cuatro páginas; doblada nuevamente se convierte en una de ocho y así sucesivamente.

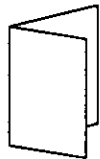
Los dobleces paralelos son como un acordeón en el que cada doblez sucesivo es paralelo pero vuelto hacia la dirección opuesta, o el uno tras otro en el que cada doblez tiene la misma dirección.

En seguida presentaremos una serie de imágenes con los diferentes tipos de doblez más utilizados en la producción de desplegables.

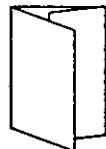
Para lograr un mejor doblez se recomienda conocer el hilo del papel, (que consiste en la posi-

ción de las fibras dentro del mismo) que facilita el trabajo de doblado y permite que el papel no se rompa o sufra algún deterioro.

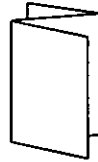
También se debe considerar, que para los diseños de folletos con un mayor número de dobleces, como por ejemplo: el doblez acordeón de 10 páginas, el perpendicular y paralelo tipo acordeón de 12 páginas y de 16 páginas y el doblez tipo libro de 16 páginas es necesario utilizar un papel muy ligero ya que un papel grueso puede dificultar el trabajo de doblado y al final las páginas quedarán desplazadas unas de otras.



doble simple de 4 páginas



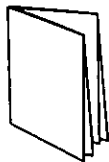
estandarizado 6 páginas o encarte o doblez en forma de rollo



acordeón de 6 páginas



variante del doblez tipo mapa de 8 páginas



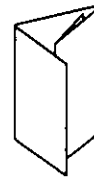
doble perpendicular de 8 páginas



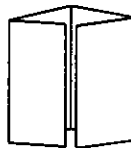
acordeón de 8 páginas



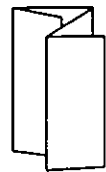
doble perpendicular corto de 8 páginas



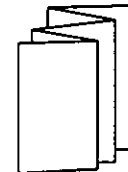
paralelo de 8 páginas



doble en forma de puerta de 8 páginas



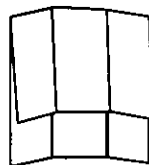
doble tipo mapa de 8 páginas



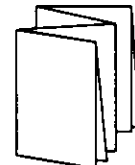
acordeón de 10 páginas



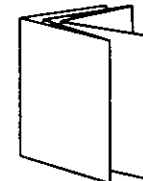
doble perpendicular y paralelo tipo acordeón de 12 páginas



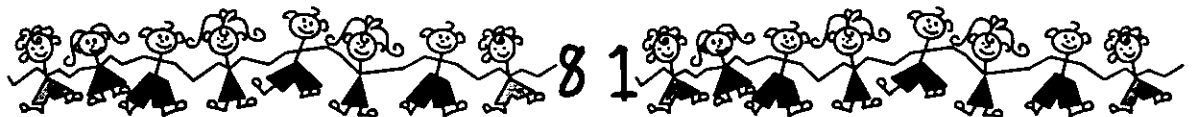
doble a lo largo de la longitud mayor de 12 páginas



doble perpendicular y paralelo tipo acordeón de 16 páginas



doble tipo libro de 16 páginas



4.1.2 LA INGENIERÍA CON PAPEL.

Otro aspecto que involucramos en la realización de nuestro folleto desplegable, es la ingeniería con papel.

Los documentos que hablan del inicio de esta técnica, dicen que surge en Japón a partir de conocimiento del Origami. También se dice que data del siglo pasado o de un poco antes en Inglaterra. En nuestros días es utilizada en E.U. Europa y algunos países de Latinoamérica.

En nuestro país existen libros que cuentan con esta técnica desde hace algunos años. También se utiliza en tarjetas para toda ocasión (pop-up) y en algunos soportes gráficos como folletos, catálogos y publicaciones de empresas privadas.

Esta técnica utilizada en libros infantiles, con ilustraciones sorpresa, consiste en jalar hacia adelante uno o varios elementos del diseño y asegurarlo en la posición deseada o bien se alza automáticamente al abrir el libro.

Después de la impresión, su elaboración se tiene que realizar manualmente, a veces desde que se realiza el suaje, la manera en que se dobla y se ensambla hasta que se pega. Es por esto que las editoriales que se encargan de publicar estos libros, los mandan a Cali, Colombia a la empresa llamada Carbajal S.A. para que los ensamblen y los encuadernen. Como por ejemplo: Fernández Editores que lleva 30 años aproximadamente produciendo libros y que en México se establece hace 8 años con una

planta de producción en Guanajuato. En Ecuador también existen lugares donde realizan este tipo de trabajos manuales dentro de la industria editorial.

En E.U. existen muchos libros para niños y jóvenes que cuentan con Ingeniería del papel, incluso existen publicaciones que hablan de como realizar una infinidad de creaciones con diferentes tipos de papel, de dobléz y de corte.

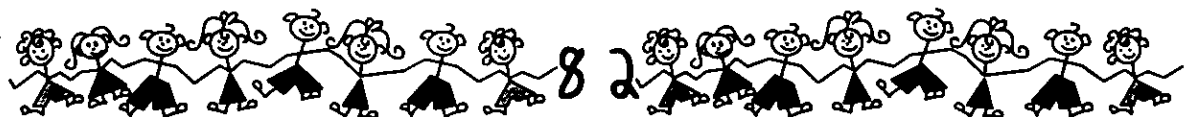
Las formas de reproducción o impresión más utilizadas son la serigrafía y el offset.

Se pueden utilizar la mayoría de las técnicas de representación para lograr un diseño hecho con Ingeniería del papel, técnicas como la ilustración, el dibujo, la fotografía, el recorte de papel, aerógrafo, el uso de las computadoras, etc. siempre y cuando se tome el medio de reproducción que se vaya a utilizar.

Los formatos son variables, van de acuerdo a las necesidades del diseñador, al utilizar formatos grandes se tiene que tomar en cuenta también el medio por el cuál se realizará la impresión para así ajustar las medidas y no realizar diseños que al final no se puedan imprimir.

Los soportes físicos que se pueden utilizar son todos aquellos papeles y cartulinas que sean flexibles, durables y que al doblarse no se rompan. Pueden ser lisos, texturados, de color o blancos.

Para la elaboración de un diseño se pueden utilizar pigmentos policromáticos. También se requiere



la utilización de instrumentos de precisión como el cutter, el escalímetro, las escuadras, las navajas, etc., que facilitan el trabajo. El pegamento, las pantallas, las micas, las letras transferibles entre otros, se pueden utilizar como material complementario.

El color se utiliza según el diseño y sobre todo según la creatividad del diseñador, apoyándose por supuesto en la teoría de los colores para lograr su correcta aplicación.

La textura puede ser visual y táctil, ya que al manejar la tridimensionalidad con varios planos, ambas texturas se unen en una sola propuesta. También el diseñador tiene la libertad de crear texturas propias.

Dentro de los planos a utilizar tendríamos largo y ancho bidimensionalmente; y profundo tridimensionalmente hablando.

Cada propuesta debe apoyarse en las leyes de la composición, al contemplar los aspectos de

simetría, armonía, contraste, equilibrio, etc. Debe de considerarse la proporción que llevará cada uno de los elementos, la diagramación y estructuración que se utilizará dentro del formato o del espacio interior, y las técnicas visuales que se utilizarán.

El diseñador que esté interesado en este aspecto, puede utilizar su creatividad y experimentar diversos métodos al realizar figuras con la ingeniería del papel. Este es un aspecto dentro del diseño, en el que si se experimentan materiales, formatos, dobles y suajes sencillos se pueden lograr interesantes ideas aplicables a distintos soportes gráficos.

Con este apartado sobre la ingeniería del papel, podemos incluir este aspecto dentro de nuestro folleto desplegable, ya que así podemos lograr en él un carácter más dinámico, más llamativo e interesante para los niños.



4.2

DESARROLLO DEL FOLLETO DESPLEGABLE

En diversos libros lo llaman "desplegado o desplegable", en otros libros lo encontramos como "plegable" o "prospecto", pero nosotros lo definimos como "Folleto Desplegable", porque es un soporte que al ser impreso en una sola hoja de gran dimensión y doblado varias veces toma la forma de un folleto.

Por su gran utilidad en el campo de la comunicación gráfica, nos hemos adentrado en sus características para formar un "Folleto desplegable informativo de carácter ecológico para los niños ."

Escogimos el tema de la Ecología porque creemos que es muy importante que los niños sepan y conozcan, el deterioro ambiental que está sufriendo nuestra ciudad y nuestro País. Creemos que el niño es capaz de realizar actividades que se plantean en este trabajo, y que en un futuro estas actividades formarán parte de su vida diaria. Estos niños al crecer serán adultos comprometidos a cuidar el medio ambiente del lugar donde ellos vivan.

Este folleto está destinado a todos los niños que ya saben leer incluyendo a los que están empezando a hacerlo. Específicamente está destinado a niños que pasan por el nivel intuitivo y preconceptual, según las teorías de Piaget, que dentro del capítulo 3 analizamos con más detalle.

Creemos que a partir de los cuatro años en adelante, los niños desarrollan su capacidad para tomar sus propias decisiones (en cuanto a realizar actividades sencillas como acomodar sus juguetes,

lavar sus dientes, manos, ponerse alguna ropa, etc), son más independientes y cooperativos, les gusta ayudar a los adultos a realizar las labores del hogar, su vocabulario es ahora bastante amplio lo que les permite expresar fácilmente sus ideas y necesidades, su percepción visual se desarrolla cada vez más, y todas estas características nos ayudarán a desarrollar las actividades que el niño podrá realizar dentro de nuestra propuesta.

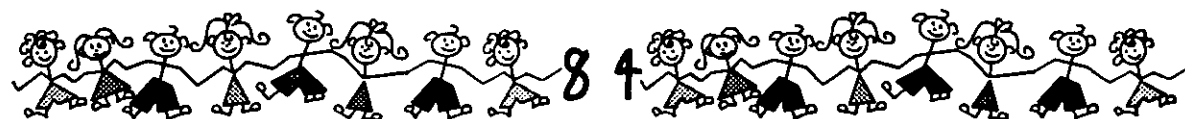
Anteriormente hablamos del concepto de forma y contenido, dentro de todas las manifestaciones artísticas. (Cap.2 inciso 2.3). Específicamente en el diseño gráfico, el contenido es la esencia del mensaje, la información que se quiere decir o expresar, la forma por lo tanto es la manera en que se va a estructurar dicho mensaje.

Dentro de nuestro desplegable, el contenido es toda aquella información de carácter ecológico que vamos a manejar, específicamente todo el texto, títulos, gráficos, ilustraciones, viñetas, etc. La forma será entonces la manera en que se va a estructurar toda esa información visual.

El contenido de nuestro folleto desplegable tiene cumplir los siguientes objetivos:

1 Informar:

— A los niños acerca de aspectos que tienen que ver con la ecología, aspectos relacionados con el medio ambiente, con el deterioro de la naturaleza, de la flora y de la fauna que existe en su comu-



nidad; con la contaminación del agua, del aire y de la tierra.

2 Mostrar:

— A los niños aspectos de la naturaleza que tienen que cuidar, como los árboles, la vegetación, los animales, que todavía existen en su comunidad y que necesitan de su protección.

— A los niños que el combustible que utilizan los coches, las industrias al igual que muchos de los productos que utilizamos contaminan el ambiente.

3 Enseñar:

— A los niños a separar la basura por medio de una sencilla clasificación; en sus casas o en sus escuelas, para que así al realizar estas labores en un futuro formen parte de su vida cotidiana.

— A los niños a reutilizar materiales que todavía pueden tener un uso: como el cartón y el papel, el plástico, el aluminio, etc. Éstos al ser tirados a la basura, aparte de que contaminan el ambiente, la mayoría de las empresas que los fabrican destruyen ecosistemas para obtener materias primas de nuevo en vez de reciclar los materiales que ya han sido utilizados.

— A los niños a realizar campañas para limpiar su calle, su escuela y su colonia, invitando a los demás niños a realizar esta labor.

4 Divertir:

— A los niños con juegos, enseñanzas, figuras escondidas, imágenes para dibujar, para recortar y colocar en su lugar, dibujos que se relacionan, etc., aspectos con los que ellos aprenderán que exis-

ten labores de protección, de limpieza de la naturaleza y también labores de denuncia, por ejemplo: si en su colonia la gente corta árboles vivos, si maltrata a los animales, si deja la basura en la calle, entre otras.

5 Prevenir:

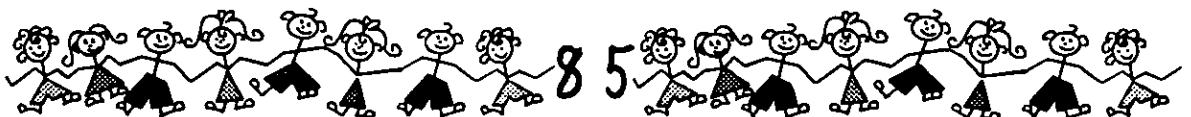
— A los niños sobre posibles desastres naturales dentro de nuestra ciudad y sus alrededores como la tala de árboles en colonias, el deterioro de muchos parques y áreas verdes, la contaminación del agua, etc.

6 Concientizar:

— A los niños para que ellos adquieran poco a poco y de una forma natural la responsabilidad de cuidar el medio ambiente, porque al ser el lugar donde viven también forman parte de él.

Este es el contenido de nuestro folleto desplegable, que como ya mencionamos habla principalmente del cuidado, protección y limpieza del medio ambiente. Como los niños serán los principales usuarios de este folleto el contenido se muestra de una forma sencilla, para que lo entiendan fácilmente. Todos los elementos de este desplegable como gráficos, textos, juegos, definiciones, ilustraciones, etc, tienen la finalidad de atraer la atención de los niños para que se interesen en lo que queremos decirles y que de esta manera conozcan conceptos importantes y así poder iniciar en ellos lo que se conoce como "Educación Ambiental".

Es importante señalar que el proceso de enseñanza-aprendizaje, estará implícito dentro de esta



propuesta. Es decir uno de los objetivos de este trabajo es informar y enseñar a los niños a cuidar su medio ambiente. El aprendizaje se dará cuando ellos repitan acciones propuestas dentro del folleto desplegable.

El mecanismo que nos ayudará a que el niño reciba toda la información de una manera natural será "el juego". Por lo que al anexas al desplegable juegos con los que el niño tenga una participación activa dentro del mismo, el niño cada vez se involucrará más en realizar las actividades que en el se mencionan. Los gráficos, dibujos, textos y colores se dispondrán de una manera sencilla pero llamativa para que el niño se interese en ver e investigar que es lo que está oculto en el interior del desplegado y en el interior de las imágenes ahí presentadas.

La motivación es un aspecto definitivo dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. Un niño motivado realizará una tarea. Con el juego nosotros trataremos de lograr que el niño se motive y realice las acciones que más le gusten, que más le llamen la atención, y que así poco a poco las tenga presentes en su vida diaria.

Dentro del capítulo 3, mencionamos una teoría que según los psicólogos es muy importante para que se de en los niños el proceso del aprendizaje. Esta teoría llamada "Teoría del aprendizaje social", habla principalmente de que los niños aprenden infinidad de conductas observando e imitando modelos. Para nuestro trabajo esta teoría es de gran importancia por lo siguiente: después de que el niño lector y observador de nuestro desplegado haya aprendido ciertas labores, al realizarlas tomará el lugar de un modelo social el cual demostrará

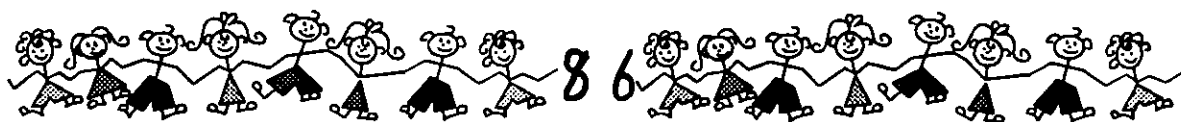
su interés por cuidar el medio ambiente. Los niños que realicen alguna o todas las labores que proponemos, serán "Modelos" a imitar por sus hermanos, amigos, compañeros de escuela e incluso por los adultos cercanos a ellos.

Con la distribución de nuestro desplegable, principalmente en escuelas, parques, librerías para niños, centros de recreación, ferias de libros, casas editoriales, trataremos de involucrar a todos los niños posibles en la protección al medio ambiente, pretendemos que poco a poco se logre hacer una cadena interminable de niños que durante toda su vida, se encarguen de protegerlo y conservarlo.

Dentro de nuestro Folleto Desplegable, la "Forma" es la manera en que nosotros vamos a estructurar toda la información que llevará el desplegable, es decir todos los aspectos que mencionamos anteriormente y que forman nuestro contenido temático.

A continuación analizaremos la forma en que nosotros vamos a estructurar nuestro folleto desplegable.

La percepción visual en un niño en etapa pre-escolar, (como se menciona en el cap. 3), se da de una forma global, general, es decir el niño capta las formas en grupo, su capacidad para diferenciar formas, colores, texturas, tamaños, relaciones de proporción, de una manera aislada apenas se está desarrollando. Su capacidad para sintetizar elementos, para diferenciar estructuras, para relacionar objetos similares en características, también está en pleno desarrollo. Es por esto que debemos ser muy cuidadosos al momento de enviar un mensaje a un niño y tomar en cuenta ciertos puntos importantes. Por ejemplo: el mensaje debe ser claro, sin palabras rebusca-



das y al utilizar imágenes estas también deben ser claras, evitando imágenes difusas, los mensajes deben ser sencillos para que el niño de primera instancia los capte y los entienda. Un mensaje que esté bien estructurado debe cambiar o modificar la actitud de un niño, es decir este debe provocar reacciones como pueden ser que al niño le guste, que le disguste, que le provoque un interés, que el niño se ría o que llore, que realice acciones inmediatas como correr, brincar, investigar, etc.



Debemos también tomar en cuenta que la creatividad en un niño se desarrolla siempre y cuando exista un estímulo externo que lo invite a elaborar objetos sencillos, a investigar el porqué, cómo y cuándo de las cosas, a realizar labores que le den alguna satisfacción, y sobre todo que le ayuden a establecer una participación directa con los demás niños y en general con el ambiente que lo rodea.

Las actividades cognoscitivas de reconocimien-

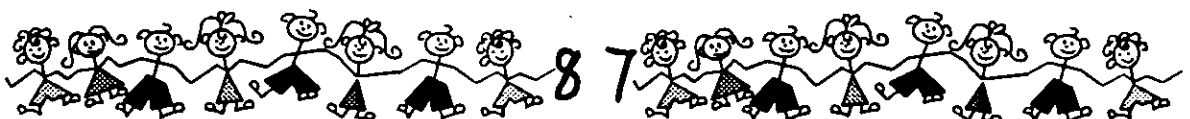
to, agrupación, diferenciación, discriminación etc, el niño las va desarrollando conforme tiene más contacto con las experiencias que a diario se le presentan, es por esto que todos los estímulos que recibe en su casa, en la escuela y en su comunidad son tan importantes para su desarrollo cognoscitivo.

Para estimular visualmente al niño, las imágenes que utilizaremos son sencillas y fáciles de reconocer, si utilizamos formas o figuras que al niño no le sean familiares el mensaje podría perder su intención. Es-

tas imágenes forman parte del medio ambiente de todos los que vivimos aquí, incluyendo por supuesto a todos los niños. Son imágenes de árboles, de flores, de nubes, de coches, de la basura, de botes, de fábricas, de animales, de niños,

etc, y que los niños fácilmente las podrán reconocer y jugar con ellas.

Para que estas imágenes sean fácilmente reconocidas por los niños, trataremos de utilizar colores y texturas que sean semejantes a los que se presentan en la naturaleza, utilizando la ilustración como base para lograr este objetivo. Para que nuestro desplegable sea más atractivo para los niños, relacionaremos elementos de un color con algunas



labores que ellos podrán realizar, como por ejemplo:

Las labores de limpieza tendrán un color azul



Las labores de protección tendrán un color verde



Las labores de denuncia tendrán un color rojo.



Esto lo hacemos con el propósito de que el niño reconozca e identifique cada una de las labores que puede realizar por medio de la utilización de la psicología del color, que le da un significado más profundo a las imágenes presentadas.

Para que nuestro desplegable adquiriera además un carácter pedagógico creemos que es muy importante enriquecer aún más la propuesta gráfica, por lo que hemos tomado en cuenta una serie de conceptos que de manera indirecta ayudarán a desarrollar aspectos cognoscitivos en el niño. Todos estos aspectos el niño los aprende en el Kinder o en preescolar, pero pensamos que si esta es una propuesta gráfica para ellos, es importante tomar en cuenta los siguientes conceptos para la realización de nuestro trabajo.

Letras mayúsculas y minúsculas

grande - pequeño

izquierda - derecha

arriba - abajo

abierto - cerrado

con tapa - sin tapa

punteado- plasta - línea

contorno

segmentado

oblicuo

dirección

movimiento

anguloso

curvo

adentro - afuera

limpio - sucio

colores primarios y secundarios

figuras geométricas: círculo, triángulo, rectángulo, cuadrado.

Y los conceptos que tienen que ver con la protección al medio ambiente:

Protección y Limpieza del medio ambiente.

Denuncia de actividades dañinas para el medio ambiente.

Cuidado de los recursos naturales.

Responsabilidad para cuidar el lugar donde viven.

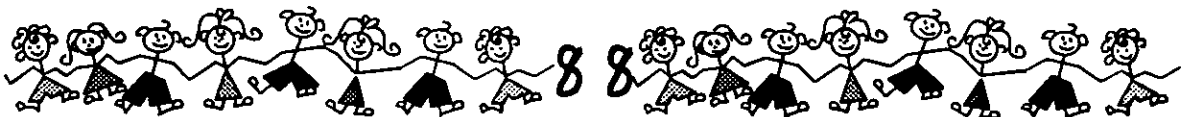
Conciencia de que aquí es su casa.

Ayuda Mutua entre los niños, sus hermanos, papás, amigos, maestros y compañeros.

Reflexión sobre qué es lo que ellos pueden hacer.

Integración real del niño con su medio.

Para lograr una composición dinámica que atraiga a los niños utilizaremos las siguientes técnicas visuales:



Realismo:

— utilizando imágenes que sean lo más parecido a la realidad como los árboles, los autos, las casas, los animales, las nubes, etc. Sin olvidar que este trabajo es para los niños por lo que también se utilizarán algunos dibujos.

Actividad:

— empleando el movimiento dentro del desplegable con las figuras que se mueven al abrirlo y figuras que al levantarlas encontramos algunas otras escondidas.

Profusión:

—tratando de utilizar al máximo todo el espacio disponible dentro de nuestro desplegable para incluir todos los textos, imágenes, juegos, posibles para hacerlo más atractivo y no limitar al niño con espacios pequeños y difíciles de leer

Espontaneidad:

—sobre todo se utilizará en la manera en que se estructurará la información sin reglas ni orden estricto, solamente apegándonos a que la manera en que nosotros dispongamos de los elementos ayudará a que el niño los lea sin dificultad.

Variación:

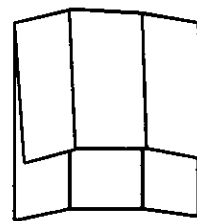
— utilizaremos la variación al plasmar en nuestro desplegable distintos elementos permitiendo la diversidad de formas y su disposición dentro del espacio.

Aleatoriedad:

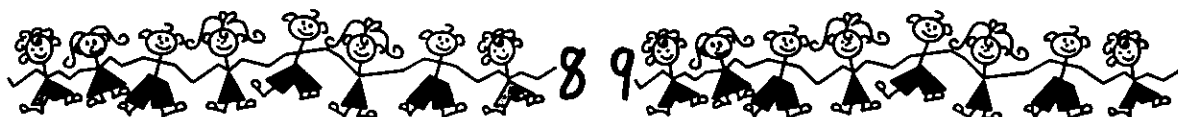
— proponemos un tipo de desorganización planificada en cuanto a que los elementos estarán dispuestos de una manera arbitraria y espontánea, siguiendo solamente el mecanismo para abrir el desplegado.

Otro aspecto importante dentro de nuestro desplegable es la utilización de la Ingeniería del papel, este aspecto lo desarrollamos tomando en cuenta varios puntos:

1. El papel que utilizaremos para la realización de este desplegable deberá ser resistente y fácil de doblar, aunque la propuesta solamente tiene tres dobleces importantes, el tamaño del desplegado dificulta esta operación, además las figuras que se levantan al abrirlo por lo que también se deben tomar en cuenta.
2. El doblez que utilizamos para la realización de nuestro desplegable fue una variante del estandarizado de seis páginas o doblez en forma de rollo; al hacer un doblez a la mitad al pliego de papel en vez de tener seis páginas o espacios tenemos ahora, doce.
3. Todas las figuras que se levantan en el desplegable, se imprimen aparte y al quedar sueltas se tendrán que colocar en sus respectivos espacios y realizar el doblez para que se levanten y se peguen en el lugar señalado con puntos. Todo este proceso se tiene que realizar manualmente, por lo que se tienen que marcar dentro del dummy los puntos sobre los cuales se pegarán las figuras que se levantan y las figuras que también tienen movimiento en el desplegado.

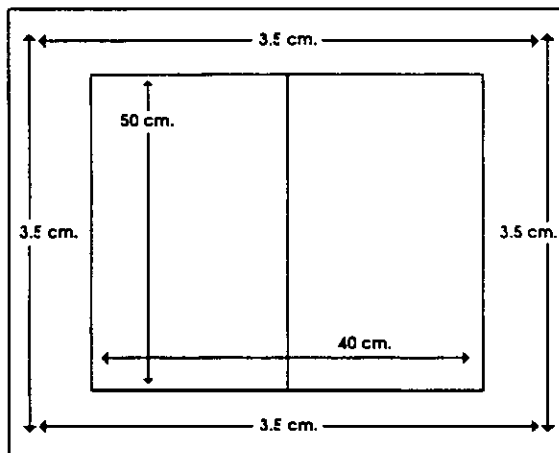


Con respecto al color utilizaremos colores vivos, para así atraer la atención del niño, pero como ya se mencionó estos colores pueden variar con la



impresión del desplegable. Principalmente utilizaremos colores primarios y secundarios, en plasta y con achurados.

El tamaño que tendrá nuestro folleto desplegable surge de la división que se hizo de las medidas de un pliego de papel standard 57 x 87 cm y que al realizar un cálculo con el sistema de sección áurea, nos dá como resultado dos rectángulos armónicos de 50 x 40 que son las medidas reales que tendrá nuestro desplegable. Los centímetros que quedan de diferencia nos servirán como márgenes para que en caso de ser llevado a la imprenta estos sirvan para que el impresor manipule por las orillas el desplegado y no se manche.

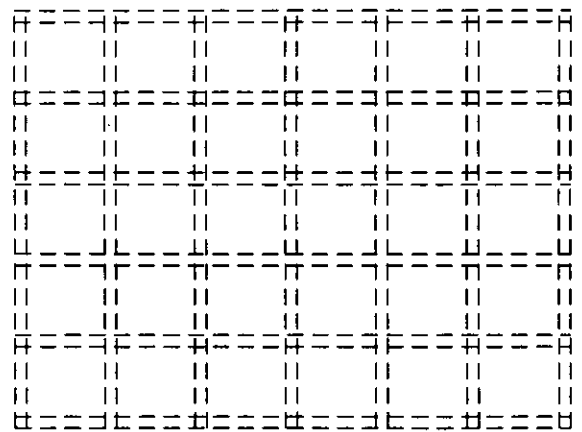


Tomando en cuenta estas medidas se realizaron una serie de retículas y se escogió la que ofrecía más posibilidades para ordenar y estructurar todos los elementos de nuestro desplegado, dado que es necesario utilizar una retícula dentro de la composición de una propuesta debido a que así es más fácil disponer del espacio dentro de un soporte.

La retícula que se utilizó para estructurar toda la información tiene las siguientes medidas:

30 campos de 6.8 x 6 cms.

blancos de 1 cm.



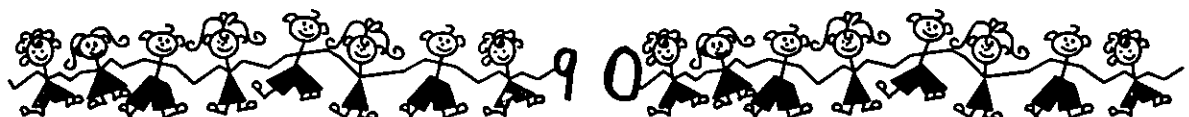
La mayoría de las imágenes que presentamos en nuestro desplegable, fueron realizadas por el propio diseñador y algunas otras se sacaron del programa Corel Draw para apoyar nuestro trabajo.

Este programa se utilizó para capturar toda la información gráfica disponible como textos, dibujos, gráficos, para adecuarle el color y poder estructurarla, diagramar y componer la propuesta final.

El programa corel Draw sólo es una herramienta más que apoyará la presentación de nuestra propuesta final.

Recomendaciones para su impresión.

En cuanto a la impresión de esta propuesta gráfica, y para poder llevar a cabo un tiraje grande de ejemplares de nuestro Folleto Desplegable, recomendamos que sea impreso sobre papel Couche de 90 kgs., brillante por ambos lados y con suaje de corte y doblez. Las figuras complementarias también impresas a 4 tintas, selección de color un solo lado,



con suaje de corte y dobléz. Los acabados deberán ser armados y pegado a mano.

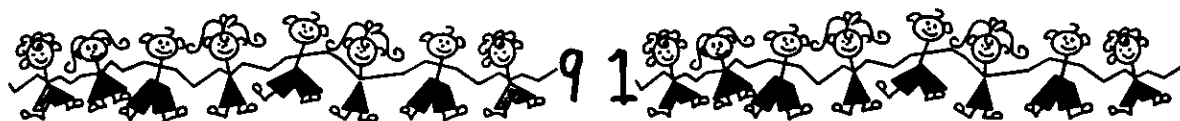
Debido a que nuestra propuesta gráfica fué elaborada en computadora PC. en el programa de Corel Draw versión 5, tenemos salida para negativos preprensa digital en fotocomponedora selección de color (4 negativos por lado) prueba de color Matchprint sobre negativos.

El contenido principal de nuestra propuesta es la Ecología, por lo que al buscar en el mercado del papel encontramos distintos tipos y clases de papel reciclado. El principal motivo por el que no se recomienda la impresión de este folleto sobre papel reciclado es el costo del mismo, ya que el precio por

pliego varia de \$ 3.00 y \$ 12.00 pesos y esto obviamente encarecería la producción de los mismos. Recomendamos utilizar papel Couche que al mismo tiempo que le da calidad a la presentación del folleto, es fácil de doblar y su costo es menor.

La impresión de los ejemplares incluidos en este texto se realizó directo de archivo de computadora sin negativos, en preprensa digital su-tex spuntane, sobre papel Couche 90 kgs. suajado y doblado a mano, figuras complementarias con las mismas características.

También se podría imprimir en serigrafía, pero al utilizar más tintas se encarece mucho la producción, además de que este proceso se realiza a mano.



CONCLUSIONES

Al finalizar el presente trabajo, podemos concluir que logramos cumplir satisfactoriamente con los objetivos que planteamos al inicio del mismo.

Después de haber realizado una investigación sobre el folleto y sus características, nos dimos cuenta de que autores de diversos libros relacionados con aspectos del Diseño Gráfico así como diseñadores gráficos, coinciden en que los folletos en la actualidad pueden ser de dos tipos: aquellos que son cosidos y los que solamente se doblan. Los folletos que se doblan también reciben el nombre de folletos desplegados, desplegados, plegados o prospectos.

Nosotros tomamos muy en cuenta la información que obtuvimos al respecto, ya que nuestro trabajo consistió principalmente en la realización de un Folleto Desplegable.

No existe bibliografía dedicada específicamente al folleto, como lo hay sobre el cartel o sobre el libro, el periódico, etc., los libros en donde pudimos encontrar información sobre los folletos son escasos y les dedican muy pocas páginas; por lo que para nosotros fue muy difícil establecer las características que tendría en cuanto a su dimensión, tipo de doblez, papel, grosor, etc.

Al concluir este trabajo, podemos mencionar que nuestro desplegable cumple con todos aquellos puntos que son necesarios para la realización de cualquier propuesta gráfica.

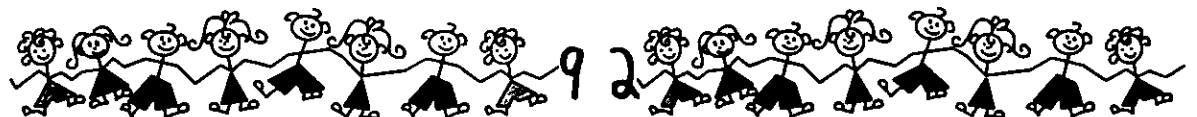
Se tomaron en cuenta los aspectos físicos como el material a utilizar, el método de impresión más recomendado, el tipo de papel más apropiado etc. En cuanto a su estructura y composición se utilizó el método de sección aurea para definir sus dimensiones; se utilizaron también retículas para ubicar los distintos elementos y diversas técnicas visuales para enriquecer la propuesta. Además se manejó un criterio adecuado en cuanto a la utilización de la forma, del color, de las ilustraciones y dibujos, de la tipografía y de los textos para lograr la máxima claridad del mensaje que queremos transmitir.

Se tomaron en cuenta aspectos que tienen que ver con el diseño lúdico, para el contenido de nuestro Folleto Desplegable estuviese enfocado directamente al usuario que en este caso son: "los niños".

También decidimos incluir un poco de ingeniería del papel, la cual hizo nuestra propuesta más dinámica, divertida, sorpresiva, interesante, y que realmente ayuda a que el niño se adentre en los conceptos, juegos y enseñanzas del folleto.

Creemos que el Diseñador Gráfico debe conocer y manejar todos los conceptos que se utilizan en la disciplina del Diseño Gráfico, ya que estos le permitirán desarrollar cada propuesta de diseño en una forma fácil, objetiva, concreta y sobre todo rica en elementos gráficos visuales.

El Diseñador Gráfico, también tiene la posibilidad de dar rienda suelta a su creatividad y lograr



así que sus propuestas de diseño, además de satisfacer necesidades de comunicación visual; siempre lleven el sello de quien los realizó.

Con la culminación de este trabajo, comprendí además, que mi labor como profesional del Diseño Gráfico, no sólo consiste en realizar propuestas gráficas para determinado sector de la población, sino que el mensaje que ya proyecte debe ser el más adecuado, ya que de él depende que la propuesta funcione o no. Esto se puede lograr gracias a la metodología del Diseño, fundamental en el quehacer diario del Diseñador o Comunicador Gráfico y que en lo particular, me fue de gran ayuda.

Por otro lado también comprendí que antes de ser profesional, Diseñador Gráfico, hija y hermana, soy un ser humano, que formo parte del medio ambiente en el que vivo y por el que existo, por lo que mi principal tarea sería cuidarlo y protegerlo, sin embargo, cumplir con esta tarea es muy difícil, ya que el ritmo tan acelerado de vida que llevamos no nos permite disfrutar al 100% de lo que tenemos a nuestro alrededor.

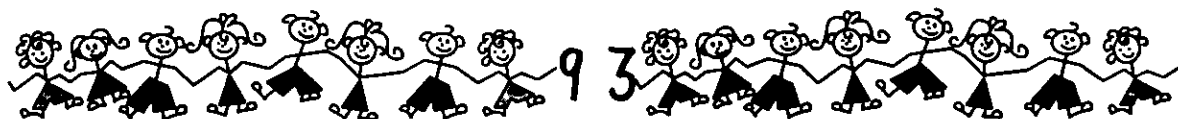
Pienso que con la distribución de este folleto desplegable en escuelas, centros recreativos y lugares destinados especialmente para niños, poco a poco las futuras generaciones comprenderán y tomarán conciencia de que este es el lugar donde les toca vivir, "una bella ciudad"; "un bello País".

Con este trabajo aprendí mucho sobre el tema de la Ecología y su campo de estudio; pude observar que día con día contaminamos más el aire de la Ciudad al igual que los mantos acuíferos, que cada vez existen menos áreas verdes y que al destruir los árboles, las especies originarias de esta región se están extinguiendo, pero no es demasiado tarde, todavía nos queda mucho por hacer.

Creo que los niños tienen un gran potencial que puede ser utilizado sanamente y en favor del Medio Ambiente, es por ello que este trabajo fue realizado para que ellos formen parte de las futuras generaciones conscientes de la importancia que tiene cuidar nuestro mundo.


Considero que es muy importante mencionar que el diseñador gráfico en la actualidad debe conocer y saber manejar las computadoras, así como los paquetes realizados para auxiliar el trabajo del diseñador, ya que con ellos se ahorra mucho tiempo y la calidad de presentación que se logra da muy buenos resultados.

Espero que este trabajo, sirva como ejemplo de lo que se puede realizar con el folleto, y que despierte el interés de los futuros diseñadores por incrementar el uso de la ingeniería del papel para que cada vez existan más trabajos creativos e interesantes hechos por los estudiantes de la Escuela Nacional de Artes Plásticas.



BIBLIOGRAFÍA GENERAL

BOOKCHIN, Murray.


Por una sociedad ecológica. 

Edit. G. Gilli, Barcelona.

1978,

172 p.

D.A., Dondis

La sintáxis de la imagen. 

Edit. G. Gilli, México.

1990,

208 p.

COSTA, Joan


Imagen Global. 

Edit. CEAC, Barcelona

1994,

260 p.

FABRIS, Germani

Fundamentos del proyecto gráfico. 

Edit. Don Bosco, 2a ed. Barcelona,

1973,

228 p.

Colección Pedagógica


La Evolución psicológica del niño. 

Edit. Grijalbo, S.A. México.

1977,

300 p.

FAURE, Madeleine

El jardín de infantes. 

Edit. Kapelusz, Buenos Aires.

1980,

139 p.

DALLEY TURSEN, Terence

Guía completa de ilustración y diseño Técnicas

y materiales. 


Hermann Blume, Madrid.

1981,

224 p.

FERNÁNDEZ, Pérez Rosa Laura

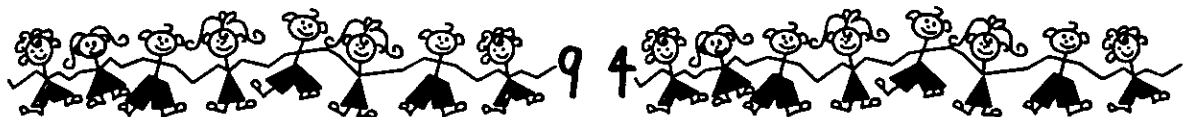
Influencia de la relación padres-hijo en el desarrollo psicosocial de los niños de 0-6

años. 

Tesis Psicología, UNAM, México.

1992,

120 p.



FRUTIGER, Adrian

Signos, Símbolos y logos. 


Edit. G. Gilli, Barcelona.

1981,

276 p.

GRAHAM, Davis

Ideas creativas para realizar los mejores


Layouts. 

Edit. Blume, Madrid

1994,

141 p.

HETZER, Hildegard

El juego y los juguetes. 

Edit. Kapelusz, Buenos Aires.

1978,

111 p.

J. HAYTEN, Peter

El color armónico para la reproducción

múltiple. 

Edit. Leda, Barcelona.

1970,

24 p.

KANDINSKY,

Punto y línea sobre el plano. 

Barral editores, Barcelona,

1975,

211 p.

LAZOTTI, Fontana Lucia

Comunicación visual y escuela. 

Aspectos psicopedagógicos del lenguaje visual.

Colección punto y línea

Edit. Gustavo Gilli, Barcelona.

1983,

167 p.

LEIF, Joseph, Lucien Brunelle

La verdadera naturaleza del juego. 

Edit. Kapelusz, Buenos Aires.

1978,

126 pp.

LÓPEZ HUERTA, Beatriz


La ingeniería con papel en el diseño. 

ENAP, UNAM, México

1994,

24 p.

M. BEARD, Ruth

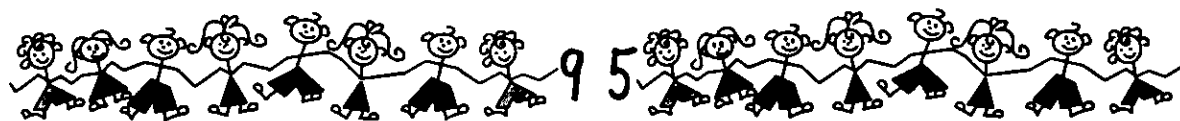
Psicología evolutiva de Piaget. 

Biblioteca de cultura pedagógica

Edit. Kapelusz, Buenos Aires.


1971,

127 p.



MAJOCCHI Rita, FRANCO Attanasio

Como hacer publicidad. Manuales prácticos de

gestión de empresas. 

Serie D. Tomo 4 Ediciones Dehusto, Bilbao.

1969,

152 p.

MULLER, Brockman Josef

Sistema de retículas. 

Edit. G. Gilli, Barcelona.

1982,

179 p.

MURRAY, Ray

Manual de técnicas. 

Edit. G. Gilli, Barcelona.

1980,

199 p.

MUSSEN, Paul Henry

Desarrollo de la personalidad en el niño. 

Edit. Trillas, México.

1980,

878 p.

P. PANINI, Giorgio.


La Tierra y su medio ambiente. 

Biblioteca de la Ecología.

Edit Onix. Vol. 1, 2, 3,

Vol. 1, 68 p.

RUIZ, Luis E.

Tratado Elemental de Pedagogía. 

Biblioteca pedagógica


UNAM, México

1986,

340 p.

SANTOS, Balmori

Aurea Mesura La composición en las artes

plásticas. 


UNAM, México.

1978,

228 p.

SILVA Y ORTIZ, Maria Teresa

La percepción visual en los primeros años

del aprendizaje según el programa Frostig. 

UNAM, México, Escuela Nacional de

Estudios Profesionales, Acatlán

México 1979,

202 p.

SWANN, Alan

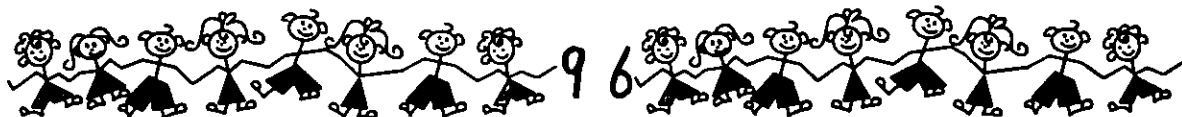
El color en el diseño gráfico; principios y uso

efectivo del color. 


Edit. Gustavo Gilli, México.

1993,

144 p.



TERRADAS, JAUME.

Ecología, Hoy: El hombre y su medio. 

Edit. Teide 7a. ed.

Barcelona, 1982

189 p.

T. TURNBULL, Arthur

Comunicación Gráfica. 


Edit. Trillas, México.

1986,

429 p.

VAN DYKE, Scott

De la línea al diseño. Comunicación, diseño,


grafismo. 

Edit. G.G. México.

1984,

156 p.

¡Ayúdame! Acciones prácticas para mejorar el

medio ambiente de la ciudad de México. 

Fundación El Manantial A.C. México.

1992,

159 p.

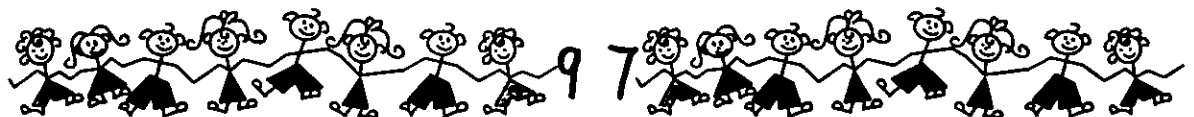
Ley General del Equilibrio Ecológico y la

Protección al Ambiente. 

Editorial Porrúa. 14 edición, México.

1997,

714 p.



GLOSARIO

Ambiente: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

Contaminación: Toda materia o energía en cualquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural altere o modifique su composición y condición natural.

Ecosistema: La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre si y de estos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados.

Equilibrio Ecológico: La relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

Elemento natural: Los elementos físicos, químicos y biológicos que se presentan en un tiempo y espacio determinado sin la inducción del hombre.

Impacto Ambiental: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

Preservación: El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y habitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus habitat naturales.

Prevención: El conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente.

Protección: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro.

Recurso natural: El elemento natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre.

Residuo: Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya cualidad nos permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.

Residuo peligroso: Todos aquellos residuos en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológicoinfecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.

