

878531

4/  
29

# UNIVERSIDAD NUEVO MUNDO

ESCUELA DE DISEÑO GRAFICO

Con Estudios Incorporados a la UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



## AMBIENTACION DE BIBLIOTECAS INFANTILES

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN DISEÑO GRAFICO  
P R E S E N T A  
EDITH GRABER DUBOVOY

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Director de Tesis: Arq. Julio Calva Vicente

MEXICO, D. F.

1990



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

INTRODUCCION.....	
PRESENTACION.....	
<u>CAPITULO 1 - DEFINICION DEL PROBLEMA</u>	1
1.1 MARCO FISICO SOCIAL.....	2
1.2 CARACTERISTICAS DEL USUARIO.....	4
1.3 DIAGNOSTICO PRELIMINAR.....	5
1.4 MUESTRA Y UNIVERSO.....	6
1.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
 <u>CAPITULO 2 - MARCO TEORICO</u>	 8
2.1 ESPACIO, AMBIENTE Y CONDUCTA.....	9
2.1.1 EL AMBIENTE SOCIAL.....	9
2.1.2 AMBIENTE Y CONDUCTA.....	10
2.1.2.1 EL AMBIENTE CONSTRUIDO, SU CREACION, MOTIVACIONES Y CONTROL.....	11
2.1.3 DISEÑO Y FENOMENOS PSICOSOCIALES.....	16
2.1.4 MOVIMIENTO HUMANO Y ARQUITECTURA.....	20
2.1.5 LA COMPRESION DEL AMBIENTE FISICO COTIDIANO.....	22
2.1.6 EL AMBIENTE FISICO PARA EL APRENDIZAJE Y EL TRABAJO.....	27
2.1.6.1 EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SUS NECESIDADES.....	27
2.1.6.2 LA PLANIFICACION DE OFICINAS.....	30

	Página
2.2 PERCEPCION Y CONDUCTA.....	36
2.2.1 LA PERCEPCION, SU NATURALEZA Y FACTORES QUE LA INFLUYEN.....	36
2.2.2 PERCEPCION Y CULTURA.....	40
2.2.2.1 LA DISTANCIA INTERPERSONAL.....	41
2.2.2.2 ESPACIO VISUAL Y ESPACIO AUDITIVO.....	42
2.2.2.3 EL ESPACIO CENESTESICO.....	44
2.2.2.4 TEMPERATURA Y PERCEPCION.....	45
2.2.2.5 ESPACIO VISUAL Y ESPACIO TACTIL.....	45
2.2.2.6 TIPOS DE ESPACIOS.....	48
2.2.2.7 ESPACIO Y TIEMPO.....	52
2.3 EL COLOR Y LA ILUMINACION.....	55
2.3.1 LOS EFECTOS PSICOLOGICOS DEL COLOR.....	56
2.3.2 LA ILUMINACION.....	65
2.4 GRAFISMO, SIMBOLO Y SIGNO.....	70
2.5 APUNTES SOBRE PSICOLOGIA INFANTIL.....	71
<u>CAPITULO 3 - EL UNIVERSO DE ESTUDIO: LA BIBLIOTECA</u>	79
3.1 ANTECEDENTES HISTORICOS.....	80
3.1.1 LAS GRANDES BIBLIOTECAS.....	82
3.2 LA BIBLIOTECA MODERNA.....	84
3.3 LA BIBLIOTECA Y LOS NIÑOS.....	86
3.4 LA SALAS INFANTILES.....	86
3.4.1 FUNCIONAMIENTO.....	88
3.4.2 EL NIÑO LECTOR.....	91

	Página
<u>CAPITULO 4 - PROYECTO GRAFICO</u>	95
4.1 HIPOTESIS DE TRABAJO.....	96
4.2 OBJETIVO DE INVESTIGACION.....	98
4.3 DIAGNOSTICO.....	99
4.3.1 RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO.....	102
4.4 DESCRIPCION DEL PROYECTO Y DESARROLLO.....	104
4.5 PROCESO DE BOCETAJE.....	113
4.6 PROYECTO FINAL.....	143
4.7 COSTOS.....	193
4.8 APLICACION REAL DEL PROYECTO GRAFICO (CUESTIONARIOS.....	198
CONCLUSIONES.....	206
RECOMENDACIONES.....	207
BIBLIOGRAFIA.....	208

Partiendo de una hipótesis general que suponía al diseño gráfico, y específicamente a los grafismos y el color como elementos fundamentales para la ambientación y mejoramiento de las condiciones bajo las cuales se da el acercamiento entre los niños y los libros, me avoqué a investigar el mayor número de elementos posibles sobre las relaciones entre espacio y conducta, ambiente y espacio, color y conducta, ambiente-aprendizaje-trabajo; así como las características históricas del espacio en las bibliotecas y los ejemplos más representativos y logrados de estas obras. Así como, consideré necesaria una investigación de campo que permitiera emitir un diagnóstico sobre las condiciones reales en que se desarrollan las actividades infantiles en algunas de las bibliotecas de la ciudad de México y extraer de sus resultados las carencias más evidentes que, desde la práctica de un diseñador gráfico, pudieran ser superadas.

Los resultados de esta investigación se exponen en los primeros capítulos del presente trabajo, así como en los anexos que intentan recorrer una visión global e histórica de las relaciones entre la conducta y los espacios arquitectónicos públicos.

Mi propuesta concreta está fundamentada en la creación de elementos gráficos que, a la vez que indicadores y ambientadores del espacio, cumplan un papel mínimo de señalamiento, para que el niño, identificado con los personajes, sus actitudes, forma y color, encuentre placentera y operativa su estancia en la biblioteca. También, expongo algunas propuestas para el manejo del color en estos espacios, así como el mobiliario y otros elementos ambientales.

Al final he desarrollado un proceso de evaluación de mi propuesta confrontando, por medio de encuestas, los diseños elaborados con los usuarios y encargados de

## INTRODUCCION

algunas bibliotecas tomadas como muestra.

Sabedora de que en el marco de una tesis de licenciatura y desde la perspectiva de una sola disciplina, no es posible abordar en su totalidad la compleja problemática de las relaciones entre el niño y los libros, he dejado abiertas algunas puertas para la investigación en otros campos, con la esperanza de que lo aquí estudiado y expuesto permita caminar hacia la superación definitiva de esos templos del saber llamados biblioteca.

La transmisión del conocimiento humano y el resguardo de las obras que lo contienen han dejado de ser, a la luz de las modernas teorías sobre el aprendizaje y los factores que lo condicionan y estimulan, tareas que se deben desarrollar bajo una atmósfera tediosa y agobiante. Las antiguas creencias de que el enriquecimiento espiritual y el placer que proporciona el acceso al saber de la humanidad estaban reservadas a sitios oscuros y personajes misteriosos han quedado atrás. En la actualidad estas tareas requieren de condiciones amables y luminosas así como de sistemas operativos, ágiles y sencillos que faciliten su práctica a una población creciente y, sobre todo, cada día más necesitada y ávida de conocer y comprender el complejo mundo que la rodea.

Es en las primeras etapas de la vida cuando, en menor tiempo, se acumula la mayor cantidad de conocimientos y habilidades, y es en ellas, también, cuando se definen los principales rasgos de nuestra personalidad y las capacidades que, a lo largo de nuestra vida, tendremos para enfrentar los diversos retos y compromisos que se nos presentarán.

Son estas dos preocupaciones; junto a la evidente contradicción que representa la vida en la ciudad más poblada del planeta que, por una parte, concentra una compleja red de estímulos y elementos para enriquecer el conocimiento humano y, por la otra, mantiene a grandes sectores de la población al margen de sus ventajas, incluso despertándoles desalentadoras actitudes de rechazo hacia ellas; son éstos, repito los tres principales que me estimularon a desarrollar el presente trabajo, considerando que, a partir de un manejo conciente y bien fundamentado del diseño gráfico, es posible proponer, en el marco de una realidad concreta, solución a algunos de los conflictos que se encuentran en el sistema de salas infantiles de lectura en nuestras bibliotecas.

PRESENTACION

Capítulo UNO

definición del problema

Me ubicaré en el área metropolitana de la ciudad de México.

Para poderme ubicar específicamente dentro de esta área hay una serie de factores que hay que tomar en cuenta y a los cuales me referiré a continuación.

La ciudad de México es considerada como una de las ciudades más grandes y más sobrepobladas del mundo. Con algunas problemáticas específicas como son el hacinamiento humano, la contaminación ambiental, el tráfico de ruido, de aguas, de productos alimenticios, lo cual trae como consecuencia la violencia, la neurosis en las personas, agresividad, cansancio físico, etcétera.

Dentro de ella existen colonias residenciales de gran lujo y zonas marginadas. Es una ciudad donde las diferencias son palpables y donde en muchos lados se nota la bonanza y el bienestar social, mientras que en otras, son evidentes la pobreza, la falta de urbanización y de elementos esenciales tales como el agua, la electricidad, etcétera.

El transporte público es bueno pero insuficiente. Las distancias son muy grandes y la gente con frecuencia tiene que viajar aproximadamente dos horas hacia su trabajo, lo cual hace que tengan que salir muy temprano por la mañana y regresar muy tarde por la noche, ya muy cansados sin ganas de compartir con sus hijos y su familia. Y sólo deseando de dormir. El Metro ha sido una buena solución, aunque el exceso de personas hace muy difícil la transportación en este medio de comunicación. Largas colas, empujones, etcétera.

En esta gran ciudad de grandes contrastes podemos observar:

## 1.1 MARCO FISICO-SOCIAL

#### 1. La clase de un nivel socio-económico alto

Viven en casas o departamentos lujosos, tienen aproximadamente de dos a tres coches por familia. Salen de vacaciones un mínimo de dos o tres veces por año a hoteles lujosos, playas y otros países, ya sea por avión, barco o coche. Esta clase tiene acceso a cualquier tipo de espacio público cines, teatros, auditorios, clubs sociales, clubs deportivos, salas de conciertos, exposiciones, escuelas privadas, universidades públicas o particulares, galerías, hospitales privados o del gobierno, restaurantes, mercados, hoteles, bibliotecas, etc. con costo o sin él.

#### 2. La clase de un nivel socio-económico medio

Tiene acceso pero con ciertas limitaciones a los espacios públicos mencionados anteriormente.

#### 3. La clase socio-económica media-baja

Dada su condición tienen acceso a espacios públicos, donde no les cuesta o les cuesta poco, por ejemplo escuelas públicas, hospitales públicos o del gobierno, museos, exposiciones, parques, cines, bibliotecas y centros deportivos del gobierno donde no cueste.

Los espacios públicos, desde luego, tienen un significado diferente para las diferentes clases sociales.

#### 4. Clase socio-económica baja

Por tener tan bajos recursos y poca cultura, asisten muy poco o no asisten a los espacios públicos porque verdaderamente no se encuentran ni a su alcance económico ni cultural.

Zona de pocos recursos en distintos rumbos del área metropolitana. Las personas de esta clase social habitan en: edificios multifamiliares, casas de interés social, vecindarios y edificios o viviendas muy viejas.

Los servicios con los que cuentan son los indispensables o generalmente carecen de ellos, las viviendas son chicas por lo cual hay hacinamiento, se produce la promiscuidad, consecuentemente esto causa problemas higiénicos y psicológicos.

Los hombres pertenecientes a esta clase son generalmente obreros de fábricas, servidores públicos, carteros, taxistas, etc. Y las mujeres se dedican, en su mayoría exclusivamente al hogar, pues tienen un exceso de carga de trabajo debido a las condiciones en las que viven, la familia numerosa y a la falta de cultura y preparación.

La falta de cultura de los padres y la situación difícil en la que viven repercute en la educación de sus hijos, la cual es deficiente, además que a una temprana edad los sobrecargan de actividad y quehaceres extra escolares, lo cual no les permite tener tiempo libre para sí mismos sino que los convierte en niños laboralmente precoces sin tiempo ni ganas de una superación personal y una preparación cultural más amplia.

Aunado a todo esto viene el grave problema de la mala alimentación, también por falta de recursos y conocimiento, lo cual hace que muchas veces estos niños padezcan desnutrición, descalcificación, parasitosis, contribuyendo esto al desinterés por la superación personal.

## 1.2 CARACTERISTICAS DEL USUARIO

Los espacios públicos que podían ayudar a la educación de estos niños serían escuelas, museos, bibliotecas, cines, exposiciones, o cualquier tipo de actividad cultural.

Los espacios antes mencionados les dan a esta clase social las siguientes opciones:

1. Elevar el nivel cultural de la población
2. Permitirles su superación personal
3. Mayor preparación
4. Posibilidades para el mejor aprovechamiento de su tiempo libre.

Después de lo expuesto anteriormente llegué a la conclusión que las bibliotecas públicas son indispensables e importantes en el desarrollo y mejoramiento de esta clase, principalmente en los niños, por lo tanto me enfocaré a resolver algunas de las necesidades insatisfechas de las salas infantiles dentro de las bibliotecas públicas.

La necesidad insatisfecha más importante para mí, es que las bibliotecas no cuentan con atractivos visuales que inviten a los jóvenes a entrar a leer así como tampoco están ambientadas adecuadamente, para que los niños puedan estar en ellas y se sientan a gusto, ayudando la ambientación a que las bibliotecas funciones mejor. La necesidad insatisfecha también pueden ser: mobiliario no adecuado, como en el caso de mesas, sillas y libreros altos donde los niños no alcanzan.

Hay que tomar en cuenta también que en el diseño y ambientación hay que ver las necesidades reales del niño como un ser. No tratar al niño como un adulto

### 1.3 DIAGNOSTICO PRELIMINAR

chiquito o como un enano tomando las características de los adultos y adaptándolas a los niños, así como a la clase social a la que pertenecen.

Es importante escoger los colores adecuados para ambientar una sala infantil igualmente que texturas y materiales.

Uno de los puntos claves en las salas infantiles es una correcta iluminación y ventilación.

Tomando en consideración los efectos psicológicos, fisiológicos y cambios de conducta que los colores, las texturas, los materiales, la iluminación y la ventilación traen en los niños.

Probablemente sería apropiado en algunos casos utilizar grafismos, los cuales pueden estimular a los niños a manejarse con mayor libertad e independencia dentro de las salas infantiles.

El Programa Nacional de Bibliotecas Públicas fue una de las principales metas del presidente Miguel de la Madrid en un Plan Nacional de Desarrollo de 1983-1988, impulsando a una sociedad más igualitaria en la cual entre otras cosas, los beneficios de la educación y la cultura estuvieran al alcance del mayor número de mexicanos. Existiendo en ese momento una carencia de servicios bibliotecarios de carácter público sobre todo a nivel municipal. Al hecho de que solamente las bibliotecas establecidas en la República se sumaba el agravante de que éstas se hallaban concentradas en la ciudad de México y algunas capitales estatales y muy pocas prestaban servicios a municipios de menor importancia.

#### 1.4 MUESTRA Y UNIVERSO

Por lo que de 2,378 municipios sólo el 10% tenía bibliotecas públicas, mientras que 2,100 municipios carecían totalmente de fuentes públicas de lectura.

Con este programa se pretende incrementar el número de municipios con acceso a la lectura, no incrementarlo dentro de el área metropolitana, pero sí mejorarlo y si es posible abrir nuevas bibliotecas.

De 351 bibliotecas sólo 1/3 parte tienen sala infantil y de esto yo tomé como muestra 9 bibliotecas, consideradas entre las 10 mejores en acervo cultural y funcionamiento.

De los problemas expuestos anteriormente, me voy a enfocar al problema gráfico, no resuelto, que es: color, señalamientos y grafismos.

En las bibliotecas no existen, ni grafismos, ni señalamiento, y el color en su mayoría, no es el adecuado para los niños.

Considero de primordial importancia estos factores, para el buen funcionamiento, tanto de la biblioteca, como de los usuarios; éste es el motivo por el cual escogí trabajar estos tres factores.

## 1.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

# Capitulo DOS

marco teorico

"Las ciudades congestionadas traen a la mente facciones enfermizas y conducta hostil, se acusa a las multitudes ciudadinas de aceptar el poder despótico y de ciegamente empeñarse en actos de violencia",<sup>(1)</sup> este tipo de problemas se podrían entender si se observa la historia del hombre y cuan compleja ha sido ésta. La respuesta a la densidad de la población depende en gran parte de la historia de cada grupo o sociedad, así como de los miembros que pertenecen a ella, pudiendo ser éstas favorables o desfavorables. En la gran mayoría de las sociedades, se erige una organización social compleja basada en la territorialidad y en una jerarquía social que comprende a miembros subordinados y dominantes. La aceptación del orden jerárquico reduce las tensiones sociales proporcionando así una estabilidad benéfica para el grupo en conjunto. Para el ser humano, los aumentos de la densidad de población pueden ser muy peligrosos.

El mundo de hoy en día se está urbanizando más y más. El contacto constante e íntimo con muchedumbres de seres humanos han venido a construir la manera "normal de vivir" y los hombres se han ajustado afanosamente a ella.

La densidad de población, a la larga probablemente sea menos importante que la intensidad de los conflictos sociales, y la paz relativa que se alcanza después de efectuados los ajustes sociales.

Pretender un territorio y mantener cierta distancia con respecto a los congéneres tal vez sean necesidades biológicas reales en el hombre, pero sus expresiones están condicionadas culturalmente. La distancia propia que guardan entre sí las personas de un grupo varía de una cultura a otra; los antropólogos sociales no han explicado todavía el origen de estas diferencias, aducen pruebas de que pasarlas

---

1. Proshansky. Harold M, Et al. Psicología ambiental: 270.

## 2.1 ESPACIO, AMBIENTE Y CONDUCTA

### 2.1.1 EL AMBIENTE SOCIAL

La gran parte de la literatura sobre la planificación del lugar se debe a proyectista y arquitectos profesionales, sin ocuparse de la distinción que hay entre la planificación del lugar como variable característica y las actividades o variables sociales y psicológicas, que representan las respuestas humanas complejas a las características especiales de un lugar. No es una cuestión de etiquetar los espacios por sus características físicas, sino observar si las formas y los sistemas materiales adquieren los usos sociales que pretendían los diseñadores.

Esta investigación se basa precisamente en la teoría de la planificación del lugar; parte de la distinción entre los aspectos sociales y no sociales de dicha planificación. Ver la manera en que un hecho físico es capaz de ejercer su influencia sobre los hechos sociales.

La planificación del terreno es una descripción de su naturaleza más precisa, un estudio ecológico y topográfico del lugar así como los planos del terreno.

Los procesos por los que las planificaciones del terreno pueden influir en la conducta, contribuyen a la supervivencia los estudios disponibles en el lugar en forma de instalaciones que mejoran la circulación del aire, la iluminación, la temperatura etc., así como en lo tocante a la eficacia social del individuo dentro del grupo familiar y de trabajo.

## 2.1.2 AMBIENTE Y CONDUCTA

por alto, en las relaciones humanas o en el diseño de unidades habitacionales y espacios públicos, puede acarrear graves consecuencias sociales y patológicas.

Psicológicamente se dice que la respuesta que externen los seres humanos a cualquier situación estará influida profundamente por la estructura del medio social.

"Los habitantes de un ambiente espacial poseen también una intrincada estructura psíquica, cuyas funciones están presentes en la manera en que responden al lugar planificado. Una de tales funciones es ese aspecto del aparato perceptual del hombre que lo capacita para ver e imaginar artefactos individuales y luego organizarlos en forma espacial". (2)

Innumerables formas de conducta y diversos tipos de acciones sociales han venido a considerarse consecuencias de las planificaciones del terreno. Si atendemos principalmente a los estudios empíricos, sin embargo, y tenemos en mente que la mayoría de ellos han considerado el plan como una red de comunicación o como un símbolo social entonces puede decirse que son cuatro los tipos de conducta que han constituido este tema y son: 1) La vida de grupo y la organización social del lugar; 2) la relación de la comunidad de la planificación del terreno con el asentamiento más grande en que está ubicada; 3) la organización familiar; y 4) la salud mental de los residentes como individuos.

#### 2.1.2.1 EL AMBIENTE CONSTRUIDO, SU CREACION, MOTIVACIONES Y CONTROL

La aparición de los paisajes urbanos y rurales en que vivimos, trabajamos, aprendemos y disfrutamos de nuestros ocios es el reflejo de dos influencias que no son siempre complementarias: la conservación de los recursos naturales y la aparición de construcciones hechas por el ser humano, empresas de servicios públicos y

2. Proshansky. Op. Cit. 504.

servicios en general. Es de esta segunda influencia de la que hablará, describir cómo "el ambiente construido".

Podría decirse que el ambiente construido es tan sólo el resultado final y siempre cambiante de todos los diseños más pequeños y de la coordinación -o falta de coordinación- de que los arquitectos e ingenieros y propietarios y administradores son responsables.

El arquitecto de hoy en día está más interesado en el diseño de ambientes que en el diseño de monumentos y si su trabajo es bueno, estará haciendo la función de un artista, está contribuyendo a cambiar esa cosa neutral que son las "intermediaciones" en algo con carácter y personalidad "un ambiente".

Es muy importante considerar el ambiente construido desde el punto de vista de los participantes, los proyectistas y lo planeado.

La herencia del pasado.- Históricamente podríamos ver ejemplos de ambiente construido desde hace unos cinco mil años. En un principio, el hombre, se ve forzado a adaptarse a su ambiente, y con el tiempo da solución al problema de la existencia adaptando a sí mismo el ambiente... "en lugar de vivir donde abunda la comida, hace que abunde la comida en donde él vive".

Según los psicólogos, la conducta está gobernada por la emoción, mismas que están controladas por el razonamiento que se van adquiriendo o perdiendo por los procesos de condicionamiento. De ahí que la sociedad necesite revisar muchos de los métodos que sirven para determinar sus cursos de acción.

La clase de ambiente al cual la sociedad se está enfrentando tiene un factor

esencial que interviene, que es el crecimiento de la población; y por esto está expuesta a ciertos cambios para los cuales los científicos recomiendan tomar las medidas necesarias, como ejemplos tenemos, la crisis de la educación técnica superior, el ocio, los problemas de la automatización etc... A medida que la gente de los pueblos empezaron a llegar a vivir a las grandes ciudades, las gráficas de población, movilidad, comunicación y avances tecnológicos han aumentado y esto a su vez ha hecho que el ambiente construido debe convertirse por fuerza en algo menos estable como antecedente de nuestras vidas, algo más sujeto a invasión, un campo de operaciones de carácter nuevo y de escala inusitada. Para que este cambio sea fructífero requiere de una previsión inteligente.

"La operación central dentro del espectro de actividades que crean el ambiente construido puede describirse en términos generales como arquitectónicos: es decir consiste en la organización de varias técnicas de construcción y desarrollo, para un conjunto de instrucciones que es definido o definible, de manera tal que produzca unidad y significación. No se pretende que la arquitectura resulte siempre; tampoco que el arquitecto sea quien forzosamente modele el ambiente. En realidad, es demasiado obvio que en muchos lugares hay fracaso notoriamente en este sentido. Las motivaciones ocultas detrás de todo ambiente construido por el hombre son, desde luego, humanas y sociales, sus elementos nuevos obedecen al diseño y a la invención". (3)

El diseño en arquitectura es algo más que la estructura para el uso y el encierro del espacio ya que en realidad consiste en cientos de elecciones intuitivas de formas, símbolos, colores, texturas, proporciones, grafismos, etc...

---

3. *Ibidem*: 714,715.

"El diseño ambiental es integral; no puede ser agregado más tarde: la decoración por desgracia sí. Y la decoración que no forma parte de un diseño total, rara vez es fructífera, ya que no fue percibida ni planeada, de cierta forma". (4)

Hoy en día apenas se están ensayando y analizando las decisiones que deben tomarse en el proceso de formular un diseño, y así también el grado en que son compatibles tales decisiones. Pueden haber muchos avances en todos sentidos pero si se va a pasar por alto el diseño, con gran certeza puede decirse que los resultados serán infructuosos.

"El -no diseño- tiene el resultado especialmente lamentable sobre el ambiente construido". (5)

Esto también se debe muchas veces al capricho del cliente, que planea sin un estudio completo, cómo quiere su edificio, y así lo plantea a su arquitecto, pidiéndole ya casi terminada la obra que modifique el color de las paredes y convierta los espacios grandes en muchos pequeños, al igual que su inmobiliario pretende cambiarlo por el nuevo modelo; aquí toda la planeación que pudo haber existido de parte del diseñador y del arquitecto se ven frustradas ya que los resultados no serán buenos. Este tipo de fallas son susceptibles a cambios, pero existen otras que no; como sería el limitar el diseño a los objetos mecánicos y a los accesorios, sin aplicarlo a los espacios donde serán colocados, el escenario para esto puede ser tanto un espacio abierto como uno cerrado.

---

4. *Ibidem*: 715.

5. *Ibidem*: 715.

"Existe un abandono en este aspecto que se debe a una actitud mental que se produce por el exceso de mecanización, por la proliferación de objetos incongruentes en la calle y en el paisaje, por el quebrantamiento de la unidad de diseño. Se cree que una de las mejores defensas a esto consistiría en que las técnicas de diseño se extendieran para abarcar lo que se llama la estructura principal de un 'ambiente' o 'su gran diseño' comparado con el diseño de sus detalles y componentes". (6)

Es un error creer que el ambiente se pueda crear por el excedente de riqueza y recursos, o por lo que invierta en orden visual y atractivos, en artesanías, materiales, decoración. Para que el ambiente sea correcto requiere de una planificación inteligente del terreno y de lo próximo a construirse.

Podríamos dar como una solución a dicho problema, la investigación que de hacerse sobre las necesidades del usuario, ya que esto identifica la operación para la que se propone el edificio, y para que la planeación del ambiente sea fructífera se requiere de una profunda investigación previa. Como parte de esta investigación podrían mencionarse: los estudios sociales, las encuestas y estadísticas sociales, la sociología urbana, la demografía y el desarrollo de la construcción, así como los estudios de los usuarios de edificios y de normas ambientales. Es importante saber mucho más sobre los propósitos y limitaciones sociales pertinentes a un diseño, así como de necesidades funcionales inmediatas, que presentan diferentes tipos de ambiente. Siendo también necesario contemplar cuidadosamente las maneras en que los programas de construcción son afectados por la velocidad del cambio.

Como conclusión, podría decirse que parece improbable que una elevada velocidad de avances tecnológicos traiga consigo un ambiente nuevo y mejorado, a menos

6. *Ibidem*: 716.

que se hagan iguales avances en el estudio de la ecología humana y los controles sociales.

El diseño es un proceso de selección de entre una multitud de variables, con el fin de producir unidad, efecto, significación simbólica y valor cultural permanente.

"Es común malinterpretar cómo se aplican o se omiten erróneamente las consideraciones y psicosociales relativas a la arquitectura y al diseño de edificios tanto de vivienda como con funciones públicas. Tales consideraciones son, sin embargo, de gran profundidad y alcance...

Podríamos dividir los espacios públicos, o edificios arquitectónicos en 3 grandes grupos: 1) Al que se da el término antropofílico en el que se incluyen a los seres humanos o atractivos para el hombre, como ejemplo de esto tenemos, hospitales, asilos de ancianos, o viviendas en general y 2) el antropozénico, serían los edificios o construcciones diseñadas ante todo para contener objetos, maquinaria, equipo y otras cosas inanimadas, y 3) en donde se conjugaran los 2 grupos anteriores, en éstos se contienen objetos y seres humanos en proporciones variables, se incluyen en éstos bibliotecas, laboratorios, escuelas, almacenes y oficinas".<sup>(7)</sup>

La importancia de las consideraciones psicosociales aumenta a medida que los edificios se vuelven más antropofílicos, variando éstas de acuerdo a lo que se pretende con cierta construcción y dependiendo de el público a quien va dirigido, pues como ya hemos mencionado anteriormente, las características varían de una cultura a otras, así como de una clase socioeconómica a otras.

7. Ibíd: 735.

### 2.1.3 DISEÑO Y FENÓMENO PSICOSOCIALES

En el mercado de compradores, es necesario que por ejemplo un inversionista tome en cuenta las consideraciones psicosociales si es que espera continuar el éxito progresivo de su empresa, ya que cuando hay varias elecciones, hay menos necesidad de interesarse. Esto no sería el caso si todos los edificios existentes para un uso dado fuesen diseñados exactamente iguales, pasando por alto dichas consideraciones.

Es importante tomar en cuenta que cuanto mayor sea el grado de reclusión que resulte de las condiciones, tanto más importancia adquirirán estos ambientes, como sería el caso de un hospital, un asilo de ancianos, una cárcel, etc...

Existe un problema a nivel de un diseño ambiguo, por lo que siendo dichas consideraciones innumerables, cabe aclarar que varían en cada caso ya que como pueden ser obvias, pueden ser muy complejas.

A menudo nos encontramos en espacios interiores en los que existen puertas de vidrio sin marco. En algunos casos será muy fácil visualizarlas, pero éstas mismas en un hospital donde existe tensión, o la gran mayoría de la gente que va a él está en un estado de stress, pudiendo crear un problema ya que debido a las tensiones emocionales, puede que ésta no sea vista. A menudo, aún cuando una persona sea capaz de encontrar la puerta, se encuentra con idénticos letreros de empujar y tirar o lo que puede ser aún más confundidor, con el tipo de barra en ambos lados combinado con bisagras ocultas, de modo que no se sabe cuál es el lado embisagrado o en qué dirección se abre la puerta.

Es común en instituciones públicas como son los hospitales, se selecciona una pintura lustrosa del mismo color que el cielo raso, y a veces, el piso, creando una

ilusión de que no hay paredes ni cielo. Esto es de lo más perturbador en un cuarto en el cual alguien esté en aislamiento.

Situaciones visuales.- Se presentan situaciones visuales más sutiles pero aún más críticas cuando es imposible distinguir el exterior del interior. Podría decirse que los iniciadores y genios en la separación y unión de interiores y exteriores son los japoneses.

El interés de un arquitecto será por el flujo espacial de la planeación abierta, la continuidad, la estética, etc., pero debe también de tomar en cuenta las ramificaciones psicológicas de los elementos que maneja y percatarse de que los conceptos estéticos pueden ser perturbadores. En la mayoría de estas situaciones, el ambiente arquitectónico no es otra cosa que una parte pequeña del ambiente total de una persona.

En un momento dado, sin embargo, el ambiente puede ser crítico. En este contexto, hay unos cuantos edificios que pueden diseñarse deliberadamente pensando en la ambigüedad. Pero los edificios no tienen porqué ser monótonos, carentes de excitación e interés, y puede recurrirse consecuentemente a la ambigüedad si ésta armoniza con la finalidad del edificio.

Existe un fenómeno psicosocial muy complejo, que se relaciona con el concepto de privacidad, la cual desde un punto de vista arquitectónico, puede pensarse en la privacidad visual, en la privacidad acústica, en la física y en la que podría denominarse espacio temporal, siendo que la relación existente entre espacio y tiempo es muy compleja. No debe confundirse el término de privacidad con el de aislamiento, pero ambos son consideraciones importantes dentro del campo de las viviendas, viviendas institucionales y espacios públicos en general.

La privacidad se relaciona con los fenómenos culturales, con la índole del individuo y la tarea que esté haciendo. Existen a su vez muchos elementos de diseño, detallados, que transmiten visualmente la idea de privacidad, así como también el tamaño y la proporción. Los materiales, las texturas, los colores, y otros elementos pueden transmitir grados variables del sentido de separación del espacio, y por tanto, un elemento de privacidad.

Las relaciones sociales son la situación psicosocial más compleja que puede estar articulada arquitectónicamente; es la que se relaciona con las agrupaciones y las relaciones espaciales.

Gran parte de los factores de seguridad y bienestar existentes en los códigos de construcción se basan en consideraciones psicosociales, ya que éstas intervienen en los seres humanos de forma muy marcada, como por ejemplo el que las recámaras tengan un mínimo de tamaño, dependiendo de cuanta gente vaya a dormir en ella, ya que esto ayudará al usuario como para su salud mental. Como este caso, habrá infinidad de ellos, habiendo variaciones en cada caso, pero si se espera que haya buenos diseños, es esencial un código de tipo de desempeño y un documento bien escrito en el que se enuncien explícitamente las consideraciones psicosociales correspondientes a cada situación pero no debe hacerse codificando de forma muy detallada y rígida ya que ésta es una de las limitaciones principales del diseño eficiente e imaginativo.

En particular, el arquitecto y el diseñador deben tomar muy en cuenta que cada persona percibe de manera diferente el ambiente y que lo que parezca estético para el diseñador, puede no serlo para otra persona.

En el sentido arquitectónico la labor del diseñador, es un tanto subjetiva, ya que maneja el concepto como, aflicción, alegría, y otras experiencias tanto intelectuales como emocionales muy personales y los mejores diseños resultan de comprender muchas consideraciones relacionadas.

Los arquitectos llevan ya tiempo interesados por cómo debe ser el tráfico dentro de un edificio y cómo con un buen diseño arquitectónico puede ser empleado más eficazmente el espacio disponible. al mismo tiempo los psicólogos se han interesado por las respuestas conductuales en dichos diseños.

Al moverse la gente en el interior de un edificio puede recorrerlo de forma habitual que sería el caso de una oficina, o una casa o un lugar conocido, o bien lo podrá hacer de forma exploratoria que sería cuando el lugar le es desconocido y tienen que dar vueltas o retroceder en sus pasos; como sería en edificios públicos, salas de arte, galerías, museos, etc...

"El psicólogo James J. Gibson sugiere que la percepción humana, depende de las posibilidades de locomoción... La locomoción, siendo un factor tan importante le plantea un problema a quien se hará cargo del espacio interior. Gran parte de la conducta humana se da de puertas para adentro, donde no interviene tanto la locomoción, sino más bien actividades como sentarse, comer, dormir. Dado el caso, la locomoción exploratoria es menos común que la habitual".<sup>(8)</sup>

Por lo tanto es más fácil estudiar a las personas en espacios públicos, para lo cual se ha ideado un sistema eléctrico para registrar automáticamente el número y la ubicación de los pasos que se dan sobre un piso. Se le ha denominado "odómetro".

8. *Ibidem*: 825.

## 2.1.4 MOVIMIENTO HUMANO Y ARQUITECTURA

Se puede obtener parte de la información necesaria por medio de estadísticas y cuestionarios, pero hoy además de que la gente al saber que está siendo observada reacciona y actúa de forma diferente.

Por medio del odómetro se han hecho evidentes muchos puntos que servirán para investigaciones futuras.

Los antropólogos han observado que los centroamericanos y sudamericanos sostienen sus conversaciones a distancias tan cercanas que para los norteamericanos serían incómodas. Esto es de gran utilidad para los arquitectos que deben planear espacios públicos para culturas y grupos étnicos diferente y crear así espacios adecuados a las actividades sociales de cada uno de ellos.

"Otra área de investigación es la del color. Algunos expertos sostienen que los colores cálidos tienden a aumentar la actividad y que los colores fríos a disminuirla. El odómetro sirve también para medirse de cuenta. Puede medir no únicamente el grado y velocidad del movimiento humano dentro de una habitación, sino también los leves cambios de un pie a otro que una persona hace cuando parece estar inmóvil".<sup>(9)</sup>

Un estudio realizado por Thomas Peel y Rajendra Srivastava demostró, al contrario de lo que se esperaba, que los sujetos emplearan una parte más grande el espacio del piso de una habitación pintada de color chocolate, aunque habían estimado que era más grande una habitación beige que era del mismo tamaño. Esto puede deberse al factor del color. El color chocolate quizá sea más cálido que el beige, y el incremento de uso del espacio dentro de la habitación de color chocolate puede obedecer a la actividad inducida por el color.

Otra investigación más reside en las variables de la personalidad, misma que puede medirse independientemente por pruebas psicológicas. Esto no le quita medir preferencias artísticas y de diseño en cuanto a característica de la personalidad. Las posibilidades de combinar medidas de la personalidad con variables arquitectónicas, abren una nueva dimensión tanto para el arquitecto como para el diseñador.

Estas investigaciones, junto con el odómetro ayudarán al arquitecto y al diseñador a que planee su construcción y decoración en torno de las necesidades y la conducta humana y contribuirán a que los científicos sociales entiendan mejor las respuestas conductuales del hombre a su ambiente arquitectónico.

Existe desde hace algunos años, un gran interés profesional en la relación de la conducta con el ambiente físico, siendo esto significativo en la atención que se le presta a las ciencias conductuales, a la planeación ambiental y a las profesionales del diseño. Para lograr una investigación completa de todo esto, sería necesaria la ayuda de casi todas las carreras profesionales.

Desde 1965 se han realizado investigaciones y seminarios sobre la psicología y la forma del ambiente, que comprueban el creciente empeño de los psicólogos por explorar, fomentar e incluso emprender tareas de investigación en el campo de la psicología ambiental. Estas investigaciones han sido realizadas por psicólogos pero el interés más marcado es entre los diseñadores que se preocupan por la planeación ambiental, enfocándose los psicólogos a las consecuencias conductuales.

En las últimas décadas el ambiente físico del hombre se ha ido convirtiendo más y más en un ambiente urbano, influido y hecho por el hombre. Las profesiones del diseño y la planeación han ocupado el punto más ventajoso, desde los cuales

## 2.1.5 LA COMPRESION DEL AMBIENTE FISICO COTIDIANO

observan esta tendencia y con los que miden las consecuencias tangibles que todo esto puede tener para la experiencia y la conducta humana. Los proyectistas así como los diseñadores ambientales han tratado de llamar la atención de los psicólogos para que éstos observen las respuestas conductuales de la persona a los cambios en la ambientación.

Para poder realizar investigaciones más a fondo acerca del tema, podría sentarse una base para hacer una apreciación de la clase de contribuciones que las profesiones de la planificación ambiental y del diseño pueden esperar razonablemente de la psicología ambiental, así como las ciencias que estudian la conducta.

Cuando existe un problema a resolver en este sentido son varios los puntos a tomar en cuenta para poder hacer un estudio preciso. La importancia de una investigación psicológica es que debe ayudar a entender la manera en que se comprende cualquier entidad del ambiente físico cotidiano. Se empleará aquí el término de "exhibidor" ambiental para denotar en genero "lo que es comprendido"; -esto es, las unidades del ambiente físico cotidiano, del cual el primer paso de una investigación sería: los edificios, las escenas urbanas, etc... El término exhibidor es por su aplicación flexible y su connotación de algo a lo que reacciona dentro de las modalidades perceptuales, cognoscitivas y afectivas.

Como segundo paso sería el proceso en el cual se considerarán los componentes esenciales del problema, donde se pretende diseñar un estudio sencillo de la comprensión de un solo exhibidor ambiental, e inmediatamente se ve forzado a tomar decisiones sobre estos problemas como serían: a) la comprensión de a quién voy a estudiar;; b) cómo le voy a presentar el exhibidor ambiental al observador c) cuáles reacciones conductuales del observador voy a producir y a registrar; d) con qué normas voy a evaluar la comprensión del observador. Revisando las posibilidades

inherentes a cada uno de estos problemas se enriquece nuestra concepción del problema.

Podría considerarse que los exhibidores ambientales varían por lo menos en dos dimensiones importantes: la escala y desde lo natural o la influido por el hombre.

#### A. CARACTERISTICAS DEL OBSERVADOR

Podría tomarse como muestra, al público en general, pero para que se justifique la investigación y para que ésta sea más precisa se hará por las observaciones de subgrupos específicos de la población general, tomando en cuenta varios grupos.

1) Personas que tienen conocimientos prácticos de las maneras en que la gente se conduce y emplea el espacio, tales como los arquitectos, proyectistas, administradores del espacio, diseñadores, etc. en lugares como hoteles, lugares de reunión.

2) Los grupos cuyos modos de comprensión del ambiente no humano son de interés particular para arquitectos y proyectistas, tales como, los ancianos, trabajadores emigrantes, pacientes incapacitados o psiquiátricos, incluso los estudiantes universitarios.

3) Los grupos formados de acuerdo con dimensiones de la personalidad, de los que se piensa que son pertinentes desde el punto de vista teórico a las variaciones individuales de la comprensión del ambiente no humano.

El tercer paso sería el de seleccionar un grupo de observaciones y presentarles el exhibidor ambiental que abran de comprender. El problema en este punto es, cómo debe presentarse a este grupo el exhibidor ambiental. Esta presentación variará dependiendo del propósito específico de la investigación. Entre los cuales se pueden mencionar:

1) La experiencia directa.- Que es la de mirar exhibidores ambientales, caminar o conducir en torno y a través de ellos. La visita al sitio tiene otra ventaja que es la de transmitir el exhibidor ambiental a través de todas las modalidades sensoriales que sea capaz de estimular.

2) La exploración simulada.- Esta sería una presentación libre de un exhibidor ambiental por medio de presentaciones en secuencia de transparencias fotográficas, que le permitan al observador moverse en todas direcciones del exhibidor, o bien, mediante cámaras de televisión movibles que le permite al observador la libertad para que vaya y explore visualmente el exhibidor, lo cual registra la secuencia de sus exploraciones, permitiendo determinar qué es lo que en realidad se le ha presentado. En este aspecto y en los siguientes que veremos, la limitante está en la degradación de la naturaleza y riqueza plenas de un exhibidor ambiental original.

3) Estudios cinemáticos y fotográficos.- Estos a pesar de la limitante ya mencionada pueden transmitir, a pesar de ello, una gran cantidad de información sobre un exhibidor ambiental, en un alto grado de verosimilitud.

4) Bosquejos y dibujos, modelos y reproducciones.- Estos adquieren importancia como medios de presentación por el uso tradicional que han tenido en la arquitectura y en la planeación.

5) Vistas taquitoscópicas.- Las propias exposiciones breves de las presentaciones fotográficas de exhibidores ambientales, en donde el taquitoscopio puede ser útil en investigaciones de la prominencia de ciertos elementos de exhibidores ambientales, como "escenas urbanas", así como para establecer cualidades afectivas de las características de los exhibidores.

6) Presentaciones por rayos laser.- Da la posibilidad de hacer presentaciones tetradimensionales por medio de hologramas de rasgos laser, que en el futuro quizá puedan dar extensas y realistas de exhibidores ambientales.

7) Ninguna presentación.- En los estudios de imágenes duraderas de exhibiciones ambientales conocidos, será de interés estudiar las diferentes descripciones dadas cuando el exhibidor ambiental se identifica únicamente por el nombre, y cuando es presentado en realidad.

Los signos mediante los cuales podemos conocer las comprensiones del observado sería por medio de las clases de juicios descriptivos y otras reacciones conductuales que investigan los observadores de exhibidores ambientales. Observar columnas.

No hay ninguna base simple para seleccionar los criterios de validación, sin embargo, existen muchas formas de validación, como ya se ha mencionado, pero varía dependiendo el lugar, el tipo de exhibidor ambiental, así como las características del observador.

En la escuela tradicional, persiste la imagen tradicional del profesor, así como el acomodamiento de los alumnos en filas y con sus escritorios. Es aquí cuando surge la duda, de qué sucedería si a esto se le hicieran ciertas variaciones en la distribución del mobiliario y en la ambientación. Para tratar de responder a esta interrogante, se realizó un estudio en el cual el salón estaba decorado atrayentemente y amueblado con cómodas sillas al lado de la chimenea, con alumnos de sexto grado, dando es un exitoso resultado, tanto en la reacción de los alumnos como en su aprendizaje. Pero a la vez, en muchos casos esta propuesta ha sido rechazada ya que no es la imagen arquetípica que se tiene de un salón de clases.

Lo anterior, no quiere decir que todos los salones de clase deban mantenerse decorados y con un acomodo de pupitres iguales. Para poder determinar cómo debe ser un salón de clase ideal, se necesita tomar en cuenta una serie de factores como serían:

- La clase social
- La edad de los alumnos
- Qué tipo de enseñanza se pretende dar
- El tipo de escuela
- La materia que se va a impartir
- Etc.

Es obvio que de acuerdo a esto, el proceso real de comunicación entre los alumnos, así como entre éstos y el profesor, será afectado de una u otra manera por las disposiciones físicas de cada uno de los salones de clase. Los efectos reales que ejerce día a día la disposición tradicional de los escritorios en los niños que lo ocupan, es el estar centrado totalmente en el profesor, este arreglo obstaculiza la comunicación natural entre los alumnos que se hallan en partes

## 2.1.6 EL AMBIENTE FISICO PARA EL APRENDIZAJE Y EL TRABAJO

### 2.1.6.1 EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SUS NECESIDADES

diferentes del salón. Esto también trae como consecuencia que los niños tímidos sean incapaces de expresarse y que, en cierto modo, confíen en que el profesor sea su intérprete. El niño que habla de la banca de adelante quizá no sea escuchado por los que están atrás, mientras que el que habla de atrás sí será escuchado por los que están adelante, ya que tendrá que hablar en voz alta para que el profesor lo oiga, y a su vez estará poco mejor informado que el alumno de adelante ya que observa las reacciones de sus compañeros.

Tanto entre niños como entre adultos, en muchas ocasiones es difícil expresarse, aunque entre adultos el acomodo de sillas en un salón de juntas sea circular, sigue siendo difícil expresar lo que se piensa, entonces ¿cómo se pretende que los niños lo hagan, si el salón de clases, en donde la mayoría de los profesores están tratando de fomentar la expresión coherente de conocimientos e ideas, se apega a una disposición física que lo inhibe.

Gran parte de los salones de clase pueden emplearse de modo que el aprovechamiento sea mejor, para esto no es necesario que se cambien los muebles, sino tan sólo darles un uso distinto tal y como están.

Para un mejor rendimiento de los alumnos es muy importante observar si es un grupo grande o pequeño y en base a esto el acomodo de cada uno de los niños. Cuanto más pequeño es el grupo, tanto más íntimo se vuelve.

Hay también otra clase de conflicto que están presentes en algún grado dentro de un grupo: el conflicto entre los objetivos conscientes y sutiles del individuo y los propósitos tácticos y primitivos del grupo.

Parece haber pocas dudas de que el mobiliario tiene un valor simbólico así como significado funcional, para los alumnos de todas las edades. Los pupitres y las mesas, las sillas de los profesores, representando estas cosas ciertas clases de ritos y de expectativas acerca de los papeles sociales y las relaciones que se presentan en las escuelas. Y no son únicamente los niños quienes "leen" tales significados en la manera en que empleamos los muebles para expresar ciertas clases de relación. El padre que se halla en el estudio del director siente que la naturaleza de la entrevista es diferente según que aquél le habla desde detrás de su escritorio o que se acerque en una butaca igual a la que dicho padreo ocupa. Esto sucede igual cuando un niño es entrevistado por un director. El papel de un director será más dictatorial si se sienta en una silla distinta a la de los demás. Por lo mismo, un alumno que expone algo se sentirá más importante utilizando una silla distinta a la de los demás, y esto a su vez le dará más confianza en sí mismo.<sup>(10)</sup>

Pero, a pesar de que en general a los niños les disguste en un principio o incluso se opongan a modificaciones del uso "normal" de los muebles cuando éstos son efectuados por sus profesores, recurren por sí mismos a innovaciones simbólicas y rituales cuando desean comunicarse con dichos profesores en un nivel emocional.

En realidad es raro que todo un grupo exteriorice un sentimiento en contra de un profesor, es más fácil que uno lo exprese y los demás lo apoyen.

Es muy importante hablar acerca de los efectos de los edificios en sí -lo viejo o lo nuevo, lo anticuado o lo moderno-. Entre las escuelas las desigualdades desde el punto de vista de los edificios y muebles son enormes y al hablar de esto

---

10. *Ibidem*: 504.

cabe mencionar la comodidad que el dinero puede comprar, y las disparidades de la clase de experiencias educativas que son posibles para alumnos y maestros. Las escuelas desde luego son algo más que ladrillos y morteros, o que acero y concreto. Un niño puede amar un edificio viejo y aparentemente deprimente y no estar a gusto en uno nuevo y moderno. Esto no dice que no son las inmediaciones, sólo lo que determina la vida de una escuela, sino las personas que conviven en ella.

En nuestros días los programas de construcción de escuelas han evolucionado rápidamente, habiendo en ellos algunos cambios en el diseño de algunos cuartos. Las bibliotecas pueden incorporar ahora gabinetes o miradores privados, en donde los alumnos pueden sentarse a trabajar sin sentir que están constantemente bajo la mirada del profesor, así como las bibliotecas, podemos agregar los laboratorios, los departamentos especiales, etcétera.

Se espera todavía una gran revolución en el campo de la arquitectura escolar, en la cual se proponen edificios que posean cubículos tutelares y seminarios, con mobiliario adecuado para todo tipo de trabajo, un buen diseño de salones de talleres para música, cine, pintura, escultura. Una escuela diseñada para satisfacer las necesidades del futuro.

"Hoy en día los intereses en la construcción residen principalmente en las maneras y los medios de construcción, así como en la velocidad y cantidad. La palabra ambiente se oye al hablar del diseño, pero no se le da la importancia que merece, sin embargo, 'el ambiente es la esencia de la arquitectura'".<sup>(11)</sup>

Hasta la fecha no existe un estudio ordenado sobre el ambiente, aunque con frecuencia se analizan partes de la ambientación por separado como la iluminación,

11: Ibidem: 599.

## 2.1.6.2 LA PLANIFICACION DE OFICINAS

la acústica, el color, los materiales, etcétera.

Los estudios de los factores ambientales aislados, así como de la manera en que interactúan unos con otros, tanto a los niveles físicos como subjetivos, son fundamentales para el desarrollo de la arquitectura.

La Universidad de Kilmington está realizando una investigación a fondo sobre el diseño de oficinas, haciendo posible también el estudio de muchos aspectos del ambiente en relación con un tipo de edificio que necesita verse desde un punto de vista nuevo. Este estudio pretende presentar un cuadro coherente del ambiente en el contexto del diseño de oficinas.

El ambiente del edificio.- Las ramificaciones en el campo de la ambientación de edificios es interminable, ya que existen una serie de factores que intervienen en ésta, como las circunstancias, el clima, la ciudad, qué tipo de edificio se pretende dependiendo de su localización, así como la función que debe desempeñar.

"Ejemplo de ello, es el argumento de que, en función de las distribuciones espaciales y las condiciones ambientales, un edificio debe ser estimulante, pues de esa manera puede alcanzar en grado óptimo sus finalidades prácticas:

La conciencia, la percepción y el pensamiento normales pueden mantenerse únicamente en un ambiente que cambia de continuo; cuando no hay cambio se presenta un estado de 'privación sensorial'. Los experimentos demuestran que un ambiente homogéneo es invariable, produce aburrimiento, inquietud, falta de concentración y reducción de la inteligencia".<sup>(12)</sup>

---

12. *Ibidem*: 599.

Podría decirse que esta es la base psicológica para crear condiciones variadas en los edificios. Un edificio en el cual todos los pisos tienen la misma distribución, color, materiales y atmósfera, crea problemas, ya que por cuestiones fisiológicas y psicológicas, reclamamos instintivamente satisfactores estéticos. Un cambio del ambiente estimula nuestros mecanismos interiores para percibir y responder con rapidez a los acontecimientos importantes y, con ello, aumentar la eficiencia.

Si los ambientes de los edificios en general, ejercen una influencia tan marcada tanto buena como mala en los estados mentales de las personas, en la comunidad y hasta en la salud; entonces es muy necesario hacer un estudio profundo acerca de esto, tomando en cuenta que no se puede generalizar ya que hay diferencias entre las poblaciones, así como en el sexo, la edad, el estatus, las clases sociales y su cultura; no obstante que sus efectos tienen que apreciarse de manera total, los componentes principales de un ambiente han de ser considerados, inevitablemente, de manera separada.

El espacio.- Hoy en día existe una gran tendencia a los espacios grandes, de forma que la gente pueda disfrutar de la luz solar y contemplar el mundo exterior sin las obstrucciones que constituían las paredes divisorias. Los espacios grandes así como los pequeños tienen ventajas y desventajas, mismas que varían dependiendo del usuario y el trabajo que desempeña, pero cualquiera que sea la relación entre el tamaño del espacio y la coherencia o la lealtad del grupo, los edificios sólo pueden diseñarse para que sean más eficientes y satisfactorios cuando se entienden las consecuencias operaciones del propio diseño.

La luz.- A través de la historia se puede ver que la finalidad de las ventanas es la de iluminar, aunque hoy en día existe la luz artificial por medio de la

electricidad. Sin certeza, pero en base a estudios, se dice que existe una preferencia por trabajar con luz de día que con luz artificial. Existe también la probabilidad de que las ventanas sean valoradas realmente por la vista que ofrecen al exterior y más aun en la segunda mitad del Siglo XX.

Por otra parte, la tecnología moderna, ha incluido de otras maneras en la función de las ventanas, ya que con el aumento del volumen del tráfico en las ciudades, originan ruido, que a través de las ventanas, se trasmite al interior del edificio, por este motivo, las ventanas se mantienen cerradas, pero esto a su vez crea un problema en la ventilación. Existe hoy en día una tendencia a los grandes ventanales, que pueden traer un problema de aumento de radiación y por consiguiente que los interiores se calienten o se enfrien demasiado.

"Las ventanas ocupan una posición central en el estudio del ambiente de los edificios, el problema de diseñarlas estriba en reconciliar los requisitos en conflicto que se imponen sobre ellas".

La temperatura.- Las condiciones térmicas dentro de los espacios son determinantes, ya que para un buen rendimiento de la gente, se necesita que éstas se encuentren a gusto, no acaloradas, ni con frío, o con aire contaminado; es por esto que se han empezado a utilizar, principalmente en Inglaterra, plantas de aire acondicionado, que permiten eliminar el exceso de calor procedente de la radiación solar y del equipo mecánico y eléctrico y controlar la cantidad de ventilación, la temperatura ambiente y la humedad relativa.

La acústica.- El ruido es quizá el principal problema que confrontan los edificios ubicados en los centros urbanos. Con respecto a esto hay mucho que puede

hacerse por reducir el problema con aislamiento acústico adecuado del cielo raso y las superficies del piso. Con depósitos con metálicos para desperdicio, y sillas con patas revestidas de hule, se podría evitar el ruido interno en alguna escala; y el ruido exterior: reduciendo las áreas de ventanas, utilizando cristales dobles, eliminando los tragaluces abiertos y haciendo construcciones pesadas en vez de ligeras.

El proceso del diseño ambiental.- "Tradicionalmente le ha correspondido al arquitecto la creación del ambiente total, pero en la actualidad ésta es una tarea tan compleja que, en la mayoría de los espacios públicos mejor planeados se ha visto que son necesarios equipo de diseño multidisciplinarios".<sup>(13)</sup>

Las decisiones que afectan al ambiente en los edificios, rara vez se basan en resultados de investigaciones... Se han hecho estudios, por ejemplo de la iluminación y la ventilación, pero la influencia de ellos ha sido menor a la esperada. El diseño ambiental ha tendido a significar la adaptación de un sistema dado, agregando pieza por pieza las luces, las persianas o cortinas, los materiales, las texturas, el color y otros accesorios; pero no ha habido un movimiento serio para diseñar los edificios públicos en torno de las funciones que pretende desempeñar.

El diseño ambiental es muy complicado y hoy en día, sin ser 100 por ciento válido, los diseñadores tienden a ambientar un espacio en forma intuitiva, como, por el momento, debe ser. No sólo existen muy pocos lineamientos relativos al diseño positivo sino que el sistema educativo referente a la construcción ha sido de tal índole que son muy pocos los diseñadores que podrían emplear esos lineamientos en caso de que éstos aumentaran. Por la naturaleza de la formación de los arquitectos, continuarán tomando un punto de vista fragmentario de las responsabilidades del

10. Ibidem: 602.

equipo de diseños en este sector particular. Los constructores quizá se muestren desinteresados por el ambiente total y tal vez interpreten estrechamente sus responsabilidades, enfocándose a los ductos de calefacción, electricidad, etc... Sin tomar en cuenta, como se veía, la forma en que los espacios deben ir ambientando. Los procedimientos de diseño ambiental evolucionan, a menudo son complicados, prolongados y sospechosos en la conducta humana, y se confirma asimismo el valor de las investigaciones psicológicas de los problemas del diseño de edificios. Hay varias cuestiones de especial importancia, y como principal tenemos el grado en que un factor ambiental afecta la percepción subjetiva de otros. Por esto, se desea continuar con este estudio, contanto ya con una operación simultánea de dos proyectos; (1) un proyecto declaradamente ambiental y (2) un estudio del tipo de multiedificios. Y como último la tarea indispensable de establecer los medios de evaluar y comparar los ambientes totales.

Se ha hablado del ambiente en relación con la arquitectura, pero la palabra ambiente tiende a poseer significado e implicaciones diferentes para personas diferentes. En este caso se le considera como la suma de las sensaciones físicas y emocionales percibidas por las personas que ocupan los edificios y que se originan en el uso de éstos mismos. Entre estas sensaciones están la comunidad corporal, las sensibilidades estéticas y las relaciones sociales, pueden originarse en el clima extremo, la ubicación y el medio social, pero son influidas y modificadas por el diseño.

La percepción constituye un proceso de adscripción a categorías de reconocimiento y percibimos consecuentemente los objetos como idénticos a pesar de sus cambios actuales en el tamaño de su imagen retiniana, su forma o su color.

El reconocimiento de un objeto exige la presencia de determinadas relaciones constantes. Algunas veces las señales de información se pueden estructurar de varias maneras y adscribir a distintas categorías perceptuales, aparece entonces fluctuación en la percepción.

Existe un gran número de factores ambientales que afectan al que se ve y percibe signos específicos. Estos tienen que ver con la calidad, intensidad, colorido e iluminación que recaen sobre el signo, así como las obstrucciones físicas entre el que observa y el signo y éstos están bajo el control del diseñador.

Al decidir dónde se van a colocar los signos o grafismos, se deben de tomar en cuenta varias cosas:

- a) Características del espacio arquitectónico
- b) Cómo funciona el espacio
- c) Qué obstrucciones existen
- d) Ángulos de visión
- e) Relación con otros signos.

Existen ciertos aspectos muy importantes a tomar en cuenta al proponer un grafismo, que pueda afectar la percepción del mismo. El lugar donde se va a colocar debe ser escogido de manera que no se confunda con el fondo ya que, si no, puede haber algo que distraiga al observador, esto debe ser previsto por el diseñador para un buen funcionamiento. También influye si existen texturas o colores

## 2.2 PERCEPCION Y CONDUCTA

### 2.2.1 LA PERCEPCION, SU NATURALEZA Y FACTORES QUE LA INFLUYEN

para que no haya ningún problema de percepción. Por esto el grafismo debe ser claro y colocado adecuadamente de manera que nada interfiera en la buena captación del mismo.

Los símbolos pueden ser ambiguos ya que la mayoría de la gente está orientada verbalmente absorbiendo la mayor información por palabras, mientras que la mayoría responde rápidamente a efectos visuales tales como los símbolos. Es por esto que muchos símbolos necesitan ser apoyados por mensajes verbales. Si el símbolo va a ser usado por sí solo requiere de mucha claridad y un buen impacto, así como colocarlos en el orden que van corriendo en el camino.

El color también influye (como se ha hablado en el capítulo 4), sin embargo, al planear el tamaño de un símbolo hay que preveer el color de éste, puesto que un símbolo o grafismo varía de tamaño dependiendo del color, ya que hay colores con mejor visibilidad a distancia que otros. Para equilibrarlo las zonas coloreadas en distintos colores sobre una superficie blanca, a una distancia de 220 mts. deben ser coloreadas del doble de tamaño para lograr una óptima visibilidad.

Los símbolos, grafismos o signos que serán empleados en un cierto lugar no pueden ser los mismos que en otro, varían las características arquitectónicas, los colores, los espacios y la gente que visitara dichos sitios. Estos están diseñados para comunicar información que no siempre la gente percibirá de la misma manera, es por eso que el trabajo del diseñador es más un arte que una ciencia. Las decisiones que él tomara sobre su diseño son a su juicio y por su propia experiencia ya que no existen principios científicos. Será un éxito el trabajo de un diseñador al lograr un proyecto con el mínimo de signos y que resuelva las necesidades insatisfechas del lugar y que al mismo tiempo forme parte de la ambientación y características del lugar. Esto quiere decir que los símbolos estén integrados

a la arquitectura, que aparte de ser funcionales sean estéticos. Otro factor que interviene al diseñar un código como del que ya se ha hablado, se necesita observar la gente, si la gente que lo visitara vive en un stress, o lleva una vida muy agitada, si tiene tiempo para detenerse a ver los símbolos, con qué estado de ánimo entran a dicho lugar, cuál es el motivo de su visita y como punto muy importante a qué clase socioeconómica pertenecen.

Los espacios del lugar incluyen mucho también, factores como la altura del techo, lo largo de un pasillo y su color, el tamaño de las paredes, en base a esto se diseñará el formato ya sea cuadrado, rectangular o redondo, el tamaño, la forma ya sea regular o irregular por ejemplo para un lugar específico probablemente se necesite una forma alargada o vertical etc... Si el diseño del código no lleva cierto orden se caería en un caos visual, o en una monotonía.

Es importante pensar en los materiales que se emplearon o si se usaran en exteriores o en interiores por ejemplo: Si irán en exterior tanto el material como la pintura deben resistir las condiciones climatológicas. En interiores si van a ir pintados sobre la pared o sobrepuestos, hechos en cerámica, madera, acrílico u otro material, así como preveer el método de impresión que se va a utilizar.

Otro factor es la iluminación ya que en la arquitectura la iluminación forma parte de la ambientación pero ésta iluminará los símbolos y de qué manera afectará o beneficiará a la lectura de los mismos por ejemplo: si darán sombra que pudieran confundir el mensaje etc.... La luz debe hacer que por la noche sean bien iluminados, si es que el lugar será visitado de noche y si es de día habrá luz natural o artificial. Estos factores serán determinantes para la buena visibilidad de un código. Así como revisar si los símbolos o grafismos irán solos o apoyados por tipografía.

Frecuentemente las palabras legibilidad, habilidad para leer y claridad, se han usado más como aspectos importantes de un símbolo, pero para crear juicios objetivos sobre los símbolos se toman en cuenta 3 fundamentos o dimensiones.

1) SEMANTICA: Esta se refiere a la relación entre una imagen visual y un significado, o sea que también representa un símbolo el mensaje, la gente lo entenderá claramente?

2) SINTAXIS: Es la relación existente de una imagen visual a otra. Como se ve?

3) PRAGMATICA: Es la relación existente entre una imagen visual con el usuario. Puede la persona ver el signo?

Existen muchos elementos de diseño básicamente decorativos en la naturaleza, y éstos pueden ser empleados para lograr diversos tipos de ambientes dentro de la arquitectura, así como aprender a resaltarlos.

Los grafismos han llegado a significar tantas cosas dentro del diseño que no hay una definición concreta y adecuada. La principal función de los grafismos en la arquitectura es resaltar o mejorar el ambiente, aunque también se pueden utilizar al mismo tiempo de ambientar para señalar algo o para comunicar cierto tipo de información.

Día con día son más evidentes las diferencias que existen entre los diversos sistemas culturales, al igual que éstas ya no se limitan únicamente a las relaciones interpersonales, sino que han aumentado dado que en un mismo país existen grupos diferentes con costumbres y tradiciones propias aunque superficialmente dichos grupos parezcan iguales, ya que estas diferencias no son declaradas ni formuladas en la estructuración del tiempo, espacio, material y las analogías.

Existen muchas cosas que suelen tomarse como naturales, pero que al hacer un estudio se ve que no, ya que el empleo que el hombre hace del espacio, así como el espacio que mantiene entre sí y sus congéneres, así como el que construye en torno suyo en el lugar y en los espacios que lo rodean, dando como resultado que la identificación del individuo consigo mismo aumente, y la alineación disminuya.

El tema principal al que nos enfocaremos en la siguiente investigación, será el espacio personal y social y la palabra proxémica la utilizaremos para designar las observaciones y teorías interrelacionadas del empleo que el hombre hace del espacio.

En las relaciones humanas existen muchos tipos de comunicación, siendo la comunicación el meollo de la cultura y aún de la vida misma. Uno de los principales medios de comunicación es el lenguaje, ya que no es un simple medio de expresar el pensamiento, sino es en realidad un elemento principal en la formación del pensamiento. El hombre por medio de su lenguaje expresa lo que percibe. En la mayoría de los casos la gente que no habla un mismo idioma, habitan diferentes mundos sensorios.

El cómo perciben las diferentes culturas lo espacios varía. Los medios arquitectónicos y urbanos que crean las personas son manifestaciones de su cultura y

## 2.2.2 PERCEPCION Y CULTURA

son esos ambientes alternados creados por el hombre, los que además nos pueden enseñar cómo utilizan sus sentidos los diferentes pueblos, es por esto que la experiencia no se puede tomar como un punto de referencia estable, ya que se da en un medio moldeado por el hombre.

Para observar, registrar y analizar los sistemas próximos que son parte de las culturas modernas, se requiere tomar en cuenta los diferentes sistemas de comportamiento en que se basa cada cultura.

A través del tiempo el hombre ha creado una nueva dimensión que es la cultural. La relación existente entre el hombre y la dimensión cultural ha cobrado ya mucha importancia ya que "el hombre como su medio ambiente participan en un moldeamiento mutuo".<sup>(14)</sup> A su vez el hombre va creando su propio mundo y este mundo incluye determinantemente en el desarrollo de sus personas. Con el crecimiento urbano existente en el mundo, lo anterior puede significar hasta cierto grado un peligro, ya que las sociedades se están degenerando día con día en todos sentidos.

Así como es importante una buena distribución y un buen empleo del espacio, es también importante hablar de las distancias que existen entre las personas cuando éstas se encuentran reunidas en un lugar. Existen entre otras 4 zonas de distancias entre las personas:

- "a) Distancia íntima
- b) Distancia personal
- c) Distancia social
- d) Distancia pública".<sup>(15)</sup>

14. Edward T. Hall. La dimensión oculta: 10.

15. Hall. Op. Cit.: 13.

## 2.2.2.1 LA DISTANCIA INTERPERSONAL

No se puede generalizar en ninguno de los 2 aspectos ya mencionados acerca del espacio, del cual es el correcto, puesto que esto variará dependiendo la cultura, la educación, etc. por ejemplo, en el Japón se utilizan espacios grandes y bastante vacíos, mientras que la naturaleza de los franceses es el amontonamiento, los árabes pretenden, espacios libres con vista, etc.

Para poder entender mejor la percepción del hombre, es necesario saber acerca de su naturaleza, de sus sistemas de recepción y la forma en que esto varía de una cultura a otra. Para esto podríamos dividir el aparato sensorial del hombre en 2 grupos:

"1) Los receptores de distancia.- Que estarían relacionados con los objetos y situaciones distantes como la vista, el oído y el olfato.

2) Los receptores de inmediación.- Que son los que se encuentran al alcance, pegados a nosotros como sería el tacto".<sup>(16)</sup>

No se sabe con precisión si la información recogida por la vista sea la misma que la del oído, aunque se cree que en personas normales, la vista es seis mil veces más eficaz, ya que el oído comienza a verse limitado desde los 6 m. y a partir de los 30 meses muy complicada, mientras que la vista alcanza hasta mucho más de 100 m. Por otra parte la información recogida por el ojo es menos ambigua y tiende a concentrarse más que la auditiva.

Acerca de la incongruencia entre el espacio visual y el auditivo no se tienen estudios precisos como por ejemplo: que será más factible que un sujeto vidente pueda tropezar con algo en un lugar donde hay más resonancias. Se tienen aún más

16. *Ibidem*: 56,57.

## 2.2.2.2 ESPACIO VISUAL Y ESPACIO AUDITIVO

datos sobre el papel del espacio auditivo en la eficiencia de una ejecución.

"El fonetista J.W. Black demostró en un estudio que el tamaño de una pieza y su tiempo de resonancia, afecta a los índices de lectura. La gente lee con mayor lentitud en las piezas grandes, donde el tiempo de resonancia es más lento que en las pequeñas.<sup>(17)</sup>

Al hablar de la percepción del espacio no sólo debe tomarse en cuenta lo que puede percibirse, sino lo que se puede eliminarse. La gente de las diferentes culturas, han sido educadas cada una a su forma, de ahí la capacidad de prestar atención a cierta información y de descartar otro tipo.

Frank Lloyd Wright, fue un arquitecto, al que gran parte de su éxito se debe al entendimiento que tuvo de los muy diferentes modos que tiene el ser humano de percibir los espacios, así como puede considerársele un genio en el empleo de las texturas.

En el Hotel Imperial de Tokio, Wright utilizó en las paredes, un ladrillo áspero y tosco, con dorado encajado; logró de esta manera que los huéspedes se interesen por las superficies del edificio.

A los japoneses se les podría considerar como la máxima expresión del empleo de los espacios, lo cual podemos ver en sus jardines, así como que por el hecho de vivir muy juntos, se vieron forzados a aprovechar al máximo los espacios pequeños. En sus espacios interiores, se encuentran despejados los rincones ya que todo sucede en el medio, a diferencia de los europeos que suelen poner todos los muebles empotrados o recargados a las paredes; esto a su vez varía con los norteamericanos

17. *Ibidem*: 57.

que lo que no se usa del espacio es superfluo, o sea sólo se necesita el espacio suficiente para desempeñar el trabajo.

En relación a las oficinas norteamericanas se han hecho una serie de estudios, ya que a menudo se cuestionaba la gente el porqué en una oficina se sienten a gusto y en otra no.

"Con base en entrevistas con más de un centenar de informantes norteamericanos resulta que hay tres zonas ocultas en las oficinas norteamericanas.

- 1) La zona inmediata de trabajo, con el escritorio y la silla;
- 2) Una serie de puntos al alcance de la mano y fuera de la zona arriba mencionada;
- 3) Espacios marcados como límite alcanzado cuando uno se aparta del escritorio para alejarse un poco del trabajo pero sin levantarse realmente.

"Un recinto que permite solamente moverse dentro de la primera zona se siente como un encierro. Una oficina de tamaño de la segunda zona, parece pequeña. Una oficina como la tercera se considera suficiente y en algunos casos amplia". (18)

Otro aspecto importante a tomar en cuenta es el espacio cenestésico, que es un factor determinante para los arquitectos y diseñadores en la planeación de espacios públicos.

---

18. *Ibidem*: 70.

### 2.2.2.3 EL ESPACIO CENESTESICO

Independientemente de las diferencias tanto individuales como culturales en la percepción de espacios; hay ciertos puntos en los que sí podemos generalizar. Por ejemplo: lo que uno puede hacer en un espacio dado determina su modo de sentirlo, ya que un cuarto que se atraviesa en 5 pasos es completamente distinta a la de uno que se atraviesa en 30 pasos. La altura de los techos también tienen una gran influencia, ya que por ejemplo un techo muy alto, da sensación de espaciosidad.

El espacio térmico es un tema que suele pasarse por alto, y es también determinante en la percepción del espacio por el hombre. Estas sensaciones o este tipo de información es captada por la piel. El hombre es capaz de transmitir mensajes o de comunicarse por la piel de acuerdo a su estado emocional, y esto se ve en los cambios de temperatura, así como por la afluencia de sangre, lo que comúnmente se dice sonrojar. A su vez estos cambios térmicos pueden deberse a una respuesta, a un estímulo que en este caso podría ser a un determinado ambiente. Los espacios a causa de su ventilación, o de la forma en que está distribuido el espacio, la cantidad de gente, el tamaño, etc... acarrear cambios en la temperatura ambiental, mismos que influyen en las personas que ahí se encuentran. Dentro del espacio térmico intervienen factores, como serían el color que también tiene gran influencia en las sensaciones, ya que existen colores que absorben el calor o el frío y otros que los repelan, debiéndose tomar esto también en cuenta.

El pintor Braque distinguía el espacio visual y el espacio táctil de la siguiente manera:

"El espacio táctil" separa al espectador de los objetos, mientras que el espacio visual separa los objetos unos de otros. Subrayando que la diferencia entre estos dos tipos de espacio y sus relaciones con la experiencia del espacio, decía

#### 2.2.2.4 TEMPERATURA Y PERCEPCION

#### 2.2.2.5 ESPACIO VISUAL Y ESPACIO TÁCTIL

que la perspectiva científica no es sino una treta visual -una mala treta- que hace imposible al artista comunicar la cabal experiencia del espacio". (19)

El psicólogo James Gibson hace también una relación entre éstos, diciendo que si se conjugan ambos se refuerza el flujo de impresiones sensoriales. El psicólogo Michael Balint observa que existe 2 mundos perceptuales, el orientado táctilmente y el orientado visualmente; diciendo que el táctil es más inmediato y amistoso que el visual, ya que el visual se ve obstaculizado por objetos peligrosos e insondables como lo serían las personas.

Con toda la información que se tiene ya de la importancia y de la capacidad informativa de la piel, los arquitectos, proyectistas y diseñadores, todavía no solucionan la forma de desempeñarlo de forma correcta. La textura, se aprecia y estima principalmente por el tacto, aún cuando su presentación es visual. Dichas texturas se han usado muy poco, siendo que bien utilizadas con un conocimiento psicológico y social, haría que los espacios desempeñaran mejor su función. En el aspecto del tacto, los japoneses sí han puesto interés como en sus jarrones y en sus maderas labradas.

El ojo cuenta con una estructura que tiene muchas implicaciones con el diseño de espacios, mismas que no sean reducidas a principios o escritas en códigos. Como ejemplo tenemos que cuanto más cerca estén las paredes de un túnel o un pasillo más manifiesto es el movimiento.

"En los restaurantes, bibliotecas y lugares públicos, la reducción de movimiento en el campo periférico reducirá algo la sensación de hacinamiento, mientras que el aumento al máximo de la estimulación periférica aumentará esa sensación.

19. *Ibidem*: 79.

La ubicación de algo en su lugar ensancha un poco nuestra vista y añade al entendimiento de los procesos que el hombre emplea en su percepción del mundo visual. (20)

En relación con la percepción de los espacios, la diferencia más marcada es entre el este y el oeste. En el oeste no se perciben los objetos sino el espacio que hay entre ellos.

Gracias a muchos estudios acerca del arte en relación con la percepción, se puede observar que el artista nos puede enseñar mucho sobre su propia forma de percibir el mundo que lo rodea. La importancia aquí radica en lograr que el espectador manifieste al ver el arte, la misma sensación que el artista al crearlo, o sea que el artista ayude al espectador a ordenar su mundo cultural.

Podríamos dar como un hecho que la gente en la actualidad está excluida para siempre de los muchos mundos sensoriales de sus antepasados; debido a esto no podemos esperar que la gente hoy en día al ver una obra de arte del pasado experimente la misma reacción y sensación que la que éstas causaron cuando fueron hechas. Los espacios han ido cambiando a través de la historia en todos sentidos y junto con esto ha ido cambiando también la forma de percibir dichos espacios. Por ejemplo la forma en que los egipcios percibían el espacio, es completamente diferente a como nosotros lo percibimos hoy en día. Al igual que en el occidente la idea de un edificio religioso era la de comunicación espacial, por lo que eran pequeñas capillas, pero las catedrales son grandes, e imponentes.

Poco a poco se ha ido viendo como antes sólo existía una capacidad más no una conciencia de la relación del hombre con los espacios públicos cerrados; tema al que hoy comienza a dársele mucha importancia ya que es el ambiente físico cotidiano

20. *Ibidem*: 84.

del que el hombre se ve rodeado. Uno de los cambios que se han visto en la historia del arte, es con el barroco, donde se dió una concepción más dinámica del espacio, mientras que en el Renacimiento era simple y estereotipado.

Tanto los pintores como los escritores, tienen gran interés por el espacio y para que lleven a cabo sus objetivos, requieren de indicadores visuales y de otro tipo para señalar diferentes grados de acercamiento. Esto también puede verse afectado dependiendo si en dicho espacio existe o no sonido.

Muchas veces dentro de los espacios cerrados la gente experimenta una necesidad de quedar fuera de las zonas olfativas y térmicas, deseando hasta empujar las paredes a fin de tener más espacio; esto explica algunos de los mecanismos inconscientes de percepción y determinación de distancias. Kafka tenía fuerte conciencia de sus necesidades de movimiento corporales y espaciales, y decía que la falta de espacio se manifestaba en términos de restricciones al movimiento.

Según Edward Hall existen 3 tipos de espacios:

1) El espacio de caracteres fijos.- Estará relacionado con formas de organizar a los grupos o individuos. Comprende normas a las que el hombre se ve sujeto al movilizarse. Los edificios son una expresión de pautas de caracteres fijos. Estos a su vez están regidos por normas, que varían dependiendo la cultura y la civilización...

2) El espacio de caracteres semifijos.- Esta es la interrelación del hombre con lo que lo rodea dentro de un espacio cerrado. A un médico, Osmond, se le encargó para hacer un estudio de dichos espacios en un hospital. A él le llamó la

## 2.2.2.6 TIPOS DE ESPACIOS

atención fue la sala de geriatría femenina, recién construida resplandecientemente y con colores agradables, pero mientras más permanecían ahí las internas, menos parecían hablarse. Entonces el psicólogo Sommer hizo un estudio de esto, comparando dicha sala, con la cafetería, donde se respiraba un ambiente de armonía. Llegó a la conclusión de que existía un problema entre la distribución del espacio y el mobiliaje, detectando dicho problema, se hicieron cambios radicales en dicha sala, misma que cambió la actitud de las internas en un lapso muy corto.

Debe tomarse en cuenta que lo que en una cultura son caracteres fijos en otra serán semifijos, así como que lo sociólogo, puede ser sociopeto en otra cultura y viceversa, y que el sociólogo no necesariamente es malo y el sociopeto bueno, lo importante es la flexibilidad y congruencia entre diseño y función. Los caracteres semifijos pueden tener un profundo efecto en el comportamiento y que ese efecto es mensurable.

3) El espacio informal.- En este intervienen las distancias existentes cuando hay encuentros entre personas. Un ruido muy fuerte o una escasa iluminación por lo general acercan más a la gente".<sup>(21)</sup>

Como ya hemos mencionado anteriormente, la percepción del espacio varía de una cultura a otra y dentro de cada una se van creando ciertas normas. Por ejemplo: "según las normas europeas, los norteamericanos desperdician el espacio y rara vez planean adecuadamente según las necesidades públicas". Para el alemán es molesta la idea norteamericana de que el espacio debe compartirse ya que en Alemania los edificios tanto públicos como privados al igual que en hoteles usan puertas dobles para aislarlos del ruido.

21. *Ibidem*: 141,143.

En E.U.A. se utiliza el espacio como si fuera una forma de clasificar a la gente y sus actividades, mientras que en Inglaterra es el sistema social el que determina quién es uno.

Como se usa el espacio mediterráneo, es muy claro al ver los trenes con las cantidades de gentes que lo abordan, los cafés, autobuses, parques, siempre llenos de gente; este tipo de vida implica por lo general mucha participación sensorial. Esto en los franceses es evidente, por la tendencia que existe al amontonamiento en todas las actividades que desempeñan. Para ellos, la casa es para la familia, siendo ésta en muchos casos estrecha y pequeña; y la vida social se hace fuera de la casa, donde encuentran espacios grandes que no tienen en sus casas. El francés ha aprendido a satisfacer sus necesidades espaciales, aprovechando tanto los parques, o espacios abiertos, como los espacios públicos cerrados. Esto hace que el francés goce su ciudad y se interrelacione con mucha gente.

El diferente empleo de los sentidos produce diferentes necesidades en relación con el espacio, independientemente del nivel. Todo, desde una oficina hasta una población, chica o grande, refleja las modalidades sensoriales de sus constructores y ocupantes.

Por consiguiente, si se pretenden solucionar problemas como el de la renovación urbana, la gran población en las principales ciudades es esencial saber cómo perciben el espacio las poblaciones interesadas y cómo emplean sus sentidos.

La percepción del espacio en Japón es completamente distinta a la nuestra en Occidente, en donde cuando se menciona el espacio nos referimos a la distancia entre objetos; mientras que en Japón se considera el espacio vacío, dándole especial

importancia y significado al espacio, al que ellos denominan na, y su manejo así como su distribución del na es extraordinaria y causa admiración en los europeos.

El estudio de los espacios japoneses ilustra la costumbre de llevar al individuo a un punto desde donde pueda descubrir algo por sí mismo.

Entre los árabes los empujones, amontonamientos y ruido son característicos de sus espacios públicos, siendo esto mal visto por otras culturas ya que se experimentan relaciones personales y corporales muy distintas. Para ellos los espacios gigantes en sus casas es el máximo deseo, evitando las separaciones puesto no les gusta estar solos, es esencial estar siempre rodeados de gente, sin embargo, no soportan sentirse encerrados en un espacio cerrado ya que para el árabe el espacio cerrado es casi sinónimo de tumba. Si ya están en un espacio cerrado debe tener espacios muy libres, techos muy altos y sin tapar la vista. Siendo que un americano en un espacio así se sentiría a disgusto.

Existe hoy en día un gran peligro que es el que las poblaciones rurales vayan a las ciudades ya que esto ocasiona un grave problema de adaptación. Se convierten grupos minoritarios dentro de una sociedad en la que los valores, conceptos, en todos niveles son muy diferentes y hoy en día están relacionándose a diario. Los programas de construcción, de urbanismo, de vivienda, etc... rara vez toman en cuenta dichas diferencias, y viendo a través de la historia, no parece que esas diferencias vayan a desaparecer.

Debido a lo anterior, en los últimos años se han hecho las ya mencionadas renovaciones urbanas a las que no ha habido una respuesta muy positiva ya que la gente no está preparada para dichos cambios. Estos cambios también han sido propiciados por la densidad demográfica que a su vez agudiza más el problema.

Hall divide el tiempo en dos:

"1) El monocrónico.- Es en el que la gente poco amistosa y difícil de relacionarse afectivamente, éstas dividen su tiempo en compartimientos, programan una cosa para cada tiempo.

2) El policrónico.- Donde hay una fuerte participación afectiva mutua, tendiendo a manejar varias operaciones y situaciones a la vez.

La persona monocrónica tratará de separar las actividades y la policrónica lo contrario. Si se logra una buena estructuración del espacio, éstos se podrían conjugar positivamente". (22)

Independientemente del problema del diseño de espacios, otro gran problema que existe hoy en día es el automóvil que se traga los espacios donde podría reunirse la gente como parques, paseos. Este ha provocado que la gente pierda el gusto por caminar, apartando esto a la gente uno de los otros, ya que caminando la gente aunque sea de vista se conocen. Lo que se debería lograr según Victor Gruen es separar el coche del hombre, mediante un planeamiento inteligente e ingenioso.

El automóvil a su vez, crea contaminación de ruido y hace que la gente no disfrute las vistas, altera la relación del individuo con la naturaleza ya que se desplaza con mayor velocidad que el hombre caminando.

Deben planearse muchos espacios públicos bien diseñados, donde la gente pueda reunirse y tener contacto unos con otros, tal es el ejemplo de lo que se hizo en Merina City.

22. Ibidem: 212.

## 2.2.2.7 ESPACIO Y TIEMPO

Como conclusiones debemos tomar en cuenta que el futuro está cercano y debemos planear las ciudades de forma inteligente y precisa; para lo cual mencionaré ciertos puntos a tomar en cuenta:

- 1) Métodos apropiados de cómputo y la correcta medición de la escala humana.
- 2) La utilización del enclave étnico de un modo constructivo; resolviendo satisfactoriamente el problema para todos los grupos.
- 3) La conservación de grandes espacios al aire libre y cerrados que estén al alcance de todos las clases y grupos sociales.
- 4) Una protección a los espacios en general, tanto nuevos como antiguos.

"El estudio de la civilización nos enseña que la conformación del mundo de la percepción no depende solamente de la cultura sino también de la relación, la actividad y la emoción.

Por eso, cuando las personas de diferentes culturas se interpretan mutuamente, los comportamientos suelen entender mal la relación, las actividades y emociones. Esto conduce al enajenamiento en los encuentros o a las comunicaciones deformadas".

El hombre y sus prolongaciones constituyen un sistema interrelacionado. No se puede concebir al hombre como si fuera una cosa y su casa, su ciudad, su tecnología, su cultura y su lenguaje otra. La relación entre el hombre y sus prolongaciones es la continuación y la forma de relacionarse de los organismos a su medio.

"Las personas no pueden obrar ni tener interacción en absoluto de ningún modo significativo sino por el medio de la cultura".

El ojo cuenta con una estructura que tiene muchas implicaciones con el diseño de espacios, mismas que no sean reducidas a principios o escritas en códigos. Como ejemplo tenemos que cuanto más cerca estén las paredes de un túnel o un pasillo más manifiesto es el movimiento.

"En los restaurantes, bibliotecas y lugares públicos, la reducción de movimiento en el campo periférico reducirá algo la sensación de hacinamiento, mientras que el aumento al máximo de la estimulación periférica aumentará esa sensación. La ubicación de algo en su lugar ensancha un poco nuestra vista y añade al entendimiento de los procesos que el hombre emplea en su percepción del mundo visual".

En relación con la percepción de los espacios, la diferencia más marcada es entre el Este y el Oeste. En el Oeste no se perciben los objetos sino el espacio que hay entre ellos.

Gracias a muchos estudios acerca del arte en relación con la percepción, se puede observar que el artista nos puede enseñar mucho sobre su propia forma de percibir el mundo que lo rodea. La importancia aquí radica en lograr que el espectador manifieste al ver el arte, la misma sensación que el artista al crearlo, o sea que el artista ayude al espectador a ordenar su mundo cultural.

Podríamos dar como un hecho que la gente en la actualidad está excluida para siempre de los muchos mundos sensoriales de sus antepasados; debido a esto no podemos esperar que la gente hoy en día al ver una obra de arte del pasado experimente la misma reacción y sensación que la que éstas causaron cuando fueron hechas.

La capacidad en los individuos de recordar o distinguir los colores; probablemente los colores que la mayoría de las personas recuerden y distinguen son 6 excluyendo el blanco y el negro y son: rojo, amarillo, azul, verde, anaranjado y café.

El color puede provocar diferentes estados de ánimo o sentimientos. Esta positiva cualidad de los colores, es utilizada y aprovechada en grafismos en las paredes, diseños de interiores e iluminación, por consiguiente se asocian los colores, por ejemplo el rojo se asocia con agresividad y otros. Es por esto que el diseñador aprovecha esto para crear fenómenos visuales que pueden ser exitosos en el diseño que se pretende.

El color exacto que nuestro ojo ve, depende la longitud de onda de la luz que llega a él y lo que le sucede a la luz en el camino.

No es sólo que la psicología diga que el color influye en el humor, sentimientos, sino que existen muchas experiencias que lo han demostrado. El color causa ciertos efectos en la mente, sin embargo, el gusto o desagrado de un color son completamente subjetivos, pero de cualquier forma provocan algo en las emociones de cada persona. Es un hecho la influencia que el color tiene, ya sea para estimular, excitar y expresar nuestros más profundos impulsos.

## 2.3 EL COLOR Y LA ILUMINACION

Cada uno de los colores tiene sus propias características por lo que también las reacciones que provocan cada uno en las personas son distintas.

#### ROJO

Es el color con más larga longitud de onda, y fue el primer color en descubrirse. Es el color más cálido de todos y el que con más rapidez canta el ojo., teniendo por lo mismo el mayor impacto emocional. A los niños les gusta mucho el color rojo, pero sin embargo, pintar un salón de clases de color rojo sería desastroso ya que los niños se acelerarían, excitarían y quizá hasta les pondría en un estado de mayor agresividad.

Una de las principales asociaciones del rojo es con la sangre; por lo tanto, es agrevioso así como también es el color usado, en protestas, huelgas y las banderas significando Revolución. Indica revelación, rebeldía.

#### ROSA

La gama dinámica de los rojos se ve dramáticamente alterada en cuanto éste se torna en rosa. Se vuelve gentil, femenino, elegante. Este color se asocia mucho con flores. Es un color dulce.

#### ANARANJADO

Este ha sufrido siempre una crisis de identificación ya que siempre a ido como segundo del rojo. No es un color primario, sale de la combinación de rojo y amarillo. Es indiscutiblemente un color cálido y se asocia mucho con frutas y verduras y también con el fuego, es por esto la gran cantidad de cocinas color naranja.

El anaranjado más que parecerse al amarillo se parece al café. Los colores neutros que dá la combinación de naranja con café, son muy usados para amueblar así

### 2.3.1 LOS EFECTOS PSICOLOGICOS DEL COLOR

como para decorar. El anaranjado es un color recomendable para la decoración de salas de oficinas, restaurantes entre otras, puesto que genera energía. Es un color nuevo.

#### CAFE

Es un anaranjado oscuro, es un color viejo. Es el color más común ya que lo vemos en la naturaleza, vegetación, animales y en las sombras que éstas dan, así como también tiene sus asociaciones con el café y el chocolate. Mucha gente lo considera pardusco, monótono seco y sin atractivo, pero en los últimos años ha cobrado mucha popularidad, más por los adultos que por los niños quienes lo usan al pintar para dar a entender trizteza o melancolía.

#### AMARILLO

El amarillo tiene dos asociaciones muy importantes una es con el oro, metal glorioso y la otra con el sol con el amanecer. El amarillo indica luz, silencio de la vida. El amarillo indica el intelecto. No es un color al que tendríamos aspectos malos, por connotación de placer.

Es un color muy fácil de percibir. También se asocia mucho con las características de la primavera con sus flores y frutas.

El amarillo radia calidez, inspiración y una buena disposición, es el color más alegre de todos.

#### VERDE

Ese tiene una ambivalencia en cuanto a su tinte, es el color de la vegetación, naturaleza, es por sí solo el color de la vida. A pesar de que tradicionalmente se le ha hecho asociaciones negativas como con náusea, veneno, envidia, celos, en

nuestro planeta es el color de lo frondoso, del renacer en la primavera, del silencio, y del poder de la naturaleza. Es un color que no cansa la vista, por lo contrario la descansa, dá cualidades de estabilidad, balance y seguridad por su percepción. A nivel emocional. La ambigüedad se debe a que así como puede ser un color fresco también puede inspirar algo rechazante, otro ejemplo es que tiene muy buena visibilidad pero también se usa como camouflage. Es un color dinámico.

#### AZUL

Su principal asociación es con el cielo y el agua dando un espíritu relacionado con el infinito, dando un carácter noble a este color. Sus malos aspectos como tristeza o depresión son sólo los extremos de sus aspectos positivos; como tranquilidad, es un color muy frío y dá una sensación de frescura. El azul es un color al que se le asigna lo mejor.

#### VIOLETA Y PURPURA

Salen de la combinación de rojo y azul, siendo las características de ciertos signos opuestos. Son colores que la gente siente por ellos deleite o aberración. Es raro encontrar en la naturaleza los verdaderos pigmentos de dichos colores.

El violeta se asocia con internacionalismo y sublimación, indica sentimientos muy profundos, espiritualidad, sin embargo, la preferencia por el violeta indica inmadurez.

Se considera que la luz o más bien la iluminación es uno de los principales aspectos, (después de la comida) que afectan la función del cuerpo humano. Existen muchos tipos de luz o iluminación que mencionaré a continuación:

La región visible del espectro electromagnético va del rojo al naranja, amarillo, verde, azul y violeta, creando entre éstos una infinita gama de colores, contando cada uno de los colores con diferentes ondas, las cuales el ser humano no siempre es capaz de captar.

Después de muchos estudios realizados, se ha llegado a la conclusión de que el color tiene un efecto muy importante psicológico y emocional mucho más que biológico, sin embargo, se pueden ver reacciones biológicas del hombre a los diferentes colores; principalmente en los 2 extremos del espectro: rojo, y verde o azul.

El rojo tiende a excitar las ondas del cerebro, a acelerar el pulso, la presión arterial, la respiración y crea tensión muscular.

El azul tiende a tener los efectos contrarios, disminuye la presión arterial y el pulso.

El verde.- Tiene efectos más o menos neutrales.

El naranja y amarillo.- Tienen reacciones como el rojo, pero en un grado mucho menor.

El púrpura y violeta.- Tienen una reacción similar a la del azul.

Se considera que uno de los principales sentidos del hombre es la visión y por la cual se perciben muchas cosas. Se cree que una persona con vista normal tendrá una percepción cualitativa de los colores perfecta. Por experimentos realizados ciertas que con los ojos vendados y únicamente con los dedos de la mano lograron distinguir y diferenciar los colores se llegaron a ciertas conclusiones:

El azul claro es suave, blando, liso.

El amarillo se siente resbaloso, deslizadizo, pero no suave.

El rojo, el verde y el azul oscuro son pegajosos, viscosos. El verde más que el rojo, pero el azul marino como el más, y causa un sentimiento extraño.

El violeta da el efecto de rompimiento, es áspero, tosco, erizado, escabroso, duro.

Después de estos estudios se ha intentado que los ciegos por medio del tacto logren distinguir los colores.

Gran parte de lo que se capta por la vista en un adulto, es distinto a lo que un niño capta, ya que el adulto tiene todo tipo de experiencias a todos niveles con los cuales asocia lo que ve o ha visto.

Los grandes ambientes artificiales que el hombre ha creado, trae en muchos casos una inestabilidad en las personas en cuanto a los orígenes o conocimientos previos acerca de la iluminación, es por esto la importancia de una buena iluminación, así como un buen uso del color en los ambientes de los que se ve rodeado el ser humano. Es importante que la iluminación de un ambiente sea la correcta para que el trabajo que en él se desempeñará sea fructífero y que en base a la iluminación que se dé se consideren los colores y como serán captados éstos por el hombre en las paredes, pisos, techo y amueblados. Observándose que en el campo de la visión los humanos estarán más cómodos en un lugar donde todas las áreas estén uniformados con claridad.

Al hablar de espacios cerrados hay mucho que estudiar acerca del buen funcionamiento en el uso del color. Por ejemplo, un espacio donde se realizarán trabajos físicos, es recomendable utilizar colores como una buena iluminación; mientras que si el espacio será para trabajos o actividades más sedentarias, como el uso de la mente o el ojo, se recomendarán tonos medios como verdes, azul verdoso, beige, terracota, y una iluminación mayor, ayudando esto a la concentración de la gente.

El cuerpo del ser humano puede ser considerado como igual en la gran parte de los casos, pero su mente y su espíritu es radicalmente diferente. Las reacciones conscientes al color de la gente no son las mismas a las reacciones inconscientes, y entre éstas puede haber conflictos. Por ejemplo en el arte hay quienes prefieren el realismo que lo abstracto y viceversa y esto no indica que alguna de las dos sea la correcta. Es por esto, que los siguientes estudios realizados son confiables en un alto grado, pero siempre habrán excepciones ya que se dará como un hecho que el color rojo es un color cálido para la gran mayoría de la gente, pero para ciertas personas no.

Las reacciones emocionales a los colores no son descritas simplemente por observaciones, sino que tienen bases psicológicas. Los efectos psicológicos de la luz y el color son conocidos, más no bien entendidos. Dichos efectos tienen un proceso biológico en el cerebro inducido por la luz o el color que afectan el comportamiento físico.

Se han hecho estudios acerca de los colores a través de la historia. Llegando a ciertas conclusiones. Los colores cálidos como el rojo, naranja, amarillo e incluso el verde pero en un grado mucho menor son estimulantes mientras que

los colores fríos como el azul son relajantes, esto se ve en el estudio realizado por feré, en donde dice la tensión muscular normal es de 23 unidades. El rojo la aumentó a 42, el naranja a 35, el amarillo a 30, el verde a 28 y el azul a 24. Como ejemplo de esto, tenemos que una persona afligida fue encerrada en cuarto rojo; al cabo de unas horas estaba sonriente y animada, con grandes deseos de comer. Así mismo, una persona alterada y agresiva en cierto momento fue encerrada en un cuarto azul y al cabo de unas horas estaba completamente relajada y tranquila.

Deutsch, escribe que la iluminación afecta directamente el cuerpo, la visión y el cerebro y que con ésta existen reacciones biológicas. Habla sobre la influencia y la impresión de la luz y de la iluminación en el ser humano, en su humor, en sus cambios físicos y estados de ánimo. Él opina que no se puede generalizar que el color tiene reflejos en la acción del sistema vascular, así como en los sentimientos y emociones. Pero los colores cálidos o fríos según él pueden actuar de diferente manera en las personas. Dando a algunos una sensación de calma y a otros de estimulación empleando los mismos colores.

Deutsch dice que los colores a su vez se asocian con experiencias previas.

- El verde nos recordará la naturaleza.
- El rojo la puesta del sol o el fuego.

Estos son sólo algunos ejemplos de las asociaciones superficiales de un color con las memorias, lo que puede explicar las diferentes reacciones.

El da como un hecho que los colores pueden cambiar por completo un ambiente.

Así como Deutsch existen grandes científicos que han realizado diferentes estudios llegando a conclusiones muy similares.

Los colores deben tener una gran influencia directa ya que dan interpretaciones directas de la vida en la tierra. Existen preferencias por los colores. En los niños por ejemplo, donde es más una atracción visual que emocional existe una preferencia por los colores luminosos como el blanco, amarillo y rosa. A medida que crecen su preferencia es por el rojo y el azul al comenzar a madurar es más por el azul y el verde. A partir de este punto se podría generalizar en que la preferencia por los colores va en el siguiente orden: Azul, rojo, verde, violeta, naranja y amarillo. Sin embargo, la mayor preferencia es por el rojo y azul seguido por el verde y amarillo.

Algunos autores opinan que el color también puede ser determinante en la salud o en su curación experimentado esto con enfermos y en ciertos hospitales, en algunos casos logrando resultados exitosos. Con estos estudios se llegó a la demostración de que en la medicina la luz azul es mejor.

Por medio de pruebas psicológicas veremos como influye el color; aunque difieran ciertas opiniones dependiendo los psicólogos, podría decir que existe una respuesta general al color, dentro del rango de personas sin ningún problema psicológico o fisiológico, las respuestas comunes a los colores serían:

**Rojo.**- Esta preferencia nos demostrará una persona impulsiva, exitante, alegre, deportista con capacidad de hablar lo que piensa.

**Rosa.**- Esta preferencia será de gente bien educada, protegida, afectuosa, gentil con muchos recuerdos del pasado.

Naranja.- Este es el color social es alegre, luminoso, cálido, pero no tanto como el rojo. A esta gente no le gusta la soledad, prefieren estar rodeados de gente y por lo general simpatizan con cualquier tipo de persona.

Amarillo.- Es el color que prefiere la gente con buena mente e inteligente. Les gusta la innovación, originalidad y la sabiduría. Tienden a ser introvertidos y discriminativos.

Amarillo - verde.- Existe poca gente con esta preferencia. Simboliza gente perceptiva con conciencia propia y tímidos.

Verde.- Simboliza naturaleza, balance y normalidad. Por lo general es gente socialmente bien adaptada, civilizada y convencional.

Azul Verde.- Gente con carisma, egocéntricos, sensitivos y refinados.

Azul.- Es el color más conservador introspectivo, indica devoción y deliberación. Gente con conexiones en la vida que saben ganar dinero.

Púrpura y violeta.- Elegante, gente con cultura, artistas, y con gran vanidad, amantes del arte bueno y muy temperamentales.

Café.- Es el color de la tierra, amantes del hogar y de lo casero.- Sentido de responsabilidad y gente muy racional.

Blanco.- Casi nadie tiene esa preferencia.

Gris.- Gente con inseguridad, inestable color soberbio.

Negro.- Sólo lo prefiere la gente enferma, aunque existen excepciones es gente muy misteriosa.

El uso prudente de la luz artificial capacita al diseñador para lograr una composición visual definida haciendo resaltar ciertos detalles y ocultando otros, cambiando a voluntad la apariencia de los objetos estáticos, para crear una atmósfera adecuada a las actividades o funciones de cada espacio.

La iluminación en función de intensidad, color, distribución y movimientos es el resultado del gusto e intuición del diseñador. Sin embargo, se crea una composición y atmósfera definidas, pero en este momento es cuando se necesita la ayuda de un ingeniero o técnico en la iluminación para encontrar un término factible y práctico para lograr una realización de la idea originalmente concebida.

Proceso de la visión.- La mayor dificultad en la iluminación se debe en la escasez de conocimientos sobre el funcionamiento o proceso de la visión. El ojo es esencialmente un mecanismo que recibe y enfoca la luz. Los rayos luminosos que entran en el cristalino a través de la pupila caen sobre unas células fotosensibles localizadas en el fondo de la superficie interna del globo ocular, que forman lo que se llama retina. En realidad son 2 tipos de estas células: bastones y conos, cuyas funciones están perfectamente definidas de las otras. Los conos nos permiten leer, inspeccionar objetos cercanos, distinguir colores y hacer comparaciones visuales. Los bastones son mucho más sensibles a la luz que los conos, por lo que nos permiten ver con poca luz, no producen una imagen finamente enfocada. A los bastones corresponde toda visión fuera del área del tamaño de una moneda de 20 centavos.

### 2.3.2 ILUMINACION

Los medios por los cuales la luz útil llega a los ojos, están relacionados con la dualidad de la percepción visual por los bastones y los conos. Un sistema de alumbrado bien proyectado proporciona iluminación suficiente de la propia tarea visual (material impreso, tipografía, libros, dibujos, etc...), para una visión sostenida adecuada de los alrededores para dar un sentido de comodidad, bienestar y hasta aún de seguridad.

Los diseñadores y arquitectos deben de evitar un sistema de alumbrado que favorezca la visión con los bastones y descuida la acción de los conos. Tales condiciones pueden resultar de un techo totalmente luminoso en combinación con muros y muebles muy claros o blancos. El deseo instintivo de fijar la atención sobre los objetos brillantes dentro del campo de visión, hace que los ojos tengan dificultad para concentrarse y enfocarse sobre la tarea que esté adelante de ellos. En un ambiente así, la atención vaga, los objetos pierden precisión en su forma y textura y los detalles arquitectónicos y estéticos tienden a ser monótonos, sin relieve y sin rasgos distintivos.

A continuación citaremos distintos tipos de iluminación:

#### LAMPARA INCANDESCENTE

##### Ventajas:

1. Tamaño compacto
2. Bajo costo inicial
3. Inafectable por la temperatura circundante
4. No necesita accesorios de arranque o reactores
5. Color cálido que da a los objetos un aspecto familiar
6. Flujo luminoso fácilmente confiable en una gran variedad de distribuciones.

7. Opera indistintamente en corriente alterna o continua.

Teniendo como desventajas su corta vida además de una baja eficiencia.

#### LAMPARA FLUORESCENTE

Ventajas:

1. Alta eficiencia luminosa, más de 67 lúmenes por watt. (lumen = iluminación  $\times m^2$ ).
2. Producción de buenos colores.
3. Vida más larga, aproximadamente 12,000 horas en comparación con las 750 a 1000 horas de las lámparas incandescentes.

Desventajas:

1. Gran tamaño físico en relación con su wattaje.
2. Necesita un reactor que le proporcione una corriente y un voltaje adecuado.
3. En bajas temperaturas da muy poco flujo luminoso.

LAMPARAS DE CATODO FRIO.- Son derivadas de los conocidos tubos de Neon, la diferencia es que en éstas el tubo de vidrio está cubierto interiormente de una sustancia fluorescente para producir luz blanca, es por esto que las lámparas de cátodo frío, son también lámparas fluorescentes. Tienen larga duración ya que no les afecta la frecuencia del encendido.

LAMPARA DE VAPOR DE MERCURIO.- Tiene una emisión de luz característica azul verde. Su calidad en el color ha sido mejorada para igualar la de las demás

lámparas fluorescentes. Su iluminación es ideal para: Gimnasios, grandes campos deportivos, instalaciones industriales en general y en todas las áreas al aire libre.

Ventajas:

1. Larga vida muy económica con duración de 16000 horas con muy poca depreciación.
2. Fuente luminoso concentrado que facilita un control preciso de rayos luminosos.
3. Flujo luminoso inalterable por el clima.
4. No es afectado por ninguna clase de movimiento en el trabajo.
5. Alta eficiencia luminosa, más de 80 lúmenes por watt.

Desventajas:

1. Necesitan reactor y de varios minutos para obtener su máxima iluminación.
2. Al apagarlo se necesita un enfriamiento de 3 a 5 minutos antes de tener su total emisión de nuevo.

Dentro de las lámparas de mercurio existen diferentes tipos. Este tipo de lámpara tiene una gran duración y rendimiento luminoso, varias veces superior al de una lámpara incandescente, además para ciertos usos resulta muy positiva por su color de luz.

Tipos de lámparas de mercurio:

Lámpara HO: Tienen una luz blanco verdosa. Está constituida por rayos azules, verdes y amarillos. Sus principales usos es en donde la discriminación del color no es esencial como en el alumbrado público, carga y descarga, muelles industriales, gasolineras, etc...

Lámpara Hp: La luz producida es de color blanco azulada. Sus aplicaciones pueden ser en el alumbrado público, garages, campos de deporte, estacionamiento, aplicaciones en fotografía, exámenes microscópicos, etc...

Lámpara HpL.- La luz de éstas es blanca. Tiene una elevada ocuidad visual y un excelente rendimiento luminoso. Se puede usar en alumbrado público, exteriores e interiores, así como en iluminación por proyección.

Lámparas ML.- Luz blanca y percepción cromática excelente. Se usara para iluminación de escaparates, exposiciones e interiores comerciales, escuelas, bibliotecas. En general es una luz muy recomendable.

Luz mixta Ho y Hp.- Como la luz de las lámparas HO no contiene rayos rojos y las Hp sólo una pequeña cantidad, estas lámparas se pueden utilizar cuando no sea esencial la discriminación del color, a menos que su luz se mezcle con una lámpara incandescente.

Por grafismo nos referimos a los diseños decorativos semifuncionales que sirven para mejorar de varias formas la arquitectura, como por ejemplo: proveer un punto focal de interés efectivo utilizando el detalle, el color y un formato adecuado reforzando el diseño arquitectónico o apoyando la idea temática. En realidad diseñadores gráficos no sólo deben solucionar una sino todas estas características.

Se ha llegado a generalizar que los grafismos de un mayor formato son los más apropiados para espacios grandes ya sean públicos o privados. En algunos de estos espacios los grafismos pueden hacer que una larga espera se convierta en una experiencia visual.

Muchos edificios tienen grandes paredes que piden ser decorados. En todos los sentidos estos espacios presentan oportunidades para el diseño gráfico. Varias paredes interiores están diseñadas de tal forma que su terminado es con materiales arquitectónicos. Sólo algunas están disponibles para grafismos, sin embargo estos diseños no tienen porque estar restringidos a paredes puesto que los pisos y techos también pueden ser usados para dichos grafismos.

En el pasado, los grafismos estaban definidos como aquello de doble dimensión y planos, hoy en día los grafismos arquitectónicos tienen características tridimensionales.

El principio básico del diseño utilizado en los grafismos es el punto focal en el ambiente y se remonta hasta principios del arte y la arquitectura, como por ejemplo, las grandes entradas y las majestuosas escaleras decoradas. Los grafismos para las paredes, al no utilizar espacio importante de piso proporcionan impactos dinámicos como puntos focales en los muros.

## 2.4 GRAFISMO, SIMBOLO Y SIGNO

Como ya se mencionó en capítulos anteriores, el color es una de las partes determinantes en los grafismos, ya que de éste dependerá el que un grafismo llame la atención y la gente tenga la respuesta esperada a éste. Existe un concepto erróneo común en el cual se piensa que los diseñadores pueden ejecutar lo que diseña. Este pensamiento proviene de la época cuando los artistas concebían y pintaban sus murales porque sus ideas no podían ser interpretadas apropiadamente por otros. La especialización hoy en día ha llegado a tal punto que los diseñadores se dedican a diseñar y los artesanos a ejecutar estos diseños. Aunque los problemas de interpretación existen, ya no son tan críticos. Ciertas técnicas, nuevas dentro del diseño, han ayudado a que las ideas creativas tengan una mejor realización en las superficies.

En el proceso pedagógico intervienen numerosos factores, ya sea promoviendo o perturbando la obra educativa. La influencia que ejerce la sociedad y el crecimiento biológico y mental del educando son entre otras causas hechos determinantes en este proceso. Por estas razones, la pedagogía exige que haya un conocimiento lo suficientemente amplio de las ciencias que estudian cada uno de estos factores.

Una de las más importantes ciencias auxiliares de la teoría pedagógica es la psicología. El hombre se haya enclavado en el medio físico por su cuerpo y en el medio social por su psique. La psicología es la ciencia que proporciona a la pedagogía el conocimiento de los mecanismos psíquicos: la forma y las leyes de las tendencias, de los hábitos y en general de los procesos intelectuales y volitivos (voluntad).

## 2.5 APUNTES SOBRE PSICOLOGIA INFANTIL

Pero el hombre, antes de ser adulto es niño y adolescente, tal es el hecho fundamental que se impone a la ciencia de la educación. El niño no es un adulto en miniatura, la ciencia integral del niño esto es la que estudia en todas sus manifestaciones (biológicas, psíquicas y sociales) recibe el nombre de paidología. La paidología es por eso una de las ciencias imprescindibles en la teoría educativa.

La vida humana puede ser dividida en cinco grandes períodos:

<u>Período</u>	<u>Edad</u>
(1) Infancia	0 - 12 años
(2) Adolescencia	12 - 18 años
(3) Juventud	18 - 24 años
(4) Adultos	24 - 65 años
(5) Senectud	65 - en adelante

A su vez la infancia se divide en tres etapas tomando en cuenta la aparición y desarrollo de los intereses.

#### PRIMERA INFANCIA

Se desenvuelve desde el nacimiento hasta los trece años. Se caracteriza por el predominio sucesivo de los intereses perceptivos, automovimiento y necesidad de hablar.

El interés motor nace desde que los movimientos se hacen más coordinados (seis meses-dos años). Antes, los movimientos del niño se dan en forma instintiva: en esta etapa el niño comienza a realizar movimientos voluntarios con un fin.

Con respecto al juego:

En esta edad los niños utilizan el juego como entretenimiento y como una medida de exploración, ya que empiezan a desarrollar sus sentidos. Imitan sonidos de motores de trenes, etc... utilizan juguetes de jalar y en ellos transportan objetos. Conserva cuidadosamente objetos importantes, prefiriéndolos a juguetes nuevos y vistosos. Hacen torres y puentes con cubos y los destruyen, les llama la atención el movimiento que esto causa: gran sentido de propiedad sobre sus juguetes.

Con respecto a su expresión gráfica:

Empiezan con garabatos, intentan trazado de líneas sobre papel. El trazar rayas sobre éste en cualquier dirección significa placer, felicidad, desahogo, etc. Los típicos de garabatos, difieren tanto entre sí como los propios niños que realizan. Existe una ficticia relación entre su pensar en imágenes y lo que dibuja.

#### SEGUNDA INFANCIA

Se extiende de los tres a los siete años. En ella comienzan los intereses por las cosas concretas, gracias al desarrollo manifiesto de las funciones mentales de adquisición, como son la atención, observación, memoria, imaginación y otras más. (Intereses referidos a objetos bien delimitados).

Esta etapa es también la llamada época del juego, todo lo que el niño observa, oye y palpa lo pone en relación con el juego, comienza a interesarle el mundo exterior, se va desarrollando con ritmo cada vez mayor, su atención, su memoria, haciendo mayor uso de éstas y paralelamente de sus tendencias educativas:

curiosidad, imitación, observación.

"Es la edad del coleccionista, clasificador, interrogador. La edad sobre todo del observador y experimentados: no le interesan las cosas como se las dan sino que las modifica, las transforma y rechace. El desarrollo del lenguaje prosigue de manera gradual. La educación de la segunda infancia, es la pre-escolar, que se lleva a cabo en el jardín de niños.

Con respecto al juego:

Y como se mencionó anteriormente esta etapa se caracteriza por el predominio de los intereses concretos. Los juegos son ya más complicados y constructivos. Está capacitado ya para aprender ciertas reglas, esperar su turno. Hace puentes y casitas pero ya no los destruye, sino que los utiliza para jugar. Se despiertan ciertas habilidades físicas como el de los juegos de pelota. Les interesan más los juegos en conjunto y acentúan impulsos intelectuales como los juegos de rompecabezas, dominó, barajas, etc...

Con respecto a su expresión gráfica:

Utiliza líneas, trazos y manchas, abarcando toda la hoja. Establece relaciones reales, empieza a vincular pensamientos con el mundo externo, sin preocuparse por las relaciones espaciales: dibujan con transparencia. En cuanto a las proporciones, son las sensaciones subjetivas las que dominan, es decir, que las proporciones que ve se subordinan a las que siente.

### TERCERA INFANCIA

Comprende de los siete a los doce años. Es la edad escolar propiamente dicha, en ella se desarrollan los intereses abstractos que corresponden a la aparición de las funciones mentales de la elaboración como son el juicio, el razonamiento, y la imaginación creadora, etc...

En la primera etapa la actividad del niño es instintiva, en la segunda la actividad es ya reflexiva, gracias a la formación de la memoria: en la tercera la razón actividad es ya ordenada, ya que el infante es capaz de concentrarse y razonar.

"Se ha llamado a esta etapa de la conquista del equilibrio entre la mano y el cerebro".

Es la época de la edad escolar, hecho de suma trascendencia para la vida infantil, aquí el niño multiplica sus lazos sociales: su carácter egocéntrico de la segunda etapa va perdiendo fuerzas.

En esta edad se desarrolla el pensar analítico que constituye el fundamento para una mayor disposición para la observación. El desarrollo del pensamiento concuerda con el desarrollo de la memoria.

Aquí se establece una cierta separación entre el juego y la actitud de trabajo, el niño adquiere ya una responsabilidad.

En cuanto al juego:

Es una época inminentemente intelectual, por lo que gustan de juegos en los que sobresalgan su habilidad: surge el sentimiento de competencia. Fabrican teléfonos primitivos, construyen modelos sencillos de aviones libre, barcos, etc. organizan pandillas, clubs, les gustan los juegos de mesa, coleccionan de todo, tienen animales a los que quieren y cuidan y participan de juegos al aire libre.

Adquiere destreza en diferentes actividades y le gusta exhibirlas. Descubren que los niños y las niñas tienen diferentes intereses.

En cuanto a la expresión gráfica:

Mejoran las relaciones entre sus dibujos y lo que representan, dibuja lo que sabe y ve de las cosas destacando lo más notable y fundamental de un tema. Son más precisos, cuidan su presentación, caen en la exajeración. Aún cuando disponen de toda una hoja de papel, hacen sus trazos en poco espacio.

#### ILUSTRACION PARA NIÑOS

Dentro de la ilustración de libros hay un género aparte que es la ilustración en la literatura infantil.

Maurice Snedack define la ilustración de la siguiente forma:

"Es la versión del texto hecha por el ilustrador, su propia interpretación, teniendo la misma importancia al expresar que el autor del libro".

El ilustrador para niños debe tener una visualización para integrar su

trabajo con el texto, sin presentar la ilustración como algo separado, sino integrado a la obra como una entidad y donde se conjugan armoniosamente: formato, tipografía, método de reproducción, técnica y espacio.

La ilustración es una manifestación subjetiva sobre un tema concreto y las ventajas que un niño encuentra en ella son:

- a) Añade nuevos conocimientos, pues cada ilustración contribuye a dar otra imagen, de las cosas de acuerdo al estilo interpretativo.
- b) La ilustración aporta aún más que un texto, ya que mediante la imagen, el niño comprende el significado de la palabra.
- c) Por medio de las ilustraciones se puede acercar al niño a los libros, que los busque, que llamen su atención tratando de crear el hábito de la lectura.

Es muy importante en los libros de niños hoy en día deben tener una estructura visual atractiva para competir visualmente con la televisión y las historietas. El poco material ilustrado que existía antes para niños nos indica el poco valor que se le daba al niño como lector, cuestión que hoy en día ha cambiado notablemente, puesto que se ha visto que en la mayoría de los casos un adulto lee con más frecuencia cuando se le fomentó el hábito de lectura desde niño.

En 1979 se crea la Asociación Mexicana para el fomento del Libro Infantil y Juvenil, que en colaboración con la S.E.P., creó la primera Feria Internacional del Libro Infantil y Juvenil, en la que intervienen ilustradores de todo el mundo, esta Feria se lleva a cabo cada año promoviendo concursos entre ilustradores y

autores infantiles mexicanos.

Actualmente se fomenta el hábito de lectura en los niños, así la S.E.P. y las grandes editoriales empiezan a llenar la carencia existente, surge un problema con los medios de comunicación (T.V.), que hace una fuerte competencia con los libros ilustrados, por lo tanto hay que buscar el mejor medio de difusión para los libros y a su vez de las Bibliotecas.

Es aquí donde yo detecto un problema, puesto que ya se está haciendo algo por el mejoramiento de los libros, pero es igualmente importante las Bibliotecas en las que se encuentran dichos libros, por lo que yo propongo un sistema en el que los niños se puedan manejar mejor dentro de ellas y además estén ambientadas de manera que los niños sientan su Biblioteca como un lugar en el que pueden aprender jugando y a su vez lograr el fomento del hábito de la lectura en los niños.

Hoy en día, se está haciendo conciencia (por medio de la feria anual y de otros medios) en editores, maestros y padres de la gran importancia que un libro tiene en la vida y desarrollo del niño.

# Capítulo TRES

## La Biblioteca

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

La existencia de las bibliotecas se remonta a tiempos antiquísimos. Surge la idea cuando el hombre se da cuenta de que es posible estampar, por medio de los símbolos de la escritura, los pensamientos que se generan en su mente y que expresa con el odio hablado. No extraña, por lo tanto, que en ciudades como la de Ur, de los caldeos, se hayan encontrado inscripciones que muy probablemente formaron parte de las bibliotecas de hace 25 siglos.

Igualmente antiguas con las colecciones de inscripciones en escritura cuneiforme descubiertas en Mesopotamia. Se supone que datan del año 6000 a. de J.C. Los arqueólogos las han encontrado intactas y en grandes cantidades en los palacios y templos donde se guardaban cuidadosamente en urnas especiales. La más grande de estas bibliotecas de Mesopotamia fue la creada por Asurbanipal (Sardanápalo) en su palacio de Nínive, donde se hallaron más de 30,000 bloques con inscripciones que trataban de los más variados temas: astrología, historia, matemáticas, leyes, gramática. Esta valiosa biblioteca fue encontrada por Agustín Enrique Layard y está actualmente depositada en el Museo Británico de Londres.

Las bibliotecas más antiguas de Egipto se hallaban ubicadas en los templos y estaban al cuidado de sacerdotes, por considerárseles sagradas. Para escribir, los egipcios empleaban hojas de papiro y utilizaban jeroglíficos. La biblioteca más famosa de la antigüedad fue la de Alejandría, establecida alrededor del año 300 a. de J.C. como parte de una gran academia del saber iniciada en esa ciudad durante la dominación griega en Egipto. Esta biblioteca que llegó a contar con unos 700,000 rollos de papiro, estaba a cargo de sabios griegos, que la mantenían esmeradamente catalogada. Por desgracia, este monumento de la cultura antigua fue destruido en gran parte cuando Julio César incendió la citada ciudad de Alejandría. Según una leyenda, los restos de dicha biblioteca desaparecieron en manos del caifa Omar, en 640 de la era actual.

### 3.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

También fue muy importante la biblioteca de Pérgamo, fundada por el Rey Eumenes II (197 a 159 a. C.), se dice que fue este monarca el que por primera vez utilizó el pergamino para reemplazar el papiro, que los griegos, envidiosos de su obra cultural, le impedían adquirir.

Los romanos demostraron poca afición por las bibliotecas hasta que con las guerras contra Grecia, se les despertó el interés por crear sus propias colecciones. Lo característico de las bibliotecas romanas era que casi siempre contaban con el patrocinio imperial, por ser públicas y además con la colaboración de acaudalados ciudadanos. Estos aportaban fondos que contribuían grandemente al engrandecimiento de las colecciones y a la suntuosidad de los edificios en que tales colecciones de hallaban depositadas.

La gran innovación de esta época, en particular a comienzos de la era cristiana, fue la adopción del códice. Los rollos de papiro o de pergamino, que se protegían envueltos en cuero y guardados en cofres, fueron reemplazados por hojas cortadas y prensadas entre dos tablas de madera. De este modo los libros comienzan a tener un aspecto más parecido al de hoy.

Con la propagación del cristianismo, las bibliotecas ganaron mucho en su crecimiento y desarrollo ya que en los monasterios, catedrales y planteles educacionales los monjes trabajaban incansablemente, no sólo en la preparación de manuscritos sino también en la custodia y ordenación de los mismos. Se introdujo por esta época el uso de los estantes, el empleo de tintas de mejor calidad y el sistema de sujetar los libros con cadenas a los atriles en que descansaban, para evitar así posibles pérdidas.

Tres de las bibliotecas más importantes del mundo tuvieron su origen en la Edad Media. La Biblioteca del Vaticano en Roma; la Biblioteca Nacional de Francia en París; y la Biblioteca del Museo Británico en Londres.

La Biblioteca del Vaticano, fundada en el siglo XV por el Papa Nicolás V, cuenta con unos 53,000 manuscritos, 6,000 libros antiguos, en especial los impresos antes del año 1,500 y más de 700,000 libros impresos. Entre sus tesoros se encuentran valiosos fragmentos de originales de Virgilio y tres de las Biblias más antiguas que se conocen.

La Biblioteca Nacional de Francia es la más antigua de las Bibliotecas nacionales de Europa. Su historia data por lo menos de los tiempos de Luis XI. Las colecciones de manuscrito en colores que allí se guardan se consideran como las mejores del mundo.

En la Biblioteca del Museo Británico se encuentra la versión más antigua al griego de la Biblia, aparte de las colecciones de la antigüedad antes mencionadas.

Entre las más grandes colecciones de libros se cuenta la de la Biblioteca Municipal de Leningrado en Rusia. Se asegura que posee 6,000,000 de libros y 260,000 manuscritos y autógrafos. Se dice, sin embargo, que la Biblioteca Lenin de Moscú posee más de 10,000,000 volúmenes.

La Biblioteca del Congreso de la Capital de los E.U.A. fundada en 1880 es en cuanto a edificio, la más grande del mundo. Tiene capacidad para 15 millones de libros.

### 3.3.1 LAS GRANDES BIBLIOTECAS

Entre las bibliotecas de España son dignas de especial mención la de San Miguel en Santiago, fundada en 1400, la del Obispo de Toledo interesante por la cantidad de libros arábigos que ahí se encuentran; la de Iñigo López de Méndoz y la de Enrique de Villena. La Biblioteca Colombiana de Sevilla, contiene la colección más completa de documentos relacionados con la vida y obra de Cristóbal Colón, recopilados por su hijo Fernando. Durante el siglo XVI, las bibliotecas privadas de España crecieron en forma notable a causa del interés que se despertó entre los españoles por coleccionar libros. Entre aquellas cabe citar la Biblioteca del Escorial, fundada y enriquecida por Felipe II.

La Biblioteca Nacional de Madrid, fue creada por Felipe V en 1712 y ubicada en el pasadizo del Palacio Real. De los 8,000 volúmenes impresos y manuscritos que la formaban, unos 2,000 procedían de la Biblioteca de la Reina Madre, existente desde 1637. Los 6,000 restantes fueron llevados de Francia por orden del rey. Después de trasladarla varias veces a diversos lugares, Isabel II en 1866 ordenó construir el edificio que actualmente ocupa.

En la Biblioteca Nacional de Madrid se distinguen la sección de "raros" libros de los cuales existe generalmente sólo un ejemplar, con unos 25,700 títulos, la de incunables, que llegan a unos 2,500 libros y la de manuscrito que contiene más de 24,000. La colección total pasa del millón.

En la América Ibero son dignas de mención entre otras, la Biblioteca Nacional de Río de Janeiro, con cerca de 500,000 volúmenes y gran cantidad de manuscritos; la Biblioteca Nacional de Buenos Aires, también con unos 500,000 volúmenes y 10,000 manuscritos y la Biblioteca Nacional de México, con unos 400,000 volúmenes y con su singular y flamante edificio en la ciudad Universitaria de la capital del país.

Benjamín Franklin en los E.U.A. en colaboración con otros 50 vecinos de Filadelfia, organizó en 1731 lo que se llamó bibliotecas por suscripción. Cada uno de ellos aportó 40 chelines, como pago inicial comprometiéndose a contribuir anualmente con diez chelines más. Además se convino en que pagarían el doble del valor de cada libro que perdieran o que no pudiera devolver.

Como este convenio resultaba oneroso para muchas personas que no disponían de grandes recursos, pronto se buscaron otros medios para que los libros resultaran accesibles a todo el mundo, sin necesidad de pagar cuotas.

En 1803 Caleb Bingham de Connecticut, fundó la primera biblioteca infantil, en vista de lo difícil que le había sido a él procurarse libros cuando era niño. En 1827 el gobernador del estado norteamericano de Nueva York De Witt Clinton, hizo las recomendaciones del caso para que toda escuela dispusiera de su propia biblioteca.

El concepto de Biblioteca ha cambiado notablemente. En épocas pasadas se creía que la biblioteca era un recinto en que se almacenaban libros que no debían exponerse a pérdidas y que por lo tanto, había que guardar bajo 7 llaves.

Hoy por el contrario, se cree que mientras mayor sea la circulación alcanzada por el libro tanto más valioso es el servicio que se le presta a la comunidad.

Toda biblioteca tiene limitaciones. Desde luego no hay ninguna que posea la totalidad de las obras que existen, a pesar de que hoy se realizan esfuerzos por lograrlo. De aquí resulta necesario recurrir a bibliotecas de su especialidad, y si en dicha biblioteca no logra conseguirlo, ahí mismo la bibliotecaria por medio

### 3.2 LA BIBLIOTECA MODERNA

de un sistema le indicará donde puede conseguirlo. Otra limitación es la imposibilidad de conseguir muy antiguos cuyo extravío o deterioro constituirán pérdida irreparable. Por esto es que las bibliotecas cuentan con servicio de fotocopiado o micropelículas en que se reproducen los originales con perfecta fidelidad y bajo costo.

La administración y dirección de las bibliotecas modernas exigen tal preparación que existe ya toda una ciencia, la biblioteconomía, destinada a preparar bibliotecarios competentes.

Las bibliotecas más corrientes son las que se refieren a las colecciones de libros impresos o manuscritos. El creciente aumento en el número de libros desde la invención de la imprenta, ha obligado a los organismos gubernamentales a velar por el enriquecimiento de las bibliotecas, suministrando fondos o medios adecuados para la adquisición de las obras necesarias en toda biblioteca que aspire a preciar-se de algunos países, ciertas instituciones filantrópico-culturales.

Esta aspiración de aumentar el número de obras obedece a varios motivos. En primer lugar se cuenta el servicio que se le presta a la posteridad al poner a disposición de los lectores del futuro todo el acopio de épocas pasadas, para que en cualquier momento se puedan apreciar las manifestaciones culturales del espíritu humano a través del tiempo. En segundo, la consideración de que una biblioteca completa, satisface el deseo siempre creciente del público de conocer cuanto se haya escrito sobre asuntos de su predilección, deseo que se acentúa a medida que va desapareciendo el analfabetismo.

Las bibliotecas privadas, que en un tiempo fueron las más ricas, hoy suelen estar apenas limitadas a los títulos más indispensables. Ofrecen la ventaja, sobre

las públicas de que es más fácil cuidar en ellas de libros preciosos, que en las públicas están sujetos a los peligros de destrucción, pérdida o hurto, de lo que se derivan daños a veces irreparables. Estas desventajas se componen con el servicio que presta la biblioteca pública de poner al alcance de todos los lectores, las obras de que está formada.

El término "biblioteca" suena demasiado solemne y hasta serio. Sugiere un centro de silencio, recogimiento y estudio. Allí hay un buen número de volúmenes que guardan los secretos del saber en todas las áreas del conocimiento. Allí llegan algunas personas para consultar asuntos muy técnicos o especializados. Allí hay letrados que piden silencio para no molestar a los lectores, supuestamente concentrados en difíciles investigaciones. Allí, por supuesto, está prohibido no sólo jugar sino distraerse.

En una palabra, la biblioteca no parece ser un lugar apropiado para los niños, siempre inclinados a curiosar, platicar y jugar. Y sin embargo, debería ser posible convertir ese "templo de libros" en un lugar de búsqueda, comunicación y entretenimiento; es decir en un espacio de aventura espiritual.

Hace algunos años cuando todavía no habían en México bibliotecas infantiles, los niños cuando tenían que asistir por primera vez a una biblioteca, se sentían como Gulliver en el país de los gigantes. Muchos de ellos sentían que entraban a un "Templo en honor del libro" y esto les provocaba una sensación de angustia y gusto al mismo tiempo; gusto por encontrarse dentro de un mar de libros y angustia por sentirse en un mundo desconocido y ajeno a ellos. Era como pasar de repente a algo complejo, grande, difícil e inaccesible.

### 3.3 LA BIBLIOTECA Y LOS NIÑOS

### 3.4 LAS SALAS INFANTILES

Pero afortunadamente a partir del año 1983 se le ha dado un gran impulso a las salas infantiles dentro de las bibliotecas públicas.

La creación de las salas infantiles pretende proporcionar a los niños un espacio para ellos, es decir un lugar que tenga mobiliario, estantes y una colección bibliográfica adecuada a ellos.

Es precisamente dentro de las salas infantiles donde el encuentro niño-libro va a ocurrir si esta situación es fortuita y creativa, el resultado será el gusto por la lectura. Si, por el contrario tal encuentro se da en una situación donde el maestro reduce el libro a un instrumento de ejercicio, copiar resúmenes, análisis gramaticales, etc. Sofocado además por el mecanismo tradicional de preguntas y respuestas o copias textuales de textos, el niño verá ahogado su gusto por la lectura.

Podrá nacer en el mejor de los casos la técnica de la lectura y los niños podrán leer pero por obligación y no por gusto.

Las salas infantiles dentro de las bibliotecas públicas les permiten a los niños desde muy pequeños establecer un contacto con los libros un contacto no con un objeto ajeno e impersonal sino un contacto con un compañero, con un amigo.

Un libro les permite crear, investigar e imaginar, dialogar con el autor, con los personajes del libro y lo más importante dialogar consigo mismos.

Un libro les permite además encontrar soluciones a sus problemas así como a sus cuestionamientos.

La idea de crear lectores satisfechos e independientes ha hecho que la infraestructura de las bibliotecas infantiles les permita moverse con libertad e independencia, es decir buscar y encontrar lo que desean; por tal motivo se ha procurado balancear y ordenar las colecciones bibliográficas.

Un niño que no encuentra el material que desea una y otra vez, puede sentirse frustrado, es por eso que es tan importante que no sólo se tenga una colección bibliográfica sino también ordenada.

Las salas infantiles están divididas en 3 secciones:

Area de consulta

Area de estudio

Area recreativa

En el área de consulta.- Se encuentran como su nombre lo indica materiales de consulta, tales como: diccionarios, enciclopedia Atlas, almanaques, este material no puede prestarse a domicilio.

Area de estudio.- Se encuentran libros de carácter informativo por ejemplo: libros sobre plantas, animales, tecnología, descubrimientos, etc. todos éstos al igual que en el caso de los libros de consulta están perfectamente clasificados y catalogados.

Además por cada rama del conocimiento tienen un color que los identifica, de tal manera que les sea doblemente fácil a los niños localizar su materia.

Esta clasificación está dividida como sigue:

### 3.4.1 FUNCIONAMIENTO

- 000 Obras generales (blanco)
- 100 Filosofía (café)
- 200 Religión (morado)
- 300 Ciencias sociales (verde oscuro)
- 400 Lingüística (azul claro)
- 500 Ciencias puras (rosa)
- 600 Ciencias aplicadas (naranja)
- 700 Arte y recreación (azul)
- 800 Literatura (rojo)
- 900 Historia, geografía y viajes (verde limón)

Estos libros tienen su tarjeta de préstamo lo cual significa que los niños se los pueden llevar prestados a casa.

Area recreativa.- Se incluyen cuentos. Estos cuentos están divididos por niveles 3 a 5, 6 a 8, 9-10, 11-12.

Dentro de esta sección se incluye una gama amplia de cuentos, leyendas, fábulas, etc.

También pueden llevarse los niños los libros prestados a casa.

Préstamo de libros:

A los niños aún desde pequeños se les responsabiliza de sus libros y se les permite hacerse socios de su biblioteca por medio de una credencial; esto les permite llevarse los libros a su casa por una semana.

Para que no se les suspenda el préstamo deben devolverlos a tiempo y cuidarlos (no maltratarlos).

### Catálogo

Al igual que en las bibliotecas universitarias cada una de las salas infantiles cuenta con un catálogo donde se incluyen los libros que hay en la biblioteca, este catálogo está dividido por autor, título y materia de tal manera que los niños puedan encontrar su material ya sea que sólo sepan el nombre del autor o sólo conozcan el título o no conozcan ni el título, ni el autor, simplemente busquen su material por la materia.

Dentro del catálogo se incluyen tarjetas de "envío" es decir, tarjetas que mandan al lector o guían al lector a encontrar el material deseado, estas tarjetas son las tarjetas de véase y véase también por ejemplo: culebras, véase serpientes; vacas véase también mamíferos.

### Las salas infantiles hoy día

Se procura que las salas hoy día sean:

Creativas es decir que los niños además de encontrar su material bibliográfico, lean por gusto y placer, creen e imaginen.

Evolutivas es decir vayan desarrollándose y creciendo día a día de acuerdo con los intereses, mentalidad y gustos de los propios niños.

Otro de los puntos claves para acercar al niño al libro y a la biblioteca es el respeto que se merece: el respeto por sus gustos, sus necesidades y su personalidad.

A los niños, desde muy pequeños les gusta el contacto con los libros; les gusta tomarlos, sentirlos, olerlos, descubrir en ellos cosas nuevas, imaginar cielos, rosas, montañas de turrón y ver sus bellas ilustraciones.

Mientras hojean los libros les gusta estar en paz y gozar de ese su momento.

Estos momentos son importantes también para establecer un "lindo" contacto entre encargados de bibliotecas y niños dándole a éste a través de los libros, su tiempo y espacio.

Parte del respeto al niño consiste en permitirle la libre elección del libro que desea es decir, el escoger el libro que le gusta.

Muchas veces un niño no sabe exactamente qué quiere, pero precisamente en esa búsqueda, en ese hojear libros es donde ve, aprende y decide. Por lo tanto, hay que dejarlo en libertad de hacerlo, pues es parte de su proceso de crecimiento y madurez.

Se debe tratar, hasta donde sea posible, que el niño lea porque quiere saber, no porque le haya sido impuesto como deber. Leer para sí, no para el maestro o para los padres.

### 3.4.2 EL NIÑO LECTOR

### DIVERSOS TIPOS DE LECTORES

1. Los niños que sólo leen por obligación (tareas).
2. Los niños que además de ser obligados leen porque un amigo los indujo a leer recomendándoles un libro.
3. Los niños que les gusta leer y leen todo.
4. Los niños que no les gusta leer, y no leen.

Ahora bien, de acuerdo con la personalidad de cada niño, hay niños que se valen de la lectura como un medio de solucionar situaciones; y otros que usan la lectura como un medio para investigar y resolver problemas que les interesan y les son íntimos.

Hay niños con mentes muy prácticas que usan la lectura como algo práctico y rápido y los que leen para investigar y adentrarse en temas específicos que les interesan. Por último hay los que leen por gusto, gozan de los cuentos, leyendas, novelas y de la lectura en general.

### ¿Cómo sabemos cuando a un niño se le ha creado el hábito y el gusto por la lectura y por la biblioteca?

Un niño para estar informado no necesita recurrir a los libros ya que puede valerse de los medios masivos de comunicación u otros medios.

Cuando un niño practica la lectura en forma cotidiana, con la misma frecuencia o más que la del cine, teatro o televisión, quiere decir que es un lector.

A los niños por naturaleza les gusta lo bueno y lo bonito, por lo cual prefieren una buena edición a una mala. He hecho pruebas del mismo cuento en diferentes ediciones y los niños se van siempre por lo bueno, el mejor papel, el mejor texto y las mejores ilustraciones.

Las portadas son importantes para jalarlos a un libro. Dicen "que de la vista nace el amor" y una portada con buenos atractivos elementos los va a hacer que se acerquen y hojeen el libro.

#### ESTAR ALFABETIZADO NO QUIERE DECIR SER UN LECTOR

En las salas infantiles se han creado una serie de actividades en derredor de los libros para hacer que los niños "aprendan jugando" y "jueguen aprendiendo", estas actividades pretenden acerca a los niños a los libros, a las bibliotecas y al mismo tiempo enseñarles su funcionamiento, de tal manera que ellos puedan manejarse libremente.

El que un niño desde pequeño aprenda a usar una biblioteca, le permitirá manejarse dentro de ellos posteriormente cuando sea un adolescente o universitario sin ningún problema.

Esto le permitirá ahorrar tiempo, encontrar lo que busca y poder ser autodidactico en cualquiera de los campos que le interesen.

#### DISPOSICION FISICA DE LAS SALAS INFANTILES

Todo lo expuesto anteriormente no sería posible si los espacios, señalamientos y disposición física de las salas infantiles no funciona.

De ahí la importancia de tener espacios adecuados para que los niños se puedan movilizar con facilidad y fluidez.

Los señalamientos juegan un papel muy importante para permitirles encontrar con facilidad lo que buscan.

El arreglo de los espacios requiere de un estudio detenido para facilitar el flujo de los niños y el manejo del material.

Capítulo Cuatro

proyecto grafico

La crisis que sufre el país, incide en varios aspectos; cultural, social y económico, siendo ésta más evidente en las clases menos favorecidas, las cuales, por su falta de recursos, se ven obligadas a relegar a un segundo plano el aspecto cultural, para poder satisfacer sus necesidades primarias.

Mi propósito será tratar de subsanar las carencias de los niños pertenecientes a dicha clase, en el aspecto cultural, los cuales de seguir la actual crisis, se prevé que serán los más afectados en el futuro.

Una manera de solucionar esta carencia será poniendo a su disposición bibliotecas públicas infantiles, las cuales no sólo deberán contener, como las ya existentes, libros; sino crear en los niños por medio de diversas actividades en torno a los libros, el gusto y el hábito por la lectura, de tal manera que mediante su ejercicio puedan transformarse en autodidactas y, por sí mismos, encontrar un camino a sus dudas de estudio, y superar sus carencias.

Esto les permitirá mejorar su calidad de vida, así como encontrar sentido a su tiempo libre.

La ambientación del espacio es de importancia primordial para poder obtener un máximo aprovechamiento, de las actividades que en él se realizan, razón por la cual nos avocaremos a la optimización de dichos espacios, utilizando elementos gráficos que nos ayuden a obtener dicho fin.

El que una biblioteca esté bien ambientada, hará que los niños vayan a ella con gusto y se sientan bien; cómodos y con ganas de permanecer dentro, así como de trabajar.

#### 4.1 HIPOTESIS DE TRABAJO

La falta de ambientación o una mala ambientación, pueden crear rechazo por parte del niño. De ahí su importancia.

Después de mucha observación y un análisis detallado, se propone en esta tesis ambientar las salas infantiles por medio de grafismos y cambiar los colores empleados en las bibliotecas.

También diseñar los selamientos gráficos idóneos para que los niños se desplacen libremente y, finalmente evaluar el éxito de esta propuesta con el incremento en la asistencia y la permanencia placentera y gustosa antes que obligatoria.

Que mediante grafismos, color y diversos señalamientos se logren, dentro de las salas infantiles, una mejor circulación, así como una mejor localización de las actividades y las áreas disponibles para los niños para cada una de las bibliotecas.

#### Objetivos Especificos

1. Encontrar una mascota o animal afín a los niños.
2. Encontrar un colorido atractivo y aceptado por los niños, en relación a los grafismos.
3. Encontrar los señalamientos y la ubicación adecuada para que los niños puedan manejarse autónomos.
4. Dar solución al empleo del colorido en las bibliotecas, cambiando éste por un colorido atractivo y adecuado a la psicología y gusto del niño.

#### 4.2 OBJETIVO DE INVESTIGACION

1. - Color de piso -  
- Color de las paredes -  
- Color del techo -  
- Color del mobiliario -  
- Color predominante -  
¿Qué sensación causan estos colores?

---

¿Están bien empleados los colores?

---

2. ¿Existe ambientación gráfica?

---

¿Qué tipo?

---

3. ¿Existen texturas?

---

¿De qué tipo?

---

4. ¿Qué tipo de iluminación se utiliza?

---

¿Es correcta?

---

¿Qué deficiencias tiene?

---

#### 4.3 DIAGNOSTICO

5. ¿Cómo es el acomodo del mobiliario?

\_\_\_\_\_

¿Qué sensación da éste?

\_\_\_\_\_

6. ¿Cómo es la ventilación?

\_\_\_\_\_

7. ¿Qué tipo de mobiliario se usa?

\_\_\_\_\_

¿Es adecuado?

\_\_\_\_\_

8. ¿Cómo se manejan los espacios?

\_\_\_\_\_

9. ¿Qué materiales se usan en los interiores?

\_\_\_\_\_

¿Son adecuados?

\_\_\_\_\_

¿Qué sensación dan?

\_\_\_\_\_

10. ¿Existe algún tipo de ambientación?

\_\_\_\_\_

11. ¿Existen señalamientos?

---

¿De qué tipo?

---

¿Funcionan? ¿Por qué?

---

12. ¿Cómo es el funcionamiento y organización de la biblioteca?

---

13. ¿Existen áreas de descanso?

---

14. ¿Qué servicios tiene?

---

15. Apreciación personal

---

---

A continuación presento una tabla comparativa de las nueve bibliotecas visitadas y estudiadas. Para obtener dicha información apliqué un cuestionario en cada una de las bibliotecas, registrando los aspectos para los que propongo una mejora con el trabajo de mi tesis.

Al hablar de ambientación me refiero a los materiales utilizados, así como a las texturas que éstos pueden tener y, a su vez a la sensación que producen. En el renglón donde se habla de funcionamiento, me refiero a su organización interna como biblioteca; cómo están catalogados los libros y el acceso que tienen los niños a ellos.

Es una tabla comparativa entre todas las bibliotecas, teniendo una suma del total de cada columna así como de cada renglón, lo cual nos indica qué bibliotecas están mejor o peor, así como cuáles son los buenos aspectos y cuáles son las principales deficiencias.

#### 4.3.1 RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO

DIAGNOSTICO - CUADRO COMPARATIVO

	Biblioteca Nezahualcoyotl	Biblioteca Xochmilco	Biblioteca Nativitas	Biblioteca S. Díaz Mirón	Biblioteca Parque San Simón	Biblioteca Pepeña	Biblioteca Alvaro Obregón	Biblioteca José Ucton	Biblioteca Parque España	S u m a
COLOR	4	3	1	2	4	4	3	3	4	28
AMBIENTACION GRAFICA	1	1	0	1	3	3	0	0	3	12
TEXTURAS	5	1	1	2	4	3	2	2	4	24
ILUMINACION	4	2	4	2	4	3	1	3	3	26
MOBILIARIO	5	2	3	3	4	4	3	3	4	31
ACOMODO DEL MOBILIARIO	5	2	2	2	5	5	1	4	5	31
VENTILACION	4	0	0	0	4	4	0	3	4	19
AMBIENTACION	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7
MIXEJO DE LOS ESPACIOS	4	0	3	2	5	5	1	4	5	29
SEÑALAMIENTOS	2	2	1	2	4	4	0	2	4	21
FUNCIONAMIENTO	5	4	5	5	5	5	3	5	5	42
AREAS DE DESCANSO	4	0	0	0	5	5	0	4	0	18
S U M A	44	18	20	22	48	46	14	34	42	

#### Grafismos:

Al aplicar mis cuestionarios y observar las bibliotecas noté que no existe ningún tipo de información sobre las actividades o necesidades existentes dentro de las salas infantiles, provocando esto un desorden ya que los niños no saben como manejarse por sí solos dentro de la misma; dando como resultado un mal aprovechar del tiempo que los niños permanecen en ella. Aunado a esto el problema de ambientación, de lo cual obtuvimos resultados en los cuestionarios, decidí enfocarme con mi propuesta de tesis a resolver estos problemas por medio de una ambientación realizada en base a grafismos que a su vez señalan las actividades y las necesidades dentro de una biblioteca. Si damos como hecho que el funcionamiento y la organización es buena, desarrollando este proyecto de ambientación el funcionamiento será aún mejor, ya que el aprovechamiento y rendimiento de los niños será mayor así como la permanencia y asistencia dentro de la biblioteca aumentará, al ellos sentir este lugar más apropiado para ellos, y estar enterados de las actividades que se realizan ahí.

Después de los estudios realizados sobre la psicología del niño y ver la fuerte identificación existente con los animales, y habiendo estudiado sobre las preferencias de los niños por ciertos animales y las características de éstos, decidí realizar este proyecto de ambientación por medio de grafismos de animales en estilo de caricatura.

Por lo que se realizaron como prototipos estos 3 animales gato, perro y ratón, es porque los niños requieren de poder asociar fácilmente lo que ven, con lo que les es de alguna manera familiar, y así poder identificar su biblioteca con un animal que conocen. Y que en alguna ocasión han visto la mayoría de los niños que asisten a estas bibliotecas como ya se ha mencionado en el capítulo 1 son de

#### 4.4 DESCRIPCION DEL PROYECTO Y DESARROLLO

un nivel socioeconómico muy bajo por lo que podríamos decir que gran parte de lo que ven es a través de los libros, por lo que es más fácil a la edad que tienen que conozcan un perro, un gato y un ratón que una zebra. Aún los animales que propongo para otras bibliotecas son de fácil asociación.

Para elegir todos los animales de este proyecto, también leí, sobre las características de ellos, y revisé cuentos de niños viendo que existen muchos en los que figuran estos animales por lo que a los niños les son conocidos, la probabilidad de que hayan visto o leído algún cuento en el que aparezca un búo, es mayor a la de un cuento donde aparezca un unicornio.

Revisé libros donde aparecieran caricaturas de animales y así dar comienzo al proyecto.

Durante algún tiempo frecuenté las bibliotecas para dar cuenta de sus necesidades así como de su funcionamiento así mismo realicé investigaciones sobre las bibliotecas ya mencionado en el capítulo anterior, y una vez con toda la investigación anterior y habiendo escogido los animales, comencé el proceso de bocetaje de los grafismos y fui articulando a los animales para que desarrollen las actividades ya mencionadas.

Esto no quiere decir que estoy realizando un proyecto de señalización completo, en donde se harían pictogramas para todo tipo de lugares o actividades, es un proyecto de ambientación por medio de grafismos que al mismo tiempo de ambientar señalen. Este proyecto de ambientación incluye también ciertos cambios en el color, mobiliario, materiales, etc...

Lo que pretendo es que los niños se sientan a gusto en su biblioteca y se

podan manejar por sí mismos, no señalar los pocos lugares existentes dentro de la biblioteca.

Las necesidades y actividades que señalan mis grafismos son varias y se dividen en 2 tipos:

1. Las que encontramos en todas las bibliotecas:

- 1) Entregar mochilas en el mostrador
- 2) Guardar silencio
- 3) Catálogos
- 4) Area de estudio
- 5) Area de lectura.

2. Las siguientes no las hay en todas las bibliotecas, por lo general hay 4 ó 5 actividades de éstas en cada biblioteca (ya que no cuentan con personal suficiente) por ejemplo:

Una biblioteca con: Magia, teatro, pintura y títeres, mientras que la otra tiene club de lectores, origami, audiovisual, hora del cuento, y visitas guiadas. En algunas hay más actividades que en otras y éstas también varían dependiendo la época del año, ya que por ejemplo: en el verano o en navidad, hay más talleres.

Para definir el color de mis grafismos me basé en mi investigación del color y de la psicología del niño. También tomé en cuenta cuentos e ilustraciones para niños. Por una parte realicé pruebas en los colores reales por la facilidad que le aportaría al niño al tiempo de su proceso de asociación pero por el otro también funcionarían los colores más llamativos como los primarios, cualquiera de

las dos opciones funcionarían, después de exponer mi proyecto durante 10 días en una biblioteca la mayoría de los niños se inclinaron por el verde, azul, rojo y amarillo ya que son los colores de preferencia de los niños.

Realicé también pruebas de color, variando el número de tintas, en outline, en plasta, por el presupuesto reducido con el que cuentan las bibliotecas y que no podrían permanecer cerradas por remodelación.

Estudiando sobre métodos de impresión tomando en cuenta lo anterior, y mis investigaciones sobre los grafismos, decidí que los grafismos deben ir pintados a mano sobre la pared. En este proyecto se presenta una retícula o red que funciona para cada original que se presenta. De esta manera los grafismos podrán ser ampliados o reducidos al tamaño que se necesita dentro de cada biblioteca ya que éstos no son del mismo tamaño cada una y el espacio con el que cuenta para los grafismos también varía, pero esta retícula resolverá este tipo de problemas.

Otro problema que observé cuando empecé mi proyecto es que los niños llegan a la biblioteca a realizar sus investigaciones o simplemente porque sus papás los llevan y los dejan ahí durante horas enteras; si ellos estuvieran enterados de las actividades dentro de las bibliotecas y del horario de éstas, llevarían a sus hijos a los talleres que les interesa que tomen sus hijos o de los que a los niños les gustan. Para esto diseñé un directorio con las actividades y horarios dentro de las bibliotecas, de esta manera cuando los padres llevan a sus hijos, como el directorio estará colocado a la entrada, sobre la pared en la parte superior de el mostrador verán el directorio o simplemente los niños lo verán y le pedirán a sus padres que los lleven. Para éste realice pruebas de tipografía, por lo que se requiere para este tipo de directorio es una letra muy clara y fácil de entender para definir la tipografía del directorio se tenía que satisfacer varias necesidades.

La tipografía tendría que ser muy legible ya que hablamos de niño, muchos de ellos que apenas aprendieron a leer y si es una letra difícil de leer no funcionaría. Por otro lado son niños que necesitan algo con lo que se identifiquen, que llame la atención y tenga un punto focal por lo que les atraiga leerlo. Es por esto que escogí una letra helvética medium (los puntos de ésta varían) traza encima, delineándola perfectamente con una crayola.

El directorio irá en fondo blanco con la tipografía en negro y los grafismos en su color, igual al de las paredes.

Y es así como quedó una helvética, al mismo tiempo de ser legible, pretendí que fuera también algo llamativo y con cierta atracción visual para los niños, es por esto que la letra helvética está trazada con una crayola, cumpliendo esto con una buena legibilidad y al mismo tiempo como un punto visual o focal a donde los niños se acercarán.

Este directorio llevará: el grafismo, la tipografía de lo que explica el grafismo, el día y la hora de la actividad.

Otro de los aspectos que me interesa resolver en esta propuesta de tesis es el manejo del color dentro de las bibliotecas ya que en la mayoría de éstas no es el adecuado y no en todas es igual, por lo que es conveniente unificarlas todas con los mismos colores, de manera que éstos sean compatibles, armónicos y a su vez exista un contraste entre ellos.

Para definir esto me basé en mis estudios sobre el color y como funciona

dentro de los espacios públicos. Y su percepción por diversas edades y grupos de personas.

De acuerdo a esto definí lo siguiente:

Los pisos en un color café claro por ser un color neutro, que no cansa la vista, cálido y un color poco sucio, o sea no se le nota mucho lo que podría mancharla.

Las paredes en un blanco por todas las cualidades ya mencionadas de este color, pureza, paz, etc., además, el contraste con lo que sobre él se pinte o se coloque, como por ejemplo: los grafismos tratados en esta tesis sobresalen especialmente sobre el color blanco. Es un color que descansa la vista, y que combina con todos y cada uno de los colores.

Algunas de las bibliotecas cuentan con un problema muy serio de iluminación y el blanco favorece a esto ya que refleja la luz y crea una ilusión óptica en la que aparenta haber más luz de la existente, beneficiando esto a que el ojo se force menos al leer o escribir y el cansancio sea menor.

Las mesas y las sillas en color madera, natural o imitación. Siendo un color cálido y muy poco sucio por lo que su durabilidad es mayor. El libro o el cuaderno que sobre él se ponga no se confundirá ya que existirá un contraste.

Con los colores ya mencionados se creará un ambiente tranquilo, que no existe, y en donde se respirará paz.

Los libreros, anaqueles, catálogos, carritos para depositar libro etc...

Propongo un color amarillo, por la preferencia de los niños por este color y los efectos que tiene psicológicamente en ellos, logran al mismo tiempo darle un poco de vida a las bibliotecas. Los colores antes mencionados en conjunto con el amarillo crearán un ambiente equilibrado, una armonía y al mismo tiempo un ambiente propicio de estudio e investigación para los niños, esto influirá en su estado de ánimo, en su iluminación y por supuesto en la ambientación que pretende en mi proyecto.

Para demostrar lo que yo propongo, presento diapositivas de perspectivas reales de algunas áreas de las bibliotecas, donde podremos observar comparativamente lo que hay y lo que yo propongo, de esta manera se podrá observar más o menos la ambientación que pretendo lograr.

Hablar del mobiliario así como de los materiales de éstos es muy importante para una ambientación adecuada, es por esto que no se los aspectos a tomar en cuenta es la antropometría y la ergonomía.

Ergonómicamente hablando el mobiliario no es adecuado a la antropometría de los niños, ya que en algunas bibliotecas las mesas y las sillas no cumplen con las necesidades ergonómicas, ya que son para gente adulta y por ende los niños no están cómodos, los pies no les llegan al piso, no alcanzan la altura adecuada para la mesa. En otras bibliotecas los libreros llegan casi hasta el techo por lo que los libros no están al alcance de los niños, por lo contrario a veces utilizan escaleras lo que podría ocasionar un accidente dentro de la sala. Los carritos para depositar los libros (donde los niños colocan los libros que ya terminaron de usar y posteriormente la encargada los acomoda) también en ocasiones están altos y como los niños no alcanzan los ponen en el lugar que creen adecuado, provocando desorden en el sistema de catálogos con respecto al acomodo de libros.

El aspecto ergonómico lo considero de vital importancia para el buen desarrollo de esta ambientación.

El acomodo y el buen uso del espacio dentro de las salas infantiles, mejorará también el aspecto y la ambientación, logrando un espacio cálido, que no se vea muy cargado ni muy vacío, que el espacio entre el mobiliario sea el adecuado y los niños o en ocasiones encargados o gente adulta puedan circular libremente dentro de la biblioteca.

Que las actividades donde pueda hacerse ruido, murmullo, música, no interfieran de gran forma con los niños que están leyendo o investigando.

Los materiales que propongo para dicho mobiliario, paredes y pisos, ayudarán a completar la ambientación:

El material existente en el piso dentro de las bibliotecas en su mayoría es alfombra en diversos colores, (anaranjado, azul, café, gris, etc...) el cual no lo considero adecuado ya que si se ha hablado con anterioridad de las bibliotecas cuentan con mala ventilación, la alfombra no ayuda a esto ya que es muy caliente y guarda olores. Por otro lado impide ciertas actividades que pudieran mancharla o mojarla, considerando que cuando se habla de niños es muy difícil tener un control sobre ellos. La alfombra requiere de ciertos cuidados y un mantenimiento.

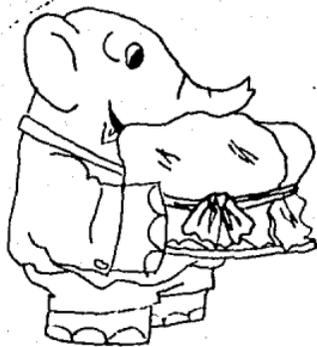
Por todos estos motivos propongo una loseta de barro o cerámica, o un tipo linoleum que requieren de muy poco mantenimiento, muy fácil de limpiar, no guarda olores y no es un material ni muy frío ni muy caliente y muy resistente y durable.

El techo y las paredes en yeso o cemento de preferencia, con un acabado liso

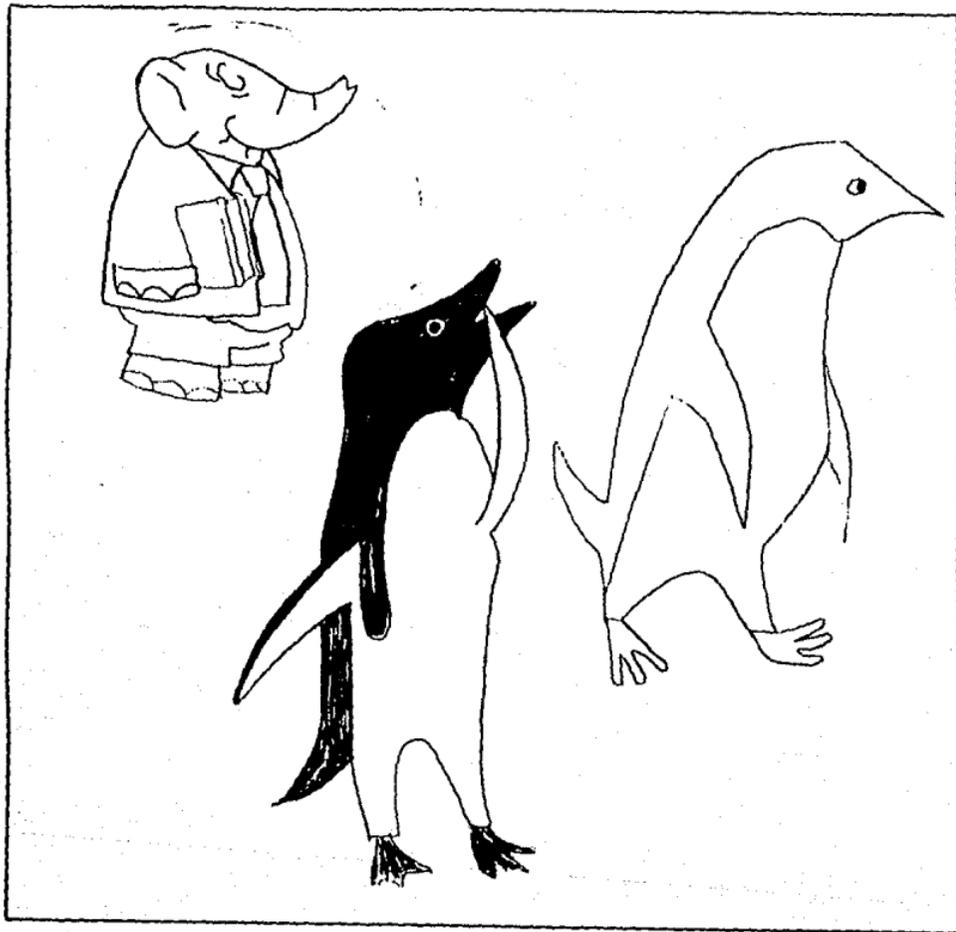
o con poca textura por su fácil forma de limpiar. Las mesas y las sillas las dejaría como están en la mayoría de las bibliotecas en formaica imitación madera y en otras madera y formaica ya que son materiales muy resistentes y durables, requieren de poco mantenimiento y son muy estéticos.

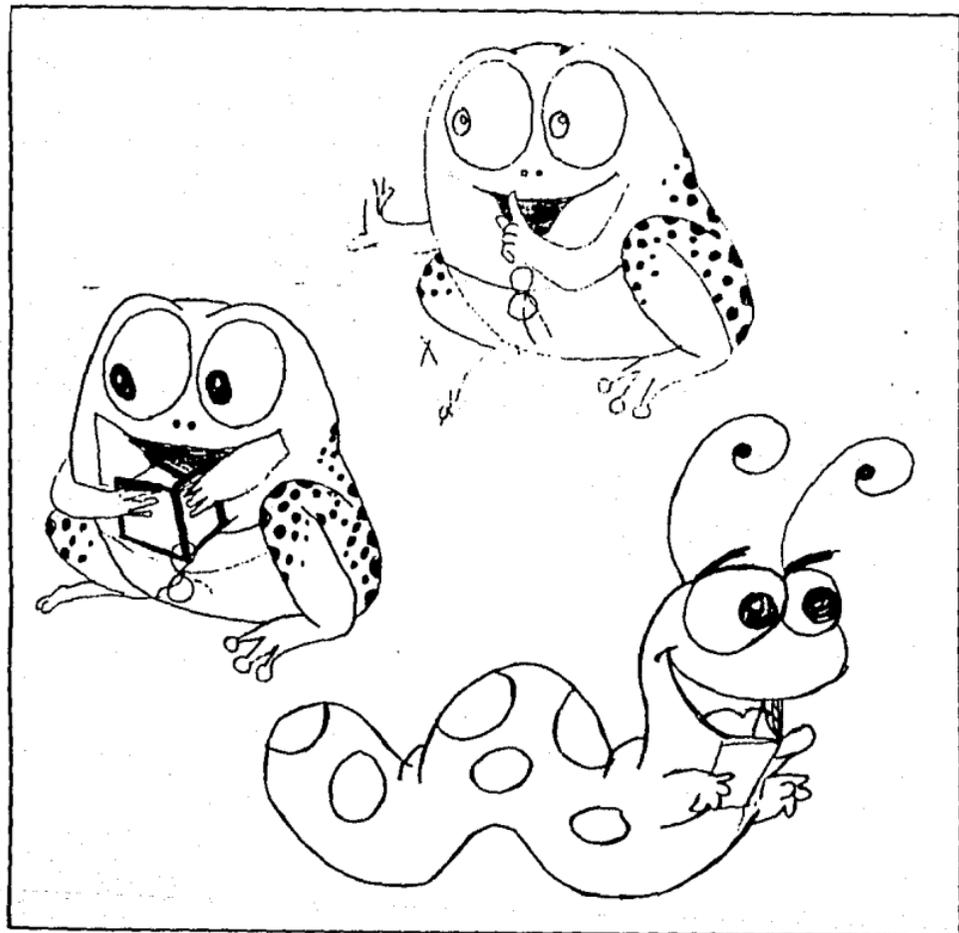
Los libreros, anaqueles, etc... también podrían permanecer en lámina ya que se necesita un material resistente que aguante el peso de lo que en él se pondrá, su mantenimiento es mínimo y su limpieza es muy sencilla.

Los materiales propuestos anteriormente son muy fáciles de conseguir y su presupuesto no es alto, por lo que sí se podrían modificar las bibliotecas en éste y en otros factores como los ya mencionados, logrando con esto lo que yo propongo con mi tesis. Crear un ambiente propicio para los niños, donde ellos sientan que es su espacio ya que está planeado para ellos, logrando que su aprovechamiento y su permanencia en las bibliotecas sea mayor.

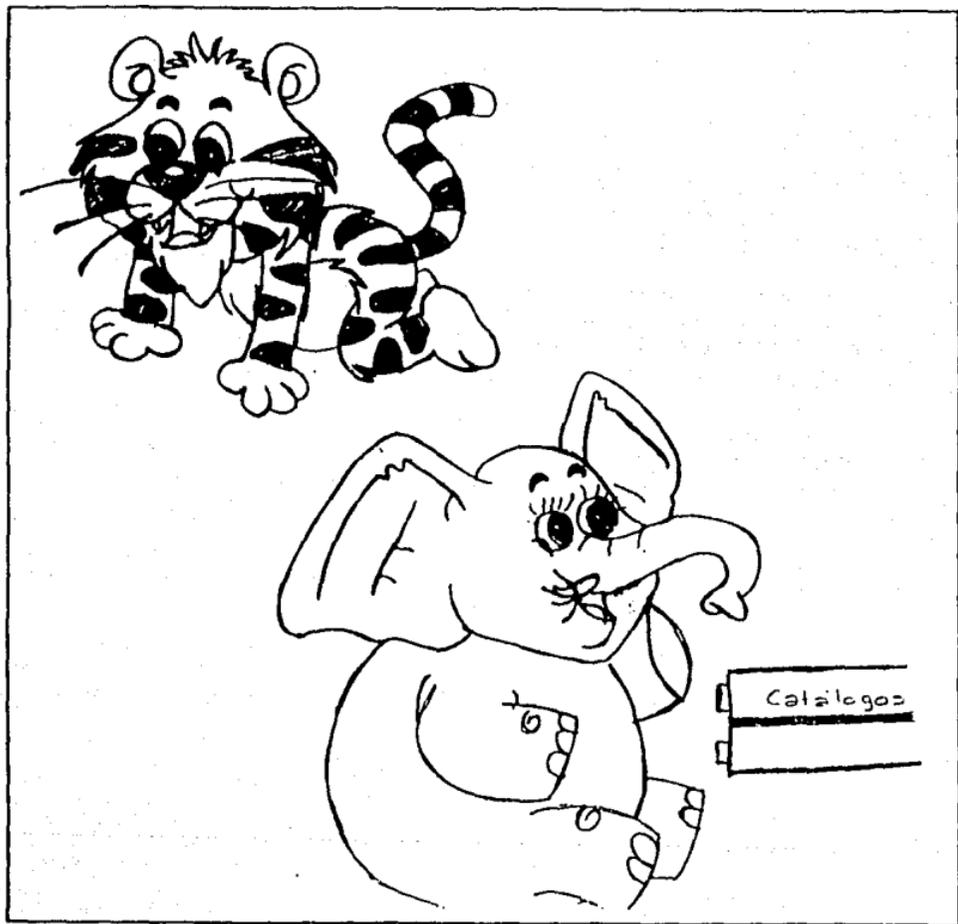


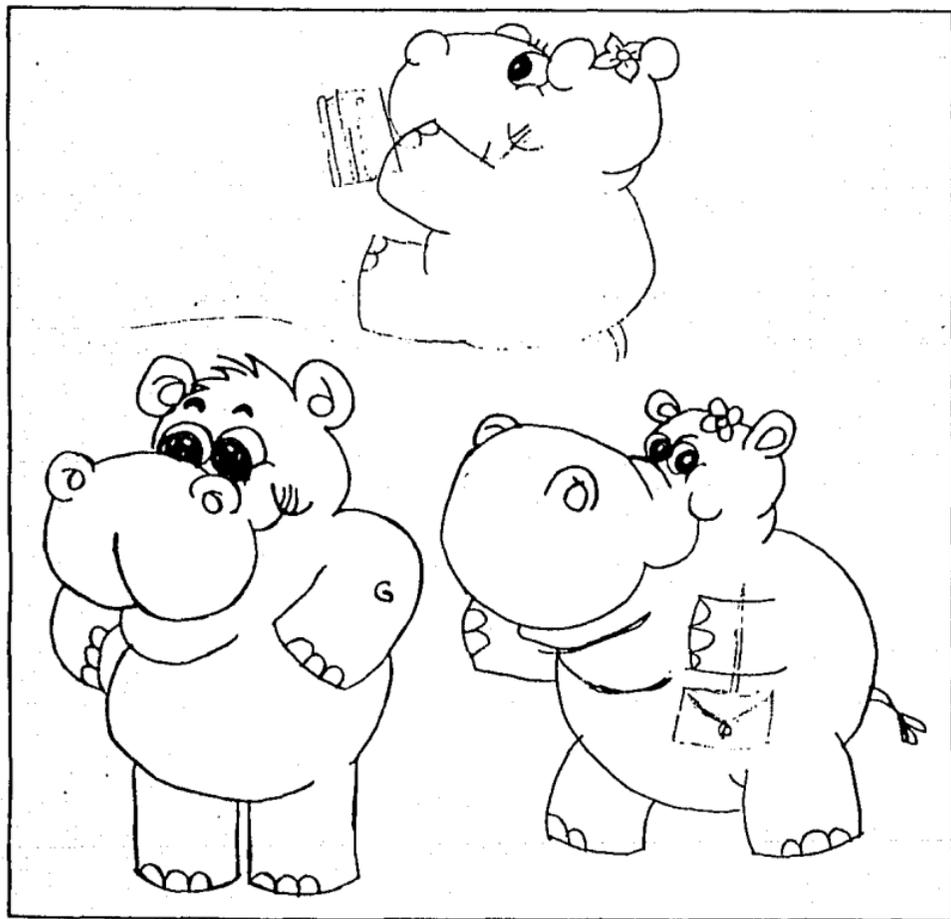
Primera fase  
de bocetaje.  
Surge la idea de  
manejar la  
ambientación  
por medio de  
grafismos de  
animales.



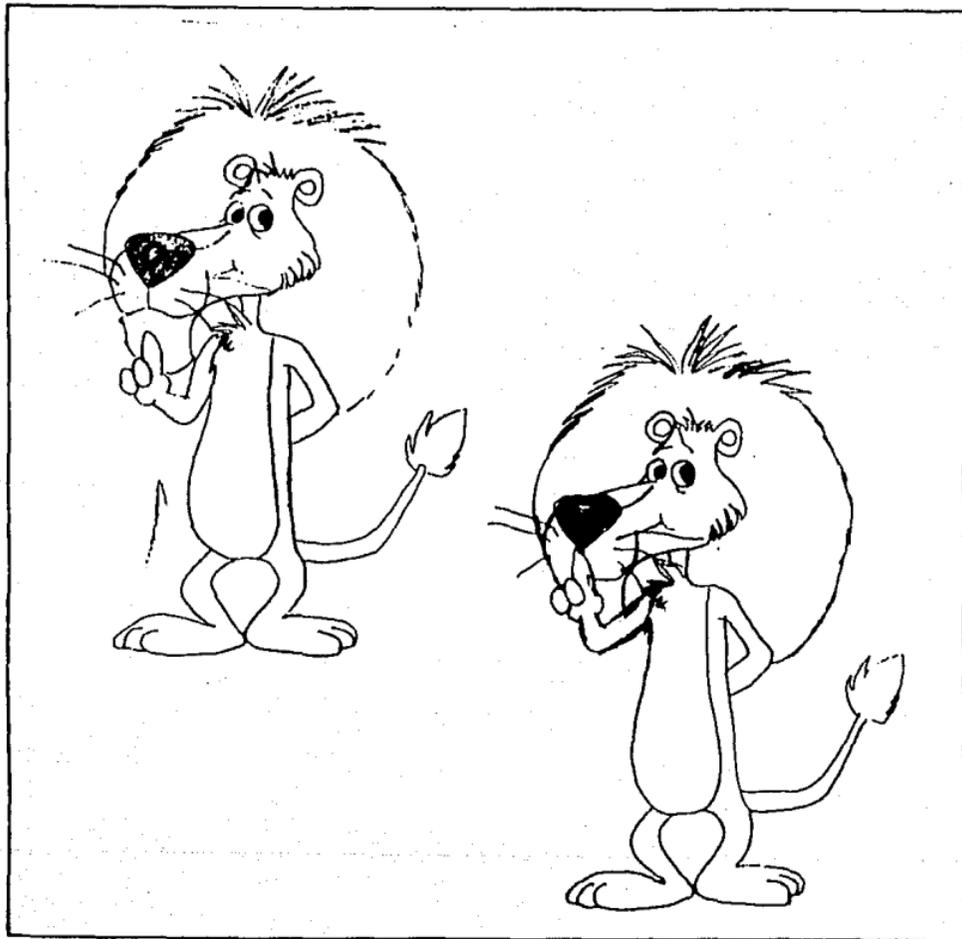


opciones de  
animales manejados  
en outline.

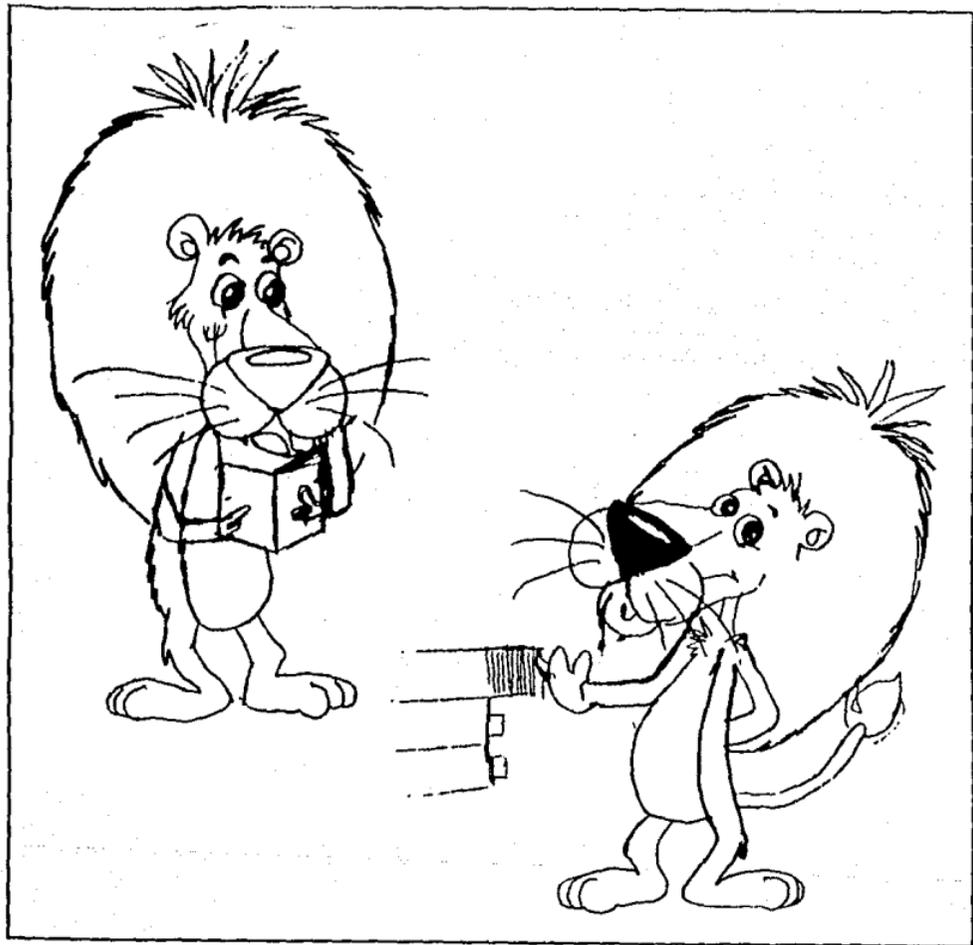


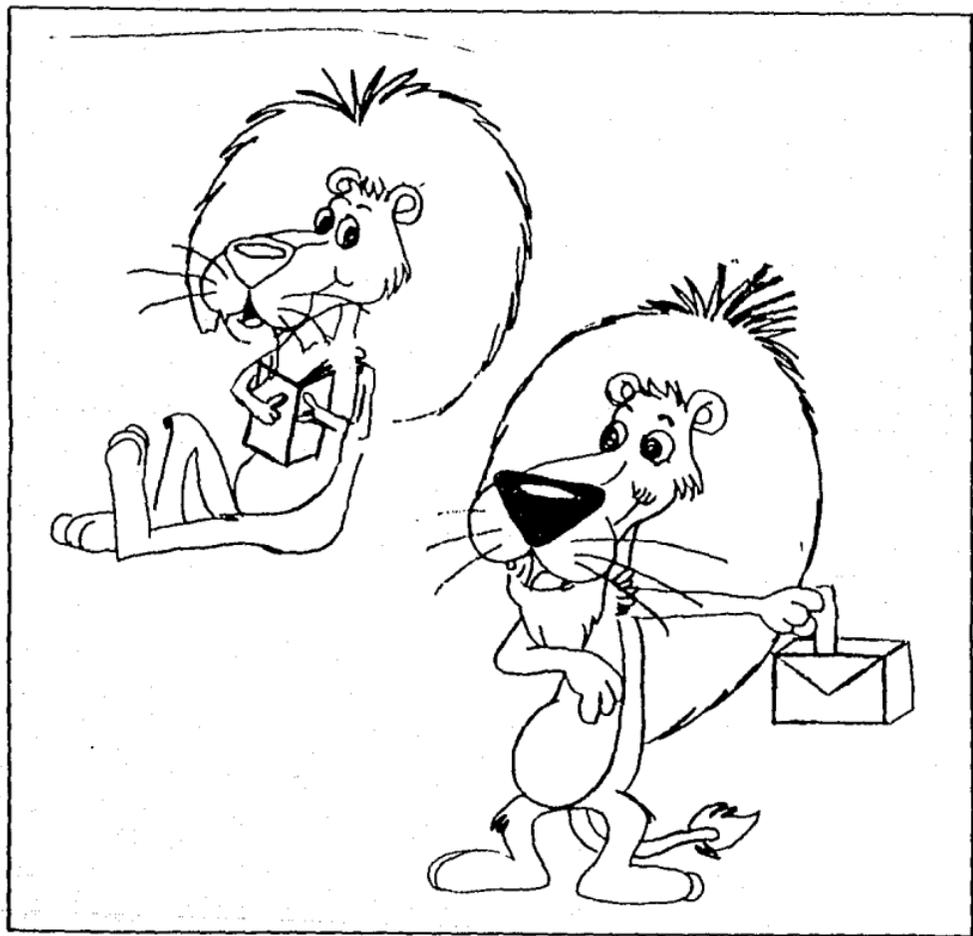


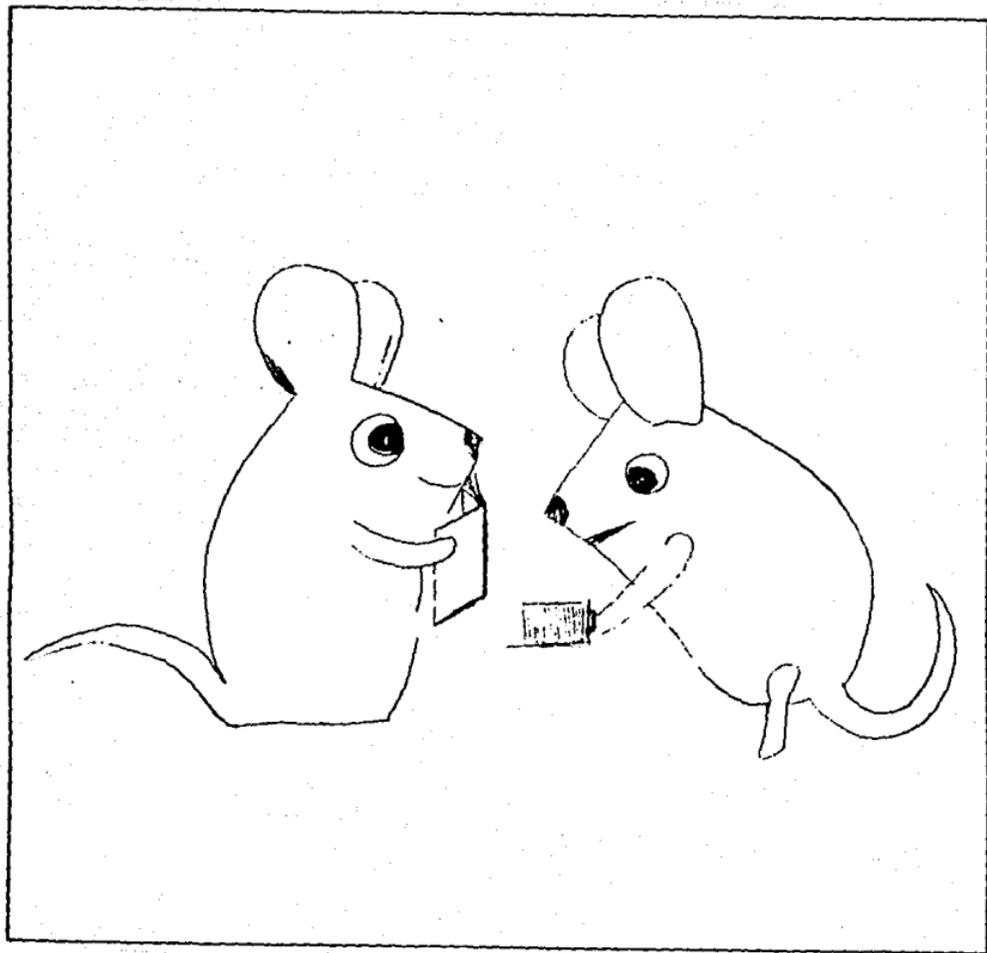
Se empieza a  
definir un  
estilo de  
diseño



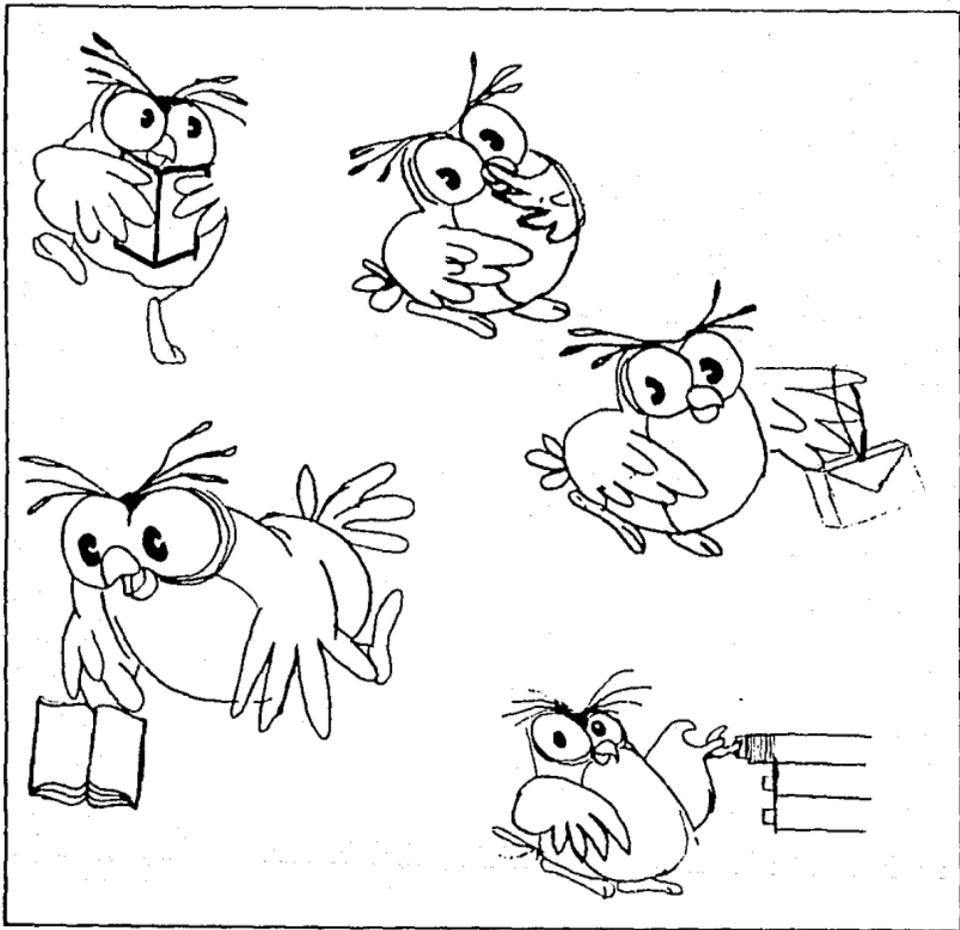
Se hacen pruebas  
de articulación  
para que al  
mismo tiempo,  
los grafismos  
ambienten y  
señalen.

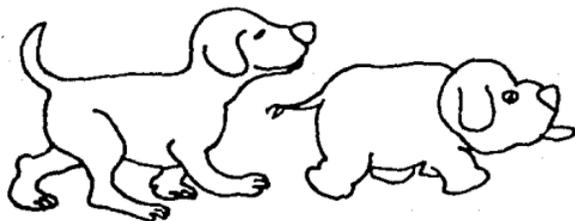




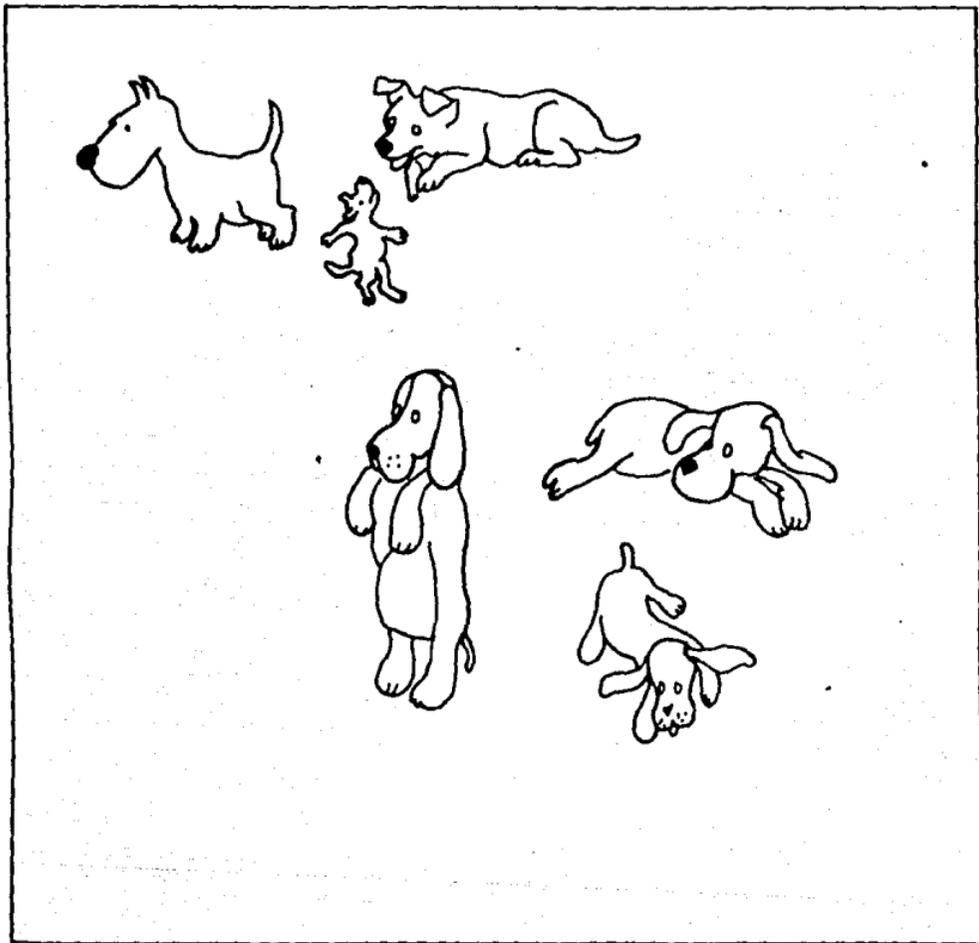


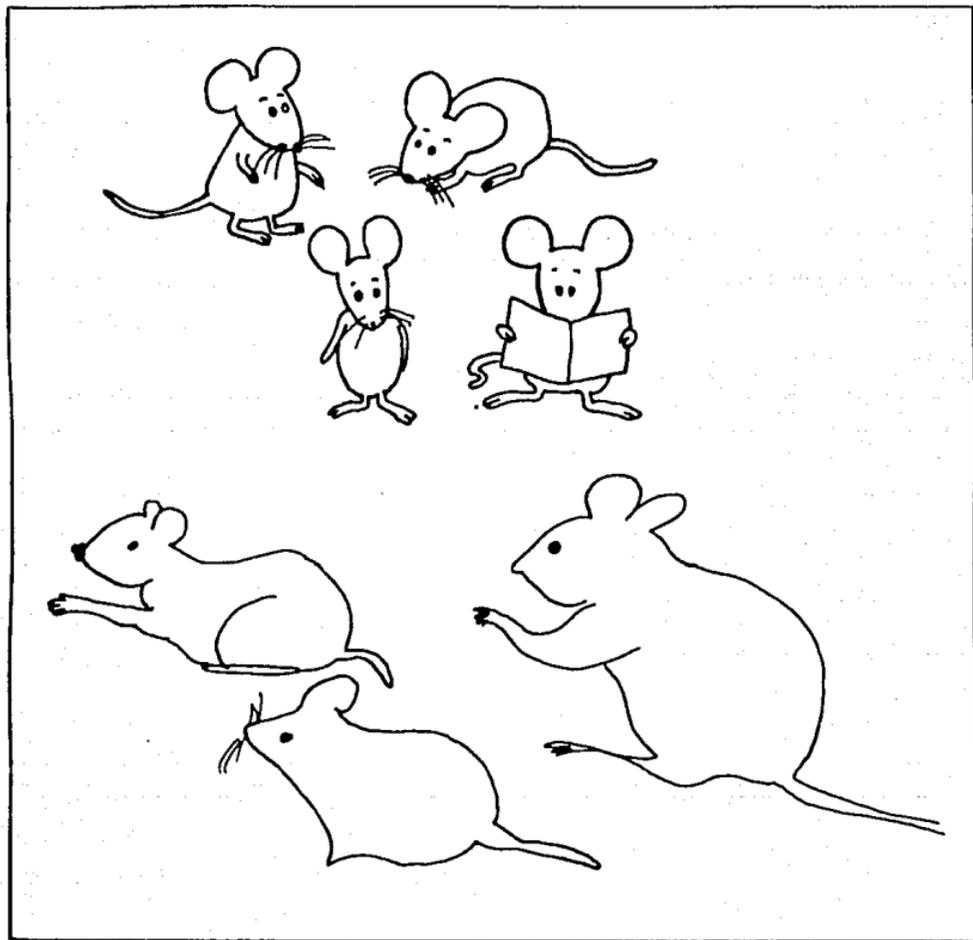




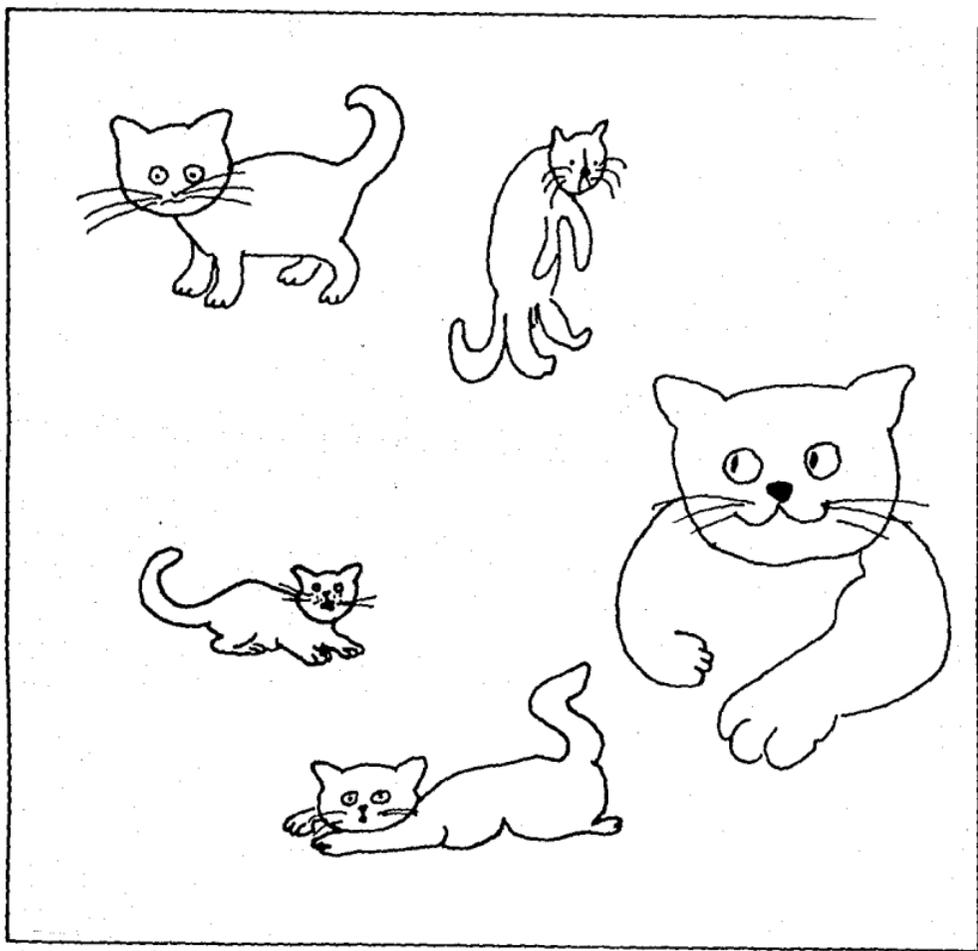


Por cuestionarios aplicados se designa que los animales a articular son perro, gato y ratón.







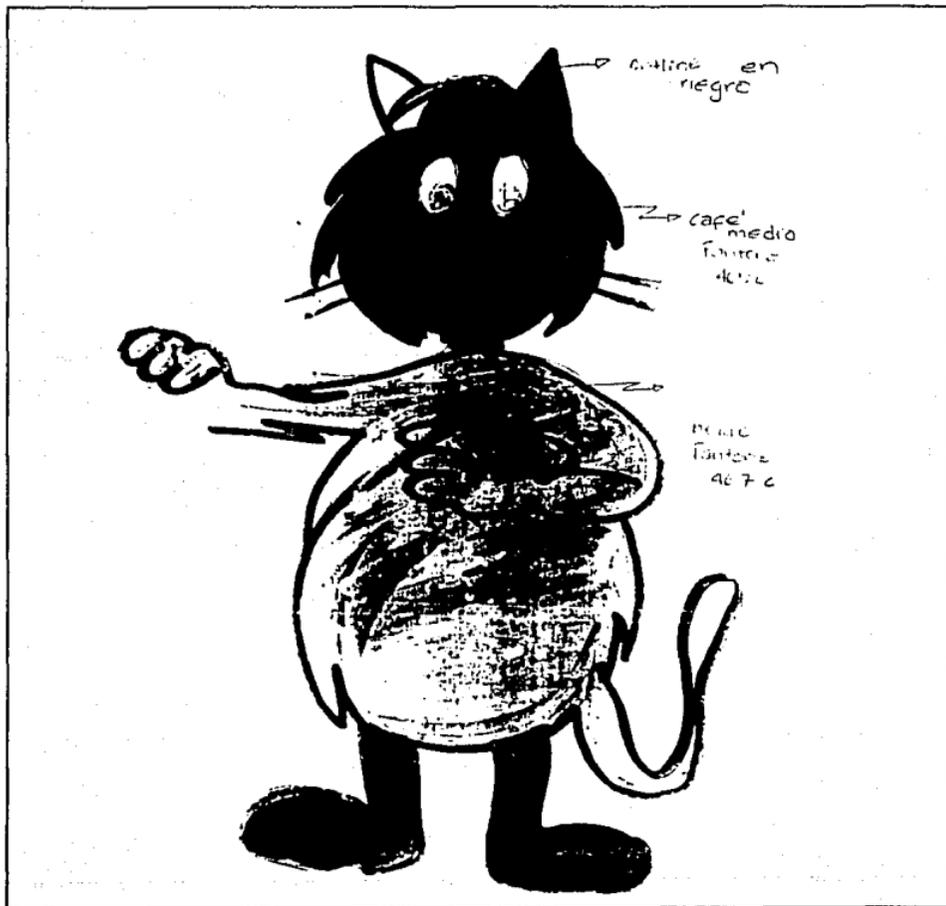


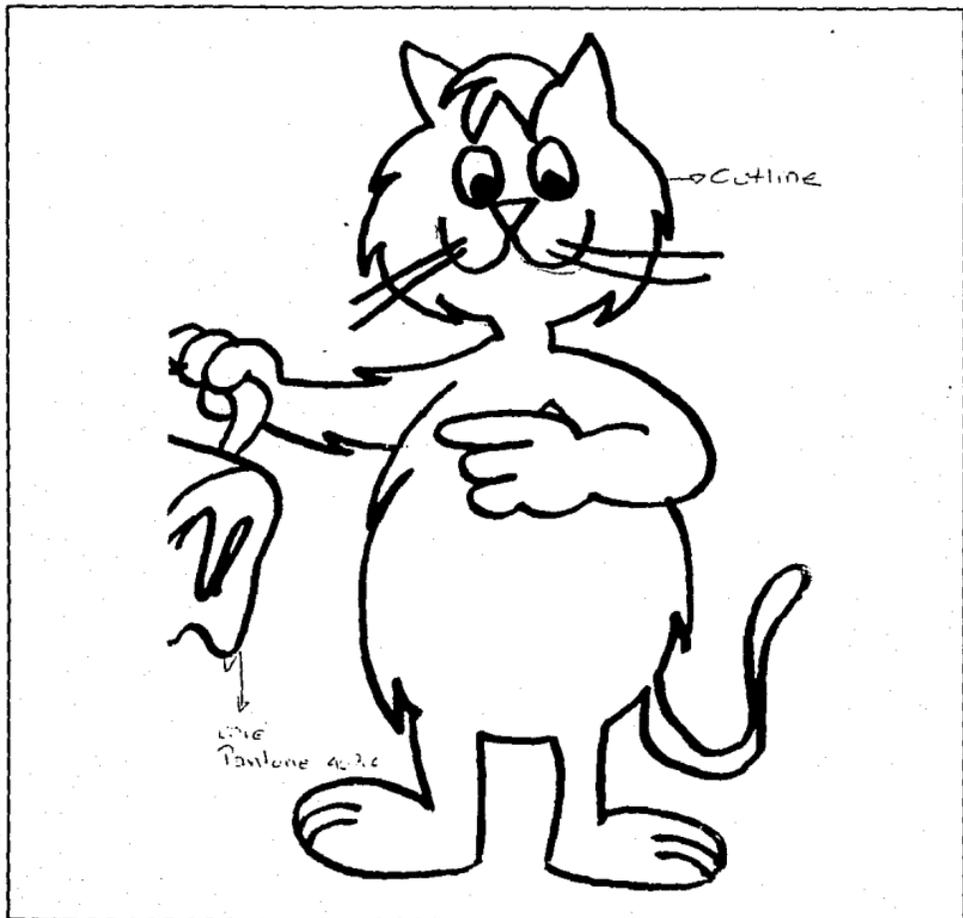
Tedo al gato  
en café  
Pontons 466c

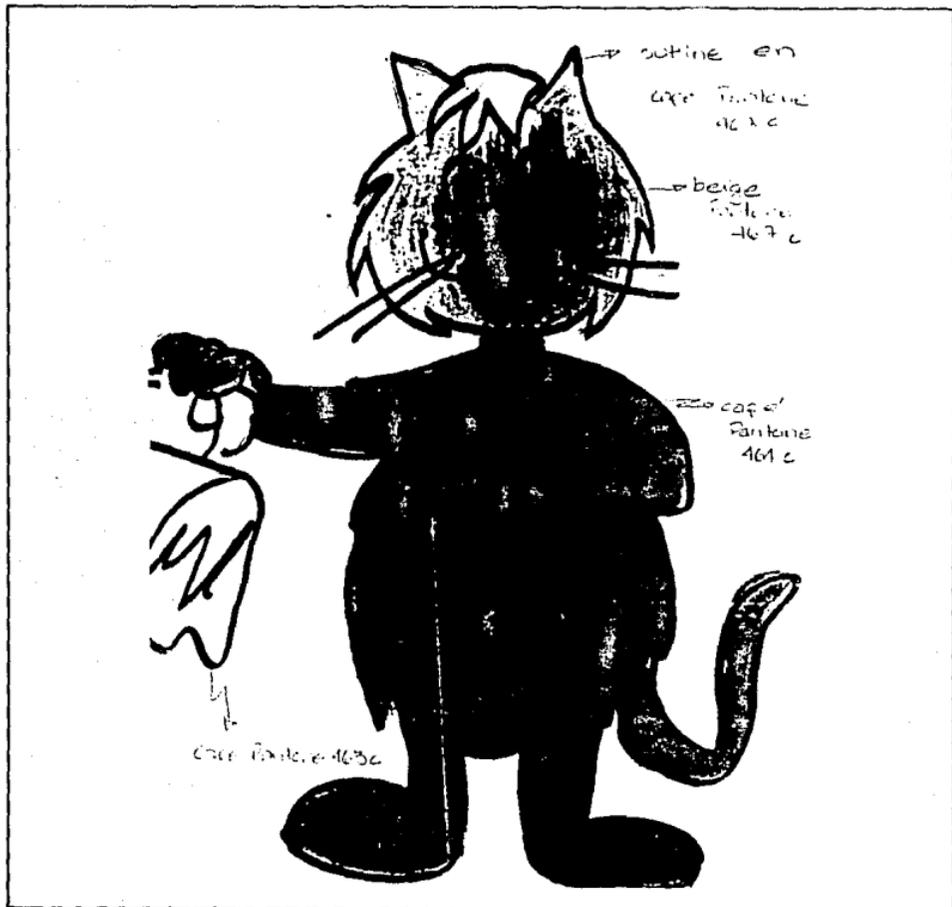
Crojas,  
cepole y  
cola en  
café Pontons  
464c

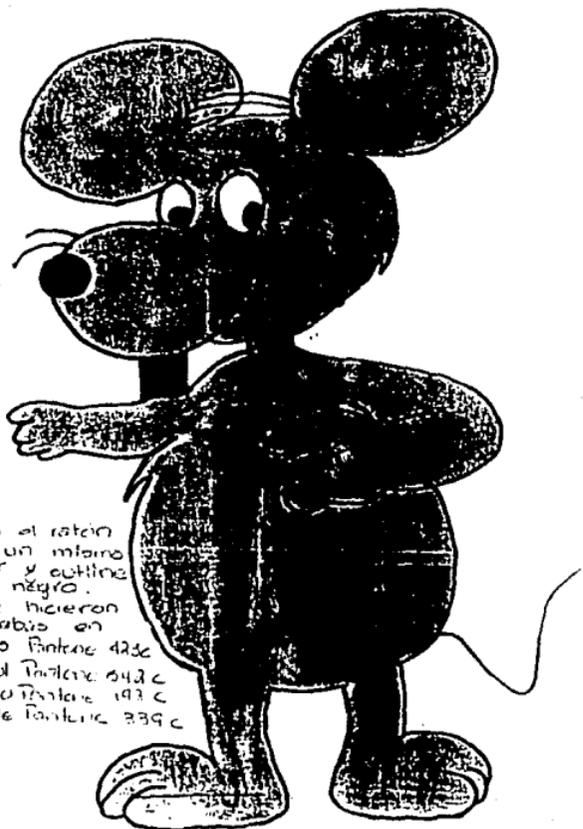
Tedo al  
gato en  
café negro



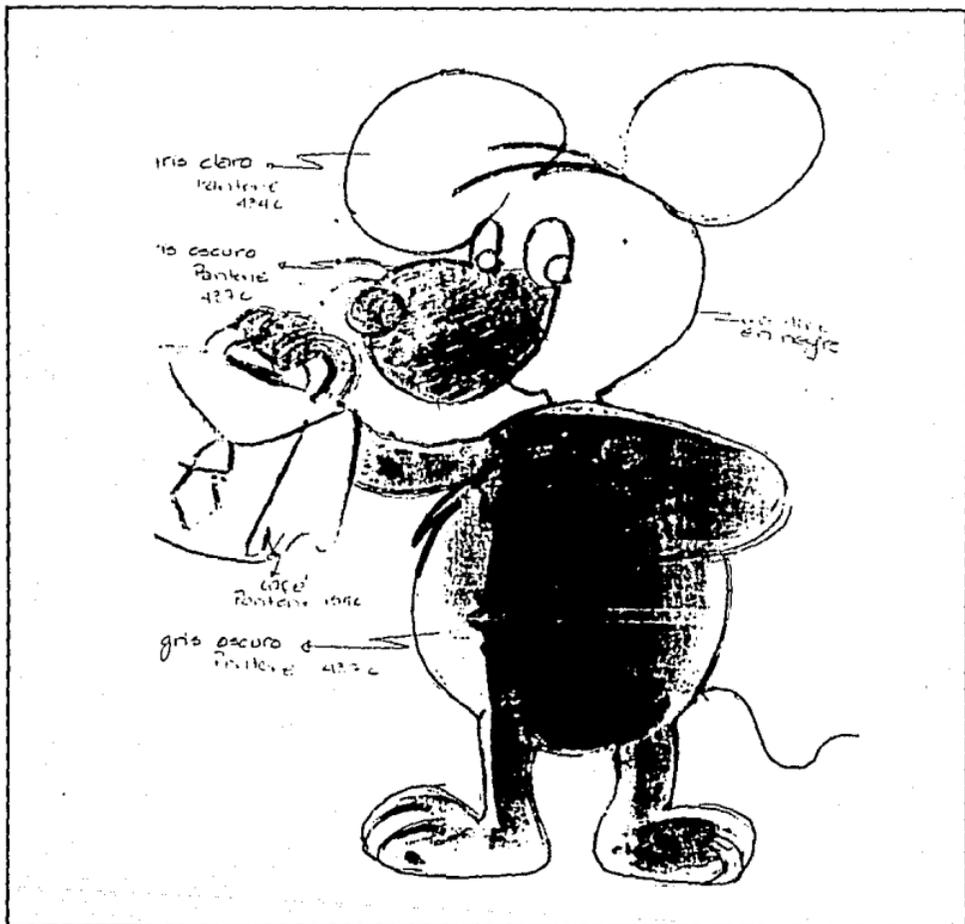


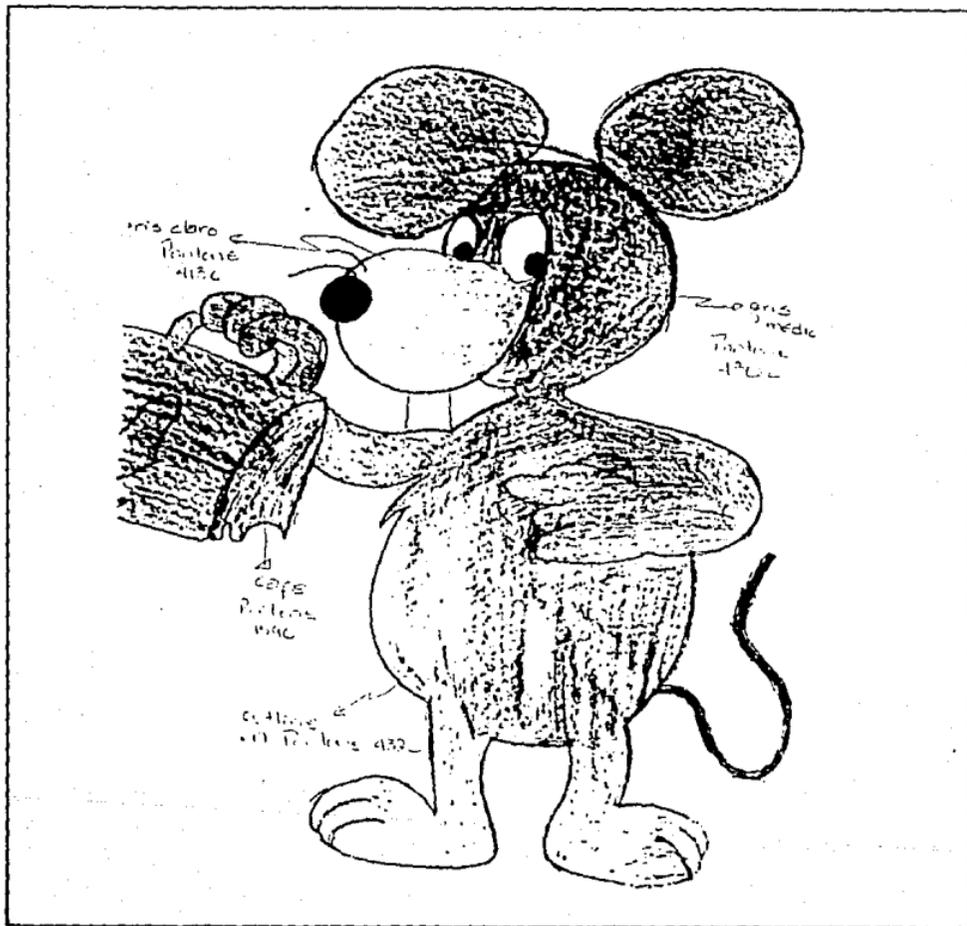


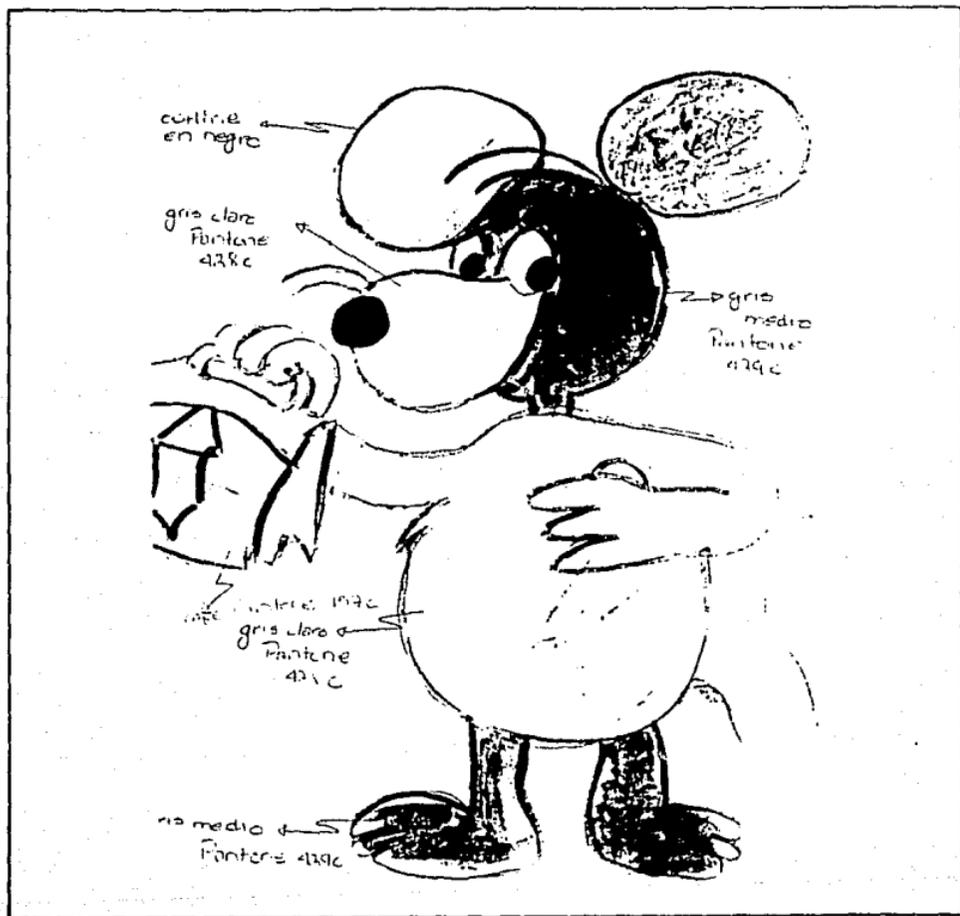




Tubo el ratón  
en un mismo  
color y outline  
en negro.  
Se hicieron  
pruebas en  
gris Pantone 423c  
Azul Pantone 643c  
Rojo Pantone 193c  
Verde Pantone 339c







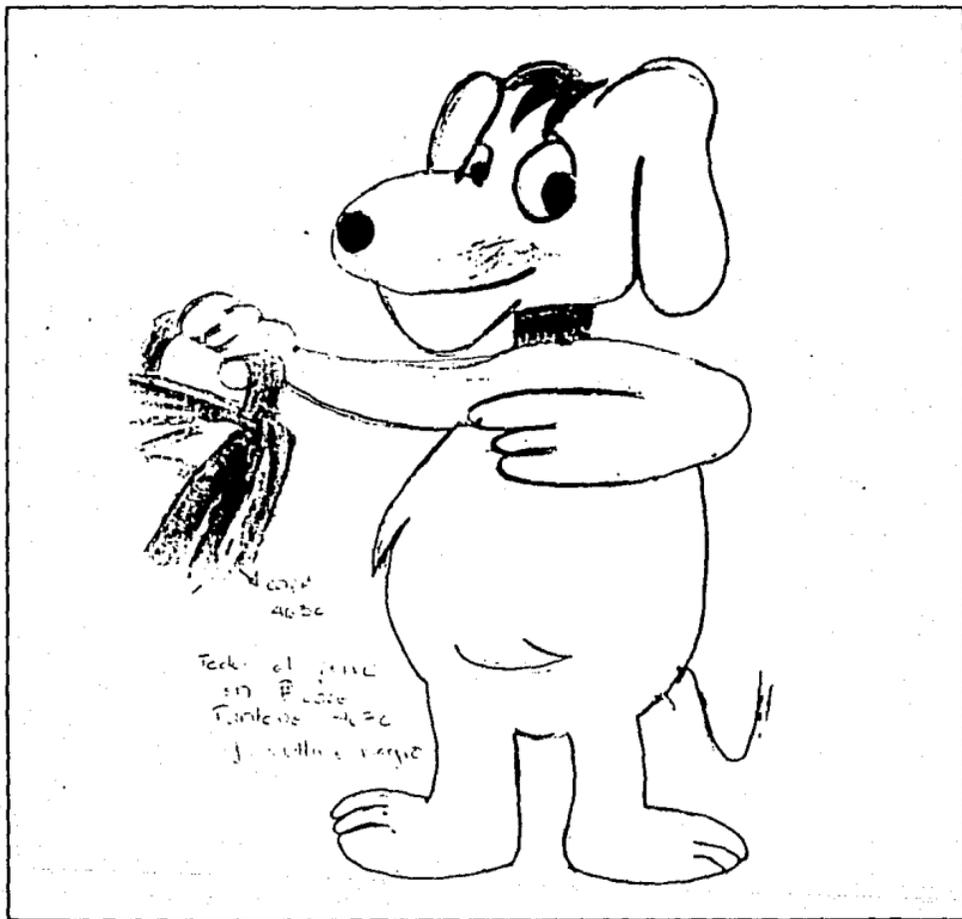
Toda el perro  
en un mismo  
color y castita  
en negro.  
Se hicieron  
pruebas de  
varios colores  
Verde azul  
Azul azul  
Rojo azul  
Café azul



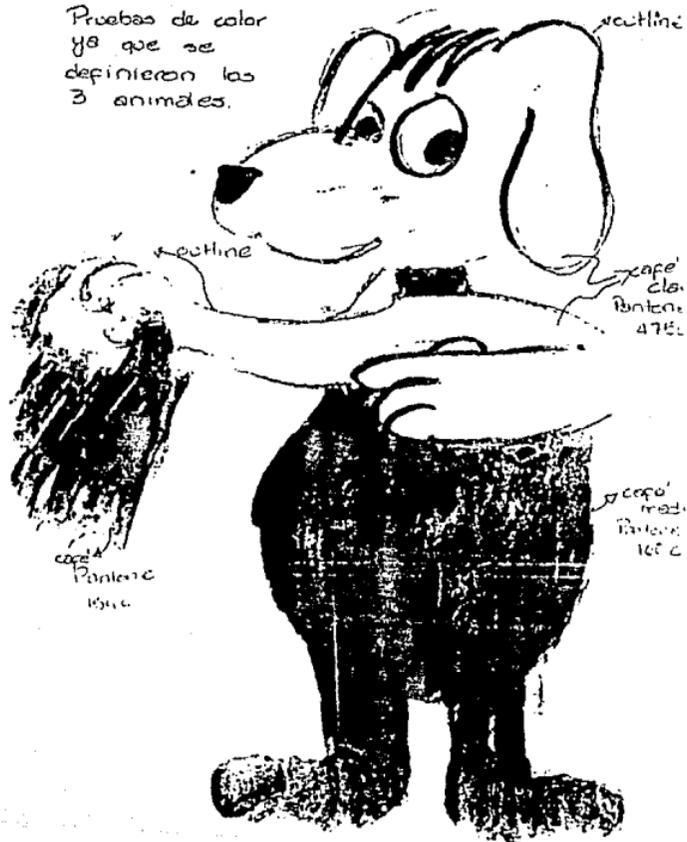


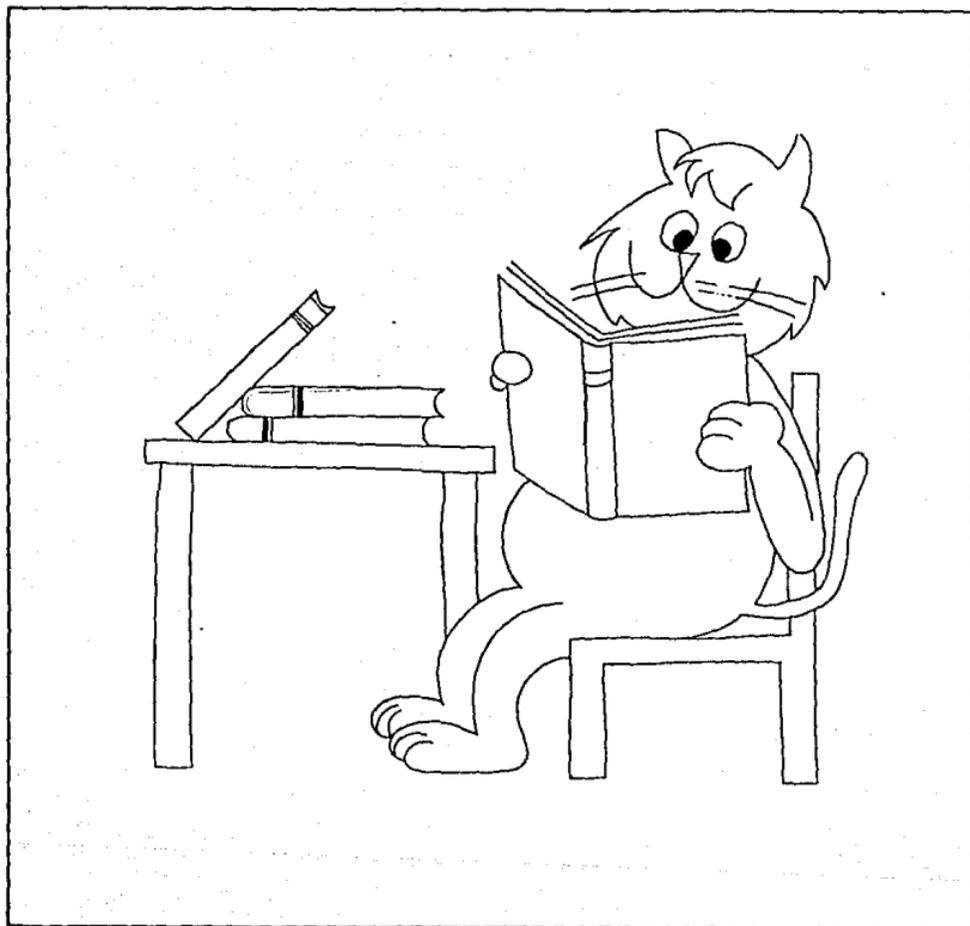
Toda el perro  
en case  
Pantone 464C  
Outline en case  
Pantone 4C

Cropio, Jopete  
+ 100 0 00  
Pantone  
466C



Pruebas de color  
ya que se  
definieron los  
3 animales.





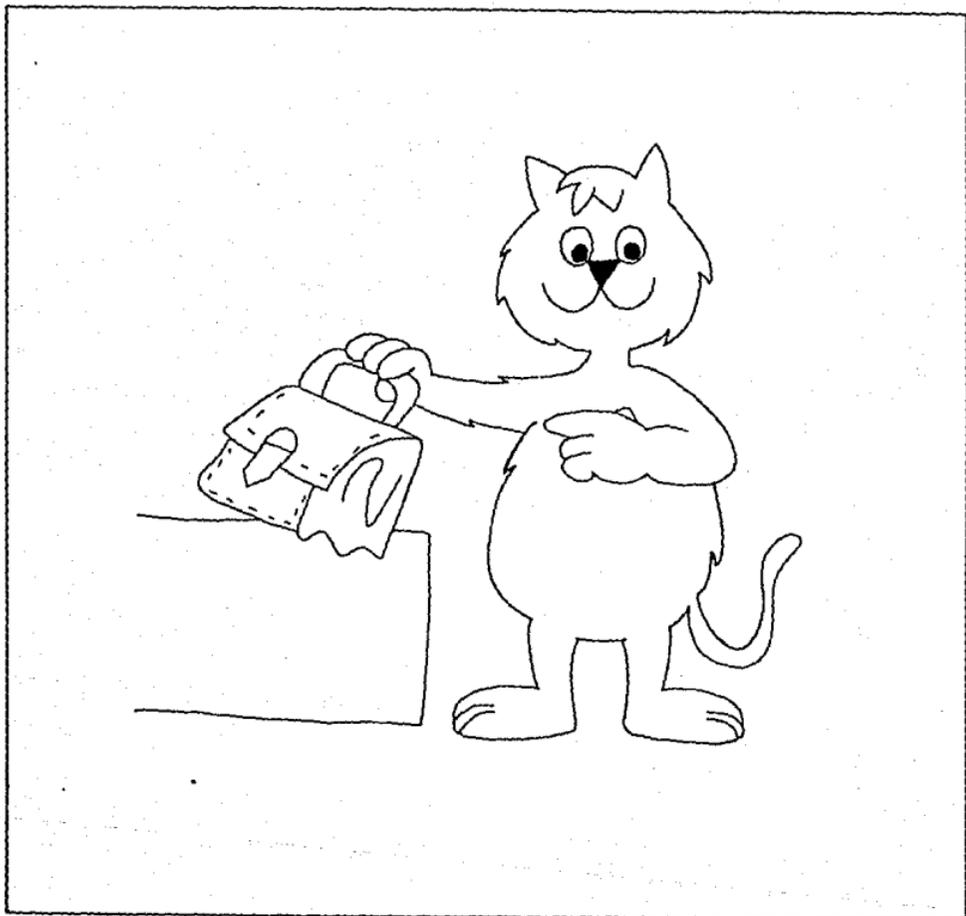
PROYECTO FINAL  
AREA DE ESTUDIO



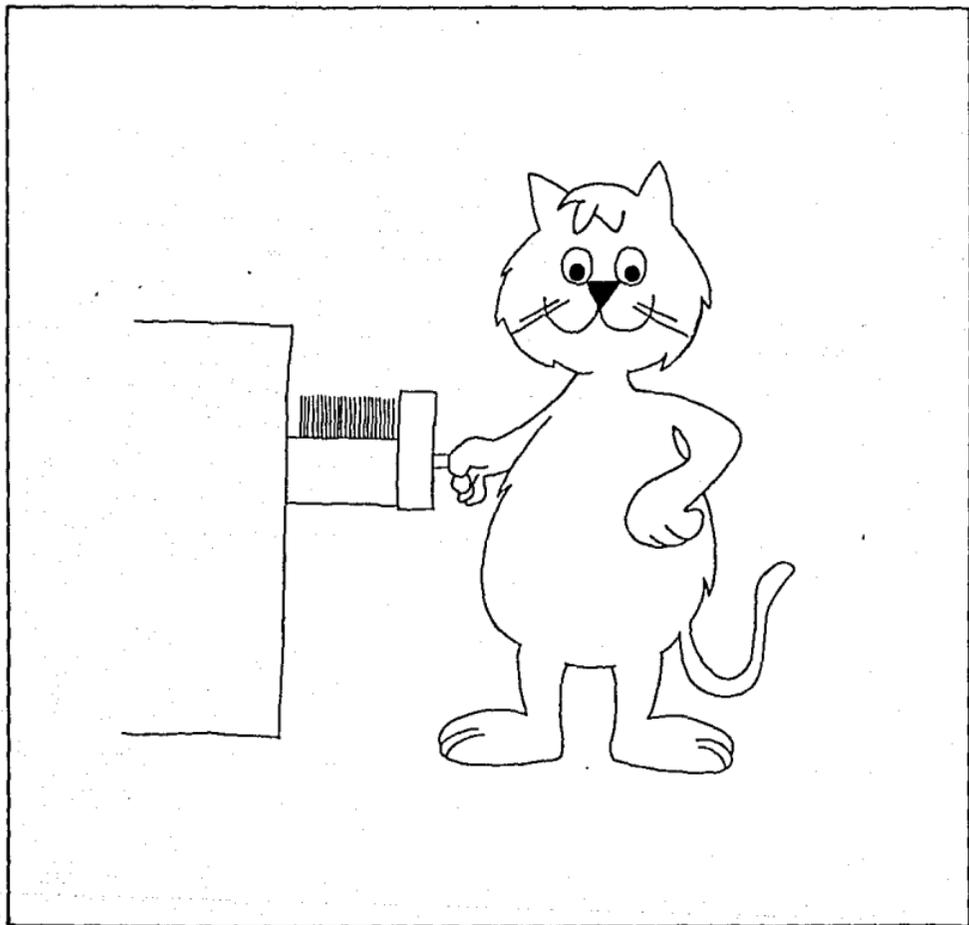
AREA DE LECTURA



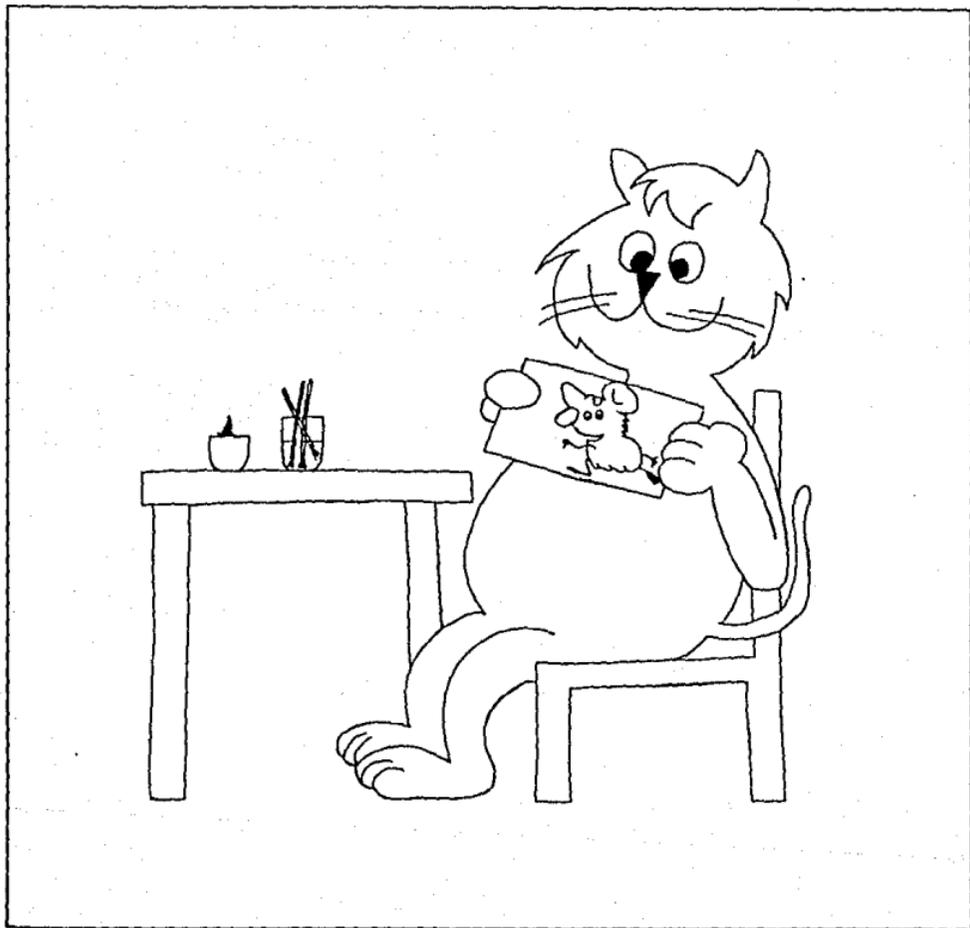
**SILENCIO**



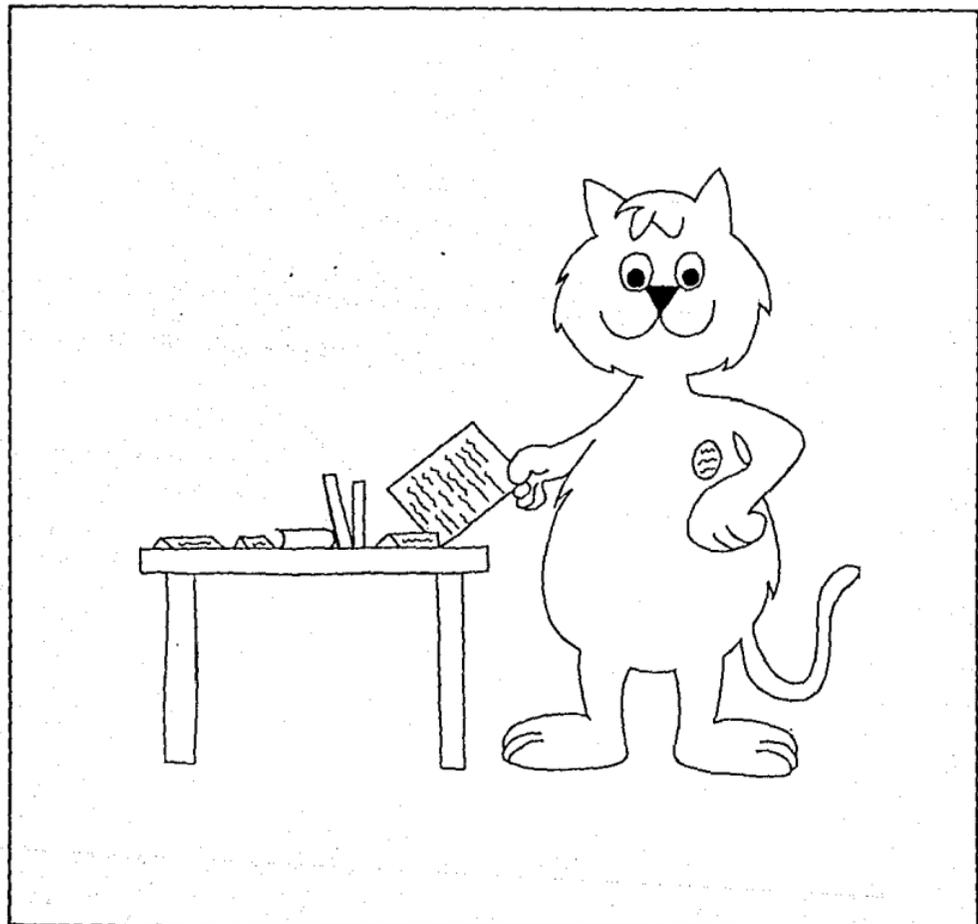
ENTREGAR HOCHILAS



CATALOGOS



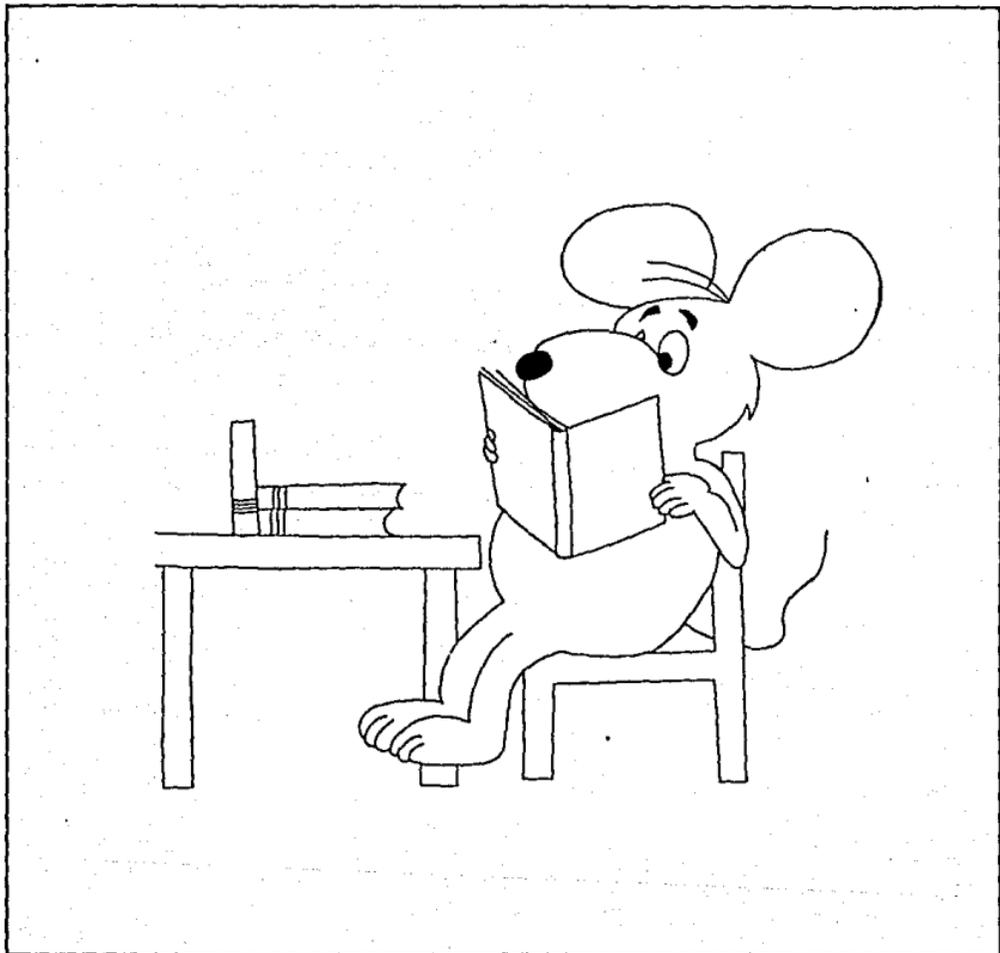
ACTIVIDADES MANUALES



CLUB DE LECTORES



TITERES



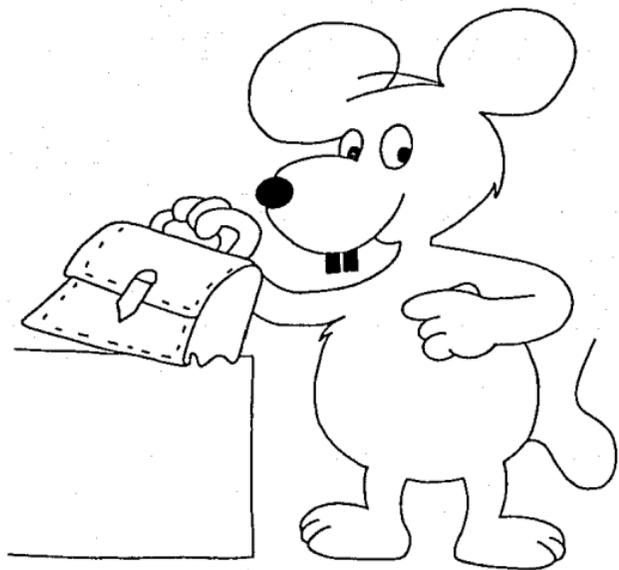
AREA DE ESTUDIO



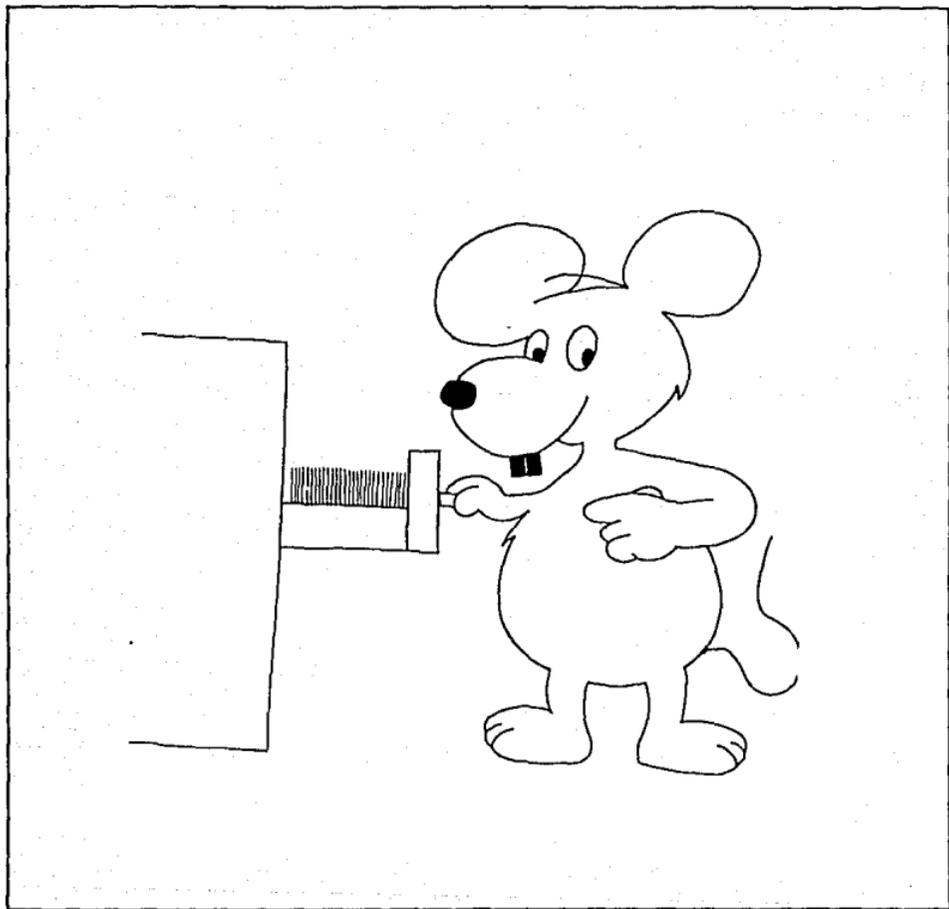
AREA DE LECTURA



SILENCIO



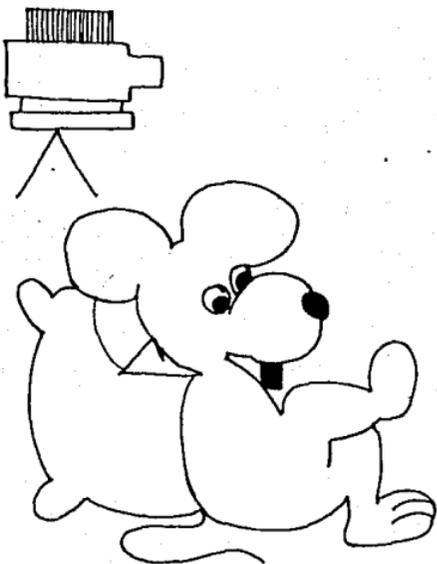
**ENTREGAR MOCHILAS**



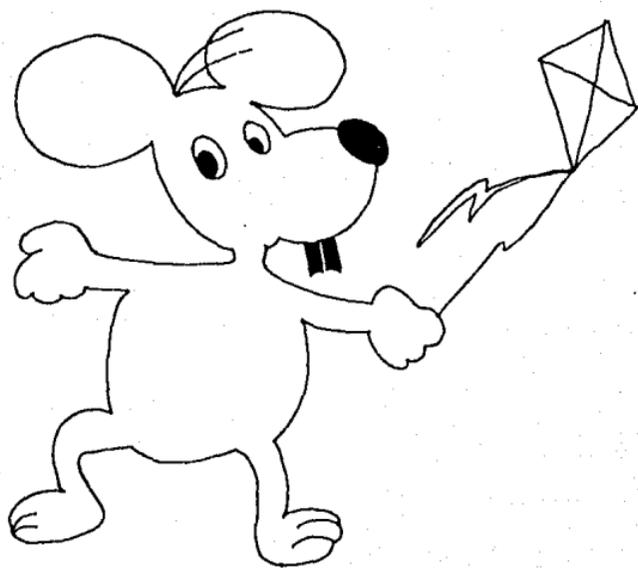
CATALOGOS



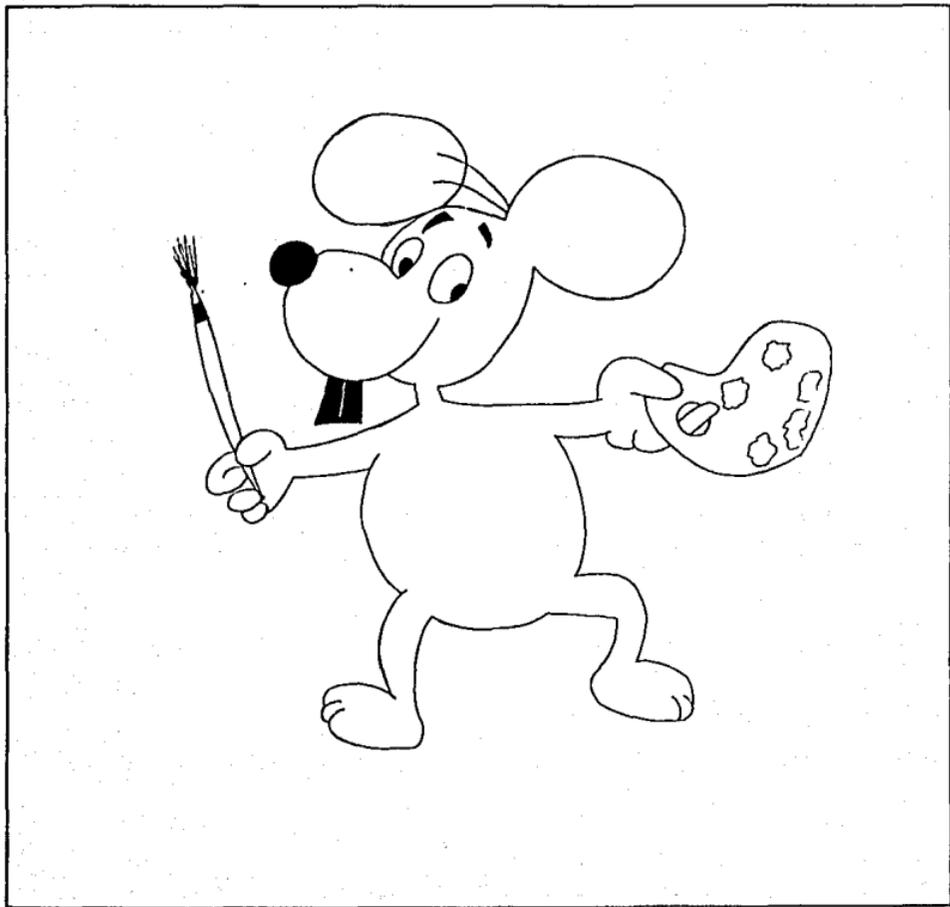
HORA DEL CUENTO



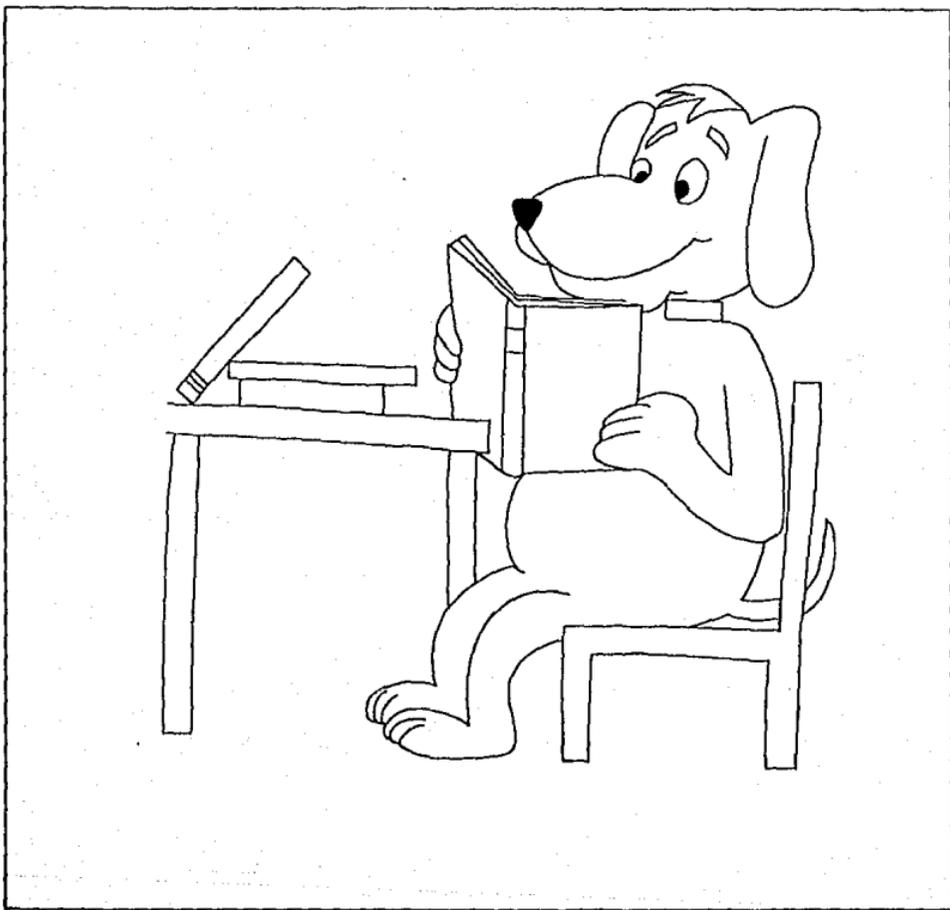
PROYECCION Y  
AUDIOVISUAL



ACTIVIDADES  
RECREATIVAS



PINTURA



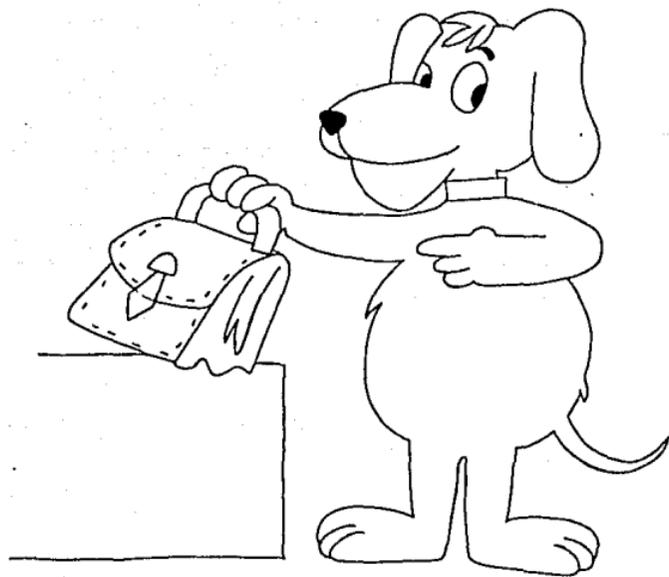
AREA DE ESTUDIO



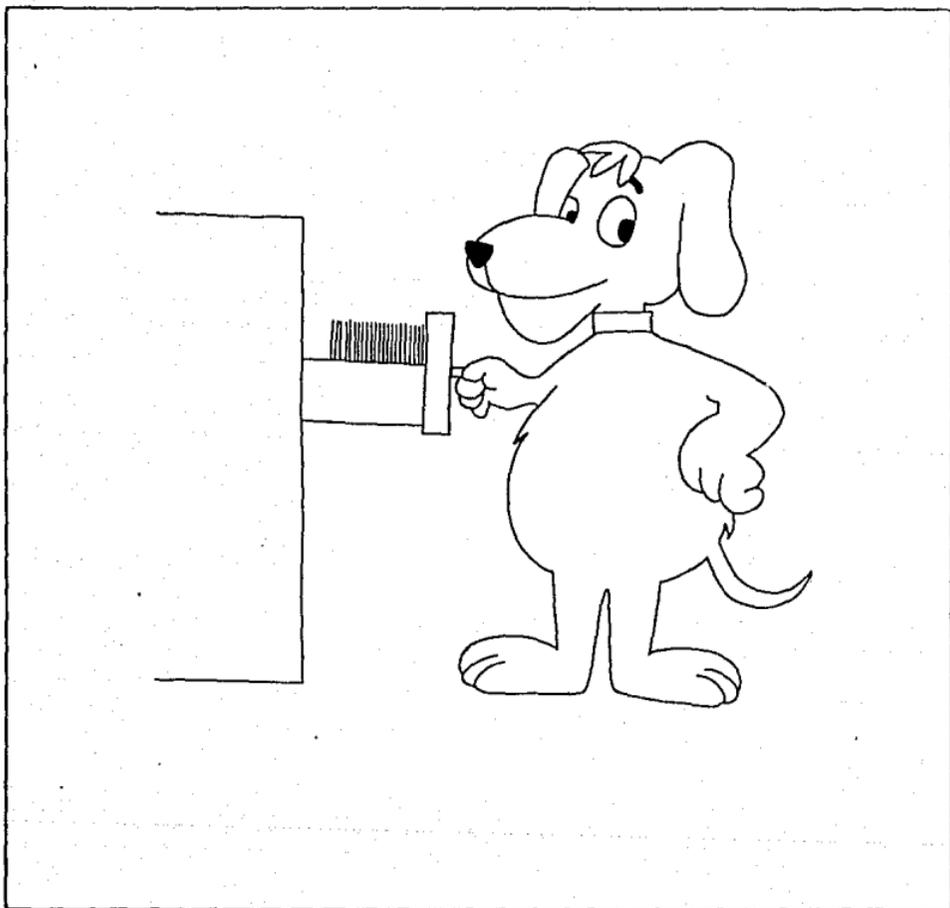
AREA DE LECTURA



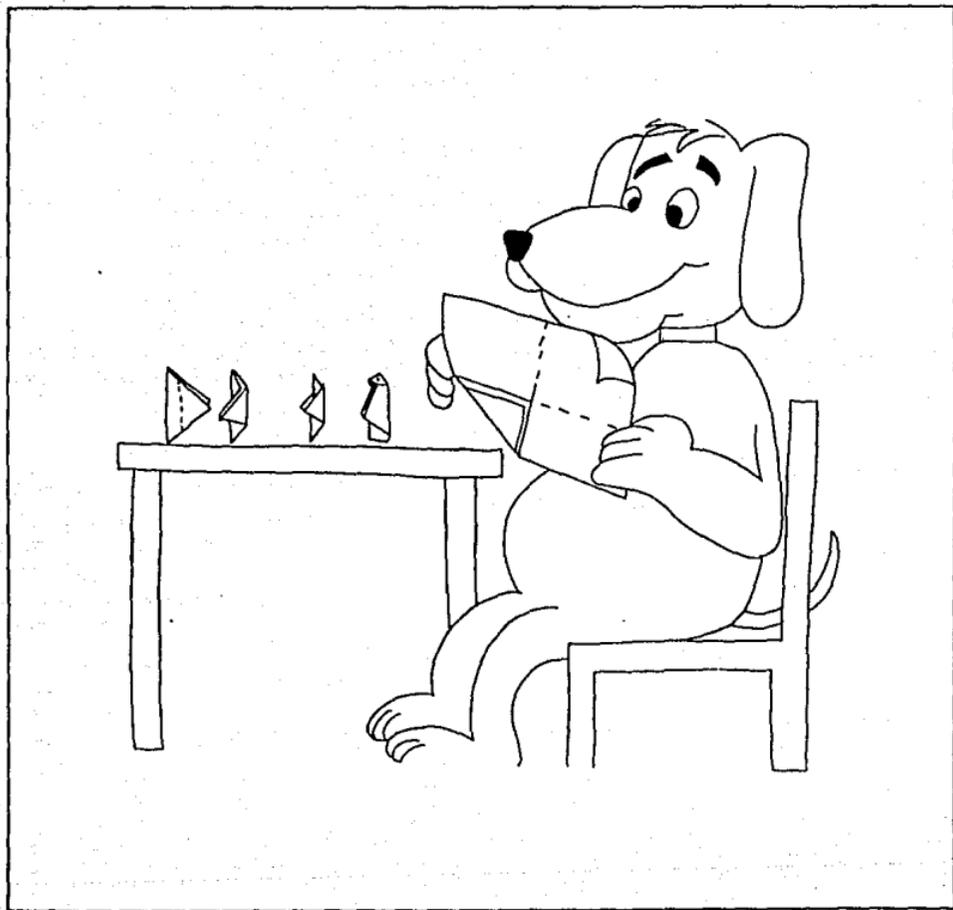
**SILENCIO**



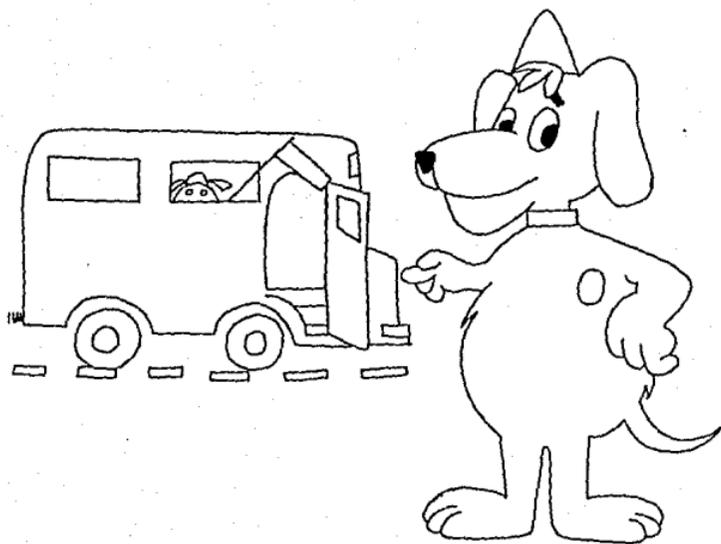
ENTREGAR MOCHILAS



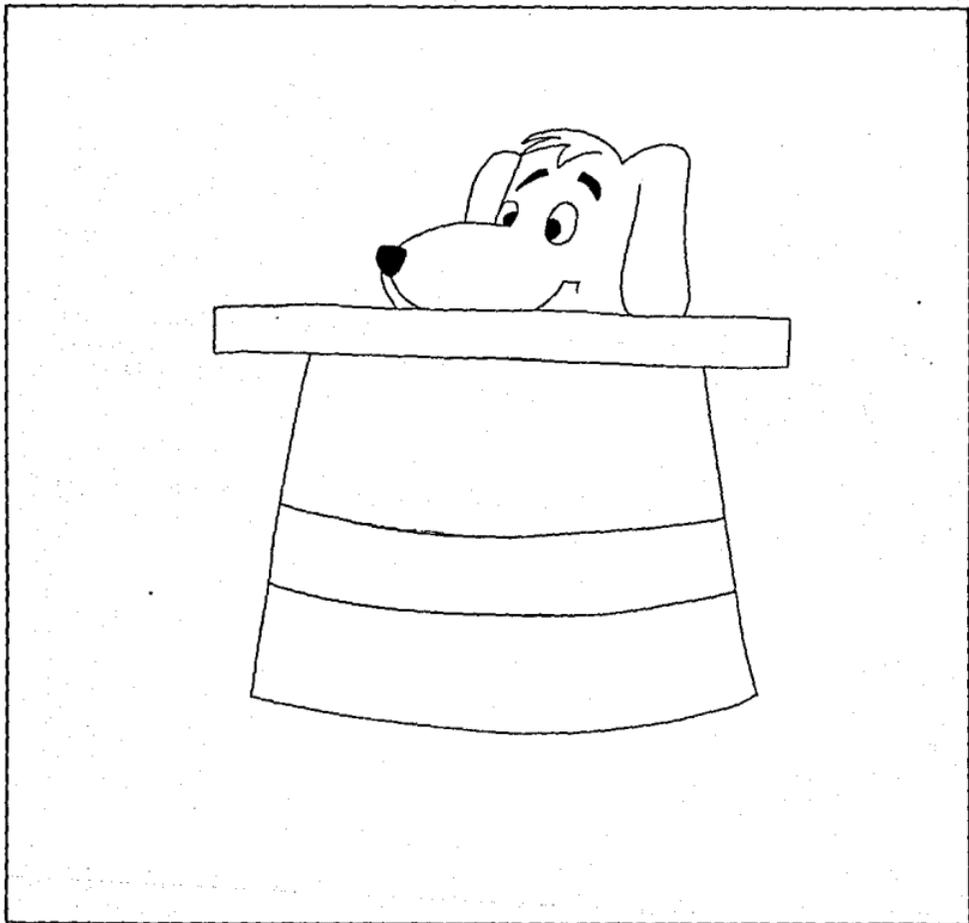
CATALOGO



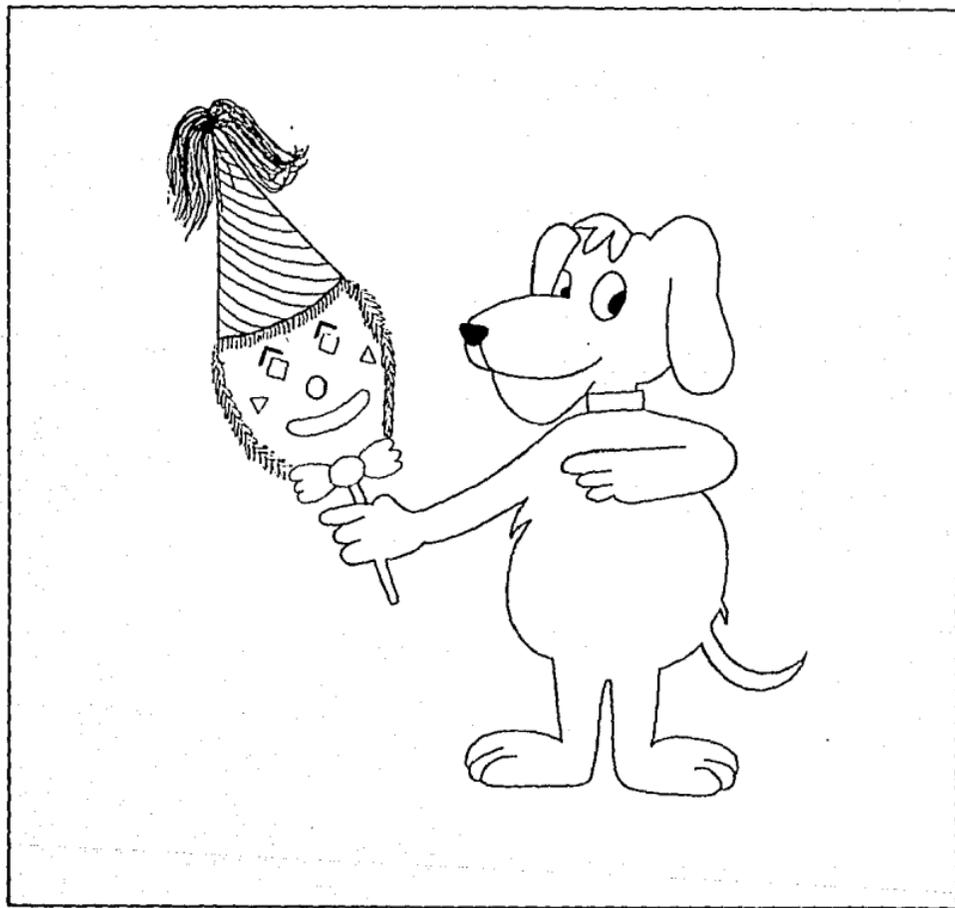
ORIGAMI



VISITAS GUIADAS



MAGIA

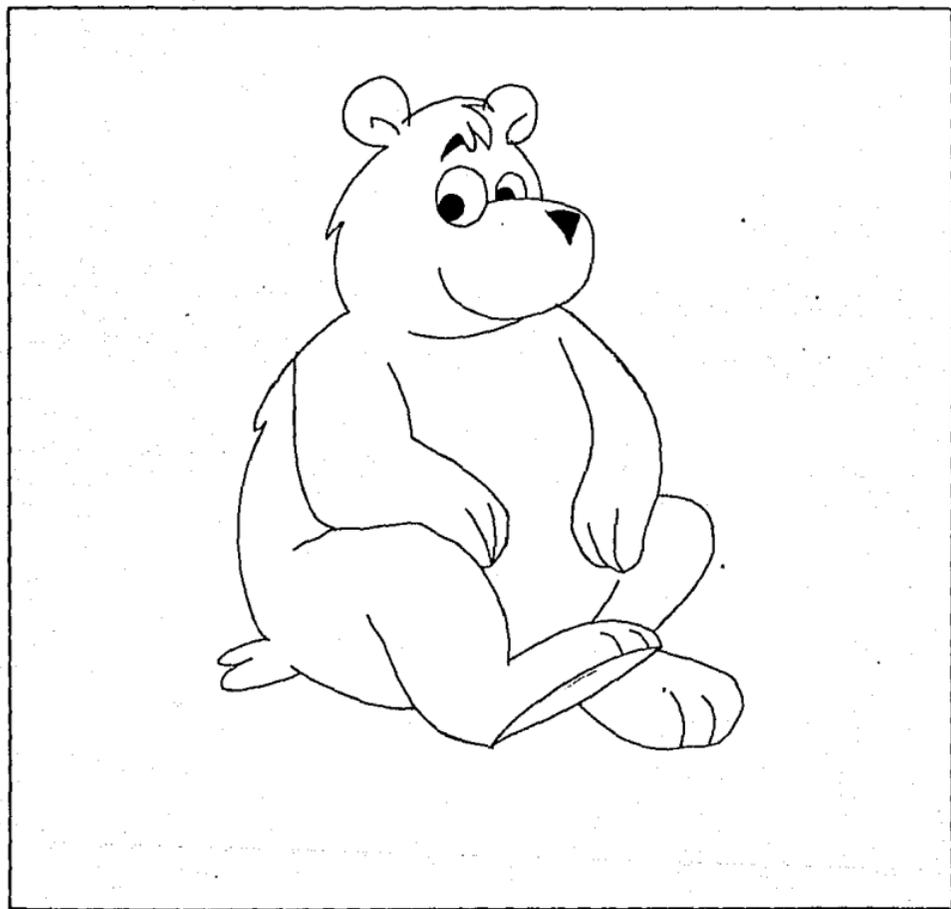


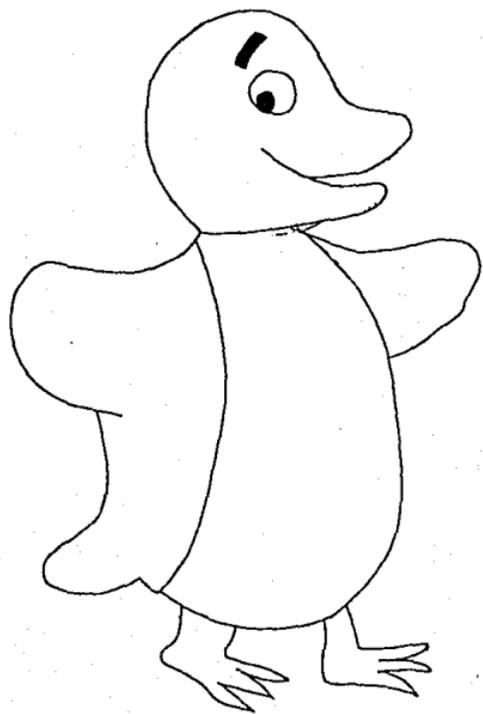
TEATRO



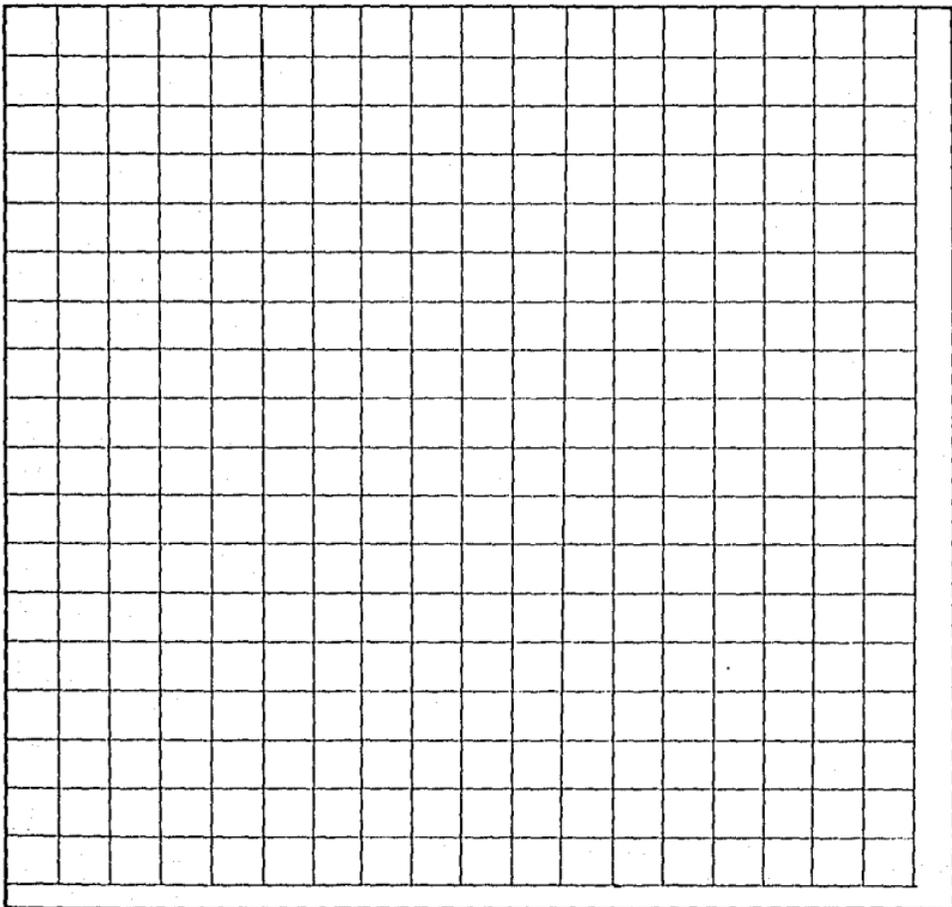
OPCIONES DE  
ANIMALES PARA  
MAS BIBLIOTECAS



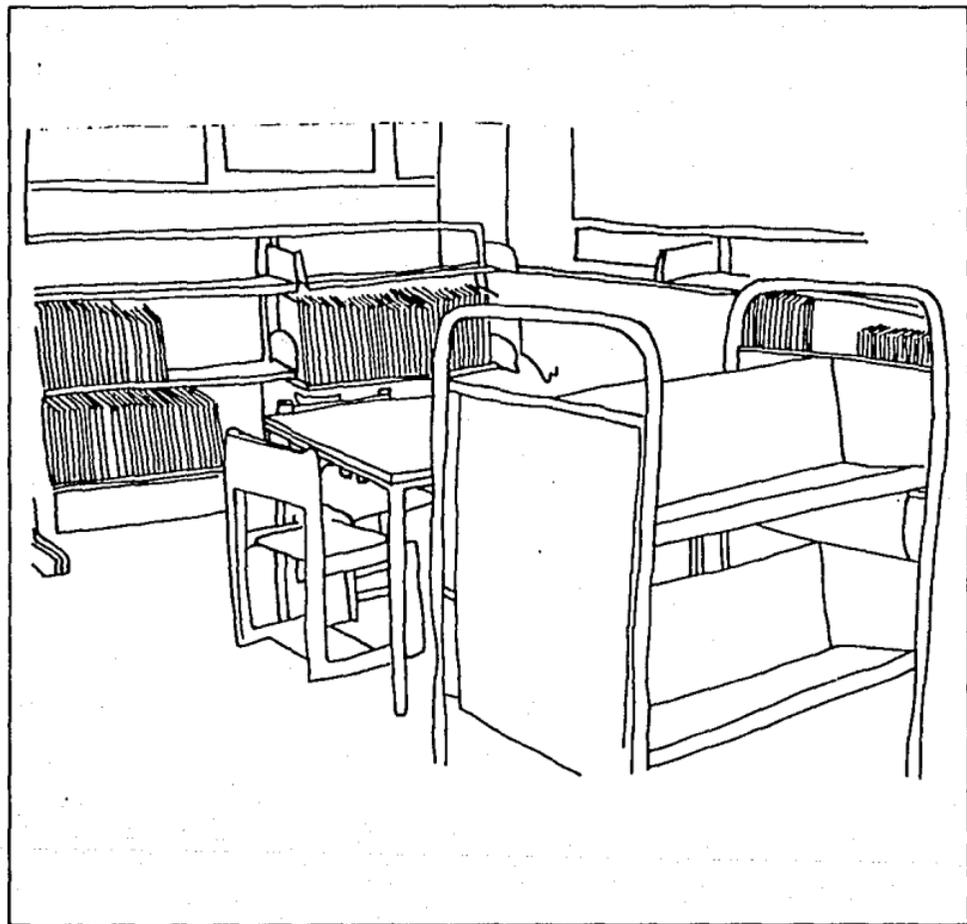




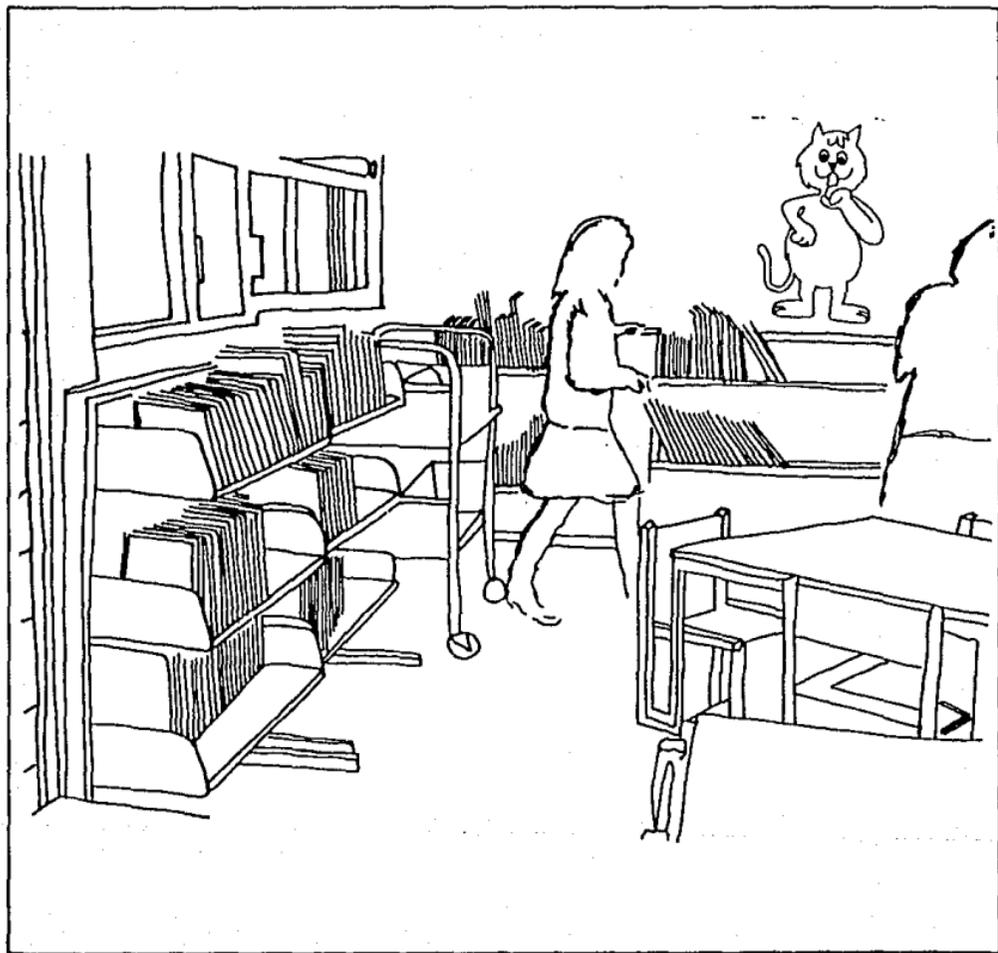


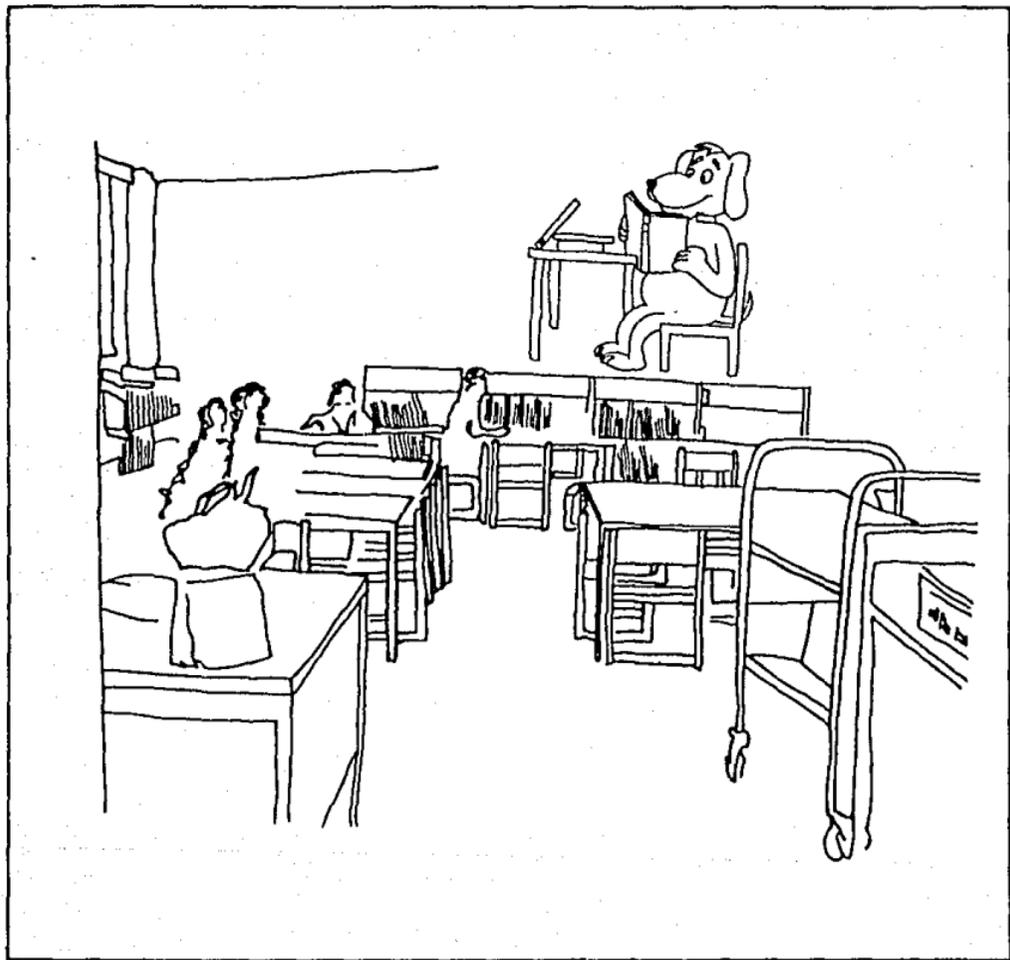


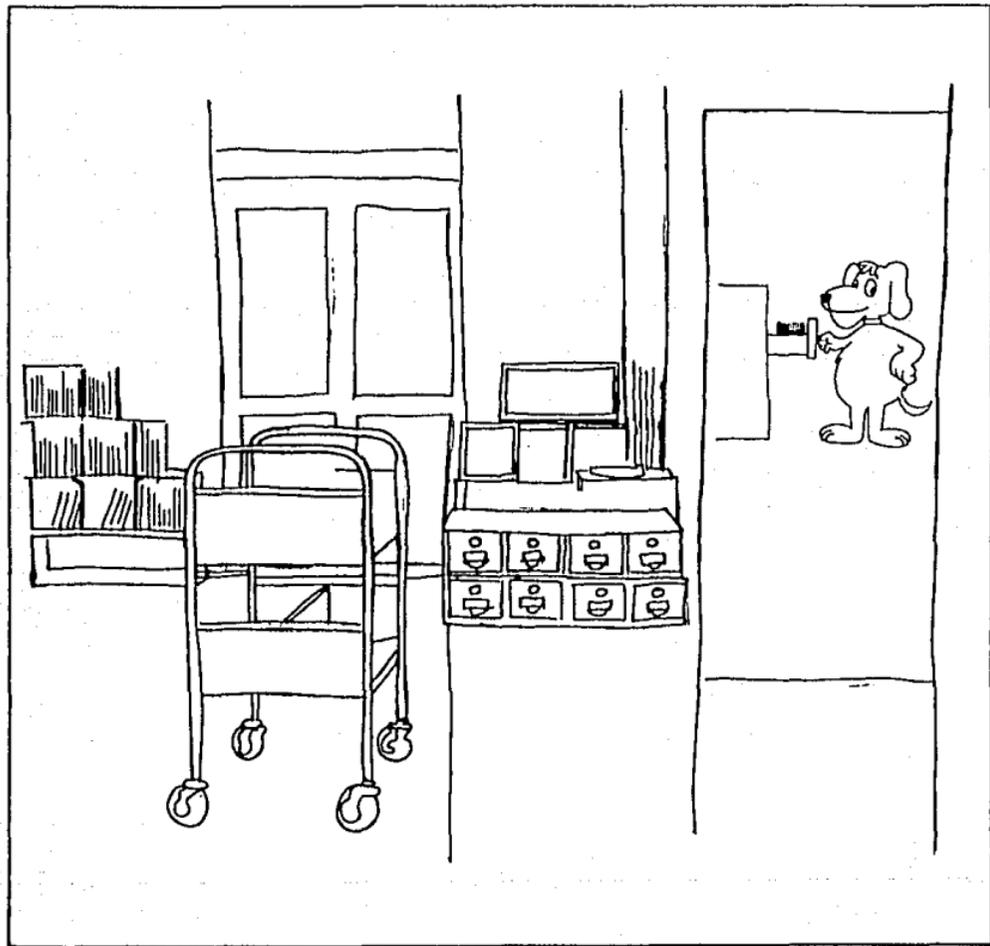
**RETICULA PARA AMPLIAR  
Y REDUCIR AL TAMAÑO  
LOS ORIGINALES DE  
LOS GRAFISMOS**

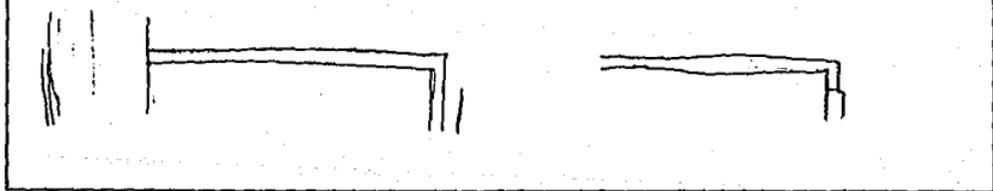
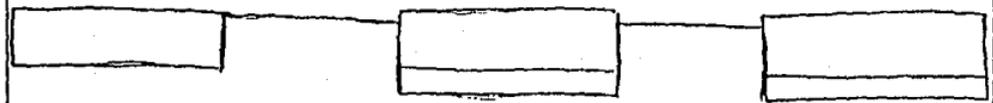
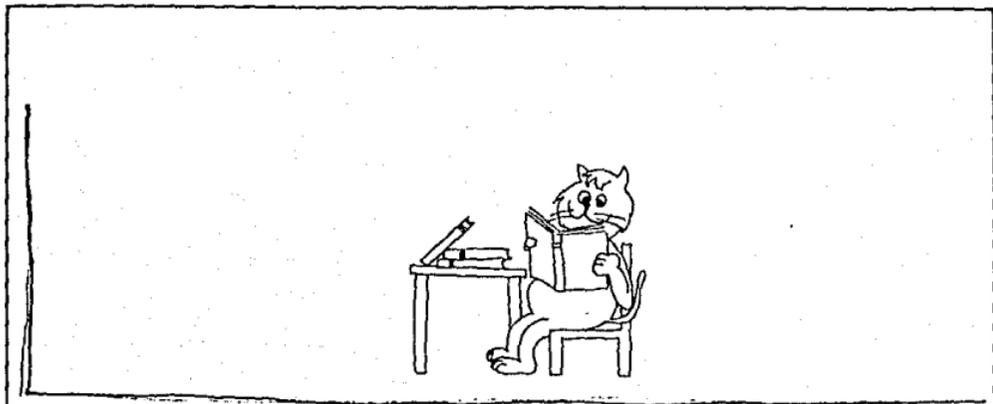


PERSPECTIVAS DE  
BIBLIOTECAS CON  
LOS CAMBIOS QUE  
SE PROPONEN

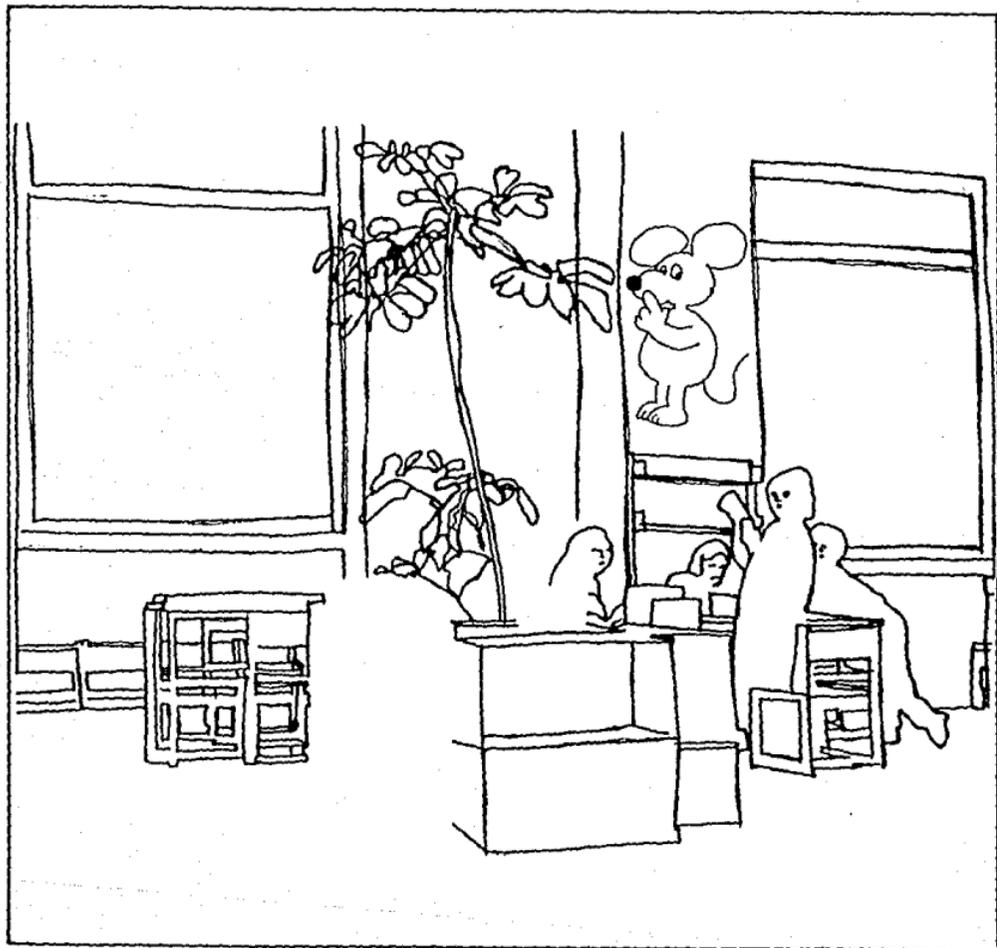


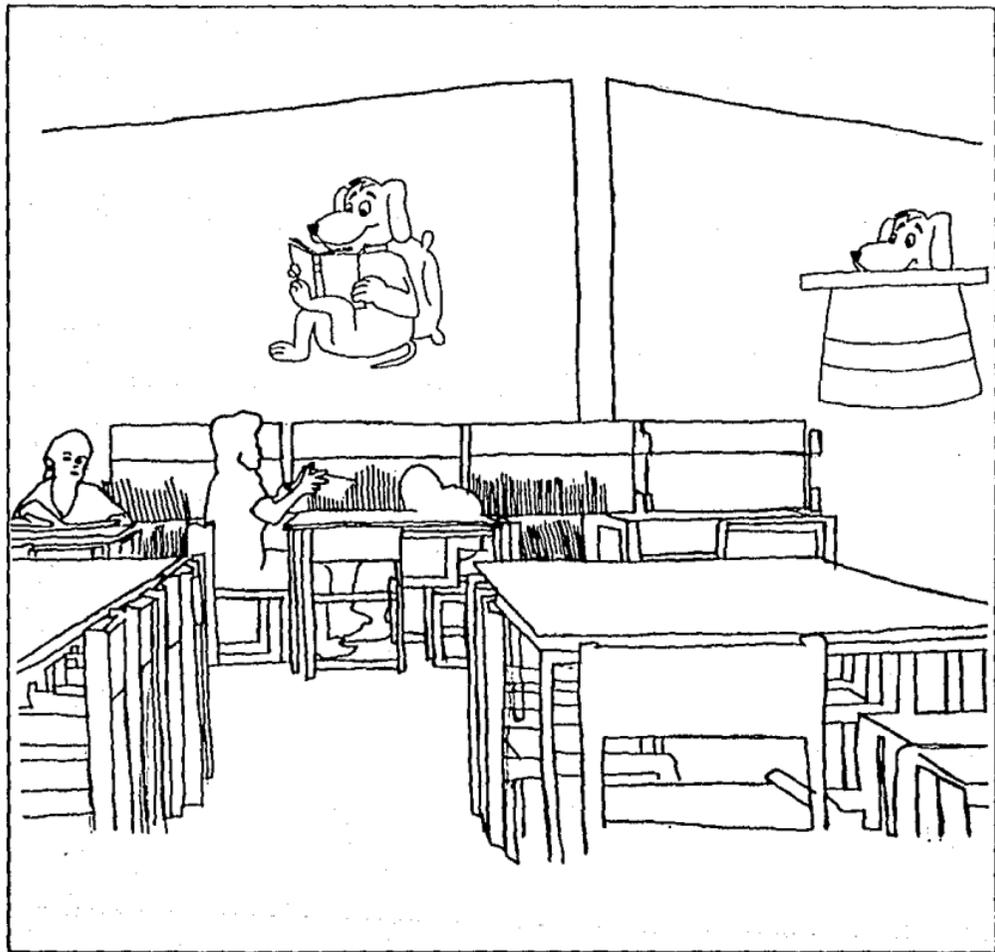


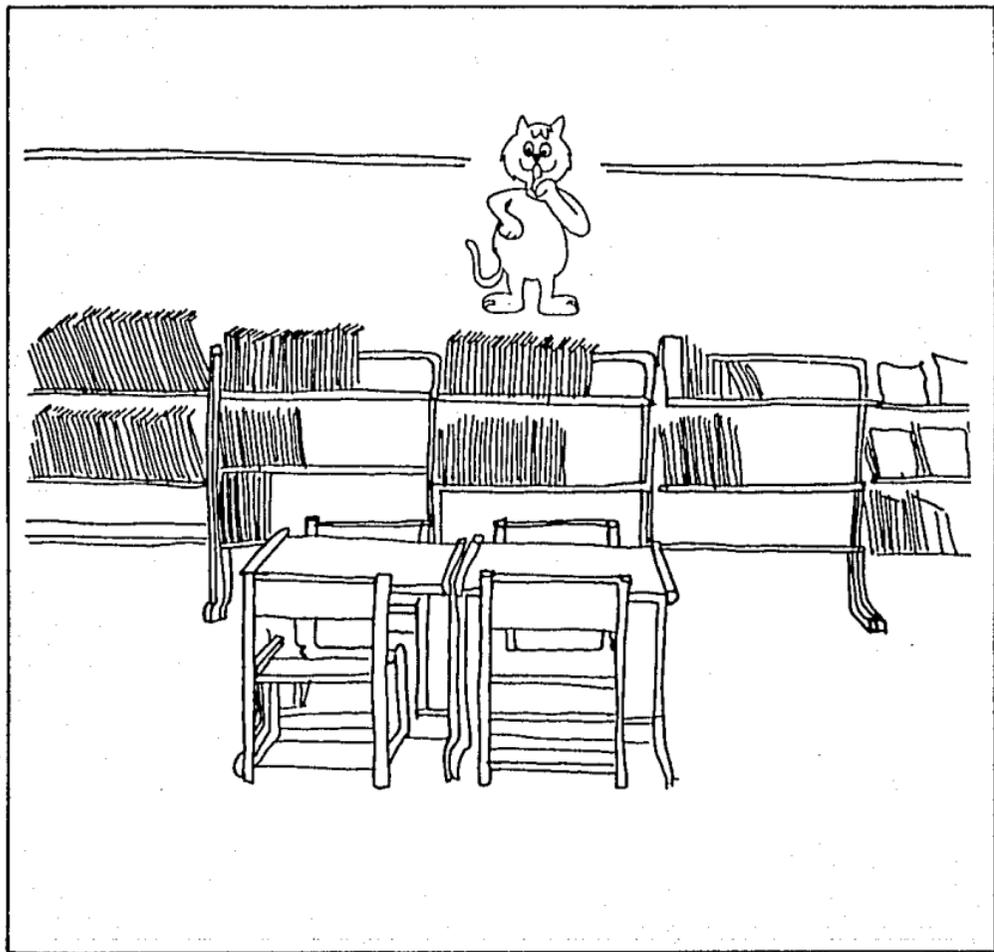


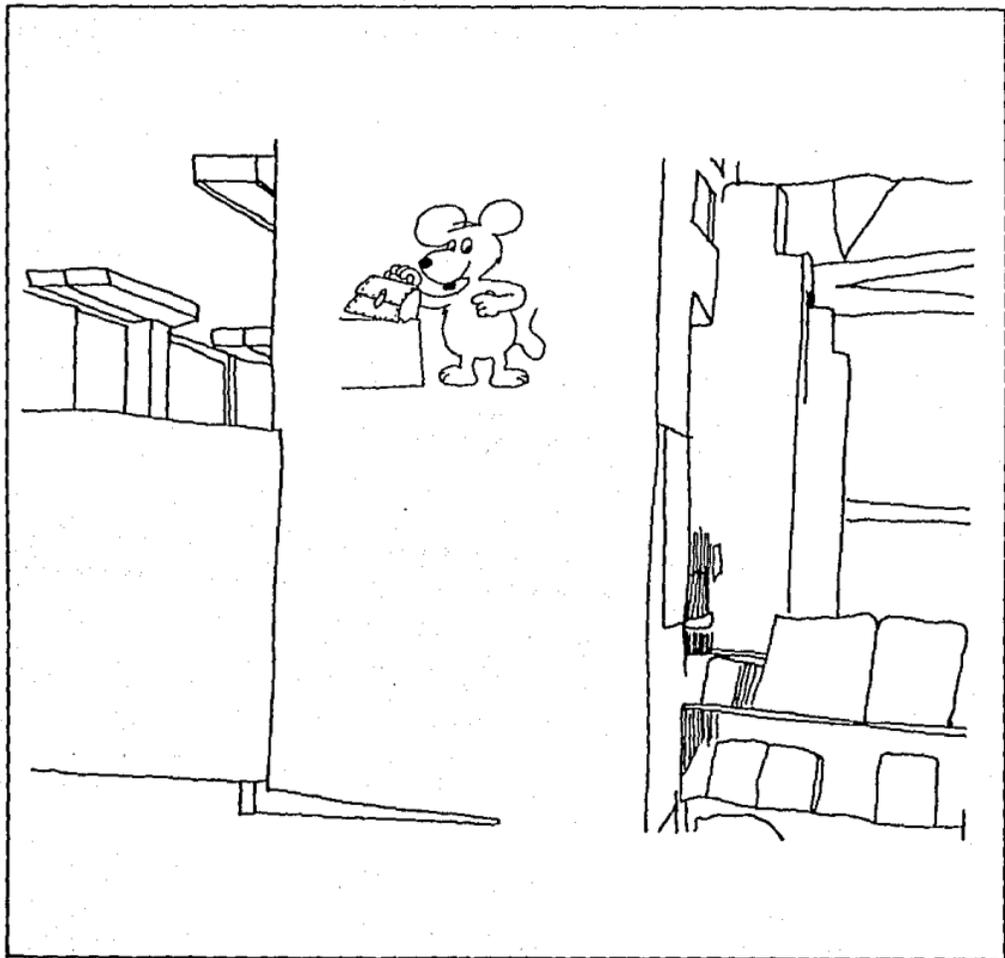


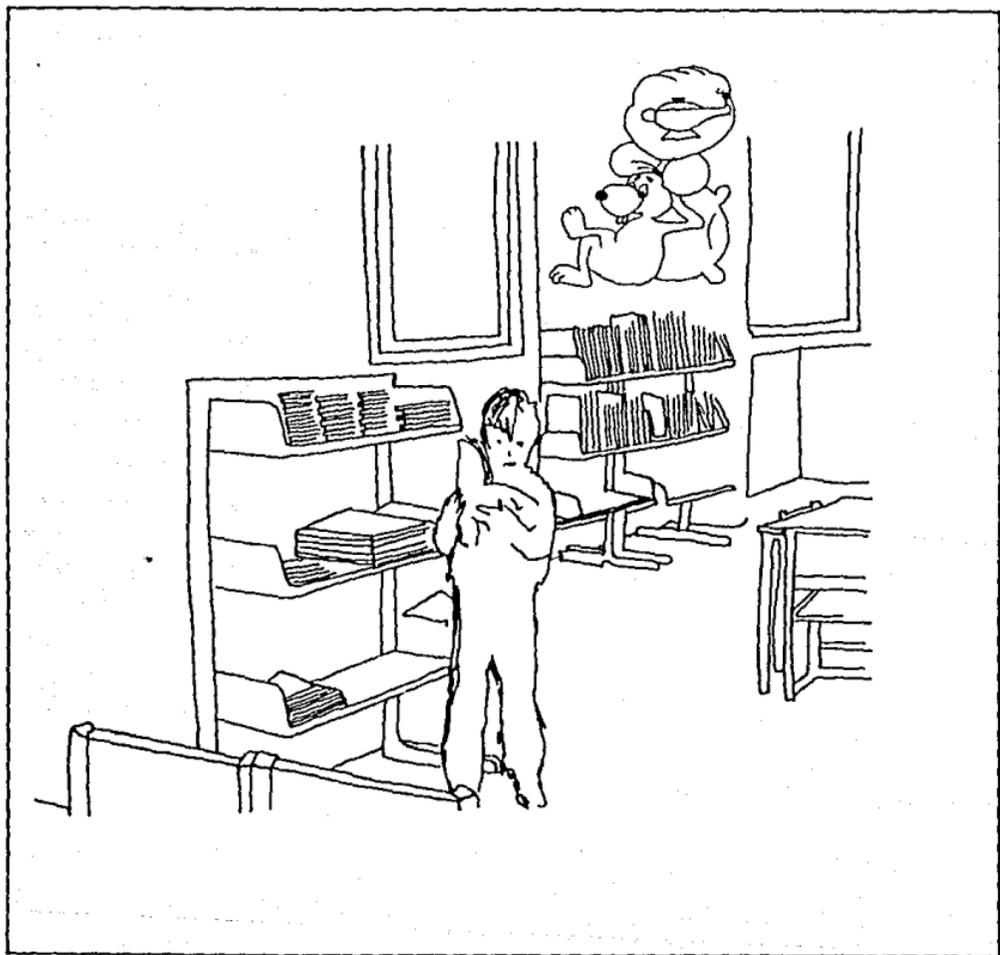


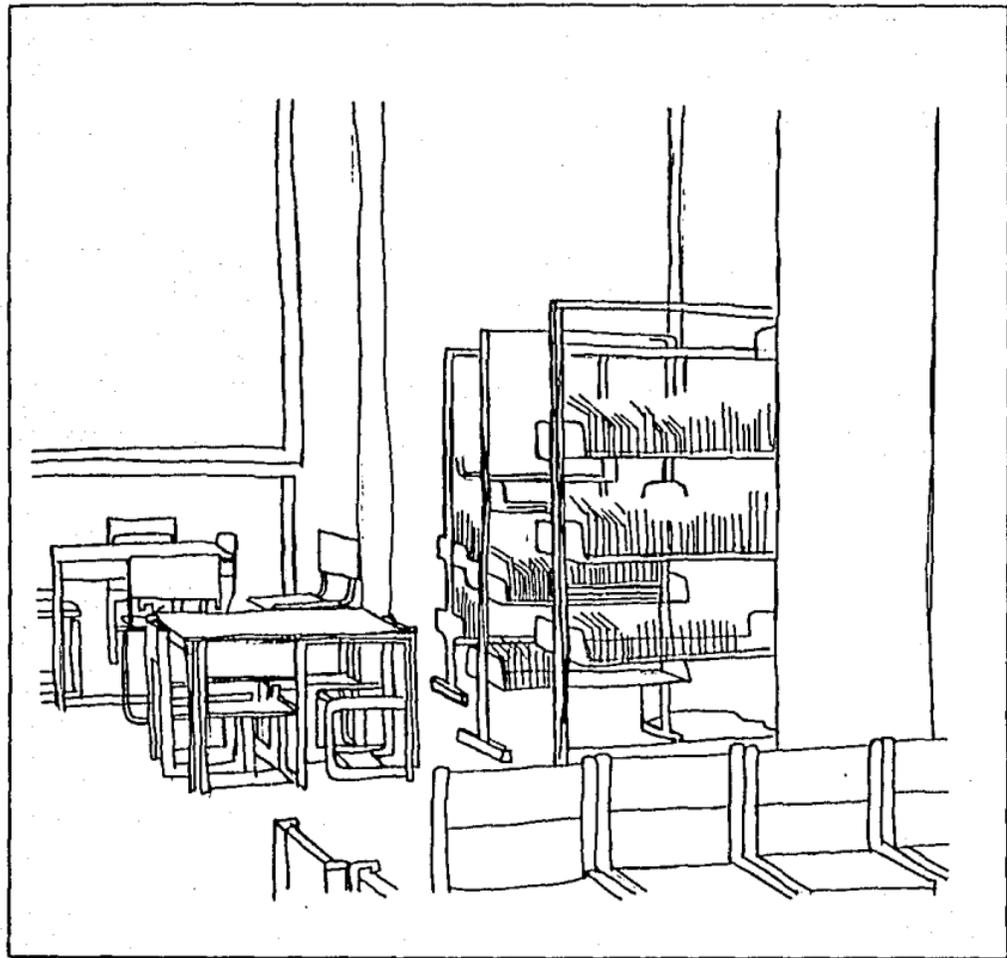


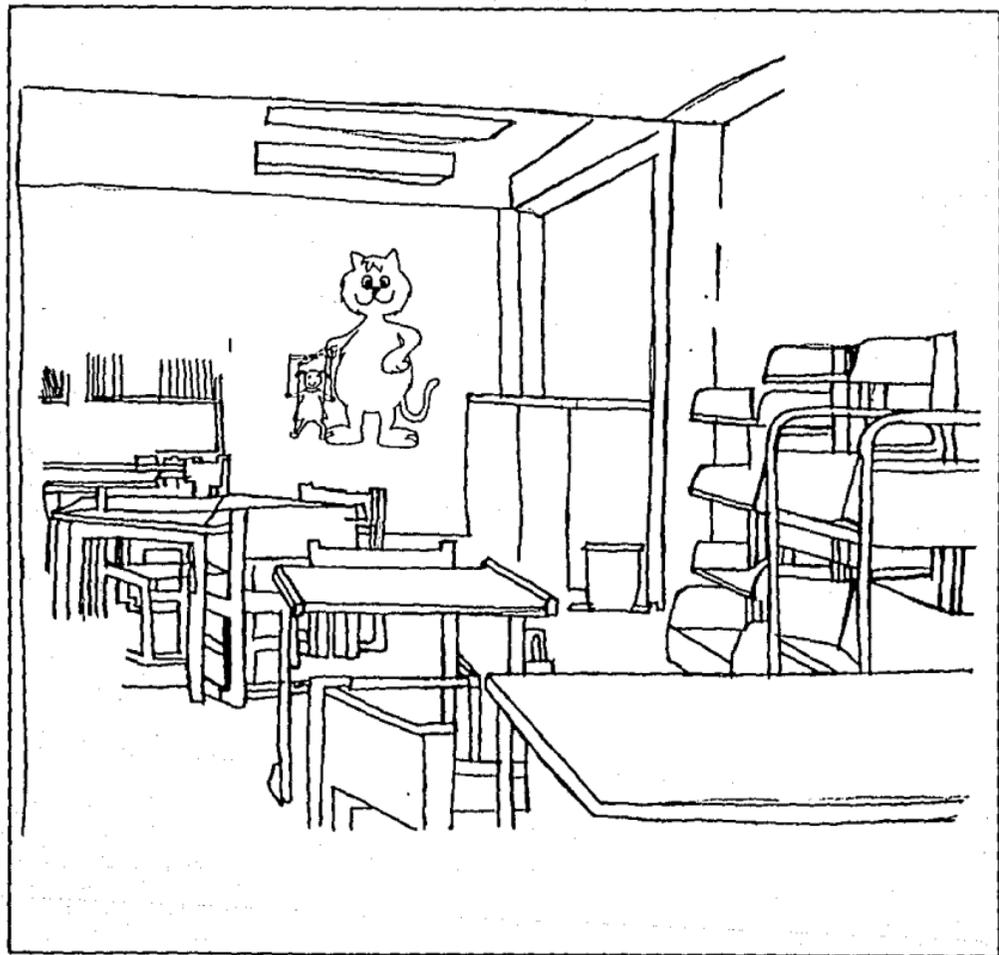


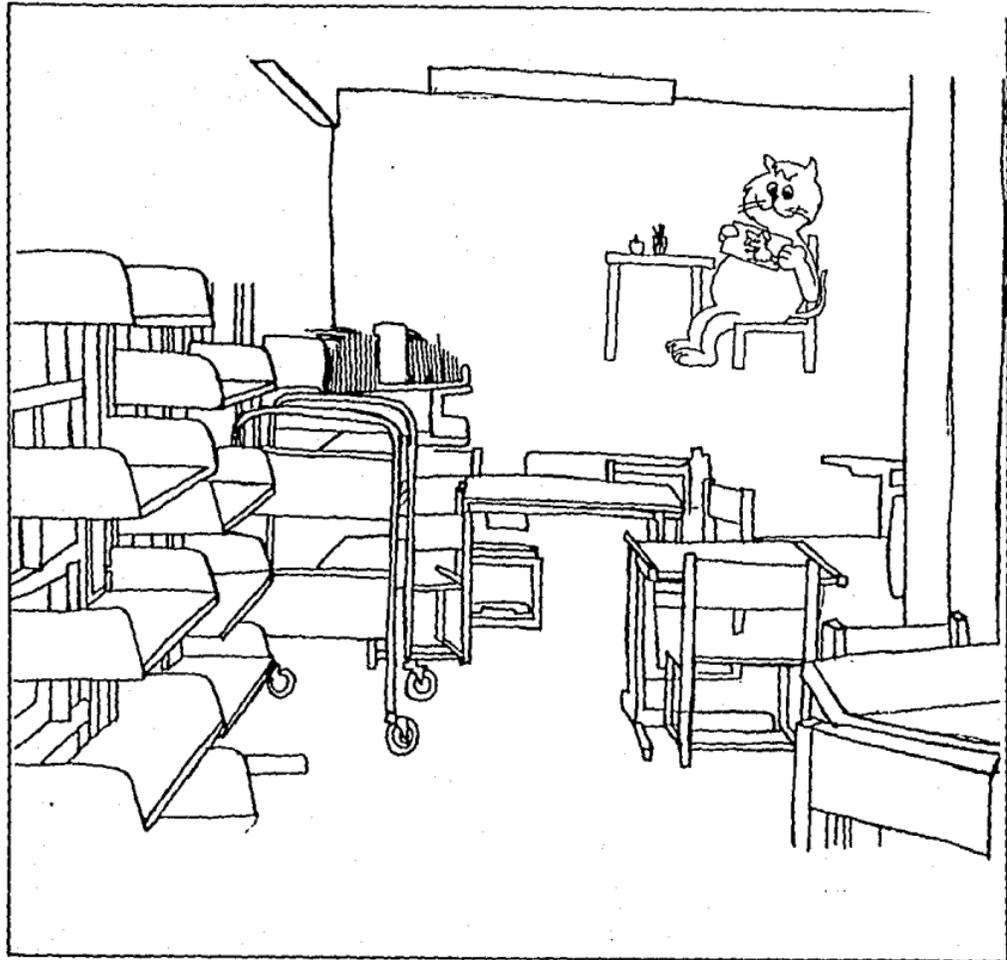












**Magia**

**SILENCIO**

SILENCIO

**teatro**

origami

**Magia**

**CATALOGO**

catalogo

Bocetos de  
tipografía para  
el diseño del  
directorio.

visitas guiadas

area de estudio

***VISITAS GUIADAS***

***ORIGAMI*** teatro

area de  
lectura

area de  
estudio

# Biblioteca Parque España



	area de lectura	Todos los días de 10:00 a.m. a 8:00 p.m.
	entregar mochilas	Todos los días de 10:00 a.m. a 8:00 p.m.
	silencio	Todos los días de 10:00 a.m. a 8:00 p.m.
	catalogo	Todos los días de 10:00 a.m. a 8:00 p.m.
	area de estudio	Lunes y Viernes 4:00 p.m. a 7:00 p.m.
	visitas guiadas	Martes y Miércoles 10:00 a.m. a 7:00 p.m.
	origami	Lunes y Viernes 4:00 p.m. a 7:00 p.m.
	teatro	Martes y Miércoles 10:00 a.m. a 7:00 p.m.
	magia	Lunes y Viernes 4:00 p.m. a 7:00 p.m.

Las bibliotecas infantiles cuentan con un presupuesto un poco limitado, es por esto que al realizar este proyecto se tomó en cuenta dicho aspecto.

Pensar en métodos de impresión ya fuera huecograbado, offset o serigrafía implicaría un costo muy alto ya que para el proyecto que propongo se necesitaría únicamente una impresión para cada uno de los grafismos, ya que cada biblioteca tiene un animal diferente y dentro de cada una hay entre 5 y 16 grafismos es por esto que el offset o el huecograbado son descartados por el tiraje que se requiere para que estos métodos sean costeables es muy largo, no podemos hablar de una impresión.

La serigrafía necesita un tiraje de menos impresiones pero aún así saldría muy caro ya que el costo sería el siguiente:

Papel	\$ 1,600
Positivo	58,000
Impresión	<u>60,000</u>
	\$134,000

Sería \$134,000 por unidad, si multiplicamos esto por ejemplo para una biblioteca que necesite 10 grafismos daría un total de: \$1'340,000, y multiplicando esto por la cantidad de bibliotecas que hay en el área metropolitana sería prácticamente incosteable es por esto que se descartó también. Más el trabajo de la colocación y el mantenimiento.

Habiendo tomado en cuenta lo anterior decidí hacerlo con rotulistas (personas especializadas en hacer rótulos).

#### 4.7 COSTOS

Dichas personas o compañías únicamente necesitan un original y una retícula con la que ellos puedan ampliar y reducir al tamaño que se necesita. Ellos cuentan con pinturas especiales que tienen una buena durabilidad y dan una excelente calidad. Garantizan su trabajo y cobran por trabajo no por hora.

Tuve varias entrevistas con compañías especializadas en rótulos y comparé presupuestos, el más accesible fue de \$45,000 por rótulo, incluyendo la ampliación, los materiales, y el sueldo a la persona que lo realice.

Tomando el mismo ejemplo anterior de una biblioteca que necesite 10 grafismos nos daría un costo de \$45,000 por grafismo por 10 grafismos \$450,000 que es menos de la mitad que en serigrafía.

Otro método por el que se podría realizar este proyecto es con un pintor, con él no obtendríamos tan buena calidad y se le tendría que proporcionar el grafismo ya ampliado para que él lo coloque y ya trazado lo pinte, proporcionándole la pintura adecuada o dándole el nombre para que él la obtenga.

Un pintor cobra por metro cuadrado de pintura y un metro cuadrado sale en \$6,000 éste sería el precio aproximado por grafismo ya que se calcula ampliar cada grafismo a un tamaño aproximado de 80 cm. x 80 cm. Este tamaño podrá variar dependiendo de el espacio existente en cada biblioteca para pintar el grafismo.

Los 2 métodos a tomar en cuenta son el de rótulos o contratar un pintor, cualquiera de los 2 presupuestos son accesibles, dependerá del presupuesto de las bibliotecas, para la realización del proyecto.

Para cambiar el color en el mobiliario de las bibliotecas el costo es de

\$6,000 por metro cuadrado más la pintura. La cubeta de 19 litros de pintura de esmalte para metal dependiendo la cantidad varía entre \$302,688, \$196,331, \$167,125 Sherwin Williams.

El costo por pintar también paredes y techo es de \$6,000 m<sup>2</sup> más la pintura vinílica mate blanca, y el precio es de \$144,208 la cubeta de 19 litros.

Estos son precios de la marca Sherwin Williams, ya que tiene muy buena calidad de pintura y es más barata que otras marcas.

Propongo en este proyecto cambiar el piso por loseta de barro o vinil ya que son pisos muy resistentes y de muy poco mantenimiento.

El costo por pisos vinílica también por metro cuadrado es de \$17,500 m<sup>2</sup> de tipo: loseta de línea sólida de 1.6 de espesor que es la adecuada para las bibliotecas.

El costo de loseta de barro esmaltado (más resistente que el barro solo) o sea interceramic varían los precios, la calidad y el tamaño.

Una loseta de primera de 30 x 30 es de \$40,222 m<sup>2</sup> una de segunda de 10 x 20 es de \$24,254, pudiendo funcionar cualquiera de las dos perfectamente.

Una loseta de barro sin esmaltar es más barata, sale en \$21,000 m<sup>2</sup>. Tiene el problema de que se despostilla muy fácilmente por lo que no es tan durable como las mencionadas anteriormente.

La información que aparezca dentro del directorio va a variar de una

biblioteca a otra ya que en cada biblioteca se realizan actividades distintas. Dentro de cada biblioteca también varían las actividades, el horario y en ocasiones se agregan actividades dependiendo la época del año; por ejemplo en el verano que los niños tienen vacaciones hay muchas más actividades. Por estas razones el directorio no puede ir impreso ya que constantemente habría que cambiarlo. Es por esto que el directorio irá impreso en metal, únicamente lo que no varía, el nombre de la biblioteca, las actividades y la red, mientras que el horario y las actividades específicas de alguna época del año como podría ser el taller navideño o de los días de muertos, estos irán impresos y con un tirán por atrás, logrando así que sean intercambiables y que fácilmente se pueda modificar.

El costo de esto sería el siguiente:

Lámina de 60 x 80	\$120,000
Impresión	80,000
Imanes	<u>20,000</u>
	\$ 32,000

El costo total por la realización de este proyecto en una biblioteca que aproximadamente mida 100 m<sup>2</sup>, (tomando éste como un número medio de tamaño de las bibliotecas) el costo sería el siguiente:

10 Grafismos realizados con una compañía dedicada a hacer rótulos:  
daría un costo de \$45,000 cada uno o sea \$450,000.

Cambiar el color del mobiliario:

Pintura:	\$196,331 x 2	\$392,662
Salario:	\$ 6,000 m <sup>2</sup> x 20	\$120,000

Cambiar el color de las paredes:

Pintura: \$144,208 x 4 botes \$576,632

Salario: \$6,000 p/m2 x 75 m2 \$450,000

Cambiar los pisos por una loseta de barro esmaltada:

Loseta: 40,222 m2 x 50 m2 \$201,110.

El costo del directorio será de: \$320,000.

El costo total del proyecto es:

\$ 450,000

\$ 392,000

\$ 120,000

\$ 576,632

\$ 450,000

\$ 201,110

\$ 320,000

\$ 2'509,742 por biblioteca

Encargado:

1. ¿Notó algún cambio en los niños?

\_\_\_\_\_

2. ¿Siente que se manejan con más libertad?

\_\_\_\_\_

3. ¿Observan realmente los señalamientos?

\_\_\_\_\_

4. ¿Los entiendes?

\_\_\_\_\_

5. ¿Con la nueva señalización localizan con mayor facilidad lo que buscan?

\_\_\_\_\_

6. ¿Se acercan a ver el directorio? ¿Lo entienden?

\_\_\_\_\_

7. ¿Hay alguna sugerencia u observación?

\_\_\_\_\_

8. ¿Les gusta el color?

\_\_\_\_\_

9. ¿Escucharon algunos comentarios de los niños?

\_\_\_\_\_

10. ¿Qué opinan ellos?

\_\_\_\_\_

**4.8 CUESTIONARIO**

Niños

Señalamientos:

1. ¿Entiendes lo que te está diciendo o señalando el perrito?  
\_\_\_\_\_
2. ¿Creés que por ti solo podrías manejarte dentro de la biblioteca?  
\_\_\_\_\_
3. ¿Creés que los perritos te ayudan a encontrar lo que buscas?  
\_\_\_\_\_
4. ¿Hay alguno de los perritos que no entiendas lo que trata de mostrar?  
\_\_\_\_\_
5. ¿Te gusta su color?  
\_\_\_\_\_
6. ¿Qué color te hubiera gustado más?  
\_\_\_\_\_
7. ¿Creés que se ve mejor la biblioteca con perritos, que sin perritos?  
\_\_\_\_\_
8. ¿Qué animal hubieras escogido tú?  
\_\_\_\_\_
9. ¿Te gusta el lugar donde los colocamos?  
\_\_\_\_\_
10. ¿Que les agregarías, o qué les quitarías?  
\_\_\_\_\_

11. ¿Cuando llegas a la biblioteca, el "directorio" te ayuda a saber qué hay que hacer dentro de ella?

---

12. ¿Te gustaría que lo colguemos, o que lo dejemos sobre el escritorio?

---

13. Dinos tu opinión

---

CUESTIONARIOS DE RESULTADOS  
 TABLA # 1

N I R O S

	SI	NO																						
1	X			X	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
2		X		X		X	X		X		X	X		X		X		X		X		X		X
3	X			X	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
4		X	X			X			X		X			X		X		X		X		X		X
5		X	X			X		X	X			X		X	X		X		X		X		X	
7	X		X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
9	X		X		X		X		X		X		X	X		X		X		X		X		X
11	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	

P  
R  
E  
G  
U  
N  
T  
A  
S

CUESTIONARIO

Tabla # 2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9	Amarillo	Rujo	Azul	Rosco	Rujo	Izual	Verde	Rosco	Amarillo	Izual	Rosco	Azul	Izual	Amarillo	Verde
9	Castor	Ferco	Gato	Disti-	Isco	Izual	Izual	Rosco	Gato	Izual	Rosco	Caballo	Arquilla	Casto	Pavio
10	"	"	"	"Se	"Ma	"Ma	"Ma	Izual	"Ma	Izual	Izual	Izual	Izual	Izual	Izual
12	Escri-	Coli-	Coli-	Coli-	Escri-	Coli-	Coli-	Coli-	Coli-	Escri-	Coli-	Coli-	Coli-	Coli-	Coli-
13	Escri-	Coli-	Coli-	Coli-	Escri-	Coli-	Coli-	Coli-	Coli-	Escri-	Coli-	Coli-	Coli-	Coli-	Coli-

R E S U L T A D O S

T O T A L

PORCENTAJE      PORCENTAJE

	SI	NO	SI	NO
1	14	1	93%	7%
2	3	12	20%	80%
3	14	1	93%	7%
4	3	12	20%	80%
5	4	11	27%	73%
7	15	0	100%	0%
9	14	1	20%	80%
11	14	1	20%	80%

RESULTADOS DE LOS CUESTIONARIOS APLICADOS A LOS ENCARGADOS

TABLA # 1

	SI		NO		SI		NO		SI		NO		<u>TOTAL</u>	
	SI	NO	SI	NO										
1a	X		X		X		X		X				5	0
2a	X		X		X		X		X				5	0
3a	X		X		X		X		X				5	0
4a	X		X		X		X		X				5	0
5a	X		X		X		X		X				5	0
6a		X	X		X		X		X				4	1
7a	X		X			X	X		X				4	1
8a	X			X		X	X			X			3	2
9a	X		X		X		X		X				5	0
10a	X		X		X		X		X				5	0

P  
R  
E  
G  
U  
N  
T  
A  
S

R E S U L T A D O S

	SI	NO	PORCENTAJES %
1	5	0	100%
2	5	0	100%
3	5	0	100%
4	5	0	100%
5	5	0	100%
6	4	1	80%
7	4	1	80%
8	3	2	60%
9	5	0	100%
10	5	0	100%

1. El futuro del país son nuestros niños de ahora, y éstos necesitan estar bien preparados.

La biblioteca les ofrece un mundo de alternativas a su alcance.

2. Hay muchos niños que, por las circunstancias y carencias en las que viven, no tienen acceso a una serie de lugares costosos e inaccesibles. Una forma de aprovechar bien y productivamente su tiempo libre es asistiendo a las bibliotecas.
3. Las bibliotecas son gratuitas y en ellas los niños pueden cultivarse, recrearse, imaginar y crear. Mientras mejor estén y más agradables les sean, pasarán más tiempo y mejores momentos dentro de ellas.
4. El fomentar el gusto por la lectura permitirá a los niños estar siempre acompañados de un buen amigo "un libro", que siempre les acompañará en su buró, en la escuela, en el campión, en sus viajes y en todo momento.
5. Debemos contribuir a que los niños entiendan que el ir a la biblioteca a leer, no sólo es para estudiar o resolver problemas, sino que leer significa disfrutar y "aprender-jugando". Esto es importante, y se puede lograr cuando el lugar al que asisten les resulta hospitalario y acogedor.
6. El rendimiento de los niños es mejor cuando están en un espacio adecuado y bien ambientado.
7. El color es importante, pues influye en su estado de ánimo y estimula su imaginación.
8. Se confirmó la hipótesis.

## CONCLUSIONES

1. Déles a los niños la posibilidad de ser autosuficientes, para evitar que por pena o por falta de comunicación, no hagan uso correcto tanto de las actividades de la biblioteca como del material bibliográfico disponible para ellos.
2. Cambien el colorido de las salas. Introduzcan buenos señalamientos, para que la asistencia y el aprovechamiento de los niños sea más eficaz en las salas infantiles.
3. Procuren tener el mobiliario adecuado al tamaño de los niños.
4. Procuren usar materiales adecuados para niños, de fácil limpieza y durabilidad.
5. Procuren que los colores sean los apropiados a la ambientación deseada.
6. Procuren, dentro de la sala infantil, dar un buen manejo de espacios.
7. Traten de ubicar correctamente el mobiliario, para que tenga la mejor iluminación y ventilación posible.
8. La propuesta de tesis fue aprobada por lo que se recomienda que se copie la metodología para realizar proyectos similares en otras bibliotecas.

## RECOMENDACIONES

AIGA  
Symbol & Signs  
Hastings House Publishers  
USA

Amiel, León  
Color  
Marshall Edition  
New York 1980

Ardilla, Alfredo  
Psicología de la Percepción  
México, Ed. Trillas, 1980.

Birren, Faber.  
Color and Human Response.  
Editorial Va Nostrand Reinhold Company  
New York 1978

W. Blake  
Iniciación al Dibujo  
Editorial y traducción Daimon  
España, 1982.

Boll Marcel  
El Secreto de los Colores  
Editorial Salvat Barcelona 1980

Cartillas de Desarrollo Cultural  
Salas Infantiles  
Serie bibliotecas públicas  
México 1979.

## BIBLIOGRAFIA

Cohen, Jozef.

Psicología de los Motivos Sociales

Trad. Edgar Galindo

Editorial Trillas 2a. reimpresión. México 1978.

Follis, Cohn

Hammer, Dave

Architectural Signing and Graphics

Watson-Guptill Publications

New York, 1979

Guiraud Pierre

La Semiología

Editorial Siglo Veintiuno

México, D.F.

Hall, Edward T.

La Dimensión Oculta

Editorial Siglo Veintiuno, 8a. edición.

Trad. Félix Blanco

México 1983.

Ilustración y Diseño

Coordinado por Terence Dalley

Conacyt

México 1980

Karch R. Randolph

Manual de Artes Gráficas

Editorial Trillas

México 1978

Krampen Martin

OTL AICHEP

Sistemas de Signos en la Comunicación Visual

Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1979.

Larroyo Francisco  
La Ciencia de la Educación  
3a. edición  
Editorial Porrúa  
México 1973.

Levis John  
Principios Básicos de Tipografía  
Editorial Trillas  
México 1974.

Muller - Brockman Josef  
Sistemas de Retículas. Un Manual para Diseñadores Gráficos  
Editorial Gustavo Gili, S.A.  
Barcelona, 1982.

Murray Ray  
Manual de Técnicas  
Editorial Gustavo Gili, S.A.  
Barcelona 1983.

Norwich, John Julius  
Gran Arquitectura del Mundo  
Blumco Editores.  
Trad. Fernando González Fernández de Valderrama  
Jorge Sainz Avia  
María Teresa Valcarlos Labrador.

Olea Oscar González C.  
Análisis y Diseño Lógico  
Editorial Trillas  
México 1977.

J. Ma. Parramón J. M. Cantó  
Artes Gráficas para Dibujantes y Técnicos Publicitarios  
Colección Aprender Haciendo  
Editorial Parramón Ediciones, S. A.  
Barcelona (España) 1982.

Proshansky, Harold M.  
Ittelson, Williams H.  
Rivlin, Leanne G.  
Psicología Ambiental. El Hombre y su Entorno Físico.  
Trad. Roberto Helier.  
Editorial Trillas, México 1978.

Revista Infantil Papapara  
Editorial Arte  
Caracas, Venezuela 1984.

White, Edward T.  
Manual de Conceptos de Formas Arquitectónicas  
Editorial Trillas, 3a. reimpresión.  
Trad. Federico Patán López.  
México 1984.

Wucius Wong  
Fundamentos del Diseño Bi y Tridimensional  
Editorial Gustavo Gili, S.A.  
Barcelona 1982.