

PT
DISEÑO/T
B734A
1994
CI

DISEÑO/
B734A
1994
CL

C

MFND

28 MAR 2001
MARC 55

Universidad de Valparaíso
Facultad de Arquitectura
ESTA MEMORIA FUE APROBADA CON
NOTA 5.6
Valparaíso, 16 ENE 1995



14 JUN 1994



Tema
Colección de estampados Infantiles realizados mediante la tecnología computacional.
Profesor guía: Carmen Peñalillo V.
Alumna: Paula Andrea Borgoño Auger.

PT 368901

Proyecto de Título

**Colección de estampados atemporales para un usuario infantil
mediante el uso de la tecnología computacional.**

Memoria Descriptiva

Diseño Textil

Universidad de Valparaíso

Valparaíso, Junio 1994

INTRODUCCION

Progresivamente vemos como nuestro país se ha ido incertando en el mundo a través de sus actividades económica, social y política abriéndonos cada vez más puertas para nuestro intelecto, nuestro trabajo, proyectos, cultura . . .

Como diseñadora vemos que cada día surgen nuevas aplicaciones tecnológicas que nos proponen nuevas formas de trabajar medios distintos a los ya existentes. La computación ha logrado un gran avance sobre todo en el área gráfica del diseño; en el cual ya existen sistemas en los que se plantea un conocimiento absoluto de los software para poder desempeñarse como diseñador.

En el área textil, la computación también es posible y necesaria ya que en Chile, esta nueva tecnología, es ya una realidad y está al alcance de muchas empresas, además sus cualidades de optimización del tiempo en el diseño y producción, su gran flexibilidad alcanzada a través de diversos

recursos en el uso de la imagen y el color han generado un nuevo modo de ver que ya no nos puede dejar indiferentes.

Esto nos plantea un desafío como profesionales: debemos entrar a este mundo y proponer nuevas alternativas del Diseño.

De las técnicas electrónicas, la computación es la que tal vez ha traído mayor cantidad de cambios al comportamiento del hombre de hoy. Es fácil constatar cambios en las estructuras sociales como por ejemplo: los trabajadores a distancia o la globalización del mundo mediante las comunicaciones. Hoy la evolución tecnológica ya no es solo aceptada, sino exigida por la sociedad.

«Estas tecnologías diferentes generan maneras de pensar también diferentes, así como las formas de producción manual desarrollan la sensibilidad, lo industrial hace énfasis en los mecanismos y la sociedad de la

información hace énfasis en los conceptos, transformando a través de la electrónica, la 'lectura' de la realidad hacia la creación de una suerte de materialidad que se manifiesta en la imagen, en lo que las cosas, los hechos y las personas comunican a través de múltiples signos, principalmente visuales y auditivos generando en ocasiones desajustes con la realidad.»

Alejandro Rodríguez,
«Computación y Diseño en Chile». Dg. Diseño
n°1.

Por ello, la relación entre el diseño y estas nuevas técnicas es muy importante de ser analizada ya que ellas alteran los modos en que los usuarios se relacionan con el mundo que los rodea.

Nos enfrentamos a nuevos medios tecnológicos cuyas posibilidades expresivas nos rebasan, o que se desarrollan con tanta rapidez que aún no agotamos una, cuando ya estamos frente a otra nueva tecnología que nos permite mejores efectos, reproducciones más fieles de la realidad o cada vez mayores posibilidades de crear nuevos mundos de ilusión. Entonces es necesario responder

a ciertas preguntas:

— Qué influencia ha tenido y seguirá teniendo la computación sobre el diseño?

— Qué rol les cabe a los diseñadores frente a estos nuevos medios?

«La competencia industrial, tanto en la creación de productos como de servicios ha situado a la computación en el primer plano del panorama tecnológico actual. La incorporación de este medio al quehacer cotidiano involucra significativamente al Diseño, proponiéndole importantes áreas de acción hacia la formación de una cultura visual e imponiendo una actitud reflexiva en cuanto a diseño y comunicación en lo profesional y académico... Programas de software cada vez más complejos hacen que el diseñar se aleje cada vez más del hacer manual...»

El diseñador debe asumir esta tecnología sin oponerse a ella, pero no sólo como un instrumento operacional, sino más bien como un instrumento por el cual es factible potenciar las cualidades del diseño: en términos de

educación visual, destacando además factores estéticos, de funcionalidad y comunicación, en términos de retroalimentación o investigación gráfica orientada a lograr un instrumento de estimulación y experimentación para los procesos de proyección del diseño...

La evolución dinámica de la computación en sus aspectos tecnológicos y filosóficos del lenguaje, nos plantea dos desafíos en lo inmediato: la aplicabilidad de la computación al diseño y la aplicación del diseño al campo de la computación. Cada cual con múltiples respuestas donde nuestro aporte dependerá de nuestra apertura y reconocimiento hacia este fenómeno."

Luz Nuñez,

«Diseño Gráfico y Computación, Ideas frente a este binomio». Dg. Diseño n°1.

Otras interrogantes significativas son:

- Puede el computador aumentar la capacidad creativa del diseñador?
- Puede el computador sobrepasar la imaginación del hombre?

El ser humano ha creado en la

computadora la capacidad de manipular ideas a una velocidad que excede a la de su propia mente. Sin embargo, la computadora con su poderosa, pero limitada inteligencia, es incapaz de percibir el conocimiento en la forma en que lo hace el ser humano.

Está claro que el computador jamás reemplazará al diseñador en el aspecto creativo del diseño. Si bien son muchos los esfuerzos por lograr una 'máquina pensante', ésta siempre sería en base a conceptos y criterios formales introducidos en ella por algún hombre.

Miles de artistas se han acercado con timidez a la computación para ser literalmente 'capturados' por su versatilidad y posibilidad de hacer cada vez mejores creaciones. Incluso al manejar un diseñador programas no muy ricos en herramientas gráficas o de dibujo, es capaz de hacer diseños que impresionan a los usuarios de sistemas más avanzados.

Finalmente se dice que es la ampliación del campo visual del

diseñador, el principal aporte de los computadores a la creación gráfica.

El presente trabajo es el reflejo de una inquietud personal surgida mediante el deseo de buscar nuevas formas de hacer Diseño.

Hace algunos años, se experimentó por primera vez esta nueva tecnología- la computación- como un integrante posible dentro de las herramientas del Diseño.

Se comenzó haciendo un curso en la Escuela, mediante el cual se comprobó lo factible de llevar a cabo esta inquietud. Posteriormente se incursionó en varios lugares, trabajando con diferentes programas de software hasta descubrir finalmente la tecnología Macintosh con sus grandes aptitudes para el diseño de estampados.

El desafío hasta ahora ha sido excitante y sumamente satisfactorio descubriendo que el Diseño está abierto a una infinidad de posibilidades mediante nuevos métodos que permiten entregar un nuevo y renovado len-

guaje de formas al usuario.

Actualmente el estampado de telas ha alcanzado un nivel de notoriedad ya que permite a un costo relativamente bajo, otorgar belleza y complejidad a una tela sencilla, logrando aumentar así su valor estético y comercial. La gráfica de las imágenes presenta una gran variedad de formas y color en algunos usuarios, pero no ha sido rescatada formalmente ya que la mayoría de las imágenes provienen de un rediseño o readecuación de diseños 'importados' que se ajustan a las normas de nuestra industria.

Por ello es necesario que el Diseño de estampados permita incorporar esta nueva tecnología de modo de lograr nuevas posibilidades formales: saber aprovechar las imágenes, trabajarlas, modificarlas, en fin, toda la infinidad de propiedades y ventajas que conlleva el uso del computador en esta área textil y que manualmente sería muy difícil de realizar.

ANTECEDENTES

- DEL ESTAMPADO

ANÁLISIS DE DISEÑOS EXISTENTES

Para generar una imagen o diseño de un estampado manualmente, se puede recurrir a variadas técnicas de dibujo con una mayor o menor libertad en el trazo según su materialidad y características.

Cuando se observa un estampado es posible determinar la técnica con la cual posiblemente fue realizado, considerando factores como la calidad del trazo, textura visual, modo de aplicar el color, calidad formal, etc.

Estas técnicas se clasifican en:

-LAPIZ DE COLOR:

dado por formas planas, líneas finas o ribetes delgados.

-PLUMON:

dado por formas y colores planos

-TEMPERA:

dado por colores planos y bordes gruesos.

-ACUARELA:

dado por colores aguados, apastelados y efectos de esfumados.

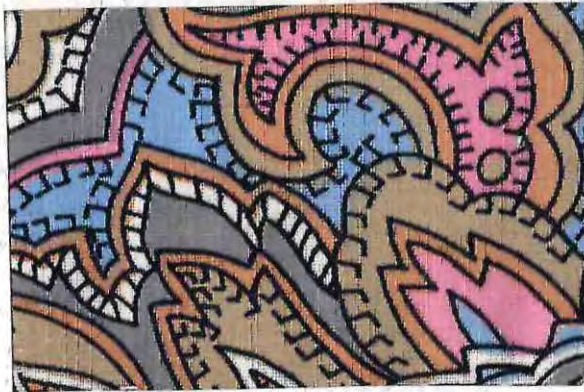
-ACRILICO:

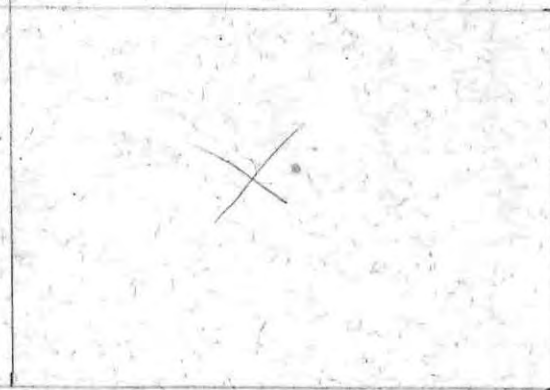
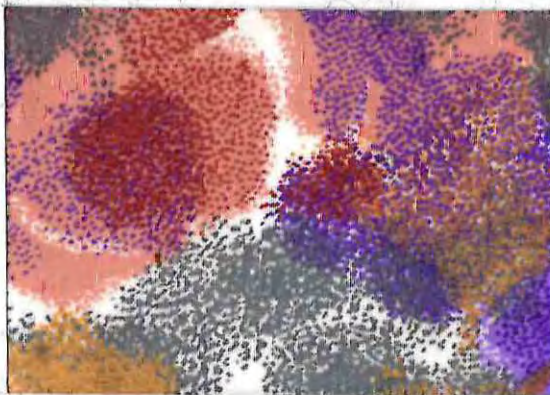
dado por efectos de esfumados, texturas volumétricas, colores más intensos que se superponen.

-PASTEL :

dado por formas sueltas, ribetes gruesos y texturas porosas.

Pueden generarse también mediante la técnica de colage (pegoteo de papeles), fotocopias o bien simular otras técnicas como la aerografía, las cuales requerirán de un mayor tiempo para su elaboración.





Todas estas formas o técnicas además, requieren de un trabajo esencialmente manual plasmando una idea o imagen que difícilmente será transformada.



CRITERIOS BÁSICOS DE DISEÑO

Son muchos los recursos utilizados en la elaboración de los diseños cambiando destacar algunos como:

a) Con respecto a la disposición formal

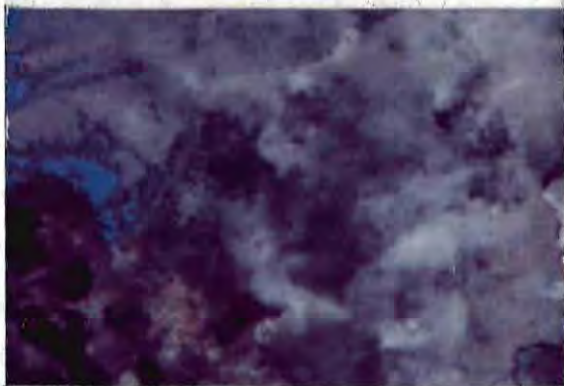
-DISEÑOS UNILATERALES: distribución de las figuras en un solo sentido.

-DISEÑOS BILATERALES : distribución de la imagen en ambos sentidos.

-DISEÑOS DIRECCIONALES: distribución de las figuras o colores en uno o varios sentidos marcando una dirección.

-DISEÑOS MULTIDIRECCIONALES: distribución de las figuras en varios sentidos y en forma equilibrada, habiendo uniformidad en el total.

-DISEÑOS LOCALIZADOS O PANNOTS: las figuras se disponen en lugares específicos de la tela, aisladas unas de otras.



b) Con respecto a los efectos en la composición

-DISENOS ESFUMADOS: dado por la utilización de microtexturas que se concentran o dispersan para lograr el efecto.

-DISENOS PLANOS: el color es aplicado con la misma intensidad en todas las superficies.

-DISENOS CON DETALLES: son aquellos donde las figuras llevan implícitas una serie de elementos que las complejizan.

-DISENOS CON CONTORNOS: son aquellos donde cada una de las figuras queda definida por una línea de contorno o ribete continuo regular o irregular.

-DISENOS SECTORIZADOS: dado por la concentración y desconcentración de las figuras con respecto al total.

-DISENOS VOLUMETRICOS: dado por la conformación de imágenes tridimensionales aprovechando perspectiva y degradación del color.

LA IMAGEN

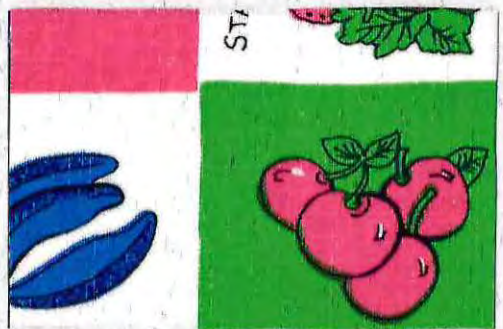
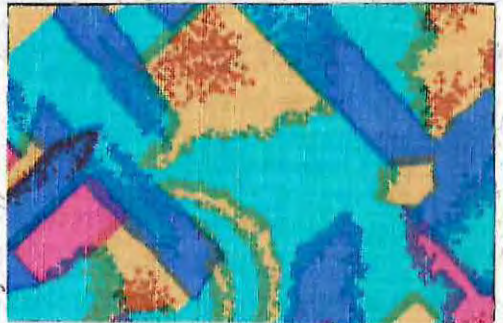
Al observar las telas se puede constatar la diversidad de imágenes empleadas para diseñar los estampados. La tecnología de hoy permite aplicar una infinidad de recursos gráficos a las telas que enriquecen su calidad estética obteniendo grandes cantidades con efectos ricos en forma, textura y color.

Estas imágenes pueden clasificarse en tres grandes grupos:

-IMAGENES ABSTRACTAS: dado por formas que se generan a partir de elementos o símbolos no reconocibles.

-IMAGENES FIGURATIVAS: dado por imágenes o figuras reconocibles.

-IMAGENES GEOMETRICAS: dado por formas que se generan mediante figuras geométricas como cuadrado, rectángulo, círculo, etc. reconocibles fácilmente.



Todas estas técnicas manuales permiten una gran soltura en el trazo, pudiendo dar a la línea un grosor irregular y variado. Las texturas visuales que se generan dependerán de la técnica de dibujo empleada; por ejemplo, si ésta es una técnica al agua -acuarela- se puede obtener la superposición de formas y color logrando efectos de volumen y/o esfumado.

El trabajo manual permite un cierto grado de 'espontaneidad' y 'soltura' en el desarrollo de las imágenes y sus efectos. Por ello, puede decirse que estos diseños llevan implícito un mayor grado de sensibilidad al estar en un contacto más íntimo y directo con el diseñador.

Sin embargo, será muy difícil modificar manualmente las formas de la imagen para producir otros diseños. Es posible abstraer o descomponer un elemento para transformarlo en nuevas alternativas asociadas a la idea básica, reiterar un módulo que actúe como una estructura ordenadora del conjunto para más de un diseño o bien un diseño complejo conformado por la sumatoria de varias imágenes las cuales se descompondrán para formar otros.



- DEL COMPUTADOR

IMÁGENES

Factibilidad de crear nuevas imágenes mediante el computador

Para poder analizar el computador como una herramienta o técnica de dibujo, fue necesario seleccionar el programa de software indicado para realizar este proyecto. Se buscó la asesoría necesaria -Apple Chile, Stgo. y Serco, Viña- eligiendo el software para Macintosh: Aldus FreeHand 3.0.

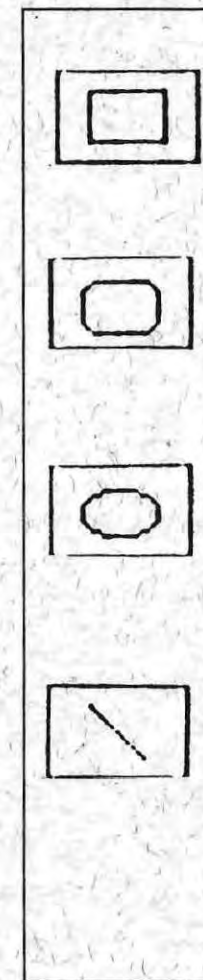
Aldus FreeHand es un programa de software para Macintosh que consta de bloques de construcción básicos para cualquier ilustración llamados elementos. Los elementos son formas gráficas o de texto creadas con las herramientas correspondientes.

Este software proporciona dos tipos de herramientas de dibujo:

- Dibujo Básico
- Dibujo Libre

Las herramientas de dibujo básico

co permiten dibujar rápidamente las formas básicas como cuadrado, rectángulo, círculo, elipse y líneas.



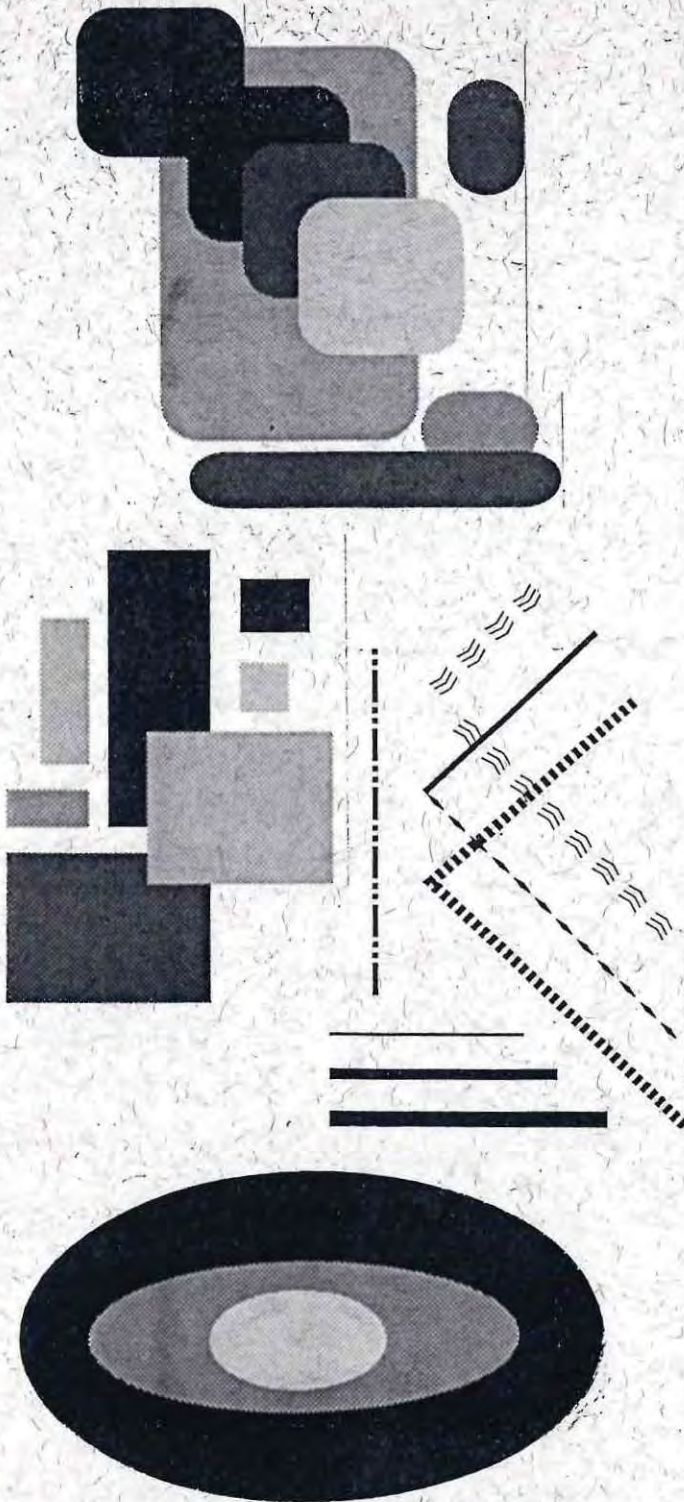
herramienta de ángulo recto

herramienta de ángulo redondeado

herramienta de elipse

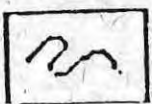




herramienta de líneas

Las herramientas de dibujo libre permiten dibujar cualquier forma básica, líneas





rectas y curvas de un modo más sencillo y preciso que las logradas utilizando las técnicas tradicionales de dibujo.

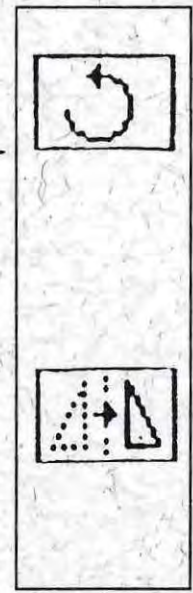
-  herramienta de bosquejo
-  herramienta de pluma
-  herramienta de vértice
-  herramienta de conexión
-  herramienta de curva

También proporciona una herramienta de texto que permite introducir texto a la ilustración.

Una vez creados los elementos

gráficos o de texto, se les puede aplicar color, líneas y estilos de relleno o bien reflejarlos, girarlos, cambiarles la escala y distorcionarlos para conseguir los efectos deseados.

- Para estos efectos de transformación, Aldus FreeHand dispone de cuatro herramientas:
- de rotación
 - de reflejo
 - de escala
 - de distorción



La herramienta de rotación gira el elemento describiendo un círculo imaginario alrededor de un punto fijo. El punto fijo determina el centro respecto al cual gira el elemento.

La herramienta de reflejo crea una imagen de espejo del elemento, reflejándolo respecto a un eje invisible.

Estas dos herramientas permiten variar la posición y orientación de las formas.



La herramienta de escala cambia el tamaño reduciendo o agrandando un elemento o grupo de ellos. Al modificar es posible mantener las proporciones originales, o bien cambiar la escala en diferentes proporciones vertical y horizontalmente.



La herramienta de distorsión cambia el ángulo horizontal y vertical del elemento o ambos, en diferentes proporciones o uniformemente.

Las herramientas de escala y distorsión varían las características de las formas, es decir, modifican y transforman pudiendo agrandar, achicar, alargar, angostar e inclinar los elementos.

- DEL COLOR

ESTAMPADOS EXISTENTES

Para diseñar y dar color a una imagen de estampado, se requiere de una carta de colores dependiente de la técnica con que uno trabaje.

Por lo general, el diseñador debe generar su carta de colores de acuerdo a los colores que estén de moda. Una vez hecha la carta, puede comenzar a distribuir y determinar los colores y la cantidad que empleará, de ellos, en cada diseño. Esta carta puede ser amplia, pero siempre se trabaja en base a una cantidad controlable.

El poder visualizar manualmente una cantidad considerable de las alternativas de color de cada diseño es un proceso lento, ya sea una carta de 20 o 300 colores.

FREEHAND

Los colores en FreeHand se crean mediante dos tipos de colores básicos:

- Tintas planas.
- Cuatricromía

Se pueden crear versiones más claras de tintas planas o de colores de cuatricromía, llamadas matices.

Para crear las tintas planas se pueden usar los modelos de color:

- RVA (rojo, verde, azul)
- TCS (tono, claridad, saturación)
- CMA (cian, magenta, amarillo)

Los modelos RVA y TCS se basan en las propiedades de la luz transmitida. En el proceso de adición del RVA, el 100% de las intensidades de los colores crea blanco, el 0% negro y un porcentaje igual de intensidades crea gris. El modelo TCS, al igual que el RVA, es un proceso de adición, pero define cualquier color dado según la posición que el color ocupa en el círculo cromático.

El modelo CMA se basa en las propiedades de la luz reflejada de los pigmentos de las pinturas y de las tintas. Es un proceso de sustracción en el cual el 100% de intensidad en los tres colores crea negro y el 0% o la ausencia de color crea blanco.

Un matiz es un color aclarado. Si tuviese que crear un matiz con pintura lo haría mezclándola con blanco. En Aldus FreeHand, se escoge una tinta plana o un color de cuatricromía existente -o incluso otro matiz- y se especifica el porcentaje del matiz final.

Luego los colores de cuatricromía crean la ilusión de casi todos los colores mezclando los cuatro base: cian, magenta, amarillo y negro.

Para la selección de los colores y definición de la carta de colores para la colección se empleará como referencia el catálogo de colores POSTSCRIPT PROCESS COLOR GUIDE donde aparece una muestra con el porcentaje de composición de cada color de cuatricromía -cian, magenta, amarillo, y negro- y por consiguiente como se vería una vez impreso.

Para FreeHand el empleo del color es relativamente inmediato, para ello el sistema cuenta con una carta de 256 colores pudiendo ser aumentada.

Las ventajas en este caso son:

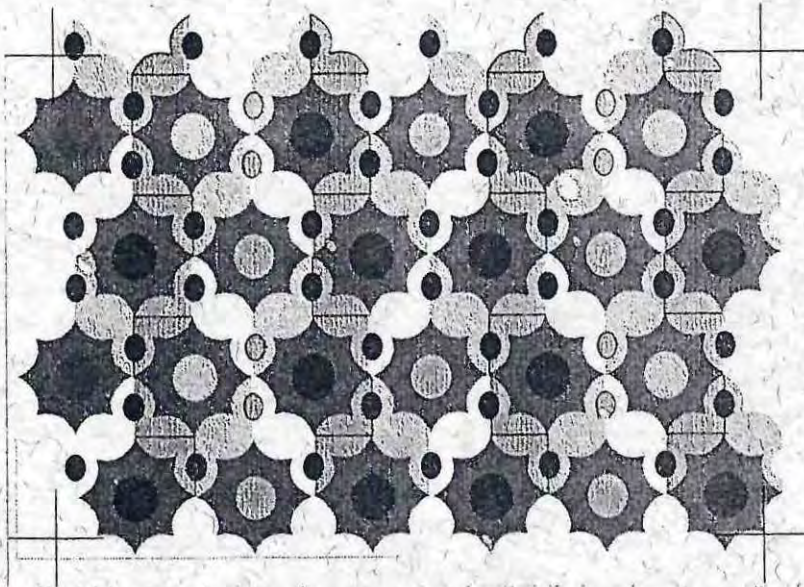
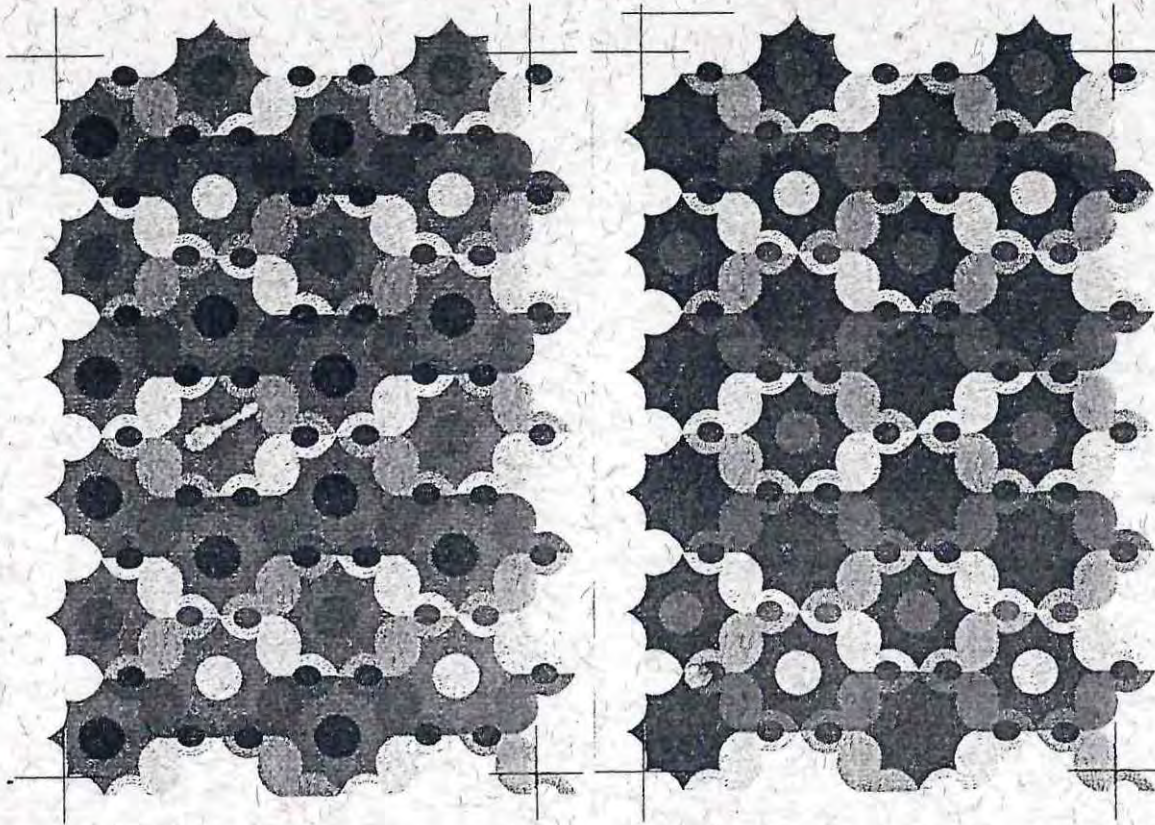
- Es posible crear y contar con una carta de colores propia para cada diseño.

- Variar la saturación del color mediante la creación de matices que van del 0% al 100% de la tinta o color inicial.

- Es posible manipular los porcentajes de los cromas componentes del color creado, es decir, si el color que se requiere es un amarillo ácido, se puede determinar el porcentaje de amarillo, cian, magenta y negro para ese color.

- Cada diseño puede ser estudiado mediante un gran número de combinatorias.

- El original puede presentarse realmente como se desee y cada alternativa ser sometida a todas las pruebas que el diseñador requiera.



- Puede variarse el color de uno o todos los elementos y luego incorporarle otro.

Para FreeHand el empleo del color y sus múltiples combinatorias son factibles porque los cambios son prácticamente inmediatos debido a la rapidez del computador y provisorios, es decir, se puede cambiar o alterar un color cuantas veces se requiera sin necesidad de modificar en absoluto el diseño original.

En un diseño manual el empleo del color es prácticamente definitivo ya que al seleccionar un color y aplicarlo al diseño, éste no puede modificarse o cambiar sin hacer nuevamente la imagen.

- DEL USUARIO

Para nuestro análisis se hará en primer término un estudio del usuario infantil, el que comprenderá los aspectos más relevantes de su mundo para así poder estructurar un trabajo que sea propio de él.

PERFIL SICOLÓGICO DEL USUARIO

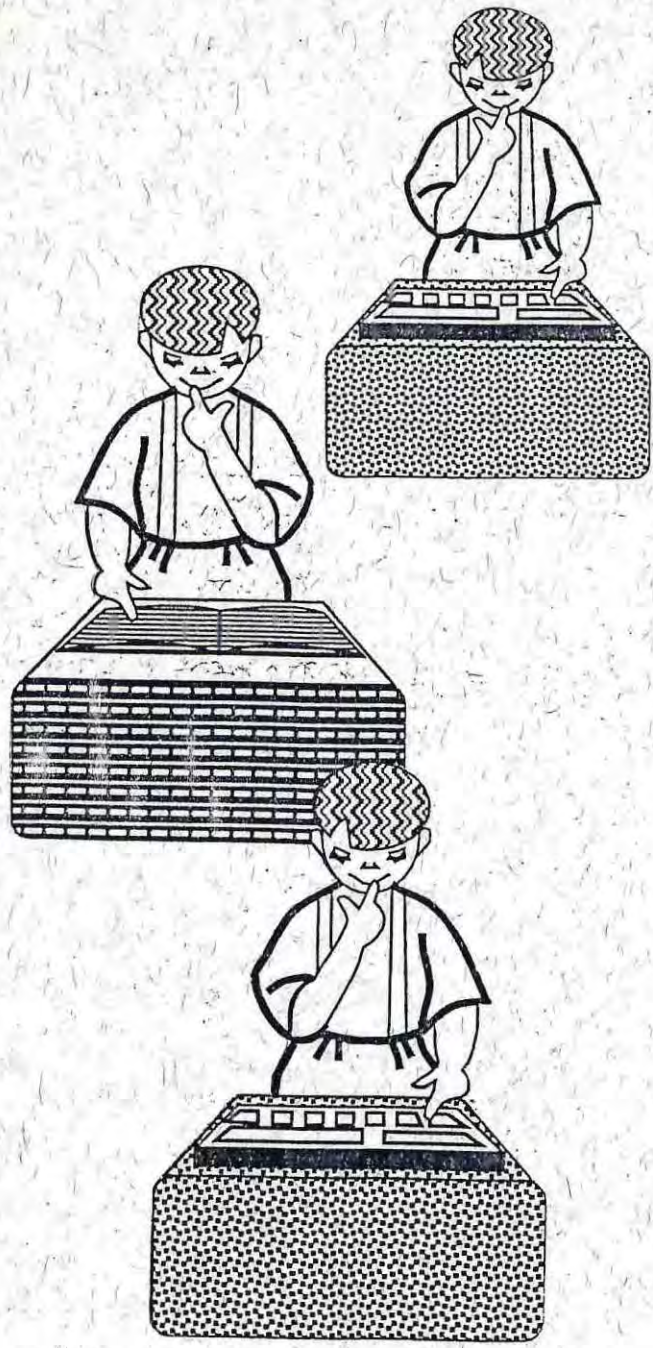
El usuario infantil se ubica aproximadamente entre los 5 y 8 años de edad, en lo que se conoce como etapa escolar.

En esta etapa la familia y la escuela conforman principalmente, el ambiente en que se desenvuelve el niño.

DESARROLLO INTELECTUAL

El desarrollo intelectual del niño se encuentra en un período avanzado del pensamiento lógico. Su actividad mental se orienta hacia objetos y sucesos concretos, como por ejemplo, su sentimiento de amor es representado a través de los sujetos físicos Padre y Madre. El niño aprende a resolver problemas físicos, tales como clasificar y ordenar objetos, es capaz de organizar su pensamiento en base a sus propias reglas creadas por el mismo, a partir de sus propias experiencias.

El período comprendido entre los 5 y 8 años de edad es probable que sean los más importantes en el área del desarrollo perceptivo para el niño. Por lo tanto en esos años se desarrollará la capacidad para mirar, examinar y complacerse en una conciencia visual de las cosas del ambiente.



DESARROLLO AFECTIVO

Su desarrollo afectivo está marcado fundamentalmente por una interrelación más profunda con los que lo rodean.

En este período se comienzan a orientar los sentimientos de solidaridad que lo sustraen de su egoísmo (etapas anteriores) ampliando su mundo hacia los demás.

VIDA COLEGIAL Y EN COMUNIDAD

La educación escolar es un sistema coordinado de formación intelectual y física que inicia al niño en el conocimiento y comprensión de su entorno.

Los niños de esta edad son inquietos en especial los varones, mostrando diferentes formas de comportamiento frente a sus compañeros. Se tornan más independientes y autosuficientes al estar fuera de su hogar.

La vida en comunidad del niño está tomada en su relación con otros niños y en actividades donde prevalece el juego. En esta edad se destacan los juegos de proeza y juegos sociales donde el participante adquiere un determinado rol con reglas muchas veces creadas por él.

La escuela, por último, facilita mucho el desenvolvimiento social cada vez más importante del niño, mediante el contacto y participación con compañeros de su misma edad.



- DEL ESTAMPADO INFANTIL

IMAGEN

Luego de un análisis de los estampados infantiles del mercado y de alguna de las tiendas más significativas del rubro, (Oshkosh, Holley, Benetton, Fachitas, Falabella, Los Enanos, etc) se pudo concluir lo siguiente:

- Las imágenes se caracterizan por una simpleza visual. Las texturas visuales generalmente están dadas por colores planos.

- Diseños pobres donde interactúan uno o dos módulos que se repiten constantemente en una o varias direcciones.

- Formas micro de fácil legibilidad -imágenes figurativas- apareciendo una caricaturización de la imagen. Se trabaja el detalle y las formas aparecen en su mayoría con contorno.

- Gran presencia del parche y composé con telas estampadas en la configuración de las prendas. El es-

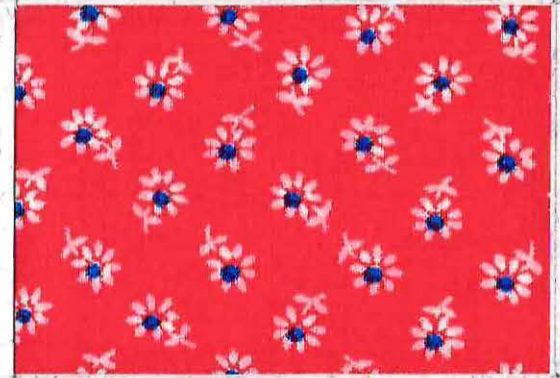
tampado presenta las mismas características anteriores, pero al combinarse más de uno, producen efectos que enriquecen visualmente la prenda.

Estructura de los estampados

Generalmente los diseños se generan a partir de elementos repetitivos que se distribuyen multidireccionalmente sobre un fondo.

Finalmente no hay una búsqueda por una identidad infantil. Los diseños en su mayoría son prestados de diseños juveniles o adultos y tratados directamente, muchas veces sin siquiera reducir el tamaño de acuerdo al usuario.

Hay una deficiencia en el tratamiento y búsqueda de imágenes para el niño.





COLOR

Se puede concluir que el color se trabaja de tres formas:

- Colores saturados: dado por la combinatoria de colores primarios y secundarios sin ninguna alteración.

Se considera esta clasificación factible para el usuario, pues es más estimulante, además conlleva una carga unisex. Sin embargo no hay una búsqueda por lograr diferentes efectos ni combinatorias visuales sugerentes, solamente las de uso tradicional.

- Colores pasteles: dado por colores apastelados, suaves que definen más categóricamente ambos sexos. Su uso es más bien por un sentido de tradición.

- Colores de moda: dado por el empleo de los cromas del usuario adulto que se utilizan de igual forma en el niño.

Puede decirse que son los más usados.

CONCLUSIONES DE LO INFANTIL

- Usuario: Rescatar lo inquieto a través de su desarrollo
aparición del físico
juego colectivo
- lo perceptivo a través de su desarrollo
lo estimulante intelectual
- Imagen: Rescatar el uso de formas micro y distribución multidireccional
debido al tamaño de las prendas - total unitario.
El uso de imágenes figurativas debido a su relación más
directa con el usuario.

Los diseños figurativos se proponen como imágenes que sean reconocibles y que puedan ser desarrolladas de acuerdo a los recursos del computador, es decir, pensando en utilizar el sistema como la herramienta de trabajo para desarrollar los diseños.

- Color: Rescatar el uso de colores saturados e intensos por su carácter unisex, además de presentar un mayor estímulo hacia el usuario.
Permite reducir el factor suciedad de la prenda considerando sí, una mayor decoloración de ésta.

DE LA INDUSTRIA

Para este análisis se tomó como referencia la industria de estampados MACHASA S.A ya que cuenta con la tecnología computacional necesaria para desarrollar este proyecto.

La industria ha implementado los equipos para desarrollar solamente el colorido de los diseños, es decir, se ingresa una imagen a través del scanner, se limpian los colores para finalmente elegir y seleccionar los definitivos. Para ello la diseñadora cuenta con un pantone de colores que trae los porcentajes componentes de cada color, por lo que la etapa de selección es muy rápida.

Si bien sus expectativas a futuro son llegar a realizar los diseños a través del computador, se reconoce que hay diseños hechos manualmente que no serían lo mismo realizados a través de éste.

Para la elección de los diseños se viaja a Europa trayendo muestras de telas o fotografías; éstas se desarrollan adecuándolas al mercado nacional, siendo la cantidad de colores el factor más importante. Si las muestras son muy pequeñas, la diseñadora debe retocarlas para lograr el rapport requerido. Existen además diseños a pedido que se encargan a España.

Finalmente para crear la colección de las telas se desarrolla una carta de colores -lo visto en Europa y lo dado por la industria química- presentándola junto a una carpeta de telas, ambas para la respectiva temporada. Luego, teniendo esa información como base, se procede a definir los colores de las telas estampadas.

- DE LA IMPRESIÓN

ANÁLISIS TÉCNICO

El objetivo principal de este análisis es establecer el nivel de trabajo necesario para los diseños y su posterior separación de color.

En la industria tradicional se cuenta con un dibujante especializado en producir las micas de cada color. En ocasiones debe también terminar los diseños y sus respectivos calces siendo un trabajo bastante demoroso.

Por ello el poder obtener la separación de colores en forma inmediata a través del computador, significan grandes ventajas tales como:

- Mayor rapidez en la obtención de las separaciones.
- Mayor exactitud en los calces.
- No se requeriría del dibujante.
- Mayor rapidez para obtener los prototipos estampados.

Lo óptimo tanto para la industria como para el diseñador es que ésta contara con la tecnología

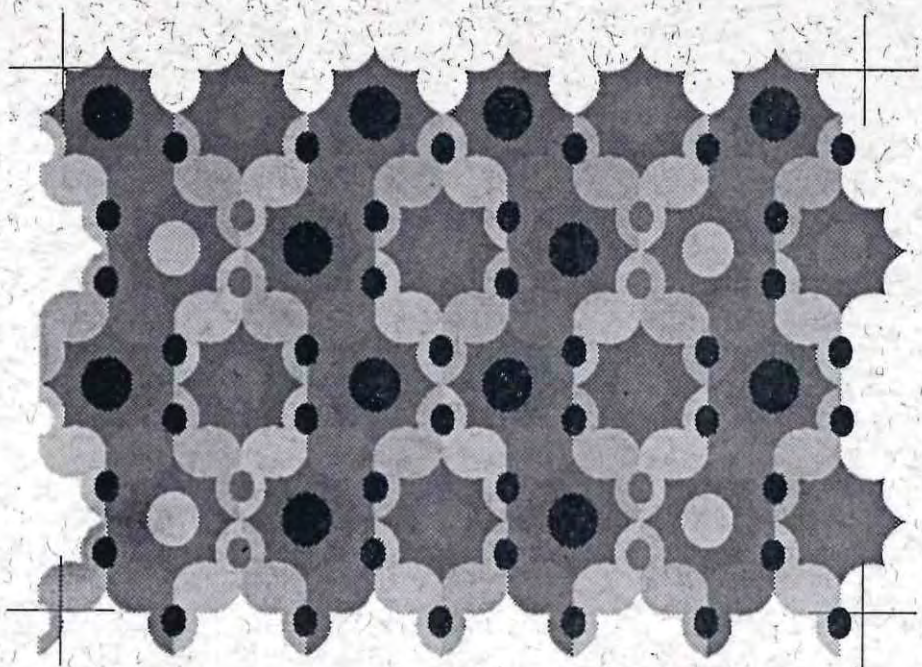
computacional para realizar esta etapa en forma inmediata. La inversión es alta, pero a la larga se justifica.

Debe considerarse además, la posibilidad de 'escanear' imágenes existentes para luego modificarlas según se requiera. (fotografías, trozos de tela, etc.). Este recurso no se utilizó para este proyecto.

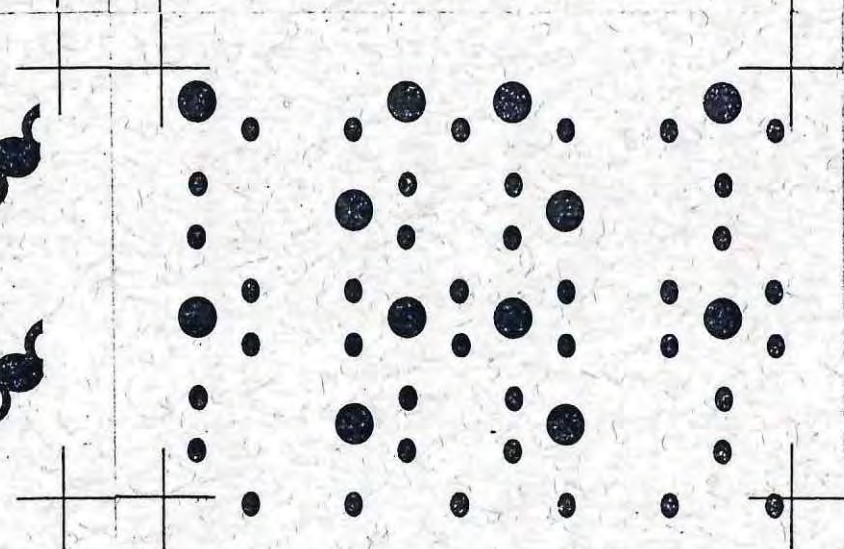
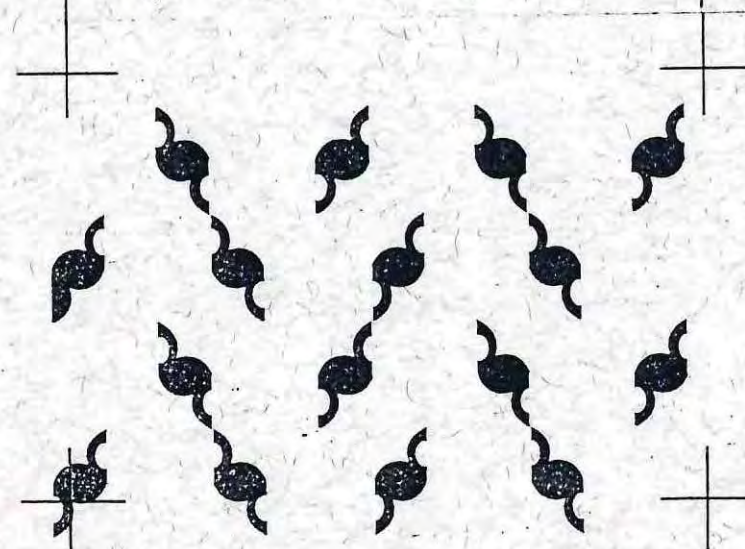
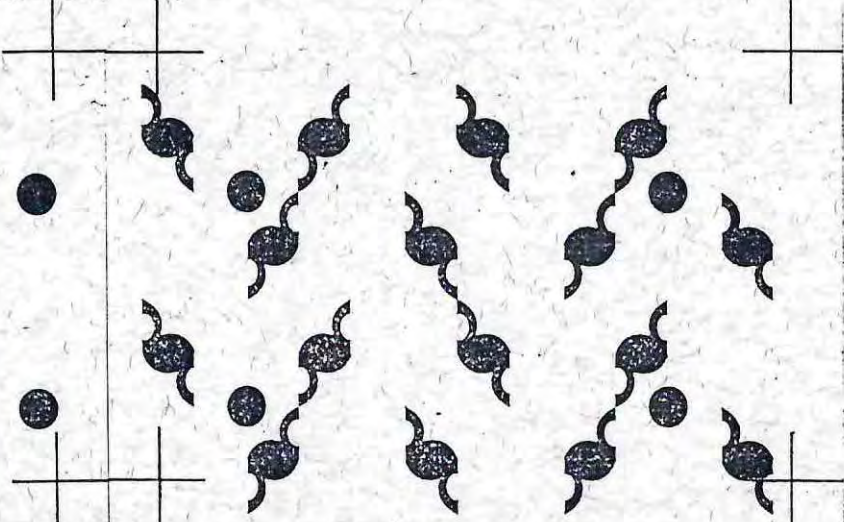
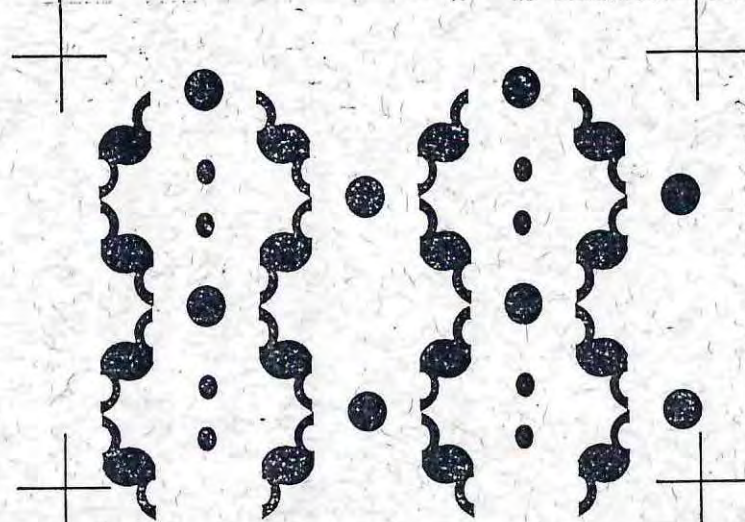
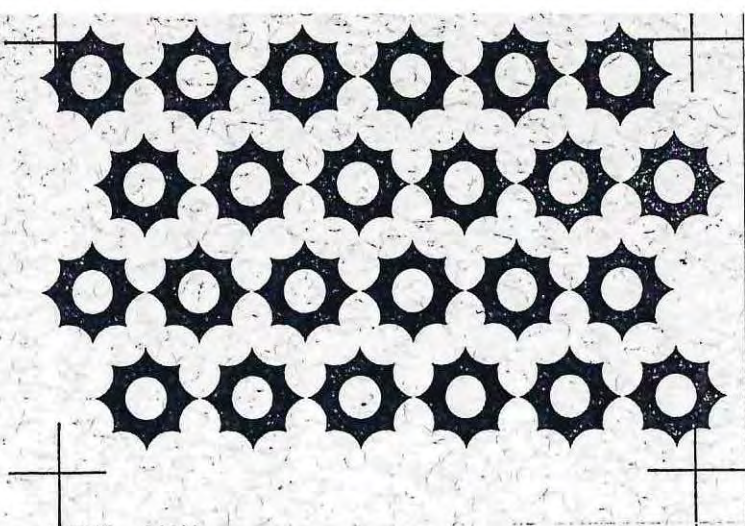
CARACTERÍSTICAS DE LA IMPRESIÓN

- Las impresiones pueden ser a color o en blanco y negro, (escala de grises). La calidad de ellas depende directamente de la resolución elegida -cantidad de puntos por cm.- y de la impresora.

- La impresión a color permite obtener una idea más acabada de cómo será el diseño en la tela. Su valor comercial es bastante alto -\$4000 por cada impresión.



-La impresión en blanco y negro permite obtener una idea parcial del diseño, por ello se utilizarán principalmente para obtener la separación de color y verificar detalles o efectos del diseño ya que los efectos son más notorios y precisos relativos a las tramas y texturas de relleno de los elementos.



ESTILOS O TIPOS DE RELLENO

Cada elemento se rellena con un determinado color o estilo de relleno, estos estilos permiten obtener diferentes tramas o texturas visuales una vez impresos.

- RELLENO PLANO:

El color corresponde a una tinta plana donde los cromas que lo componen -cian, magenta, amarillo y negro- mantienen su intensidad en un 100%.

Al imprimir un relleno plano, la superficie del elemento se cubre homogéneamente. Es decir, al obtener la separación de color, el elemento aparecerá todo cubierto de negro.

-RELLENO TRAMADO O TEXTURADO:

Se logra mediante la variación del porcentaje o intensidad de una tinta plana obteniendo un matiz, o bien a través de las tramas de relleno propias del computador.

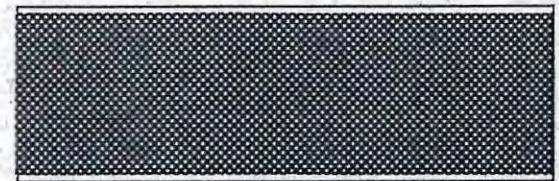
El matiz o tono permite obtener una impresión donde el relleno se ge-

nera a partir de una trama de puntos. Esta trama dependerá del porcentaje de variación que se le aplique al color inicial.

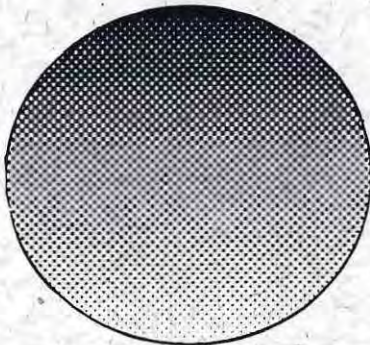
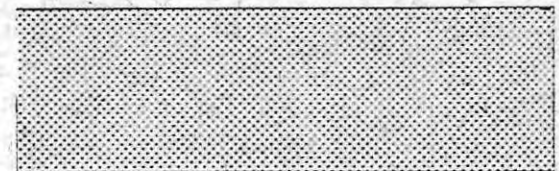
-Matiz 50%: produce una trama de cuadros en igual proporción de blanco y negro.



- Matiz sobre 50%: produce una trama de puntos blancos sobre fondo negro.



- Matiz bajo 50%: produce una trama de puntos negros sobre fondo blanco.



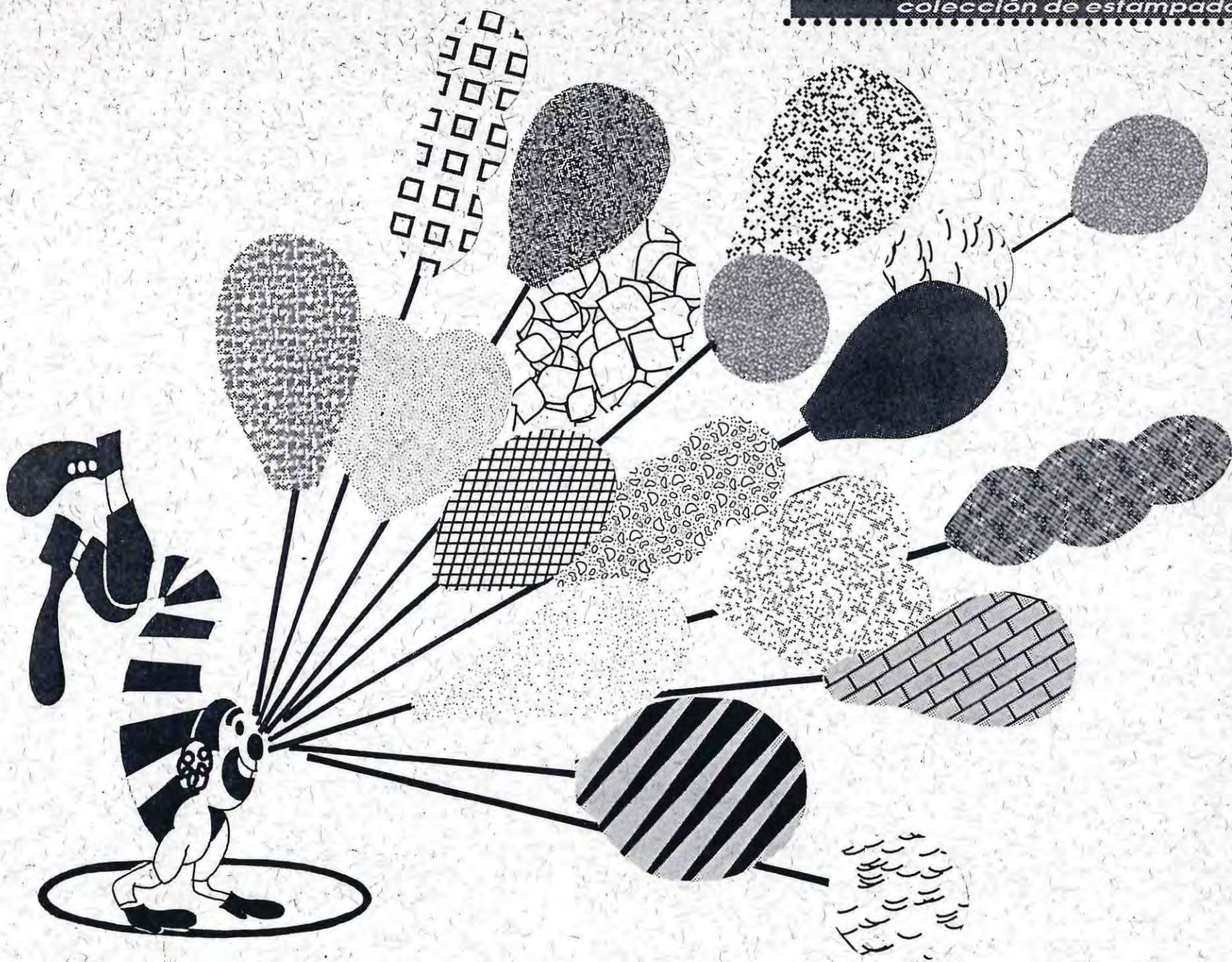


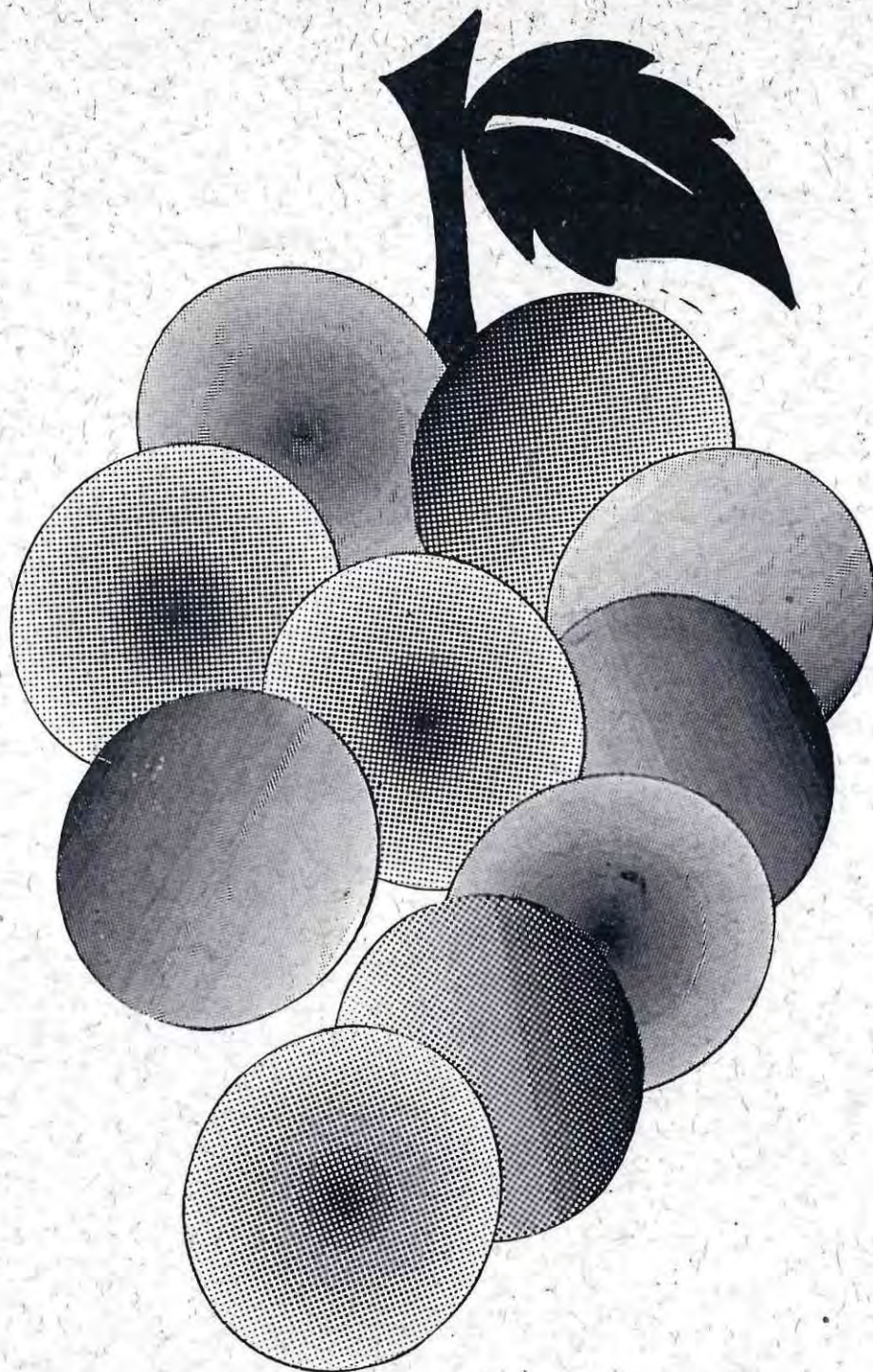
Los rellenos propios de Aldus FreeHand se clasifican principalmente en cuatro:

- RELLENO DE MOTIVO:
rellena un elemento con los diseños suministrados por A.FreeHand, los cuales pueden modificarse para crear otro motivo.

Estos rellenos son opacos y se imprimen a 72 ptos./pulgada. Los motivos se imprimen con precisión sólo con colores de tintas planas que no sean matices y están pensadas para ser utilizadas en ilustraciones en blanco y negro con impresoras de poca resolución.

- RELLENOS PROPIOS:
rellena un elemento mediante una serie de efectos entregados por el programa que simulan texturas como muestran las ilustraciones.





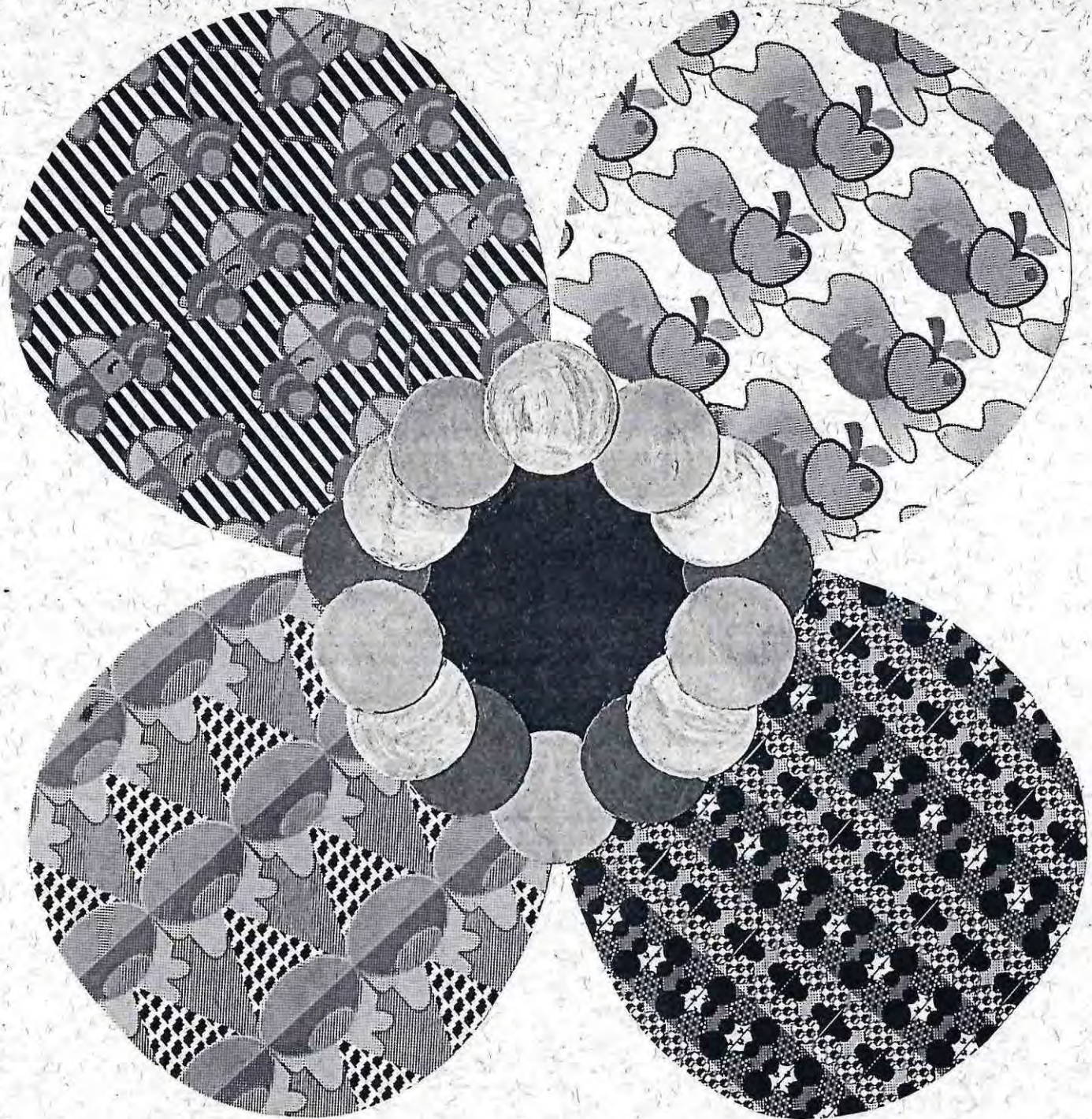
RELLENO GRADUADO O CONCENTRICO:

rellena el objeto con una suave variación en el color de un lado al otro del objeto. Estos rellenos pueden mostrar diversas combinaciones de colores:

- Dos colores de cuatricromía.
- Blanco y una tinta plana.
- Blanco y un color de cuatricromía.
- Una tinta plana y un matiz basado en ésta.
- Dos matices basados en la misma tinta plana.

RELLENO DE AZULEJO:

corresponde a repeticiones de un diseño creado por el usuario del programa. El azulejo se repite en todas las direcciones del elemento; puede utilizar formas básicas, trazados abiertos o cerrados, palabras sueltas o bloques de textos.



- EXPERIMENTACION

Una vez organizado los antecedentes, se desarrolla un período de pruebas que determinarán los siguientes criterios a seguir:

1- La imagen figurativa compleja requiere de un manejo muy acabado del computador y un tiempo prolongado para su elaboración.

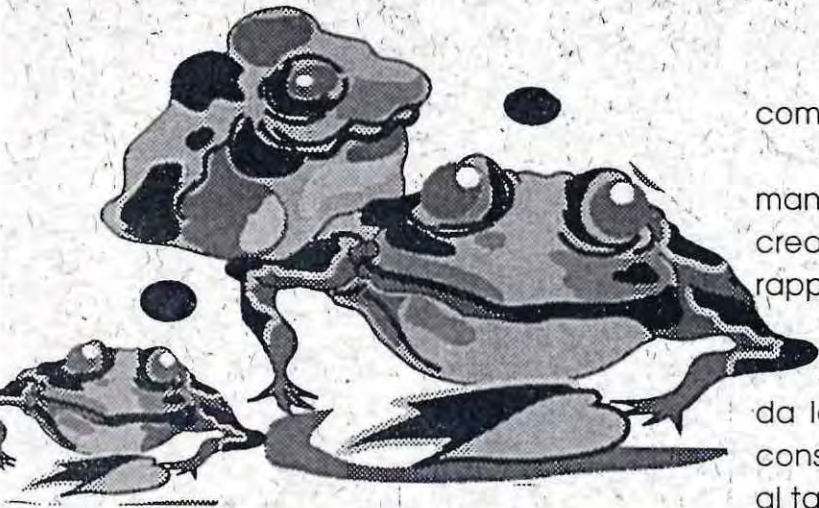
Una vez impresas sus características se asemejan a una ilustración hecha a mano: alzada o bien mediante otros recursos no computacionales. Además crean archivos muy pesados que impiden una rápida y fácil manipulación del rapport:

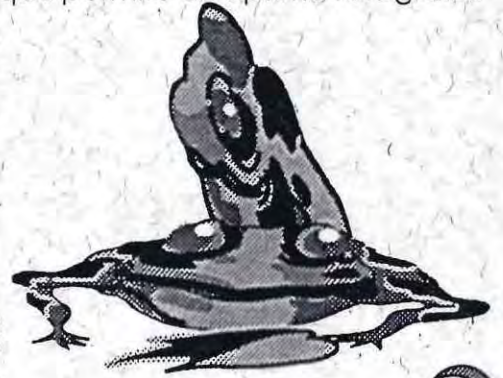
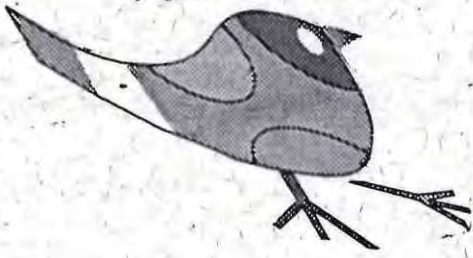
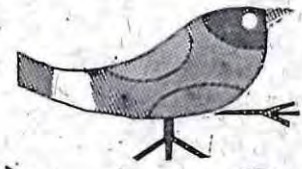
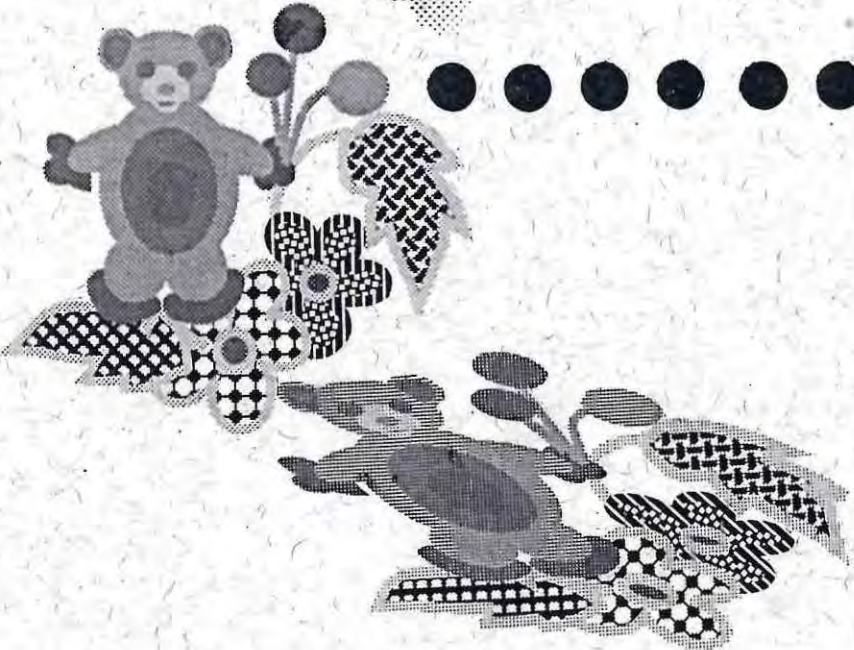
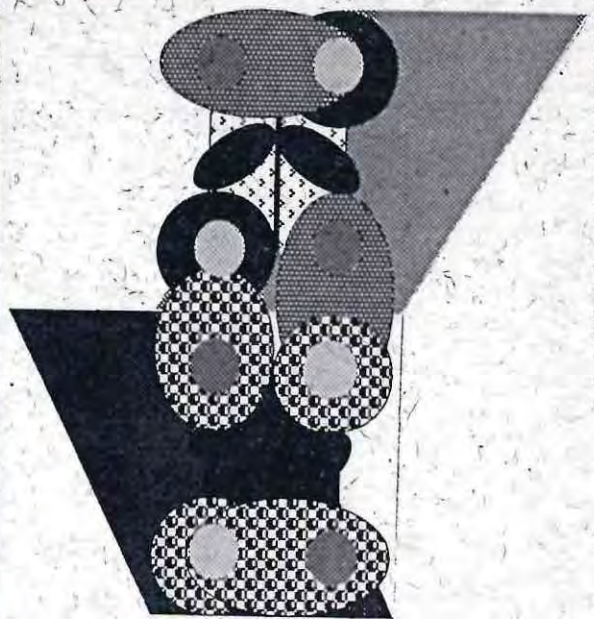
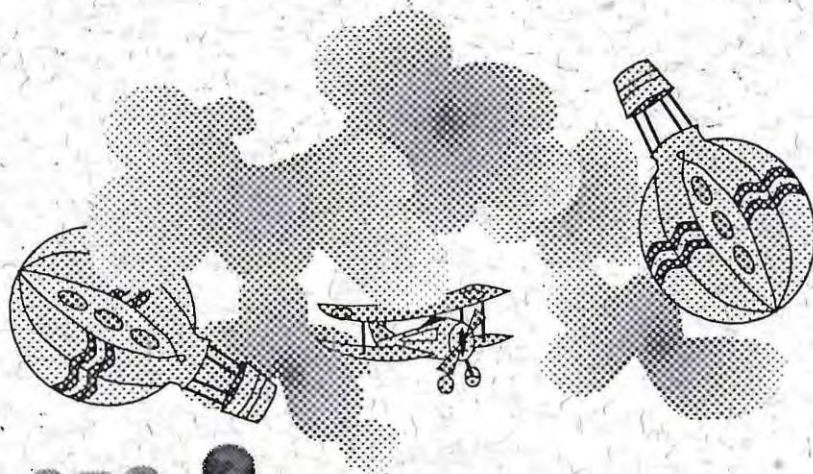
2- Los efectos de relleno por trama de matices se pierden una vez estampada la tela. Si bien aparece el color algo difuso, no presenta una variación considerable respecto de la tinta plana -color con saturación del 100%- debido al tamaño y densidad de la trama de puntos.

Por ello, se plantea utilizar este relleno de matiz variando la densidad de líneas por mm. de modo de obtener una trama de puntos que al ser fotograbada en la malla no permita que la pasta de estampado se expanda perdiendo el efecto deseado.

3- La herramienta de distorsión, como su nombre lo dice, distorsiona las formas. Para las imágenes figurativas, esta herramienta muchas veces deforma la imagen haciendo que pierda su característica inicial y estéticamente no sea sugerente. Para ello deberán seleccionarse las imágenes y determinar bien las proporciones de la distorsión.

Sin embargo, la deformación es posible realizarla con figuras geométricas o no reconocibles ya que sus características formales lo permiten y visualmente se pueden producir variaciones considerables que no interferirán en la parte estética o el total del diseño.





4- Las impresiones para obtener las separaciones de color se realizaron en varios materiales e impresoras determinando que la solución óptima será obtener las separaciones mediante una fotocomponedora utilizando una mica como material.

El proceso es caro, pero es el único que permite un óptimo fotografado.

- CONCLUSIONES

DEL USUARIO

El infante se caracteriza por ser inquieto -ágil.

Se desenvuelve libre y espontáneamente con otros niños tornándose más sociable y amigable, sin embargo, sus padres son un pilar importante.

Su desarrollo físico e intelectual se manifiesta considerablemente mostrando gran capacidad perceptiva: requieren de estímulo y motivación.

En esta etapa se considera, entonces una mayor influencia paterna para la elección de su vestuario, por ello se propone que el niño pueda identificarse con su realidad infantil a través de las imágenes que se logren en los diseños.

DE LA IMAGEN

En el mercado, los estampados infantiles carecen en su mayoría, de recursos visuales que enriquezcan los diseños. Por ello se propone integrar nuevos efectos a los diseños de un modo sugerente, mediante la aplicación de conceptos como lo variable y lo cambiante de la orientación y posición de las formas como de sus características, ya sea agrandándolas, achicándolas, alargándolas o bien distorsionándolas.

Para la selección de las imágenes se plantea el usar aquellas que puedan ser llevadas a un lenguaje infantil a través de una caricaturización de éstas. Luego, debe señalarse que las imágenes seleccionadas pudieron ser muchas otras.

DEL COMPUTADOR, DISEÑO E INDUSTRIA

Es importante el ir a la par con los nuevos avances tecnológicos que permitan conceptualizar el diseño de un modo innovador y diferente y al mismo tiempo buscar para la industria métodos más eficaces para su producción y desarrollo de los prototipos.

Al incorporar el sistema computacional aparece el 'tiempo' como un factor preponderante que permite ventajas considerables tanto para la industria como para el diseñador.

- Diseñador:
 - Mayor cantidad de tiempo para realizar los diseños
 - Posibilidad de corregir errores inmediatamente.
 - Mayor rapidez en el trabajo del color y determinación de las alternativas pudiendo hacer varias pruebas.

- Industria:
 - Mayor rapidez en la obtención de las separaciones de color pudiendo prescindir de personal para esa labor.
 - Apreciación inmediata de los diseños -si se cuenta con la tecnología- pudiendo corregir rápidamente los errores o bien variar algún color sin necesidad de hacer nuevamente el diseño.

- PROPOSICION CONCEPTUAL

PLANTEAMIENTO

Se propone una colección de estampados atemporal para un usuario infantil comprendido entre los 5 y 8 años de edad, la que se conoce como etapa escolar.

Esta colección se genera a partir de la tecnología computacional utilizando el programa de software Aldus FreeHand 3.0.

El proyecto pretende otorgar un nuevo lenguaje formal al estampado infantil mediante el uso de esta tecnología como una nueva herramienta de diseño y así abrir otros caminos para futuros proyectos.

OBJETIVOS GENERALES

1- Otorgar un concepto innovador en el desarrollo de estampados tanto creativo como productivo mediante la incorporación de nuevas herramientas y metodologías que permitan una mayor diversidad y variedad a lo ya planteado y conocido.

2- Otorgar un nuevo lenguaje formal al estampado a través de la modificación y variación de los diseños por forma, distribución, textura y color.

3- Hacer de este proyecto una realidad para la industria pudiendo demostrar su eficacia mediante el desarrollo de los diseños y su posterior estampado a través del uso del computador.

4- Lograr que el factor tiempo permita obtener ventajas concretas tanto para el diseñador en la realización de los diseños como para la industria en la producción de éstos.

5- Quizás el objetivo más importante sea el lograr que este proyecto abra las puertas a muchos otros proyectos futuros de estampados textiles tanto en esta Escuela como en otros centros de estudios quedando establecido que su creación o desarrollo fue realizado por un diseñador textil.

OBJETIVOS PARTICULARES

1- De forma -Imagen

Lograr una propuesta innovadora mediante un tratamiento nuevo de las formas a través de la variación que a éstas se les realice, es decir, a partir de un diseño obtener variables que denoten una idea diferente entregando así alternativas formales verdaderas.

Entregar una imagen visual diferente a través del uso de tramas, texturas y rellenos en los elementos de manera de reforzar aún más la búsqueda de este nuevo lenguaje.

Realizar un conjunto de estampados que puedan interactuar entre sí, permitiendo diversos niveles de combinatoria a través del uso de elementos comunes.

2- De Usuario

Lograr un conjunto de diseños infantiles que permitan estimular y desarrollar la capacidad perceptiva del

usuario, de modo que a través de las imágenes, el niño pueda identificarse con su realidad infantil.

Otorgar una verdadera carga infantil a los diseños a través del trabajo de las imágenes y del empleo del color.

3- De Color

Lograr a través del color nuevas posibilidades de combinatoria y alternativas para los diseños.

Rescatar la propiedad de creación y modificación casi inmediata del color a través del computador de modo de establecer una instancia de prueba que permita a cada alternativa ser sometida a todas las pruebas que el diseñador requiera.

- DESARROLLO FORMAL

Para comenzar el desarrollo formal del proyecto es importante señalar criterios que regirán los diseños como también, el posterior planteamiento de la colección.

CRITERIOS FIJOS

- *Con respecto a la disposición*

Distribución multidireccional:

A través de un mejor aprovechamiento de la tela y lograr un efecto unitario en el total.

Distribución bilateral:

Dado por diseños que por forma, distribución y composición generen una trama en el total.

- *Con respecto al tamaño de las imágenes*

Para poder determinar un tamaño relativamente estándar en los diseños y por consiguiente en las imágenes, se

realizó un análisis antropométrico del usuario entre los 5 y 8 años de edad.

Para ello se utilizó la tabla de medición del Atlas de corte y confección como referencia.

Contorno de pecho: 62 a 68 cm.

Contorno de cintura: 59 a 62 cm.

Contorno de cadera: 66 a 72 cm.

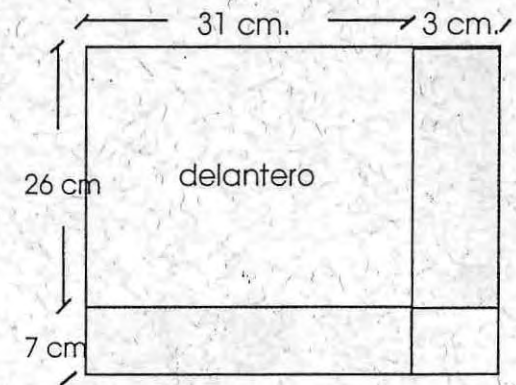
Largo del talle: 26 a 33 cm.

Largo de manga: 39 a 45 cm.

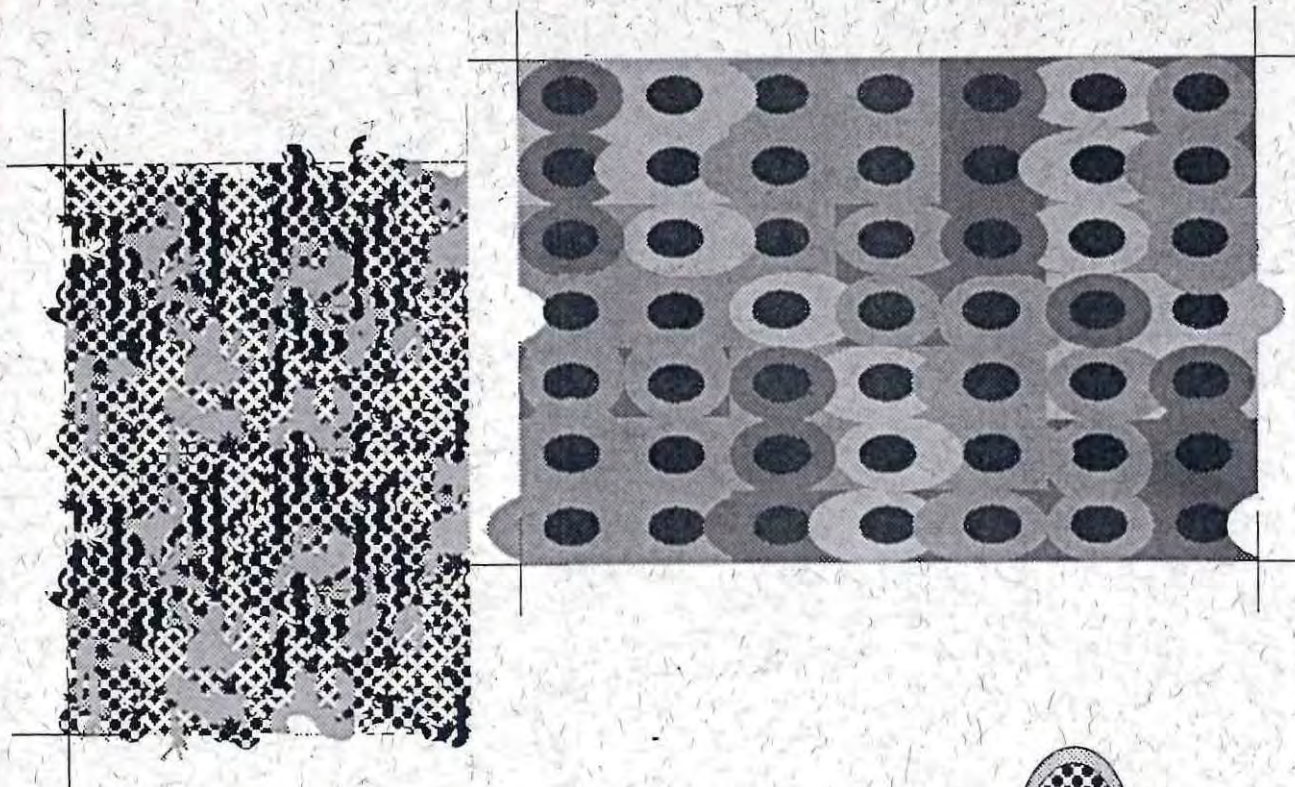
Contorno de brazo por la parte superior: 21 a 22 cm.

Largo total pantalón: 66 a 81 cm.

Esquema aproximado del delantero con las variaciones entre las edades extremas.



Luego el rapport tiene un rango promedio entre 31 cm. y 26 cm. para desplazar las imágenes por ello se determina que las más grandes, fluctúen su tamaño entre 5 a 6 cm. incluyendo la deformación de la figura si la hay.



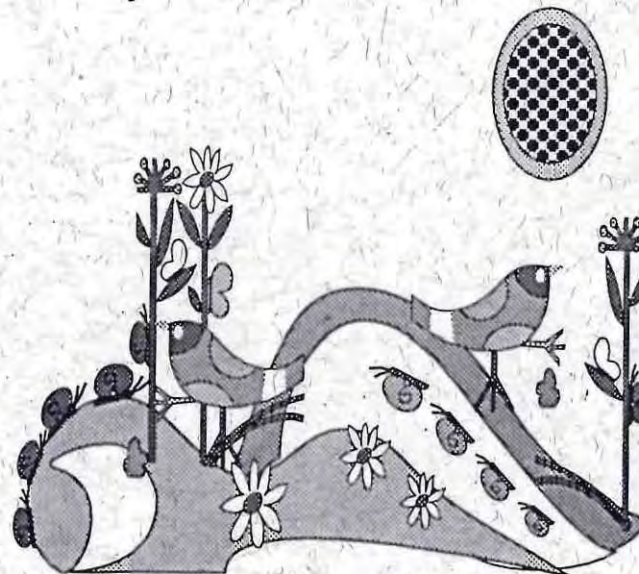
CRITERIOS PROPUESTOS

- Con respecto a la imagen

Se plantea crear los diseños mediante dos tipos de imágenes

Mixtas: dado por el uso de formas geométricas -formas básicas de FreeHand- y no reconocibles que permiten una gran variedad formal a través de la modificación y variación de su forma sin perjudicar la calidad y calidad del diseño.

Figurativas: dado por una combinatoria de imágenes reconocibles debido a una relación más directa con el usuario. Un diseño figurativo puede cambiar su color, pero su imagen seguirá siendo infantil.

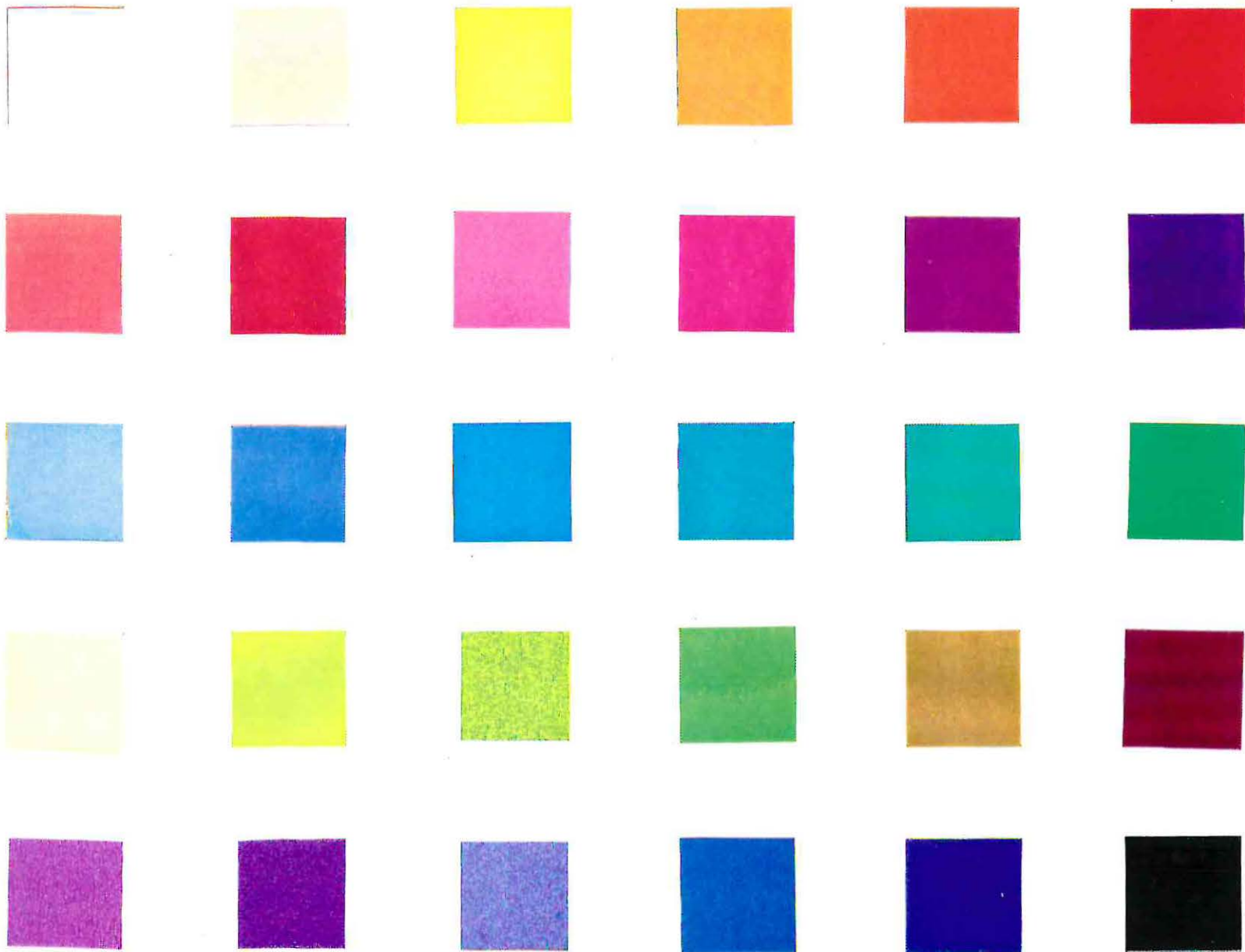


- Con respecto al color

Para el color se propone emplear colores saturados e intensos, tanto cálidos como fríos, que rescaten lo inquieto, lo dinámico y perceptivo del usuario mediante una carta de colores con predominio de los terciarios y cercano a los secundarios.

CARTA DE COLORES

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50



- Con respecto a la materialidad

Para la materialidad se propone trabajar el tejido de punto de algodón por ser la materia prima principal de la industria donde se realizarán los prototipos quedando abiertas las posibilidades de ser estampado en otros materiales.

Esta tela presenta además, características muy acordes con el usuario tales como:

- Material flexible y dúctil que permite una fácil adaptación al movimiento.

- Retiene considerablemente su aspecto ya que tiene facilidad para perder las arrugas.

- Gran resistencia al lavado.

- Versátil en sus características ya que existe tejido de punto algodón para invierno y verano:

- franela cardada de invierno y verano.

- jersey

- jersey doble

- tela de punto verano e invierno

- puño

- gamuza

- Presenta una carga informal muy coherente con la edad a que corresponde el usuario.

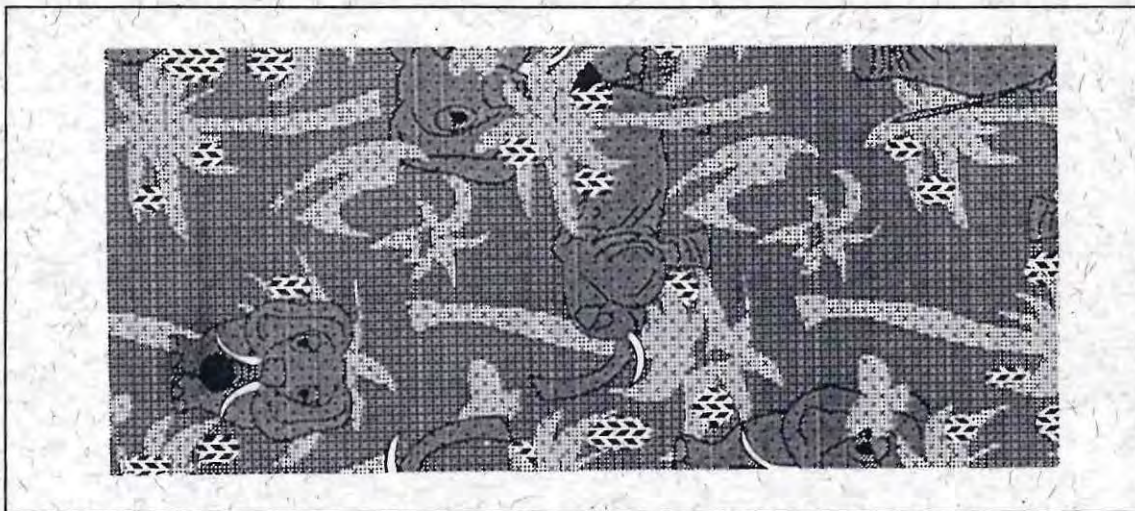
Industrialmente el tejido de punto de algodón tiene muy buena aceptación. Existen además, muchos talleres artesanales que lo utilizan como materia prima en sus confecciones. Otro factor importante es que su costo es muy razonable satisfaciendo en su mayoría, todas las instancias del cubrir.

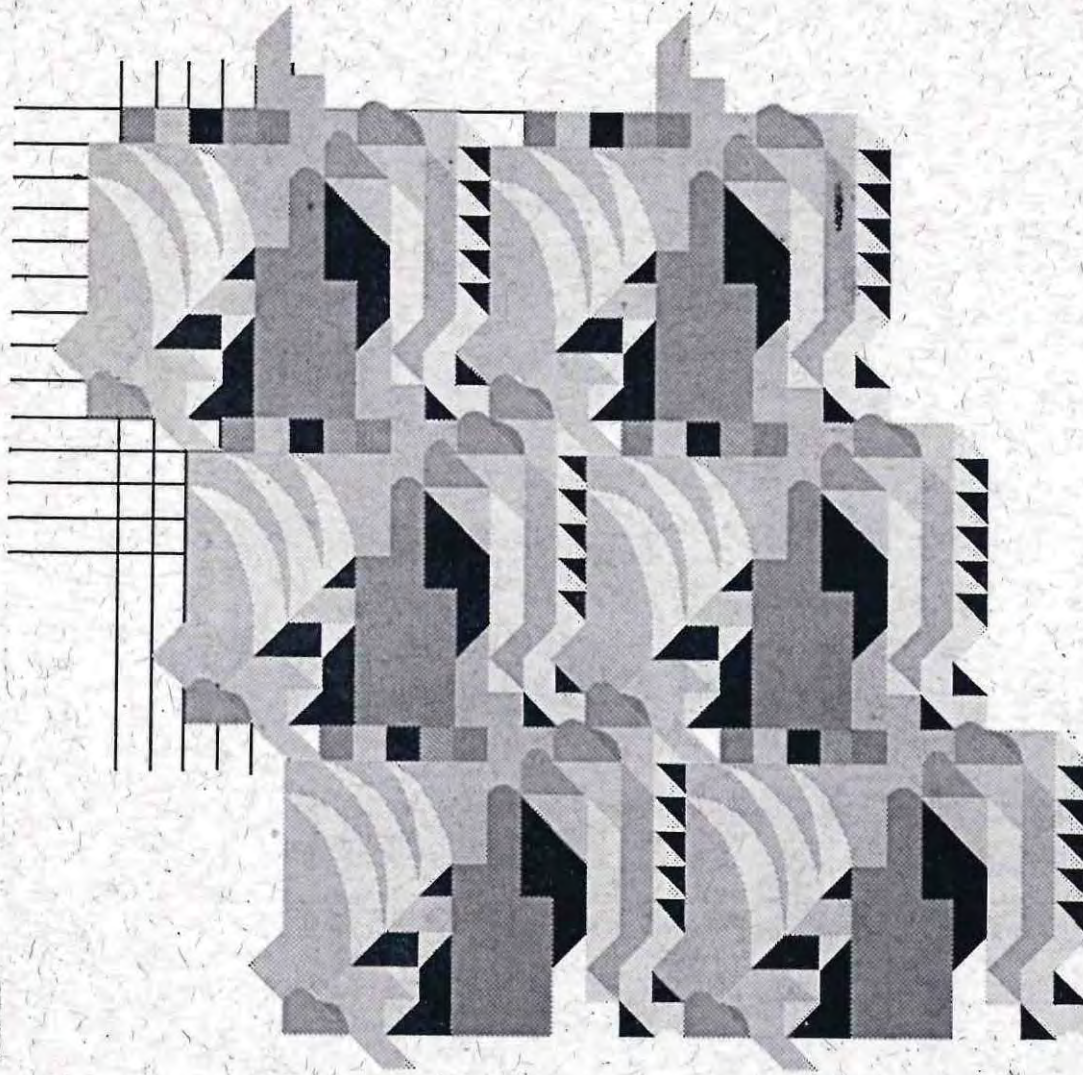
PLANTEAMIENTO DE LA COLECCIÓN

Previo y durante el desarrollo formal se plantearon varias modalidades o métodos de trabajo para desarrollar diferentes alternativas de creación de los diseños. A medida que se iba aprendiendo más sobre cómo trabajaba A. FreeHand se pudo finalmente determinar el método de trabajo para la colección.

Es importante señalarlas ya que en base a ellas se definió la estructura final de la colección. Luego dentro de estas modalidades de composición y diseño de los estampados podemos destacar las siguientes:

- 1- Utilizar uno o varios elementos que puedan modificarse formalmente y variar su orientación según como se requiera:
 - Un elemento repetido, deformado o distorsionado y a la vez orientado en varias direcciones, compondrán el rapport

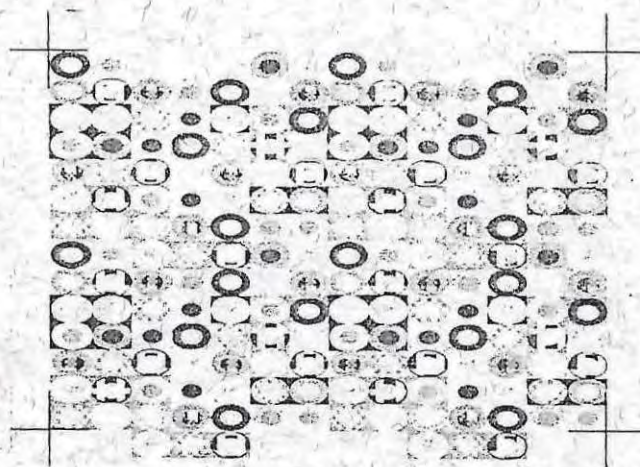
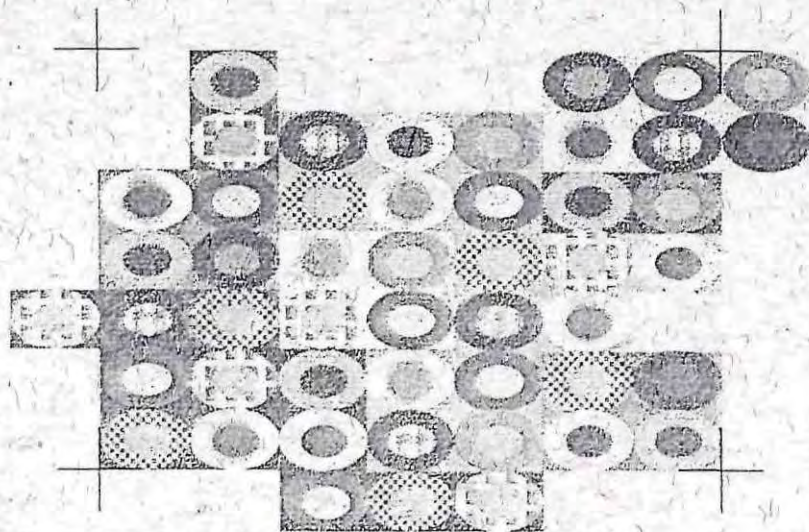




2- Generar una cuadrícula como guía, a partir de la cual, se crearían las imágenes y posteriormente el rapport.

Este método permite fácilmente localizar y unir puntos además de determinar las dimensiones de trazos y elementos. Sin embargo, esta modalidad no se utilizará ya que las imágenes se estructurarán y compondrán de un modo más suelto y libre.

Este ítem sería factible para generar tramas uniformes o diseños con dimensiones precisas.



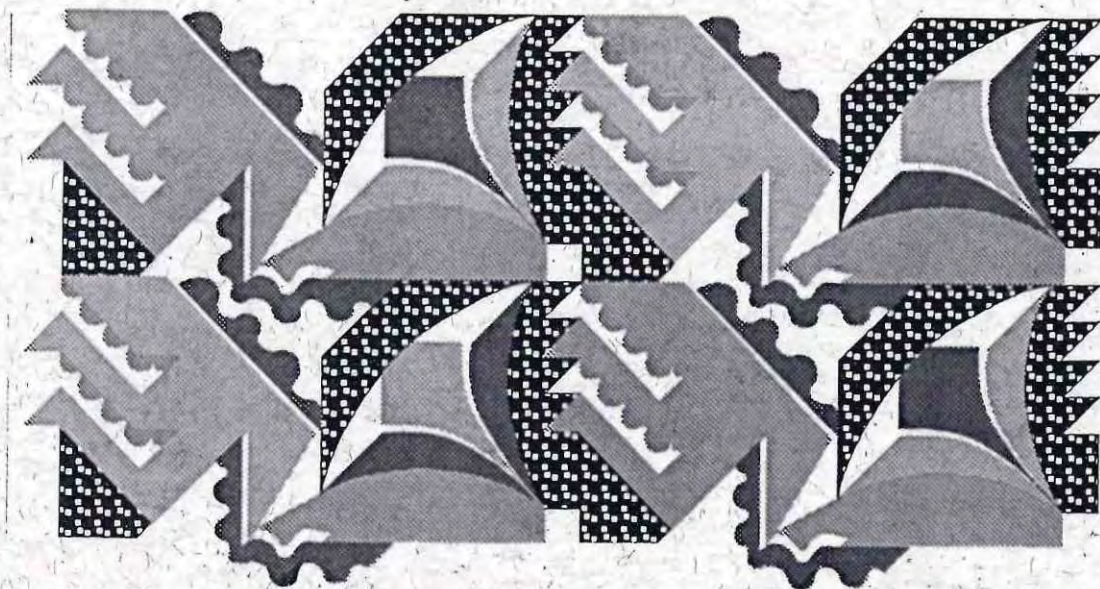
3- A partir de una imagen o diseño crear otros mediante el juego del color:

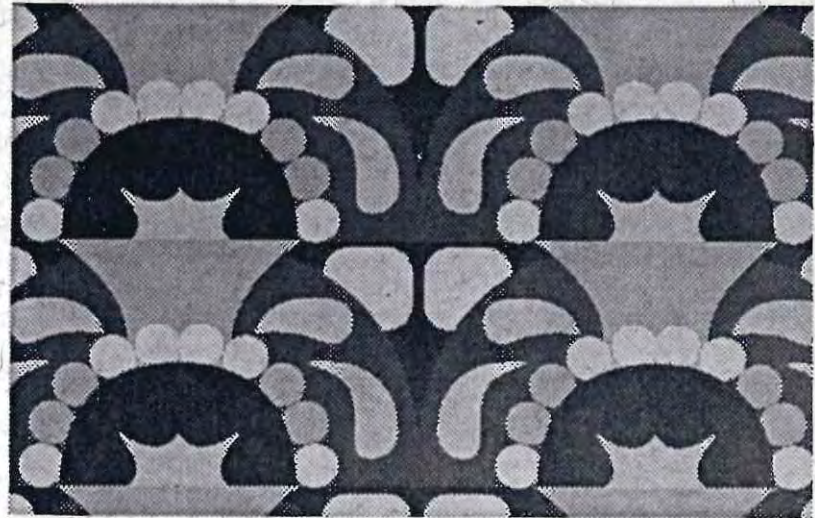
- Generar un diseño mediante uno o dos módulos simples o complejos, los cuales se distribuyen y se repiten en todo el rapport quedando la superficie totalmente cubierta o casi completa por las imágenes. Luego uno o dos colores se eliminan, se cambian por otro color del diseño.



4- Al crear un diseño, se pueden mantener ciertos colores -equivalente a bastidores- y copiarlos en otros archivos para posteriormente crear nuevos diseños.

Este método no se plantea como un objetivo específico ya que la intención de este proyecto es dar alternativas de diseño donde se aprovechen los recursos y propiedades de modificación de las formas, color, rellenos y su distribución. Sin embargo, si algún diseño permite mantener un color con todos sus elementos sin variaciones al crear otro diseño, entonces esta modalidad se hará factible.





5- Generar un módulo mediante varios elementos que permitan generar otros diseños a partir del cambio de orientación que se le aplique a este:

- Giro, abatimiento y/o reflexión, a través del relleno de azulejo.



- ESTRUCTURA DE LA COLECCION

La colección se compone de 16 diseños base más dos alternativas formales de cada uno, conformando un total de 48 diseños.

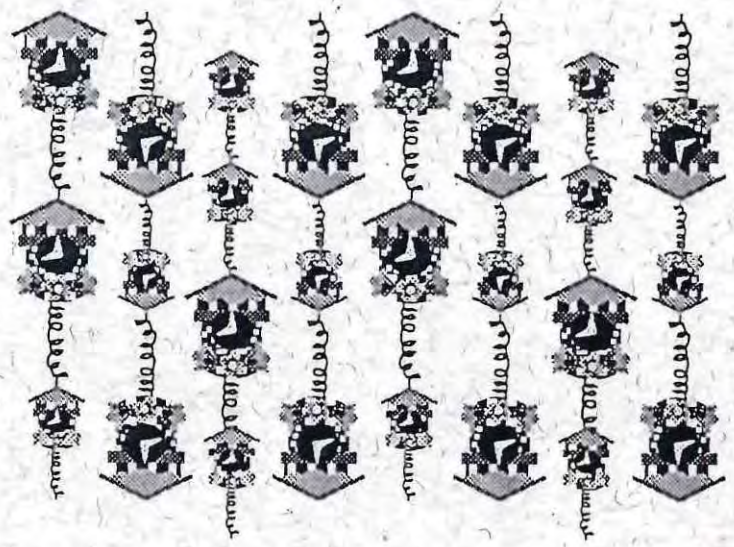
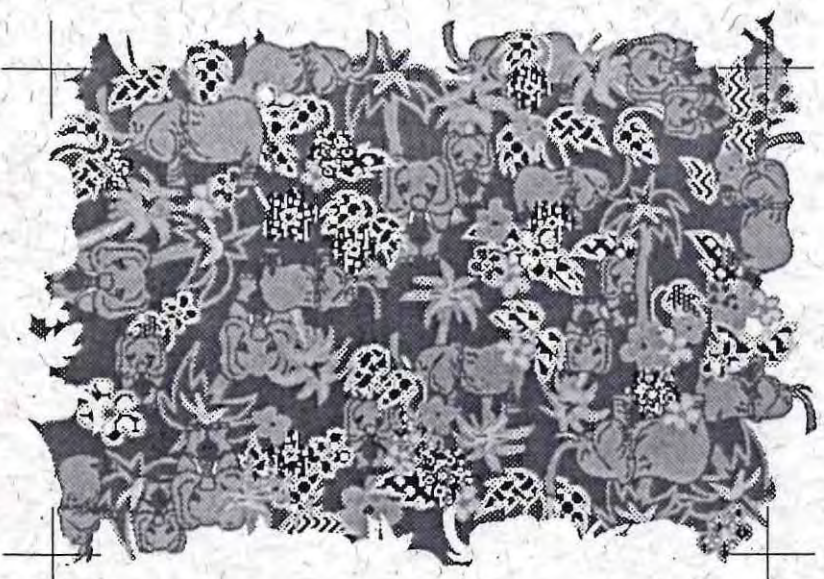
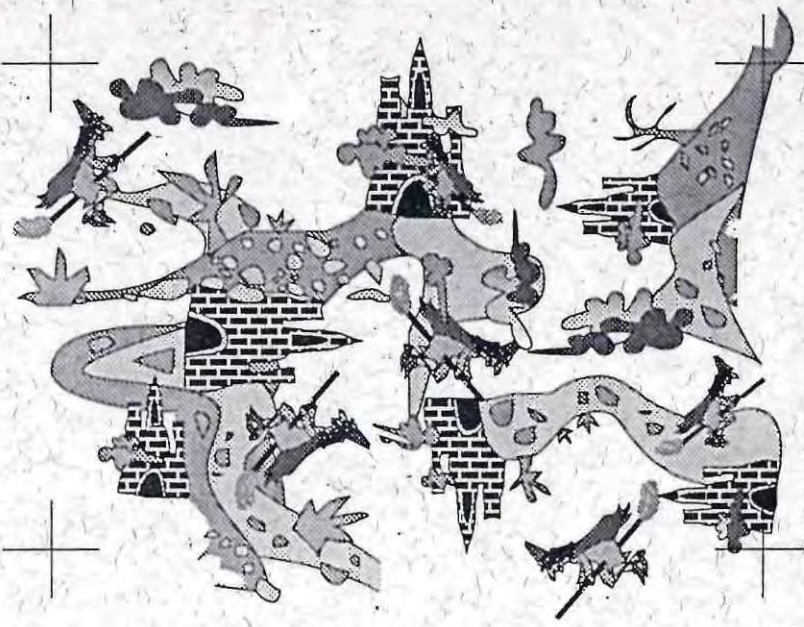
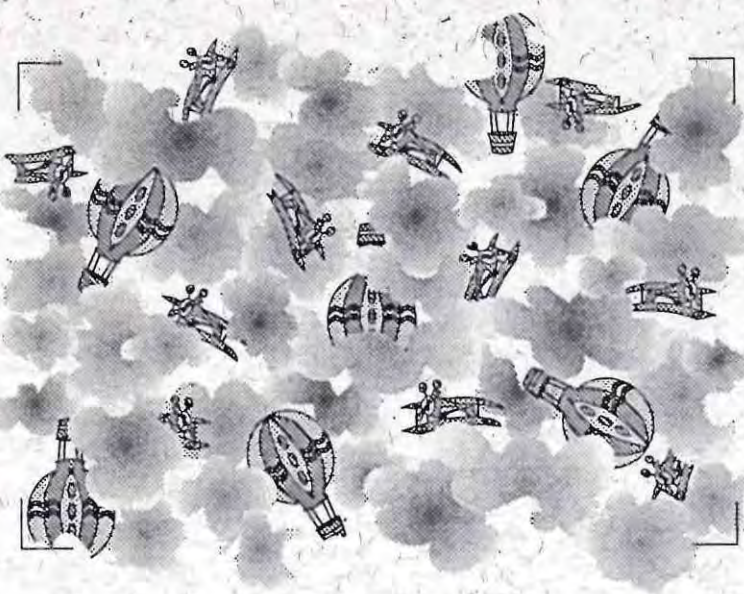
Se presentarán además, dos alternativas de color por cada grupo de tres: diseño base más las dos alternativas formales.

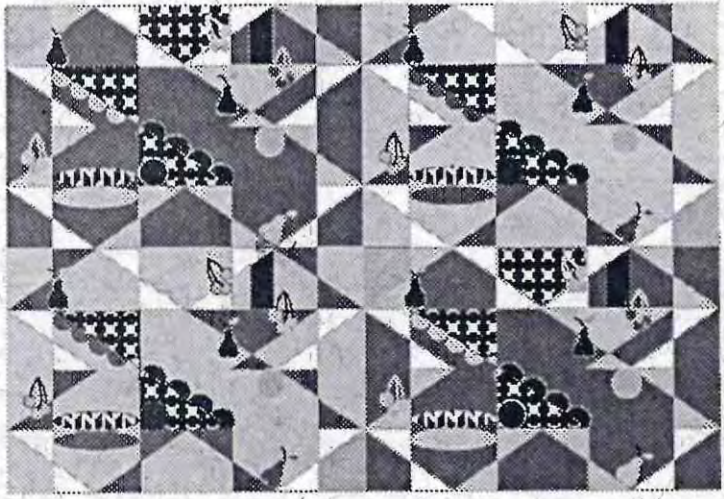
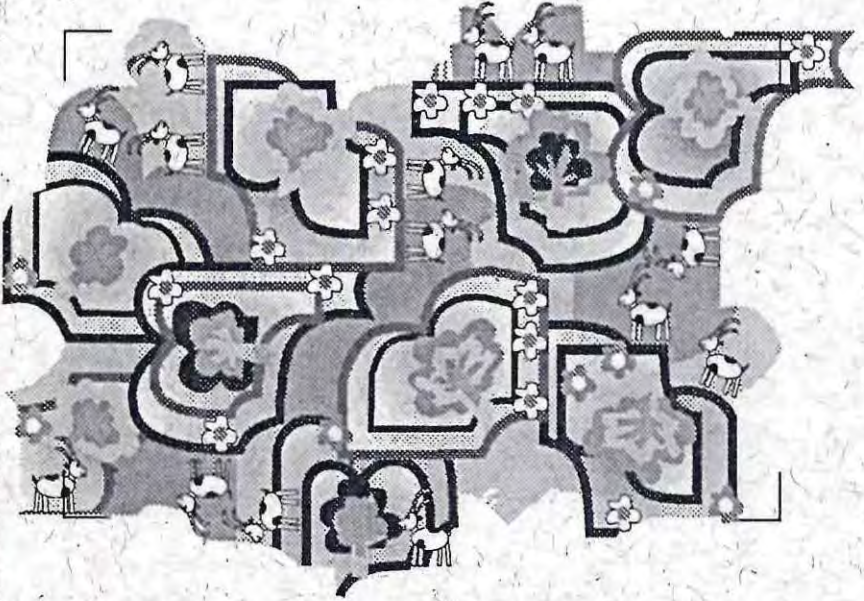
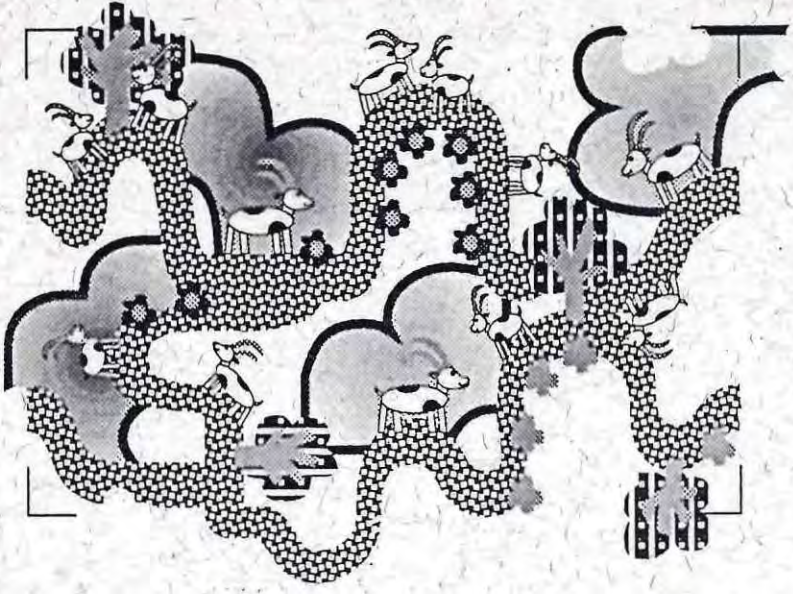
Los 16 diseños base se descomponen en 3 grupos:

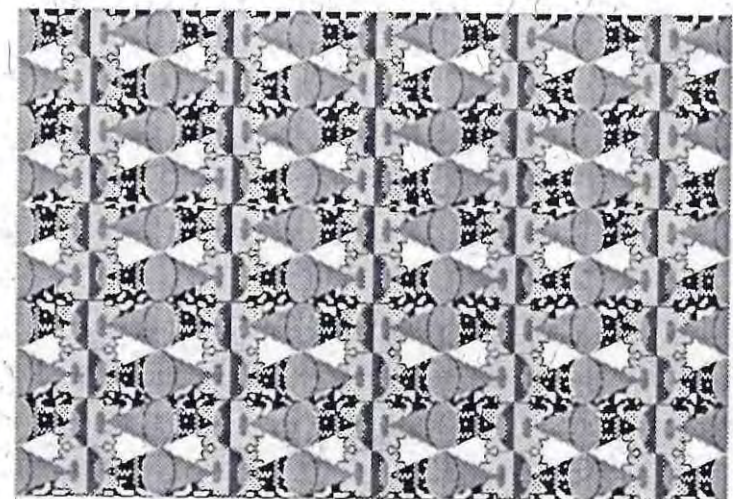
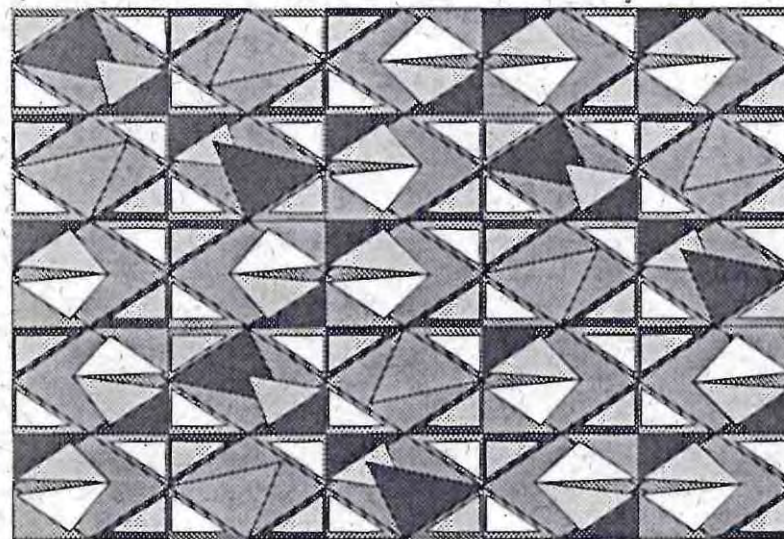
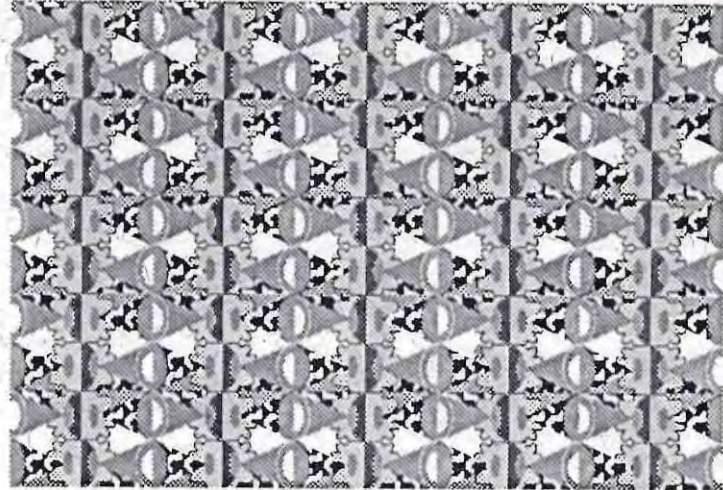
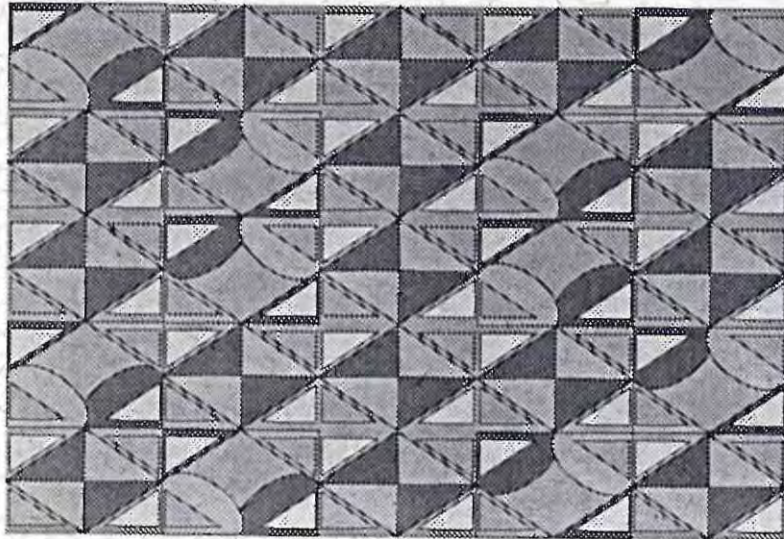
8 Diseños Figurativos: dado por el empleo de imágenes reconocibles que propondrán la creación de nuevas alternativas mediante el tratamiento de formas sueltas y modulares, aplicando los conceptos de variación, distorsión y modificación tanto de las formas como de los rellenos.

4 Diseños Modulares: dado por el empleo de imágenes figurativas y/o abstractas mediante la creación de un módulo simple. En este caso el módulo se deforma para generar otras alternativas.

4 Diseños Tramados: dado por una distribución homogénea de un módulo compuesto generando una trama en el total del rapport. La estructura de las imágenes está compuesta por formas reconocibles y mixtas presentando las alternativas mediante cambios de orientación del módulo y variaciones formales de éste.



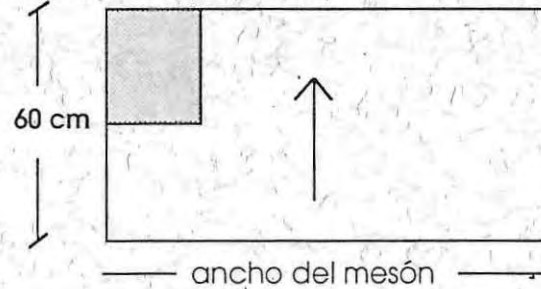




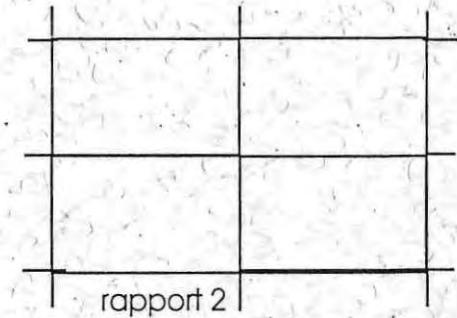
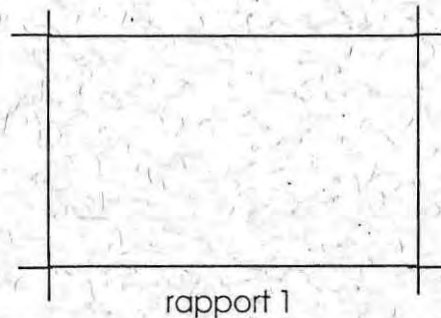
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DIMENSIÓN

Para determinar la medida de los rapport se establece una medida standar de 30 / 20 cm. proporcional a la dimensión de los bastidores de la industria donde se estamparán los prototipos.



Se plantea además la alternativa de reducir los rapport 1/4 del tamaño original. Es decir, si el tamaño de las imágenes lo permite, se compondrá un nuevo rapport a partir de 4 originales reducidos en un 50% cada uno.



Desplazamiento: a 1 paso.

BIBLIOGRAFÍA

- "Desarrollo de la capacidad creadora". Victor Lowenfeld, W. Lambert Brittain, 2da. Edición, Bs.Aires 1980.

- "El Desarrollo Psíquico del niño de 5 a 9 años". Isabel M. Haeussler, Sonia Bralic, 3a. Edición, Junio 1987.

- "Dimensiones del siglo xx". Rl. Delevoy.

- "Historia de la tecnología". T Derry,

- "Diseño , Tecnología y participación". David Elliot, Nigel Cross.

- Memoria de Título, "Colección de estampados". Matilde Montenegro.

- Memoria de Título, "Utilización de desechos de tejido de punto para vestuario". Paulina Ibarra.

- Manual del programa FreeHand versión 3.0 para Apple Macintosh.

- Manual del programa Aldus Page Maker, versión 4.0 para Apple Macintosh.

- "Great Design Using 1,2 & 3 colors". Copyright 1992 by Supon Design Group, Inc., International Book Division.

- "Designing with color", Edited by Susan Berry and Judy Martin. North Light Books.

- "The Macintosh Bible". Sharon Zardetto Aker. Editado por Arthur Naiman. 3a. Edición.

- Revistas:

Diseño 1, 5, 17, 20.
Dg. Diseño.



Universidad de Valparaíso
Chile



00002652