



2001

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

ESCULTURA EN PAPEL, UNA ALTERNATIVA PARA EL DISEÑO  
ILUSTRACIÓN TRIDIMENSIONAL

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN DISEÑO GRÁFICO

PRESENTA

MARÍA DEL ROSARIO ORTEGA YÁNEZ

DIRECTOR DE TESIS

GERARDO CLAVEL DE KRUYFF



COM. DE ASISTENCIA  
PARA LA VEJECIDAD  
ESCUELA NACIONAL  
DE ARTES PLÁSTICAS  
MEXICANO D.F.

M É X I C O D . F . , 2 0 0 1 .



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

A MI FAMILIA, POR SER MI FUERZA Y

APOYO EN LA ADVERSIDAD.

ESTE AGRADECIMIENTO ESTA DEDICADO A TODOS AQUELLOS QUE DE ALGUNA FORMA  
PARTICIPARON DE ESTE ESFUERZO.

DE ANTEMANO GRACIAS POR HACER QUE ESTE PROYECTO SEA HOY PALPABLE.

DIOS, GRACIAS POR SER EN TODO MOMENTO AMIGO Y MAESTRO, A MIS PADRES POR SU PACIENCIA:  
GLORIA YÁÑEZ ORDUÑO Y JOSÉ PUEBLO ORTEGA TREJO, A MIS HERMANOS, MUY ESPECIALMENTE A  
MARÍA ISABEL ORTEGA YÁÑEZ.

SAÚL, EL TENERTE A MI LADO INCONDICIONALMENTE DURANTE TODO ESTE TIEMPO ME HIZO FUERTE  
EN MOMENTOS DIFÍCILES, TU ENTREGA TOTAL, TU APOYO, PACIENCIA Y AMOR SON EL MOTOR QUE  
MUEVE MI VIDA, POR TODO ESTO Y MÁS, GRACIAS. A MI DIRECTOR DE TESIS GERARDO CLAVEL DE  
KRUYFF POR SU ASESORÍA Y GUÍA.

FINALMENTE, AGRADEZCO A LOS AMIGOS QUE PUSIERON SU GRANITO DE ARENA Y ME IMPULSARON A  
TERMINAR ESTE PROYECTO, A RAQUEL BRAVO, FRANCO REYES Y CLAUDIA AGUILAR, POR SU AMISTAD.  
A NORA, GRACIELA, DARIO Y LORENA POR SER EJEMPLO A SEGUIR. A JAVIER ORTEGA POR BRINDARME  
SU CONFIANZA. Y EN PARTICULAR A AQUELLOS QUE CON SU INCREDELIDAD Y CRÍTICA LOGRARON  
HACERME MÁS FUERTE.

# Í N D I C E

## INTRODUCCIÓN

1.1 LA ILUSTRACIÓN COMO MEDIO DE EXPRESIÓN VISUAL  
(DE LO BIDIMENSIONAL A LO TRIDIMENSIONAL)

1.2 ANTECEDENTES DE LA ESCULTURA EN PAPEL

1.3 EL ORIGEN DEL PAPEL Y SU FABRICACIÓN

2.1 EL DISEÑADOR Y LA ILUSTRACIÓN

2.2 FUNDAMENTOS DEL LENGUAJE VISUAL (DISEÑO TRIDIMENSIONAL)

2.3 EXPRESIÓN TRIDIMENSIONAL EN PAPEL

2.3.1. ORIGAMI

2.3.2. INGENIERÍA CON PAPEL

2.3.3. ESCULTURA EN PAPEL

## CAPÍTULO 3

### 3.1 APLICACIÓN DE LA ESCULTURA EN PAPEL

41-44

### 3.2 CARACTERÍSTICAS Y CLASIFICACIÓN DEL PAPEL

45-50

### 3.3 COMO FOTOGRAFIAR LA ESCULTURA EN PAPEL

53-58

## CAPÍTULO 4

### 4.1 METODOLOGÍA EN EL PROCESO DE CREACIÓN DE UNA ESCULTURA EN PAPEL

61-72

### 4.2 MATERIAL Y EQUIPO DE TRABAJO

73-76

### 4.3 EL CALENDARIO Y SU PRESENCIA GRÁFICA

77-80

### 4.4 PROPUESTA DE UNA ESCULTURA EN PAPEL (UNA ALTERNATIVA PARA EL DISEÑO)

81-90

### 4.5 PROPUESTA GRÁFICA (CALENDARIO 2001)

91-98

CONCLUSIONES

GLOSARIO

BIBLIOGRAFÍA.

# I N T R O D U C C I Ó N

**El medio ilustrativo** expresa un lenguaje visual determinado que puede estar situado en distintos niveles de comunicación desde el puramente funcional hasta la más excelsa expresión artística. El soporte gráfico será sólo el pretexto para la manifestación de estos fines.

Particularmente la escultura en papel considerada como una ilustración tridimensional esta presente como una **alternativa más a solucionar** un determinado problema de comunicación gráfica. Dicha técnica ilustrativa es poco aplicada en México no importando a que soporte gráfico sea llevada, la escultura en papel carece de popularidad, a pesar de ser un medio de expresión visual funcional y accesible como cualquier otro de tipo ilustrativo.

“La denominación ‘escultura en papel’ le viene bien, ya que el objetivo de esta técnica es obtener volumen, sinónimo de capacidad, cuerpo, solidez, dimensión; nos da sugerencia de masa y cuerpo.”<sup>1</sup>

Dentro del campo de la **ilustración tridimensional** encontramos a la escultura en papel como una alternativa más para el diseñador, si partimos del precepto de que el diseño gráfico es una disciplina teórico-práctica que tiene por objetivo final el solucionar necesidades de comunicación e información visual, encontraremos eficaz a la escultura en papel.

El presente proyecto expone, analiza y propone a la escultura en papel como un **medio de ilustración tridimensional alternativo**, analizando sus límites con respecto a otras proyecciones tridimensionales, aplicaciones y planteamiento de una metodología de construcción. Se expondrá su aplicación a un soporte gráfico, en este caso será un calendario el que sostenga la proyección tridimensional. De la misma manera se mostrará un diseño integral, guardando un equilibrio entre imagen y texto.

Los objetivos a seguir son:

Diseñar una **propuesta gráfica** con escultura en papel que contenga las reglas básicas de esta técnica y del diseño mismo.

Explicar las características básicas de una **escultura en papel**, y porque constituye un **medio alternativo** de ilustración tridimensional.

Se harán recomendaciones acerca del uso de **papeles, herramientas y materiales** utilizados en la elaboración de una escultura en papel.

Se propondrá una **metodología** de construcción de una escultura en papel, basada en la experimentación y práctica.

Se considerarán algunas posibilidades de **aplicación** al medio gráfico, así como algunas consideraciones **fotográficas** para un mejor resultado visual.

Seleccionado el **soporte de aplicación** (calendario) de la escultura en papel, se definirá hacia que mercado puede ser dirigido.

**El proyecto esta dividido en cuatro capítulos.**

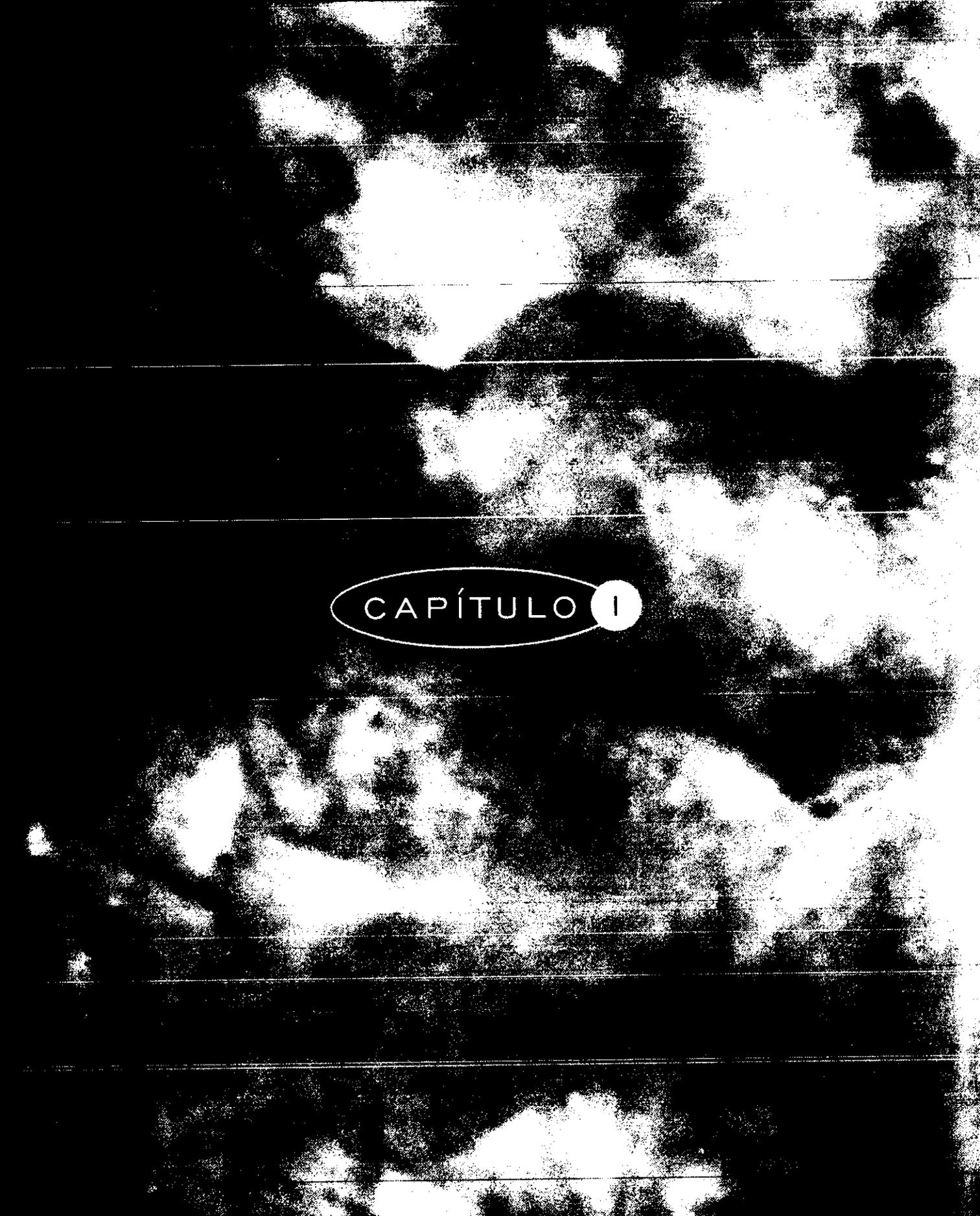
El **primer capítulo** esta orientado a conocer los aspectos históricos y orígenes de la escultura en papel. Conoceremos el proceso de fabricación de la materia prima de esta técnica (el papel).

El **capítulo dos**, nos proporcionará bases teóricas para llegar a la realización de un proyecto de estructura tridimensional, el diseñador debe conocer primero los elementos que conforman el lenguaje visual del diseño gráfico, los materiales y medios para la óptima realización del mismo. Saber cómo se genera una escultura en papel constituye una buena base para la proyección de ésta y conocer las diferencias que guarda con respecto a otras expresiones donde el papel sea el punto de partida.

En el **capítulo tres** analizaremos cómo el diseñador gráfico puede aplicar la escultura en papel en su actividad como creador de imágenes y conceptos gráficos. Conoceremos su materia prima, características físicas del papel y cómo se puede fotografiar una escultura en papel, este último aspecto nos servirá para una posterior aplicación práctica a un soporte bidimensional.

El **cuarto capítulo** hará un recorrido por la metodología de creación y construcción de una escultura en papel para llegar finalmente a la propuesta y aplicación de la misma, se explicará brevemente la historia y características principales de un calendario.

Finalmente se hará la presentación de la escultura en papel aplicada a un calendario, el cual será de acabado fino integrando adecuadamente el texto, ilustración y formato.



CAPÍTULO I

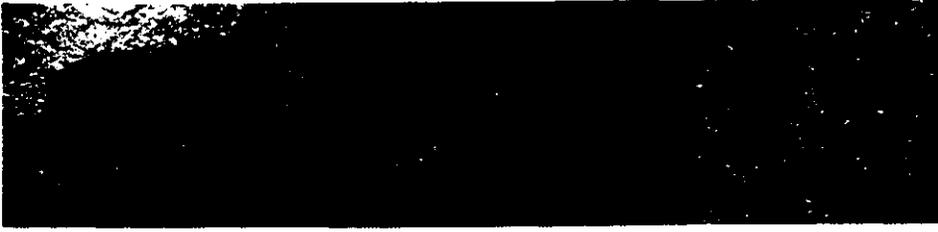
# LA ILUSTRACIÓN COMO MEDIO DE EXPRESIÓN VISUAL (DE LO BIDIMENSIONAL A LO TRIDIMENSIONAL).



VILLEGAS, CARLOS MACIEL.  
"TALLER DE EXPRESIÓN GRÁFICA"  
ESCUELA PREHISTÓRICA  
DEL LEVANTE ESPAÑOL.  
PUBLICACIONES UNAM 1981

**La vida moderna exige** constantemente la existencia de medios visuales más efectivos e impactantes que expresen de la mejor manera cualquier cantidad de ideas, conceptos y situaciones. Imágenes que llamen de manera superior nuestra atención (aunque sea por unos cuantos segundos). Sin olvidar finalmente que una imagen debe ser un divulgador de la cultura y extensión directa de ésta. Con base a esta necesidad primaria de comunicación, podemos encontrar manifestaciones claramente expresadas en imágenes que nuestros antepasados nos legaron, como ejemplo, tenemos las pinturas rupestres que aparecen en Francia "Lascaux" y España "Altamira" y que muestran por medio de figuras situaciones cotidianas de aquella época.

**La ilustración** en los medios de comunicación, ya sea acompañando a contenidos redaccionales o publicitarios, transita ante nuestros ojos como objeto comunicacional con intencionalidad e inteligencia propia. El ilustrador suele expresarse en función de un texto, sujeto a formatos y características físicas que puede irse acondicionando de acuerdo a su funcionalidad.



ALGUNAS PINTURAS RUPESTRES PROVENIENTES DE FRANCIA "LASCAUX" Y ESPAÑA "ALTAMIRA" .

**La ilustración** resulta entonces un idioma simple y universal que superó en un principio a la palabra. Es cierto que una imagen dice más que mil palabras, pero si la imagen es complementada por la palabra, imaginemos el potencial inmenso que esto representa y la carga de sensaciones que el espectador experimenta frente a este **lenguaje gráfico**.

La mayor parte de las obras que pertenecen a épocas gloriosas del arte y las imágenes que se generan cotidianamente alojan una gran carga de sensaciones visuales, que son generadas por los claroscuros, perspectivas y planos, logrando así una proyección bidimensional, este estímulo visual sólo establece la imagen sobre un soporte plano pero sin considerar su visión en ángulos distintos, es decir, la ilustración bidimensional no considera formas tangibles.

“Dentro de la referencia al marco está el plano de la imagen. El plano de la imagen es en realidad la superficie plana del papel (o de otro material)... Las formas son directamente pintadas o impresas en ese plano de la imagen, pero pueden parecer situadas arriba, debajo u oblicuas con él debido a ilusiones espaciales”.<sup>2</sup>

De ahí la necesidad de que las imágenes creadas a través de la ilustración trasciendan sus sensaciones a un nivel donde no sólo se manifiesten largo y ancho, sino que sea evidente la profundidad.

2

WUJCIUS, WONG.  
"FUNDAMENTOS  
DEL DISEÑO BI Y  
TRIDIMENSIONAL"  
ED. GUSTAVO GILI,  
MÉXICO BARCELONA  
2DO. ED. 1981.  
P. 12

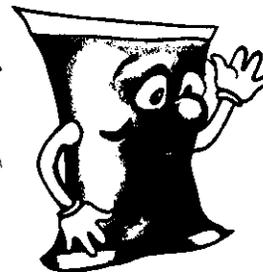


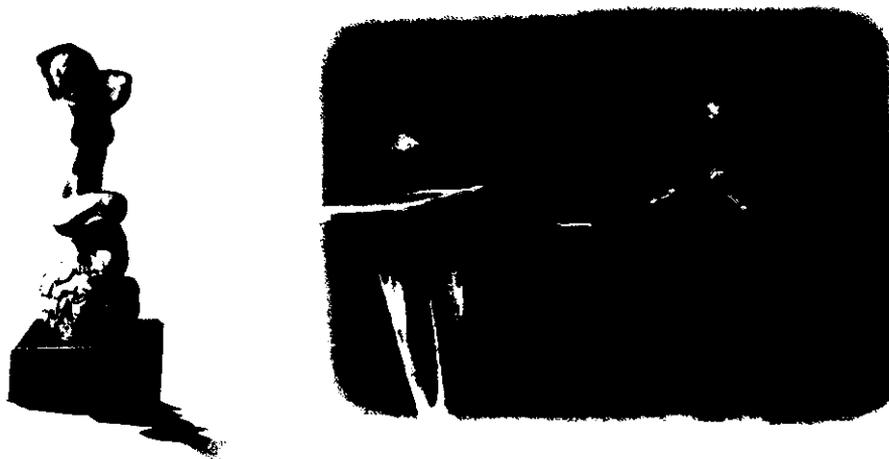
LA GRÁFICA CONTIENE  
 TEXTO E ILUSTRACIÓN  
 LOS CLAROSCUROS Y  
 PERSPECTIVAS SON  
 EVIDENTES, PERO EL  
 ESTÍMULO VISUAL  
 SOLO ESTABLECE UN  
 LENGUAJE  
 BIDIMENSIONAL.

Las técnicas de representación **bi y tridimensionales** son consideradas como un medio más para comunicar los resultados de un hecho ilustrativo, estas mismas técnicas nos ayudarán para sintetizar las ideas que abarquen esta actividad proyectual. **La bidimensionalidad** es el proceso de crear ilusión de profundidad y volumen plástico sobre una superficie, esta representación volumétrica en formatos visuales bidimensionales dependen mucho de la ilusión, ésto se da gracias a nuestra visión estereoscópica biocular, que nos permite interpretar fotografías, dibujos y pinturas con profundidad y volumen óptico.

Con el uso de algunas técnicas el ojo puede ser engañado por la presencia de indicadores de espacio en su construcción: texturas, perspectiva, luz, sombra, planos, puntos de fuga, color, etc. Todas estas características juntas producen efectos de volumen que no es real pero esta implícito.

GRACIAS A NUESTRA  
 VISIÓN  
 ESTEREOSCÓPICA  
 BIOCULAR, PODEMOS  
 INTERPRETAR  
 FOTOGRAFÍAS,  
 DIBUJOS Y PINTURAS  
 CON PROFUNDIDAD Y  
 VOLUMEN ÓPTICO



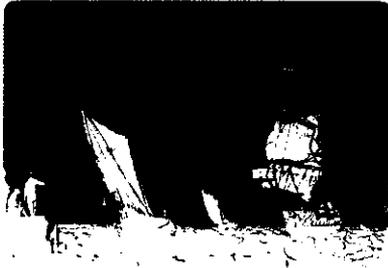


“ Para comprender un objeto tridimensional tenemos que verlo desde ángulos y distancias diferentes y luego reunir en nuestra mente toda la información para comprender plenamente su realidad tridimensional, es a través de la mente humana que el mundo tridimensional obtiene su significado”. 3

Para poder proyectar correctamente formas **tridimensionales** debemos conocer sus **tres direcciones** primarias que son **largo, ancho y profundo**.

El largo tiene una dirección vertical de arriba hacia abajo. El ancho tiene una dirección horizontal de izquierda a derecha. Finalmente la profundidad tiene dirección transversal que va de adelante hacia atrás, estas tres direcciones producen los planos. **El mundo tridimensional** nos obliga a explotar todos los ángulos para comprender plenamente la forma, de manera similar el diseño bidimensional procura establecer una armonía y un orden para crear una sensación visual que tenga como finalidad un propósito.

## ANTECEDENTES DE LA ESCULTURA EN PAPEL.



UNA DE LAS PRIMERAS MUESTRAS DE  
ESCULTURAS EN PAPEL  
CREADA POR A. VAN OMERINGH 1760  
DONDE SE LOGRA EL DETALLE  
CON GRAN MAESTRÍA.

No existe realmente un documento que avale con detalles precisos dónde y cuándo surge la escultura en papel, sólo hay algunos indicios los cuales mencionan como **su origen China y Japón** principalmente.

Con la creación del papel se pronostica con gran fuerza la revolución de la comunicación, su utilidad como vehículo de información rebasó toda expectativa. Convirtiéndose así en un **importante medio de expresión artística.**

El proceso del papel abarcó gran parte del mundo (aumentando su producción notablemente en la Edad Media, durante los siglos XVII y XVIII), siendo este un material versátil con gran adaptabilidad, que primero transmitió la palabra escrita y posteriormente al tener más acceso a él fue usado como soporte en el que se desarrollaron técnicas ilustrativas.

“Los indicios más antiguos nos indican que fue en los países del Oriente (China hacia el 105 d.C.)”<sup>4</sup> y después en Occidente donde el papel adquiere una visión hacia una dimensión física, ya no era sólo el plasmar una imagen plana o una dimensión óptica sobre un soporte llano, ahora, la búsqueda se inclina hacia lo tridimensional, recurso que hasta nuestros días permanece vigente.

Aunque la escultura en papel tiene una historia larga actualmente se conoce muy poco acerca de ella. “La escultura en papel apareció primero en forma de pequeños móviles y libros mecánicos, se cree que esta técnica o este mecanismo fue un precursor del hoy llamado Pop-up o Ingeniería en papel esto ocurrió hacia el 1700 d. de J.C.”<sup>5</sup>

“Uno de los **pioneros de la escultura en papel** (surge en Inglaterra en el año de 1760, siglo XVIII D.C. **Augustine Walker**), se dedicó a desarrollar este arte cada uno con su estilo, se adentraban al detalle máximo creando así minuciosas atmósferas. Estas primeras esculturas en papel, representaron un acercamiento al método de creación de las mismas.”<sup>6</sup>

Hasta este punto la escultura en papel era sólo considerada como un artículo decorativo e incluso todavía no era reconocida como ilustración tridimensional. Con la llegada de la era industrial se perfeccionó la producción del papel adquiriendo este un viso comercial, acelerando su disponibilidad para todo el mundo.

La escultura en papel aparece públicamente como tal aproximadamente en el año de 1930, en exhibición representando a figuras de pie reemplazando en determinado momento a los maniqués ordinarios, éstos a su vez, al ser fotografiados, fueron utilizados como anuncios.

4

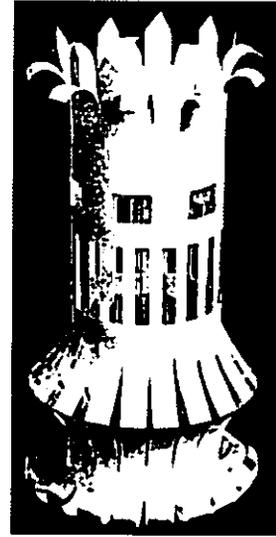
HELLER, JULES  
"PAPER MAKING"  
EDIT. WATSON  
GUPTILL  
PUBLICATIONS.  
P. 24.

5

IBÍDEM P. 27

6

ZIEGLER KATHLEEN,  
GRECO NICK.  
"PAPER SCULPTURE"  
ROCKPORT  
PUBUSHERS, INC.  
1994  
P. P. 9-10



“Durante la década comprendida entre 1940 y 1950 , la escultura en papel se volvió más popular, con aplicaciones más creativas y complejas, y gradualmente fue adquiriendo popularidad en algunos medios impresos.” 7

“La creación moderna de escultura en papel es representada hábilmente por **Bruce Angrave y Artur Sadler**, quienes dieron un giro total a esta expresión, su visión de esta técnica ilustrativa iba más allá del aspecto decorativo, ya no era sólo crear figuras o cuadros hechos con papel con fines ornamentales, su visualización se inclinó hacia la publicidad.” 8

**La escultura en papel** se convirtió entonces en un “arte comercial”, quizá fueron estos hombres los primeros en ser autores de libros que mostraban métodos e imágenes sobre lo que es la escultura en papel.

A pesar de que esta manifestación es uno de los más primitivos y originales medios tridimensionales, continúa vigente como una importante

WATSON-GUPTILL  
“3 DIMENSIONAL  
ILLUSTRATION”  
W.G. PUBLICATIONS  
P. 12

ZIEGLER KATHLEEN,  
GRECO NICK,  
OP. CIT. P.P. 9-10

expresión dentro del campo de la ilustración tridimensional, a la par del pop-up, origami e Ingeniería con papel. Siendo una forma de arte donde los valores de la síntesis se manifiestan y la presentación final en papel, la escultura en papel es el resultado del resumen de la aplicación progresiva de volúmenes y su **relación espacio-contorno**.

Esta **relación espacio-contorno** o relleno total de la escultura, es capaz de existir o ser considerada a partir de un todo, un aspecto o face, el relieve adentro del diseño de una escultura en papel esta considerado solamente a partir de la parte frontal. el efecto debe ser ligero y de sombra tenue, es importante este factor para completar la escultura del artista, él tiene el libre albedrío de considerar que tan necesario será explorar este aspecto trabajando por fuera el diseño original y seleccionando el acabado de formas básicas.

Por mucho tiempo la escultura en papel ha sido práctica en la aplicación de la enseñanza del arte y el diseño, generalmente en displays, exhibiciones y libros publicados de ilustración.



PROTOTIPOS DE  
ESCULTURA EN PAPEL  
DE PIE. UTILIZADAS  
PRINCIPALMENTE  
PARA ESCAPARATES.

## EL ORIGEN DEL PAPEL Y SU FABRICACIÓN.



**El papel** es una de las más grandes invenciones de la civilización, su creación a sido trascendental al convertirse éste en un artículo esencial, considerado por la mayoría de la gente como un material que forma parte de la vida cotidiana.

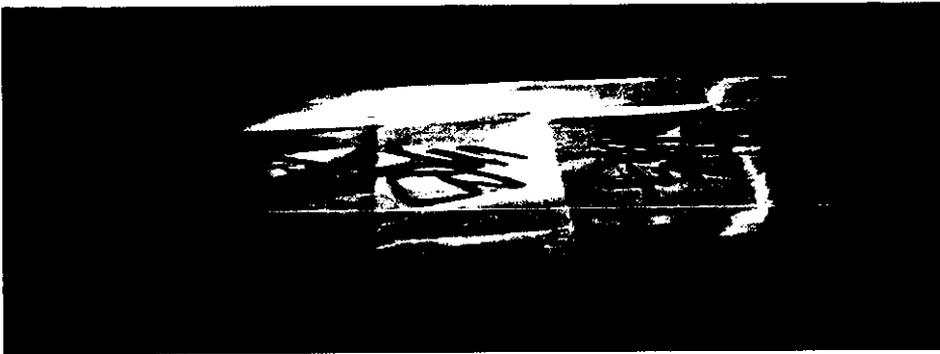
“El papel se puede definir como una sustancia elaborada a partir de fibras de celulosa, que se extraen de harapos, de la madera o de la paja, con la que se producen las hojas. Según el destino final y el modo de fabricación, se incluyen sustancias adicionales a la pulpa del papel”. 9

El papel y su variada posibilidad de usos, que **van desde lo más extravagante hasta lo más mundano**, cuenta ya con una presencia insustituible dentro de cualquier ámbito cultural y social, particularmente **el papel** se ha convertido en uno de los materiales más populares de todas las artes.

VIVIEN, FRANK.  
"CREACIONES EN  
PAPEL"  
(DECORATIVE PAPER  
CRAFTS)  
EDIT BLUME P 6

Como medio y soporte creativo es versátil y diverso en cualidades, es uno de los vehículos de comunicación más empleado. Liso, delicado o resistente, es ilimitable la magnitud a la que nos puede llevar su manipulación.

La tradición del uso y fabricación del papel se remonta a civilizaciones muy antiguas, estas tradiciones están definidas por estilos o grupos culturales, en cada uno de ellos las artes del papel exponen sus características distintivas.



ESTE ARTE TOMO FUERZA EN LUGARES TAN LEJANOS COMO POLONIA, MÉXICO, JAPÓN Y AMÉRICA CENTRAL (LOS ANTIGÜOS MAYAS YA UTILIZABAN EL PAPEL PARA LA FORMACIÓN DE LIBROS).

Algunos de los **precursores** en la fabricación del papel, de los que tiene cuenta la historia, son los que provienen de sustancias naturales (éstas ofrecen una superficie accesible para escribir o dibujar sobre ellos). Se dice que su origen se remonta a China hace más de dos mil años, pero lo más cercano a lo que hoy conocemos como papel es el “**papiro**” (papyrus) elaborado a partir de una materia vegetal. Los griegos y los romanos de la antigüedad también lo empleaban, pero se cree que fueron los egipcios los primeros en utilizarlo, cuidadosamente formando capas separadas, aplanándolas con agua, en donde previamente se había disuelto un poco de goma (ésta hacia las veces de aglutinante) mediante la superposición de capas se conseguía el grosor deseado, posteriormente se prensaban y se dejaban secar al sol.

MOLINO DE PAPEL  
DEL SIGLO XVI  
(DE UN GRABADO  
DE LA ÉPOCA,  
POR JOST ANMAN)



**En Oriente fue donde se inventó el papel**, y aunque su expansión hacia el Occidente no comenzó hasta unos mil años después, este retraso no impidió que las tradiciones de este arte tomaran fuerza en lugares tan lejanos como Polonia, México y América Central (los Antiguos Mayas ya utilizaban el papel para la formación de libros que datan de los siglos I y II de nuestra era). “Además del ‘papiro’ encontramos al ‘pergamino’, este avance en la fabricación de papel apareció en Pérgamo (Asia Menor en el siglo II a. de C.)” <sup>10</sup>

En general el proceso de fabricación tanto del “papiro” como del “pergamino” era sencillo: se utilizaban residuos animales (carne) o materiales naturales (plantas) que eran alisados, golpeados y restregados, a estos se les daba un baño con cal (curtido), se estiraba en bastidores con polvo de yeso y se dejaba secar. La mayor parte de los primeros papeles eran destinados a fines muy reservados, su manejo era llevado con extremo respeto empleándose principalmente para registrar en ellos textos sagrados, y dependiendo de la fecha y el lugar, el papel de menor calidad era destinado a papel moneda, envolturas o a la fabricación de prendas de vestir. “Fue por medio de los árabes que llegaron noticias de China sobre el papel expandiéndose por rutas comerciales a toda Europa, fundándose la primera fábrica de papel en Játiva (**Valencia**), **hacia 1178**, desplazando al papiro y al pergamino”. <sup>11</sup>

Otros expertos sugieren que los orígenes del papel se extienden a doscientos o trescientos años antes de nuestra era, basados en investigaciones arqueológicas y estas a su vez se basaban en antiguas leyendas. Atribuyéndose la creación del papel al Chino “**Tsai-Lan**, quien hizo una mezcla de corteza de morera y de ramió, con desperdicios de trapo, después de macerarlos los colocó en una especie de tamiz cuadrangular, se mojaba y se dejaba secar, presentando así la primera hoja de papel fabricado a mano”. <sup>12</sup>

ESCUELA GRÁFICA  
SALESIANA..  
“EL PAPEL, HISTORIA,  
SU FABRICACIÓN,  
SU USO”  
BARCELONA-SARRIA  
(ESPAÑOL) P. 6.

IBÍDEM P. 7

LOC. CIT P. 7



ESTAS IMAGENES REPRESENTAN SOLO UNA CORTA GAMA DE UTILIDADES Y BONDADES QUE NOS BRINDA EL PAPEL, DESDE EL SIMPLE RECORTE O DOBLEZ HASTA ESCRITURAS SAGRADAS.

Desde aquellos primeros intentos hasta sus últimas creaciones el papel se ha ido perfeccionando y evolucionando en su materiales y fabricación, los **papeles antiguos poseían larga durabilidad**, ya que eran hechos a mano con fibras de plantas (algodón, lino o cáñamo). Esos papeles se elaboraban bajo condiciones de pH neutro o ligeramente alcalino. **Actualmente el papel** es una unión de fibras de celulosa extraídas de madera, yute, paja y harapo. Y dependiendo de su fabricación o destino final se incluyen sustancias adicionales a la pulpa del papel, tales como resina, pigmentos, tintes, caolín, etc.

**La fabricación moderna del papel** tiende a ser más alcalina, en especial papeles para escritura e impresión que contribuye a aumentar la durabilidad del papel. El encolado alcalino se empezó a desarrollar en la década de los 50's y a utilizar en la industria a partir de la década de los 80's, incrementando gradualmente su manejo hasta ser uno de los más recurridos en la actualidad.

La acidez o alcalinidad del papel se mide por medio del pH (potencial de Hidrógeno). La escala para medir el pH va del 0 al 14, siendo 7 el punto neutro; los valores por abajo del 7 son ácidos y por arriba del 7 son alcalinos.



SE PROPORCIONARÁN BASES TEÓRICAS PARA LLEGAR A LA REALIZACIÓN DE UN PROYECTO DE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL, EL LENGUAJE VISUAL, LOS MATERIALES Y MEDIOS PARA LA ÓPTIMA REALIZACIÓN DEL MISMO.

TAMBIÉN CONOCEREMOS LA DIFERENCIA QUE GUARDA CON RESPECTO A OTRAS MANIFESTACIONES TRIDIMENSIONALES EN PAPEL.

CABLE

## EL DISEÑADOR Y LA ILUSTRACIÓN



**El diseño y la ilustración** son dos materias que van tomadas de la mano, particularmente la ilustración es una forma de arte muy subjetiva que no debe ser utilizada sólo para llenar un espacio en un diseño. “Cuando el proceso funciona bien, ni el lector ni el espectador deben darse cuenta de si la ilustración ha sido encargada para adaptarse al diseño o si es el diseño el que ha sido concebido para complementar la ilustración. La combinación de ambos debe presentar un conjunto coherente y gratificante”. 13

“La ilustración ha servido como complemento narrativo en manuscritos y libros desde los documentos ilustrados antiguos... el diseño es tan antiguo como el arte mismo. El término “**composición**”, aplicado a la pintura y el dibujo, significa en realidad el “diseño” de la obra. Ilustradores y diseñadores han trabajado siempre en estrecha relación. Según dice Jeanette Collins: *La ilustración, a diferencia de la pintura, siempre debe realizar una función concreta; siempre debe tener una razón para existir. Según Milton Glaser, la definición de la función del diseño debería servir como advertencia para todos los diseñadores.*

COLYER, MARTÍN  
“COMO ENCARGAR  
ILUSTRACIONES”,  
ED. GUSTAVO GILI,  
1990.  
P. 10

El diseñador comunica información basada en los conocimientos previos del público. Así pues, el trabajo de ambos está íntimamente ligado. La mayor parte de las **ilustraciones y diseños** tienen un contexto comercial". 14

"La ilustración ilustra; toda ilustración está, por lo tanto, dirigida artísticamente y debe funcionar conjuntamente con un tema y un diseño... conjugar el concepto o el texto con la acción de ilustrar que mejor pueda visualizarlo o que responda a determinadas cualidades." 15

Vemos que dentro de las múltiples posibilidades que tiene **el diseñador** como creativo existe un aspecto que le ha permitido estar en constante relación con los medios gráficos, y esta es **la ilustración**, la cual entre otras cosas desafía la interpretación de conceptos a un lenguaje visual, la ilustración es una clave de mundos y atmósferas que sólo viven en nuestra imaginación.

" Nuestra elección de la ilustración puede determinar o cambiar el aspecto de un proyecto: la ilustración de la cubierta de un libro da a los lectores un conjunto de expectativas sobre lo que va a encontrar en el interior de sus páginas; el tono de una revista queda establecido por lo que hay en la portada. La ilustración también puede establecer o mantener una identidad: con el trabajo continuo de un determinado ilustrador o de un reducido equipo de ilustradores, podemos dar a un producto, hasta entonces insípido, una imagen poderosa y reconocible" 16



DALLEY, TERENCE  
"GUÍA COMPLETA DE  
ILUSTRACIÓN Y  
DISEÑO"  
ED. H. BLUME,  
1980.  
PREFACIO.



COLYER, MARTÍN.  
OP CIT. P. 8



COLYER, MARTÍN  
OP CIT. P. 22

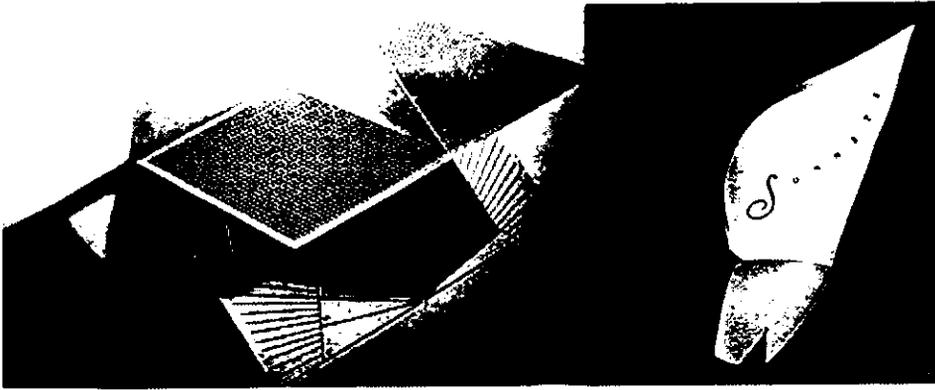
El enriquecimiento de la gráfica por medio de la ilustración nos ha llevado por caminos de proyección de imagen diversos, que van más allá de plasmarla con dimensiones ópticas o bidimensionales. Como un ser explorador el diseñador comienza a explotar la **ilustración tridimensional** experimentando con diversos elementos y superficies, inicialmente esta necesidad surge solo como un desahogo y una batalla contra las proyecciones planas, pero con el tiempo esto se ha convertido en una actividad de constante exigencia visual y táctil.

Este reencuentro se satisface de manera efectiva con la presencia de la ilustración tridimensional, cabe aclarar que no se está descubriendo el hilo negro, solo se le esta dando una aplicación funcionalmente gráfica a la ilustración tridimensional separándonos de la función meramente ornamental o artística.

Como nos hemos dado cuenta tanto el diseño como la ilustración son disciplinas estrechamente ligadas, pero el diseñador se enfrenta, por la misma modernidad de la tecnología, a problemas adicionales por encima de sus conocimientos de **ilustración o tipografía**.

Dentro de todas las posibilidades que existen en la ilustración tridimensional, la misma economía de los medios hace al **papel accesible para el desarrollo de ésta técnica** que finalmente resulta ser bastante solvente en cuanto a materiales. Pero con respecto a tiempos y acabados se requiere un lapso considerable por el trabajo cien por ciento manual que esto implica.

La escultura en papel permite al creativo realizar formas con múltiples posibilidades de expresión plástica, y a la vez admite plasmar mediante un lenguaje visual su propia personalidad. Esta necesidad del diseñador por crear y reencontrar técnicas que le permitan desarrollar y tener **alternativas de representación** le ha llevado a descubrir la versatilidad del **papel como medio eficaz de comunicación**.



El uso extensivo de este material (papel) como medio tridimensional ya es bastante evidente, y es tarea del diseñador encontrar el soporte gráfico más adecuado para que esta intención ilustrativa (acompañada de un texto o no) sostenga un **concepto gráficamente aplicable**, es decir, que el diseñador en su proceso de ser elaborador y ordenador de elementos gráficos, **sugiera alternativas de solución a un problema** dado, desde la concepción y conceptualización de la idea (evaluación, síntesis y proyección) hasta que ésta sea conformada, fabricada, distribuida, usada y relacionada con su ambiente, su creación no debe ser sólo estética sino también funcional.

Esto debe darse finalmente sin importar las alternativas de representación de las que se valga para lograrlo. En tanto que estas opciones sean apropiadas y exista una lógica detrás de lo que hacemos.

De tal suerte que **el diseñador gráfico** cubre exigencias prácticas que a diferencia de la pintura o la escultura, que no son otra cosa que la realización de las visiones personales y sueños de un artista, el trabajo del diseñador debe ir acompañado de un lenguaje visual, que se genera con base a una combinación intencionada de imágenes y tipografías y que finalmente van a ser la representación de un mensaje. *Wucius Wong describe al diseño gráfico como “un proceso de creación visual con un propósito”.*

Craftfruit

Craftfruit<sup>M.R.</sup>

BUSCA EN LA TAPA TU  
PREMIO GANA HASTA \$5000

Bebida de fruta

UVA

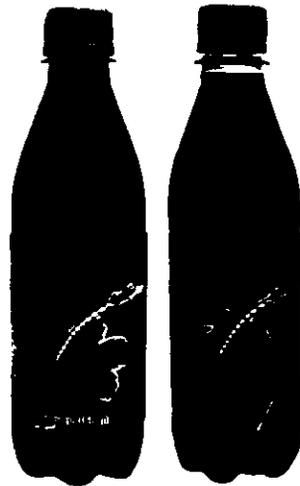
manzana



EL TRABAJO DEL  
DISEÑADOR DEBE IR  
ACOMPAÑADO DE UN  
LENGUAJE VISUAL,  
QUE SE GENERA CON  
BASE A UNA  
COMBINACIÓN  
INTENCIONADA DE  
IMÁGENES Y  
TIPOGRAFÍAS QUE  
FINALMENTE VAN A  
SER LA  
REPRESENTACIÓN DE  
UN MENSAJE.

En pocas palabras un buen diseño es la mejor expresión visual de la esencia de “algo”, ya sea esto un mensaje o un producto.

*Por su parte Martín Colyer describe: Los diseñadores deben conocer y apreciar cada elemento de su oficio, los tipos de letra, las técnicas, las imágenes, pero estos elementos no son sólo unidades individuales que pueden desplazarse hasta que queden de una forma u otra. Tienen que usarse de forma que interaccionen y comuniquen, interesen, enseñen o incluso conmuevan al lector o al espectador.*



EL DISEÑADOR EN SU PROCESO CREATIVO Y ORDENADOR DE ELEMENTOS GRÁFICOS, SUGIERE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN A UN PROBLEMA DADO, DESDE LA CONCEPCIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO HASTA LA DISTRIBUCIÓN DEL MISMO

# FUNDAMENTOS DEL LENGUAJE VISUAL

## DISEÑO TRIDIMENSIONAL.



“ Es curioso que en general, el **director de arte o el diseñador gráfico**, a no ser que se hayan especializado en diseño de envases o que tengan conocimientos de arquitectura o muestren escaso interés por el diseño tridimensional. Al parecer, debido a que la mayor parte de sus obras se relacionan con problemas bidimensionales, contemplan lo ‘plano’ y tienen cierta dificultad en pensar en términos de ‘volumen’.

Muy a menudo, dado un problema tridimensional, los resultados no parecen ser más que una serie de soluciones bidimensionales reunidas, y es una lástima porque el diseño tridimensional ofrece una oportunidad única en el sentido de que la solución final tiene el aliciente adicional de cambiar su perspectiva y su forma según los puntos de vista que adopte el diseñador”. 17

El diseñador al manejar técnicas de representación bi o tridimensionales las considera tan sólo como un medio más para concretar un proceso en el diseño, líneas, colores y formas son elementos que integran un lenguaje y el diseñador se vale de ellos para alimentar y enriquecer las ideas en el proceso de diseñar.

MURRAY, RAY.  
"MANUAL DE  
TÉCNICAS"  
ED. GUSTAVO  
GILI,  
MÉXICO S.A.,  
1977, P. 84

El tomar conciencia de una figura que en su origen esta determinada por un tratamiento en perspectiva ha llevado al diseñador a tratar de dar vida a una imagen de lo plano a la profundidad, en donde el volumense haga presente.



**El lenguaje visual** que plasma el diseñador consta de aspectos elementales que van a generar un acercamiento a la apariencia definitiva del diseño, estos son: **elementos visuales** y **elementos conceptuales**, los elementos conceptuales no son visibles realmente, son representados valiéndose de los elementos visuales, como son forma, medida, color y textura.

“Así cuando los elementos conceptuales se hacen visibles, tienen forma, medida, color y textura. Los elementos visuales forman la parte más prominente de un diseño, porque son lo que realmente vemos”<sup>18</sup>

Son los elementos visuales de los que se vale el diseño para constituir lo que generalmente llamamos “**forma**” y es esta misma forma que al tomar color, textura y volumen se le denomina como “**estructura**”, estructuras que constituyen al diseño tridimensional. Los elementos con los cuales podemos proyectar esquemas tridimensionales nos dan la pauta para comprender un sólido geométrico (vertical, horizontal y transversal) concretando este ejercicio colocándolo en un espacio, posición y dirección determinado.



WUCIUS, WONG.  
“FUNDAMENTOS DEL  
DISEÑO  
BI Y TRIDIMENSIONAL”  
ED. GUSTAVO GIJ.  
MÉXICO BARCELONA  
2da. Ed.  
1981, p. 11

Los elementos de construcción tridimensional son importantes en la medida en que estos organicen mejor los espacios. En el caso específico de la escultura en papel, los espacios son de suma importancia pues a medida que los planos son colocados en distintos niveles van generando espacios que crean un efecto de tridimensionalidad.

## ELEMENTOS DE CONTRUCCIÓN EN ESTRUCTURAS TRIDIMENSIONALES

EL DISEÑADOR GRÁFICO ANTES DE ENFRENTARSE A UN PROBLEMA DEBE CONOCER Y DOMINAR ESTE LENGUAJE VISUAL, SIENDO ESTE LA BASE EN LA CREACIÓN DE UN DISEÑO.

ELEMENTOS QUE ENCONTRAMOS EN CUALQUIER PROYECCIÓN BI O TRIDIMENSIONAL.



### VÉRTICE

Denominación que se da cuando diversos planos coinciden en un punto, éstos pueden ser proyectados hacia afuera o hacia adentro.



### FILO

Constituye en si la cualidad que proporciona expresión a la forma a través de la unión de dos planos paralelos unidos a lo largo de una línea conceptual.



### PLANOS

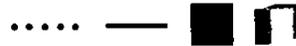
Son superficies externas que encierran un volumen espacial en tamaño y forma.

También dentro de una estructura tridimensional encontramos tres tipos de perspectivas: la visión plana, visión frontal y visión lateral. Consideraremos también las siguiente clasificación en cuanto a características en el diseño.

## ELEMENTOS QUE CONFORMAN UN DISEÑO BI Y TRIDIMENSIONAL

### CARACTERÍSTICAS CONCEPTUALES

Punto, línea, plano, volumen.



### CARACTERÍSTICAS VISUALES

Figura, tamaño, color y textura.



### CARACTERÍSTICAS DE RELACIÓN

Posición, dirección, espacio y gravedad.



## CARACTERÍSTICAS EN EL DISEÑO

### CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Materiales, soportes (físico, geométrico y gráfico\*), pigmentos, instrumentos.

### CARACTERÍSTICAS ELEMENTALES

Lenguaje expresivo, color, textura, forma etc.

### CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

Sistema de proporción, escala, volumen, posición.

### CARACTERÍSTICAS DE COMUNICACIÓN

Legibilidad, síntesis, sensación, connotación y contexto.

### CARACTERÍSTICAS CONCEPTUALES

Ideas que no son palpables solo son representadas  
através de el lenguaje visual. 19

\***Soporte físico:** conjunto de variantes en base a los materiales. **geométrico:** sistema estructural, imagen, redes, retículas etc.  
**gráfico:** área del conocimiento como aplicación del diseño, carteles, folletos, portadas, display etc. Todo en conjunto representa un soporte visual.



ACOPLADO DE  
ANDREA DONDIS  
"SINTAXIS DE LA  
IMAGEN" GUSTAVO G.  
(CARACTERÍSTICAS EN  
EL DISEÑO)

## EXPRESIÓN TRIDIMENSIONAL EN PAPEL.

2.3.1. ORIGAMI 2.3.2. INGENIERÍA CON PAPEL 2.3.3. ESCULTURA EN PAPEL



Es recomendable hacer ciertas descripciones sobre algunas expresiones tridimensionales generadas en papel, puesto que constantemente son confundidas e incluso se hace mal uso de su construcción desconociendo la independencia que guarda una técnica con respecto a la otra.

El mundo memorable de la creación en papel y sus técnicas, es infinitamente lleno de cualidades, en donde el límite es la imaginación, aunque algunas de estas técnicas guarden similitud una con otra, no son en su procedimiento, lo mismo. Los mecanismos empleados tanto en **origami, ingeniería con papel, escultura en papel, pop-up, cut paper, display y empaque** guardan similitudes en su proceso de proyección y construcción pero no deben de confundirse entre ellas esto incluye también la creación de **papel hecho a mano** o las figuras de **papel maché**.

El aspecto único que guardan en común éstas tres técnicas es la materia prima "el papel", buscando la tridimensionalidad, desarrollan la psicomotricidad y sintetizan la imagen.

## EXPRESIÓN CON PAPEL EN SECO

### 2.3.1. ORIGAMI.

Considerado como un arte decorativo fácil de identificar, pues la mayor parte de nosotros tuvimos de pequeños algún contacto directo con esta técnica. **Su origen fue en Japón** en donde se desarrollaron formas de origami sofisticadas, normalmente con un propósito ceremonial y se le ha considerado como un antecesor de la Ingeniería con papel (la época exacta de su surgimiento resulta algo confusa). La creación de estructuras extremadamente simplificadas y geométricas que buscan por medio de dobleces exactos y mecanismos matemáticos un acercamiento o semejanza a la figura real. El origami resulta ser estricto en su procedimiento de construcción, al doblar el papel forma estructuras complejas y creativas.

“**Origami** es una palabra japonesa que se deriva de las palabras Ori (doblar) Kami (papel)”.<sup>20</sup>

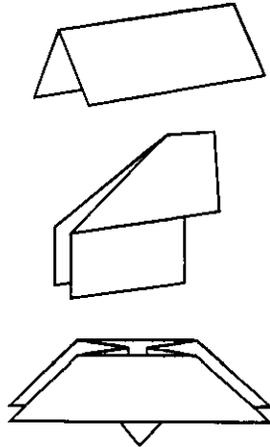
Su construcción parte regularmente de una hoja de papel extendida a partir de ésta se van formando figuras a base de dobleces precisos sin cortes, engomados o decorados, hallándose aquí su complejidad, puesto que el resultado debe ser, generalmente, de una sola pieza, esto quiere decir que su fabricación no admite mutilaciones.

En Japón se revelaron sofisticadas formas de origami cerca del año 1,200 de nuestra era, normalmente se manifestaba como acto simbólico o ceremonial. En 1930 un **hombre Japonés Akira Yoshizawa** comenzó a desarrollar nuevas formas y perfeccionar la técnica a partir de sus primeras experiencias. En la actualidad el origami se ha vuelto una actividad psicomotriz particularmente usado en escuelas. Pero su uso de manera profesional se a reivindicado a últimas fechas, particularmente en nuestro país toma auge por temporadas.



JACKSON. PAUL  
"ORIGAMI ARTESANÍA  
DE PAPEL"  
GUÍA PASO A PASO.  
ED. ACANTO P. 58

Este mecanismo de construcción actualmente se retoma y se aplica, de manera creativa en tarjetas, invitaciones, etc. Explotando al máximo el potencial creador del plegado de papel. No hay alguna exigencia en especial con respecto a la elección del papel, el origami aplicado al diseño resulta siempre novedoso.



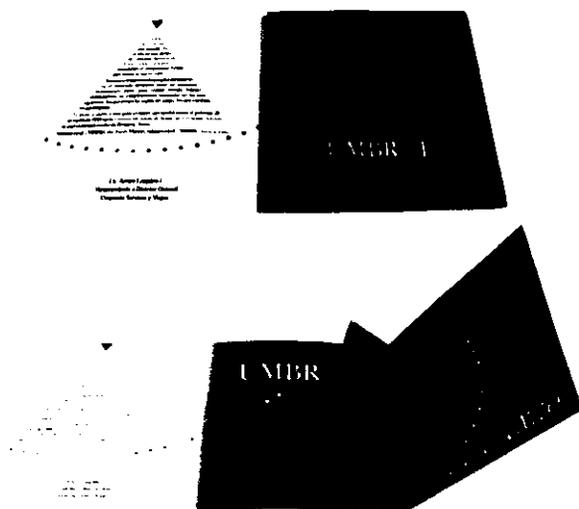
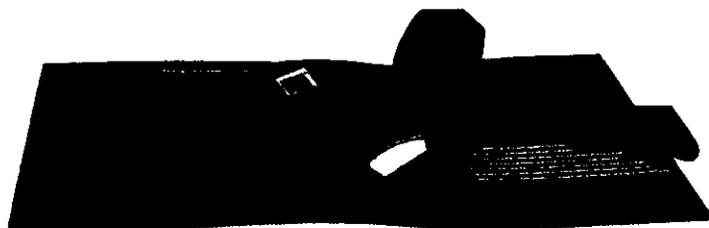
### 2.3.2. INGENIERÍA CON PAPEL.

**Una técnica contemporánea al origami**, de la cual se sabe poco o casi nada acerca de sus orígenes. Se sabe que es una técnica Japonesa que tuvo como precursor al llamado "pop-up", donde generalmente se parte de un plano que por medio de cortes precisos, se crean volumetrías y atmósferas en movimiento, que al momento de ser desplazadas o abiertas se visualizan una serie de levantamientos tridimensionales.

Es fácil saber porque el pop-up tiene tanta fascinación, pues a menudo son extremadamente ingeniosas, combinando rigurosamente la geometría, transformándose de dos dimensiones a tres. Por lo regular estos cortes parten de una sola pieza creando a base de dobleces diversos planos. Existe también otra variante dentro de la **ingeniería con papel** y es la arquitectura en origami, con características muy similares a la primera.

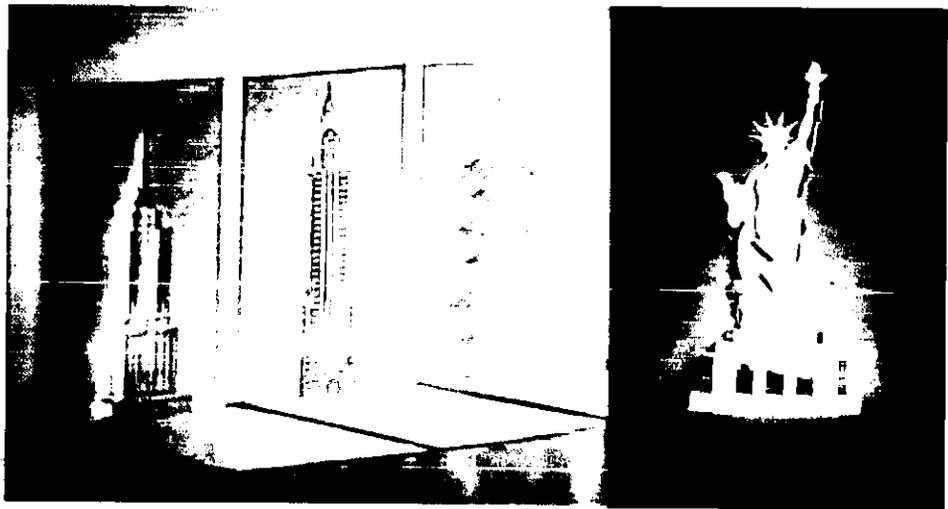
De esta técnica encontramos creaciones sumamente complejas aplicadas a libros 3-D que narran cuentos o tratan temas científicos o naturales (estos libros resultan ser de muy alto costo) por su mismo sistema de construcción, cuando se considera un trabajo de estos a gran escala, algunos de los cortes se pueden obtener rápidamente con un suaje, pero el resto de la labor de armado se tiene que realizar a mano.

Existe también una técnica muy similar a la Ingeniería con papel, la llamada **arquitectura en origami** que básicamente se desarrolla sobre el mismo principio.



Apoyados con algún transportador o alguna plantilla, después de varios bocetos se pueden obtener los cortes finales. “Ocasionalmente se usan adhesivos, excepto cuando se desea tomar con fuerza algún punto de apoyo, las técnicas de corte son básicamente de 90°, 180° y 360°. Su mecanismo se basa en cuerpo rígido, mecanismo, estructura y un eslabón”.<sup>21</sup>

Siempre ha sido interesante abrir una tarjeta y ver que puede suceder algo inesperado. Al igual que el origami las creaciones de **Ingeniería con papel** requieren de una memoria precisa (suajes y mecanismos) deben estar perfectamente coordinados. Finalmente el diseñador decide que partes del cuadro se moverán y como se resolverán los problemas técnicos que se presenten en su construcción soportando el constante uso (abrir y cerrar).



EJEMPLOS DE ARQUITECTURA EN ORIGAMI, SIMILAR A LA INGENIERÍA CON PAPEL

### 2.3.3. ESCULTURA EN PAPEL.

Como ya se ha anotado la escultura en papel resulta finalmente de la constante sobreposición del papel, que a diferencia del origami y la ingeniería con papel, ésta responde a un moldeado que recrea la forma imitada.

Su estructura necesariamente requiere de unir las piezas con pegamento o cualquier otro material adhesivo, aspecto que difiere de las otras dos técnicas (origami e ingeniería con papel ), al igual que la constante manipulación del papel, el pintado, moldeado, arroyado o rayado. La construcción de una escultura en papel puede ser clasificada como un "bajo relieve" escultura diseñada para verse sólo frontalmente.

**La escultura en papel** tiene la cualidad de solucionar la presencia del volumen virtual representando un engaño al ojo, esta apariencia del papel da por resultado un "arte de superficie" o un "arte de volumen" en el que por intervalos rítmicos se revelan contrastes de valores en áreas cortadas, dando por resultado formas en espacio tridimensional.

Esta ilusión óptica se logra por la obtención de volumen, que a su vez es representado por la acción de sobreponer, traslapar o yuxtaponer. Este medio alternativo de representación tridimensional se alimenta y se enriquece con todos los aspectos del quehacer gráfico y la ilustración. Y ciertamente **la escultura en papel** tiene un espacio trascendental como una alternativa de representación ilustrativa, que cumple y cubre la condiciones necesarias de demanda en la práctica profesional.

"La escultura en papel, es justamente el obtener y generar un volumen a través de sustratos (papel) mediante los cuales, a través de dobleces, arroyados, montajes, sobreposición, etc, se puede obtener volumen, que no llega a ser el volumen clásico de una maqueta porque el mismo material no lo permite plásticamente hablando".<sup>22</sup> Tomemos en cuenta también algunas expresiones en papel como el llamado "**cut paper**", similar al **papel picado de México**, incluyendo el **pop-up**, a base de suajes y dobleces se crea movimiento en el papel, en fin, existen una inmensa variedad de técnicas que dan carácter y vida al mismo.



RESÉNDIZ, JAIME  
"CURSO DISEÑO  
ALTERNATIVO.  
ESCULTURA EN  
PAPEL"  
ENAP, 1997.



EJEMPLO DE ESCULTURA EN PAPEL.

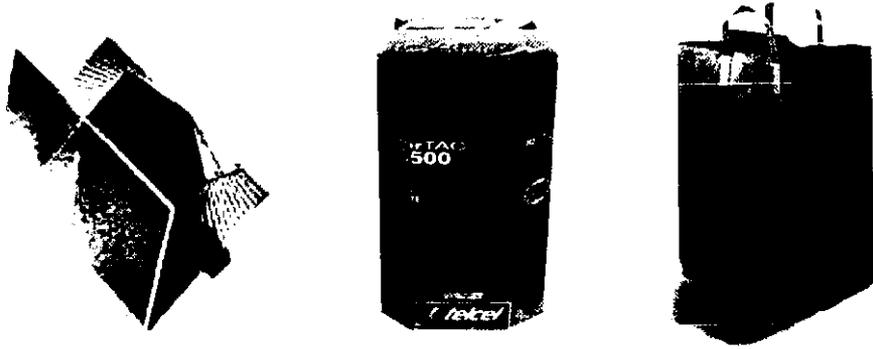


EJEMPLO DE "CUT PAPER" (TAMBIÉN DE ORIGEN CHINO), SIMILAR AL PAPEL PICADO DE MÉXICO Y ALGUNAS OTRAS EXPRESIONES EN JAPON, POLONIA Y ALEMANIA.



EJEMPLO DE POP-UP.

El primer uso que se le dio al **pop-up** fue en libros para niños durante la última mitad del siglo IX, su popularidad bajo a consecuencia del alto costo que implicaba la fabricación de suaves y dobleces. Durante los años de 1950 y 1960 la aplicación del pop-up volvió a ser tomado en cuenta en el ámbito gráfico (libros y tarjetas de saludo). Este tipo de trabajos son fascinantes y extremadamente ingeniosos, combinando los rigores de la geometría con la magia del dobles y los ángulos.



EJEMPLO DE DISPLAY BOLSAS Y EMPAQUE EN PAPEL.

### EXPRESIÓN CON PAPEL MOJADO

Este tipo de trabajos requieren precisamente el manipular el papel o la pulpa del mismo en mojado, como tal tenemos al papel mache, moldeado en papel y papel hecho a mano.



ANALIZAREMOS CÓMO EL DISEÑADOR GRÁFICO PUEDE APLICAR LA ESCULTURA EN PAPEL  
EN SU ACTIVIDAD COMO CREADOR DE IMÁGENES Y CONCEPTOS GRÁFICOS.  
CONOCEREMOS SU MATERIA PRIMA, CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL PAPEL  
Y CÓMO SE PUEDE FOTOGRAFÍAR UNA ESCULTURA EN PAPEL.



CAPÍTULO III

## APLICACIÓN DE LA ESCULTURA EN PAPEL.



Las expresiones de esta técnica han tenido sus más grandes manifestaciones, en países como **Japón, Canadá y EUA** principalmente. Los mejores trabajos son presentados anualmente o son montados en **exposiciones colectivas, en galerías de arte** prestigias, otras son explotadas de manera creativa en cualquier número de **publicaciones editoriales o medios de comunicación diversos.**

La amplia experiencia que exponen los escultores en papel de estos países es evidente a todas luces. A pesar de que esta expresión ya tiene un largo recorrido en otros países, en **México** desgraciadamente no se cuenta con la difusión suficiente como para que este tipo de trabajo tridimensional sea considerado como una opción más en el quehacer gráfico.

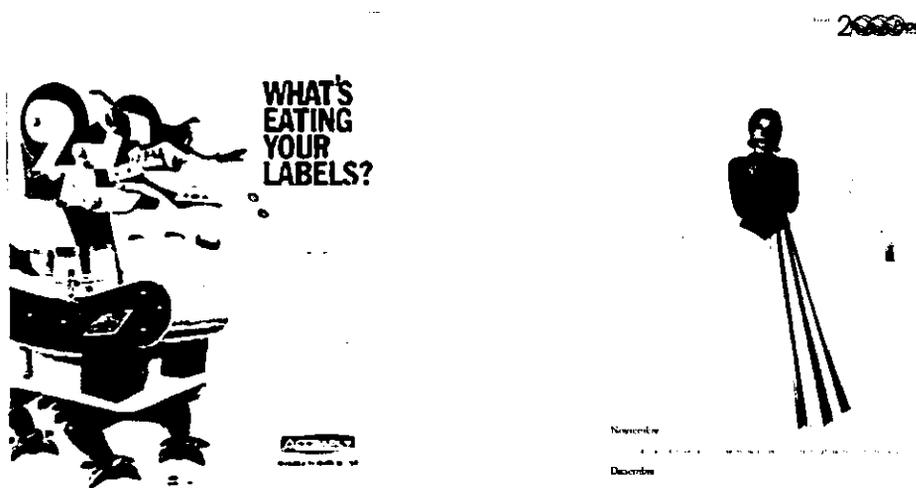
La aplicación de esta técnica es realmente una alternativa para el diseño gráfico y la ilustración por ser ciento por ciento una expresión plástica. Actualmente son pocos los despachos de diseño que consideran, al proyectar un trabajo a la escultura en papel como una opción de representación,

y son más los que sólo tienen una vaga idea de esta técnica, o algunos la confunden con el origami o con la ingeniería con papel.

O simplemente esta actividad manual resulta obsoleta, lenta o mal remunerada, argumentando que hoy por hoy la computadora rebaza por mucho estas técnicas, siendo que una no le quita la importancia a la otra, sólo son líneas de emisión diferentes, y que incluso en algún momento dado podrían llegar a complementarse.

El trabajo de la escultura en papel o llamada también **ilustración tridimensional** exige en su construcción casi un 98% volumen, aspecto que se considera como un obstáculo para su aplicación práctica a los medios impresos de comunicación, aspecto que se soluciona con la reproducción fotográfica.

La ilustración tridimensional y particularmente **la escultura en papel** no se reserva a aspectos ornamentales pues es considerada realmente versátil expandiéndose a todos los soportes gráficos, algunas aplicaciones prácticas (tarjetas, calendarios, manuales, anuarios, menús, invitaciones, etc.).

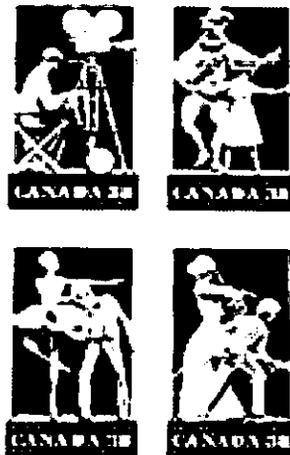


PÁGINA INTERIOR DE  
UNA REVISTA Y  
CALENDARIO 2000  
PARA PAPEL 5 A  
APLICANDO  
ESCULTURA EN  
PAPEL.

ALGUNAS  
 APLICACIONES DE  
 ESCULTURA EN  
 PAPEL. HECHAS EN  
 MÉXICO. PORTADA  
 DE REVISTA (MICRO  
 NOTAS Y PÁGINA  
 INTERIOR DE UNA  
 REVISTA.



En nuestro país el campo de aplicación es muy versátil, portadas de libros, calendarios, en algunos stands, escaparates pequeños, carteles y promocionales, rompecabezas, timbre postal, folletos pero principalmente, y sin tantas pretensiones, la encontramos presente en tarjetas o invitaciones de ocasión; lo importante es saber ubicarla y complementar la concepción gráfica con un texto.



Sin duda, podemos recomendar esta alternativa para dar solución a la **presencia del volumen virtual**. El moderno escultor en papel tiene que considerar, distintos espacios de acción; la proyección, construcción y aplicación final (vía fotográfica). Este medio ilustrativo tiene una visión modelista la cual nos permite incluso la proyección y construcción de prototipos. También la escultura en papel congenia perfectamente con el escaparate como medio publicitario. La vida breve de este acepta la utilización de medios eficaces.



SAVERS SPICES POINT OF PURCHASE DISPLAY "PAPER SCULPTURE" (A STEP BY STEP GUIDE) NICK GRECO. P. 111 Y 113.

## CARACTERÍSTICAS Y CLASIFICACIÓN DEL PAPEL.

La sintetización selectiva de formas complejas lleva a la escultura en papel a valerse de ciertas técnicas, como son; **el plegado, rizado, rasgado, cortado y vaciado, formas yuxtapuestas**, etc.; y siendo el papel la base indispensable de éste medio ilustrativo, es necesario el conocimiento pleno de este material.

Tomando al papel como un medio ilustrativo natural (ya sea actuando sobre él o valiéndose de él) cuya composición orgánica (pulpa de madera, fibras de algodón, celulosa, etc.) proporciona la fuerza y la flexibilidad requerida para su adecuada transformación, es recomendable reconocer en cada caso tanto su versatilidad como sus limitaciones. El papel hecho a mano puede ser un buen apoyo para enriquecer visualmente nuestra escultura y enriquecer aún más nuestra propuesta alternativa.

**La calidad en la superficie del papel afectará su aceptación a formas arrolladas, rizadas, torcimientos y pliegues**, por lo que no es recomendable trabajar con papeles especiales tratados con arcilla, pigmentos, lacas o barnices, debido a su difícil manipulación, no cooperan cuando se desea hacer el más simple pliegue, sin embargo no se descarta

la posibilidad de experimentar con ellos, e incluso con papeles de baja calidad (kraft) o fibra corta. Esto dependerá de la intención que se desee dar finalmente a la escultura.

**El papel puede estar coloreado** de origen o puede ser **pintado** posterior a su transformación. Algunos de estos están coloreados con anilina, pero recientemente éstos han cambiado a tintes alcalinos, asegurando de esta manera la integridad del color al paso del tiempo.

Ciertos papeles son particularmente populares entre los escultores en papel, pues son nobles en su comportamiento y respetan el tratamiento que se les aplique.

Algunos autores recomiendan como los más versátiles: **Corsican, cartulinas con textura o fibra larga, canson, fabriano, ingres, guarro, grandee, etc.** o aquel papel que contenga un alto porcentaje de fibras de algodón (papeles para acuarela y grabado) o tejidos de lino (60% a 100%) se le considera de calidad y apto para la escultura en papel, vale la pena invertir en papeles de buena calidad.

**Se sugiere utilizar papeles de gramaje alto, peso mediano y cartulinas, independientemente del papel que se elija, su manejo requiere de que la superficie del papel se encuentre libre de polvo, grasa y huellas.**



## CARACTERÍSTICAS DE COMPORTAMIENTO DEL PAPEL ANTE FACTORES EXTERNOS:

### 1. RESISTENCIA Y ELASTICIDAD (DIRECCIÓN DEL GRANO).

Determinar el grano o hilo del papel es necesario antes de llevar a cabo cualquier trabajo. Una forma de identificar la dirección del grano consiste en rasgar el papel, el cual se identificará en el lado que oponga menos resistencia. El número de dobleces consecutivos que soporta un papel en el mismo sitio, sin producir arrugas, nos indicará ésta calidad.

### 2. SU RESISTENCIA A LA DILATACIÓN Y CONTRACCIÓN (CALOR, FRÍO Y HUMEDAD).

El clima afecta visiblemente al papel, la humedad y temperatura alteran las dimensiones del papel. Con la humedad, se dilata y con el tiempo seco se contrae. Esto se puede controlar si el papel es colocado en un buen lugar e incluso, es bueno adquirirlo conforme vayan surgiendo las necesidades.

### 3. INFLUENCIA DE LA LUZ SOBRE EL PAPEL.

Además de la temperatura y humedad, la luz influye drásticamente sobre el papel, si el blanco tiende a amarillarse y si el de color a decolorarse (hay que verificar también su marchitamiento) según la calidad de la pasta y las materias colorantes empleadas en su fabricación (este fenómeno proviene de la oxidación de las fibras vegetales que componen al papel).

Es importante considerar el proceso de fabricación del papel, esto nos facilitará la mejor selección del mismo, a considerar tenemos:

**La pasta química** (procedimiento a la sosa y al bisulfato) se emplea básicamente para la fabricación de papeles de buena calidad. **Pasta semiquímica** este tipo de pasta es aplicable principalmente en la fabricación de cartones, papeles de embalar y sobres. Este tipo de pasta tiende a ser morena y tiene fibras largas y resistentes ideales para la fabricación de sacos de cemento y papel kraft, papeles de embalaje de baja calidad, estracillas, cartón gris, etc.

Para la fabricación de papeles de primera calidad (papel moneda, de dibujo, tipos especiales, fotográfico, etc) se emplea una pasta a base de trapos de algodón, lana, yute, ceda, lino, etc. , la flexibilidad y el grosor dependerá del procedimientos de refinado y encolado (a base de resinas, gelatinas, cola o engrudo de almidón).

“La fuerza y solidez del papel al ser doblado, deformado y rasgado depende del nivel de refinamiento, existen dos tipos:

**Refinado magro.** Proporciona al papel flexibilidad, grosor, opacidad, blandura, útil en papeles para impresión.

**Refinado graso.** Proporciona al papel resistencia, rigidez, dificultad para el plegado empleado en papeles como pergamino, papel arroz, papel para escritura, vegetal, etc)”. 23

23

ESCUELA GRÁFICA  
SALESIANA.  
“EL PAPEL, HISTORIA,  
SU FABRICACIÓN,  
SU USO”  
BARCELONA-SARRIA  
(ESPAÑOL) P. P  
16-17

Comprender el papel es uno de los puntos claves en la elaboración de una escultura en papel, conviene familiarizarse con la gran variedad de papeles disponibles en el mercado con sus calidades y usos.

Debemos considerar al momento de adquirir el papel, la dirección del grano, rigidez, textura, características translucidas, maleabilidad, gama de colores, el porcentaje de algodón, tamaño del pliego, gramajes, cualidades visuales y táctiles, resistencia a la rotura y resistencia a la dilatación, reacción al calor, a la humedad, la calidad y cualidad etc.

### **Como seleccionar el papel correcto.**

El papel más indicado para cualquier proyecto de escultura en papel, no es necesariamente el más económico o el más caro, tampoco lo será el único papel que encuentre a la mano, es necesario que antes de adquirirlo nos aseguremos de nuestras necesidades.

Si deseamos que nuestro trabajo se conserve por largo tiempo debemos buscar un **papel alcalino libre de ácido** que no se ponga amarillento o quebrado con el tiempo. Si el papel se va a someter aun tratamiento de pintado o entintado o simplemente el pegamento seleccionado es muy fuerte, asegúrese de que la química del papel y la tinta sean **compatibles** con el proceso de acabado, para que estos se adhieran correctamente.



LOS FACTORES QUE MÁS INFLUYEN EN LA SELECCIÓN DE UN PAPEL SON:

Apariencia (color, textura) y tacto agradable • Precio • Calidad • Contenido reciclable

## CLASIFICACIÓN DEL PAPEL

### APLICACIONES Y USOS

Para escribir, dibujar, impresos, papeles para valores (pasaporte, billetes, etc.) estos últimos incluyen también a los papeles para escribir y dibujar, pero fabricados con mayor calidad.

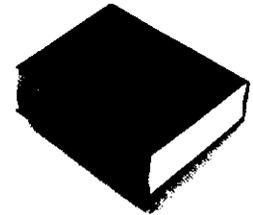


### ASPECTO FÍSICO

**Papel alisado:** (útil para imprimir sólo texto y grabado a pluma). Los diferentes grados de alisado se debe al resultado de la veces que haya pasado el papel por las calandrias de la máquina.

**Papel satinado:** A la superficie del papel se le hace pasar a presión entre los cilindros de la máquina, provocando que la superficie se torne brillante.

**Papel estucado o couché:** (gruesa capa de caolín) muy noble para todo tipo de impresión y fotograbado, la capa de caolín combinada con el yeso entre otros componentes, rellena hasta los poros más imperceptibles del papel. El papel estucado tiene dos variantes: brillante o mate.





**Papel hecho a mano:** (alto costo) se caracteriza por tener cuatro orillas barbadas variando el color según la pulpa frecuentemente son de color pálido. “Los papeles hechos a mano, que incorpora no tienen grano (la dirección en la que se extiende las fibras)”.<sup>24</sup>



**Papel fabricado a máquina:** (costo medio) diverso en colores, texturas, tamaños y gramajes. Los podemos encontrar por pliego, metro o bobina.

**Papeles de “molde”:** (imitación mecánica del papel hecho a mano) contiene buenas fibras, este tipo de papel combina la calidad de los hechos a mano pero con un precio más moderado, se le reconoce fácilmente por tener dos lados con orillas barbadas y los otros dos están cortados. Este papel tiene la cualidad de ser resistente y de fibra larga.\*

“Para fines didácticos o prácticos los papeles son clasificados principalmente en tres grupos: **sin recubrimiento, cubiertos y texturizados.**

**Sin recubrimiento.** En este grupo se incluye el papel bond, y su principal característica es que cuenta con buena formación y lisura, siendo normalmente blanco con matices de distintas tonalidades, aunque también se fabrica en colores: está encolado y tiene bastante resistencia superficial. Se utiliza principalmente para escritura, impresión y fotocopiado (se clasifican en: seguridad, periódico, bond, biblia y bristol).

**Cubiertos.** Es el papel que se conoce como estucado, recubiertos, couché o pintado, el cual ha sido sometido a un proceso adicional, cubriendo la superficie con una capa de pigmentos minerales, adhesivos y agua, esto lo hace un papel idóneo para la impresión.

**Texturizados.** También conocidos como *Text* y *Cover*, se fabrican con celulosa de alta calidad y en algunos casos contiene fibras recicladas. Existen en diferentes gramajes y su acabado superficial cuenta con diferentes texturas, sin recubrimiento y con calidad *Premium* o *Super Premium* (característica que se le otorga al papel por su alta calidad, también llamado **papel de arte**, son utilizados principalmente en libros, catálogos de arte y reportes anuales). Son agradables tanto a la vista como al tacto, los tipos de acabados texturizados más comunes son los siguientes: **marca de agua, parchment** (pergamino), **fibras añadidas** (algodón, metal, flores o paja), **contenido de celulosa, smooth** (liso), **Wove** (tejido), **vellum, vegetal, embossed, felt** (tela), **rubber roll** (marca de hule)” 25

“Sólo se necesitan algunos conocimientos básicos y un poco de experiencia para aprender a diferenciar las calidades de papel y cómo reaccionan a los tratamientos que puedan dársele. Por ejemplo, un papel hecho a mano tiene un tacto muy diferente al de un papel elaborado a máquina, cuya extrema suavidad se debe al prensado final a altas temperaturas”. 26

25

INFORMACIÓN  
RECABADA DE  
“MICRONOTAS”  
(BOLETÍN  
COLECCIONABLE  
PARA DISEÑADORES)  
EDITADO POR  
MICROPRINT  
(SERVICIO DE  
PREPrensa E  
IMPRESIÓN DIGITAL)  
AÑO 6º UNQ/2000  
P. 7-14

26

VIVIEN. FRANK  
“CREACIONES EN  
PAPEL”  
(ARTESANÍA  
CONTEMPORÁNEA)  
EDIT. BLUME. P. 6

## COMO FOTOGRAFIAR LA ESCULTURA EN PAPEL.



El trabajo arduo que representa la elaboración de una escultura en papel resultaría inútil si su **aplicación** no reflejará con acierto la tridimensionalidad, si el diseñador gráfico desea adaptar una escultura en papel de manera funcional y estética a un soporte gráfico, tiene necesariamente que reflejar la intención final de esta técnica. Tomemos en cuenta que el más viable medio de reproducción de la escultura en papel es la **fotografía** (para su aplicación a un soporte gráfico) conviene manejarla correctamente.

**El efecto de luz y sombra** que se genera por medio de la iluminación produce diversas atmósferas, que dependiendo de nuestro diseño final se trabajarán. **El fotografiar una escultura en papel constituye toda una aventura en el mundo de la tridimensionalidad.**

Comúnmente la mayoría de los ilustradores no son los fotógrafos de su trabajo, de tal manera que conviene aliarse con el fotógrafo y determinar las características de la toma. A considerar: hacer efectiva la tridimensionalidad, el espacio, volumen y profundidad y el aspecto espacial.

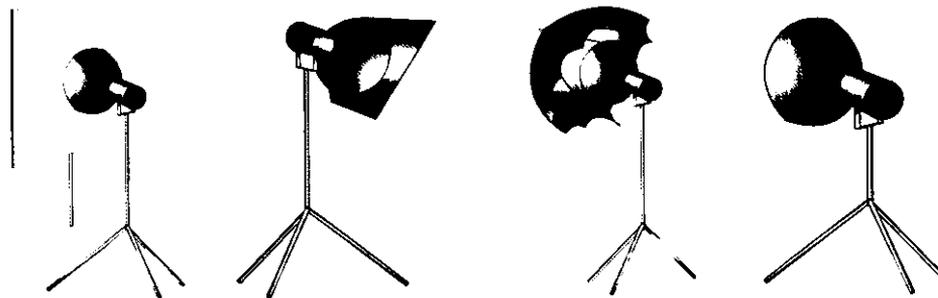
LA FOTOGRAFÍA  
JUEGA UN FACTOR  
DECISIVO EN LA  
APARIENCIA FINAL DE  
UNA ESCULTURA EN  
PAPEL.

Generalmente la **fotografía de escultura en papel** se caracteriza por que utiliza fuentes de luz muy ligeras, intentar una toma con una fuente natural de luz ligera, dará énfasis a la dimensión y a la profundidad, en cambio si se quiere enfatizar sombras pronunciadas, no se debe poner la fuente de luz demasiado cerca o al borde del relieve.

Cuando la **luz es artificial** hay más control de la toma, para dramatizar las calidades tridimensionales de la escultura la fuente de luz se localiza en un costado. Hay que tener cuidado pues las sombras en las tomas fotográficas de la escultura en papel son recurrentes, esta cuestión se puede corregir ligeramente con una exposición larga o con una difusión (con algún material traslúcido) de luz eliminando esa fuente de luz áspera.

Otra opción es hacer botar la luz en la pared, techo, paraguas blanco especial para la fotografía. De esta manera se emitirá una fuente ligera de luz (con un ángulo de 45 a 60 grados) que dará énfasis a la dimensión y la profundidad. Mediante la luz se puede captar por medio de la fotografía **distintos ambientes en la escultura**, situaciones especiales, efectos y técnicas de laboratorio.

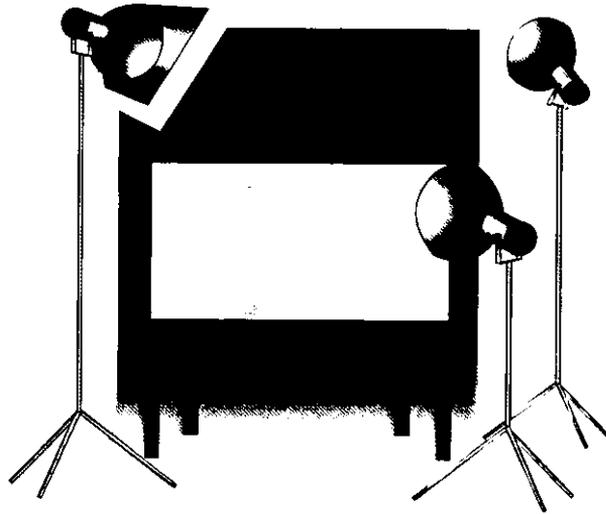
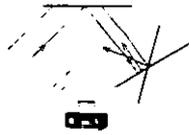
A continuación se ilustra parte del equipo necesario en las **tomas fotográficas**, así como esquemas donde se observan la posición de alguna escultura en papel, y la posición de las luces.



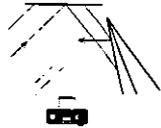
ESQUEMAS DE  
ALGUNAS DE LAS  
LÁMPARAS QUE  
GENERALMENTE SE  
USAN EN LAS TOMAS  
FOTOGRAFICAS.  
ALGUNAS DE ELLAS  
CUENTAN CON UN  
FILTRO PARA SUAVIZAR  
LAS SOMBRAS O  
REFLEJOS



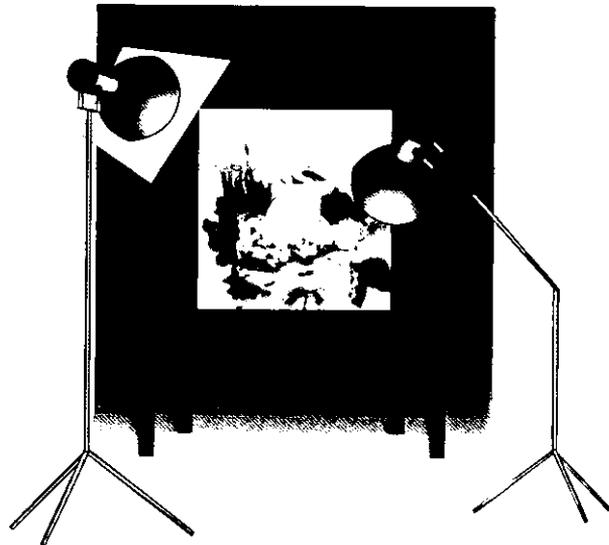
ESQUEMA 1  
MUESTRA UNA VISTA  
CENTRADA, UNA  
ALTERNATIVA DE  
POSICIÓN PARA UNA  
TOMA DE ESCULTURA  
EN PAPEL. UNA  
FUENTE DE LUZ  
PRINCIPAL ES LA QUE  
ALIMENTA EL LADO  
IZQUIERDO, CON DOS  
LUCES SECUNDARIAS  
AL COSTADO  
CONTRARIO.



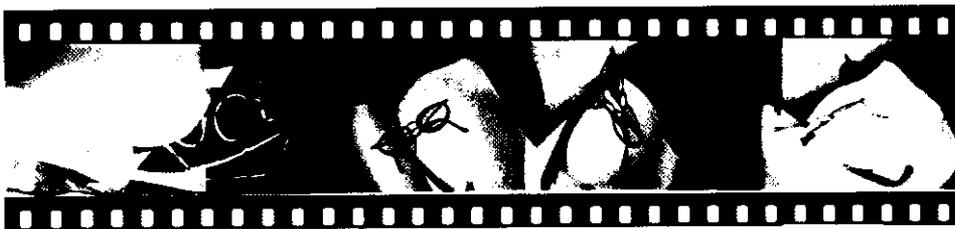
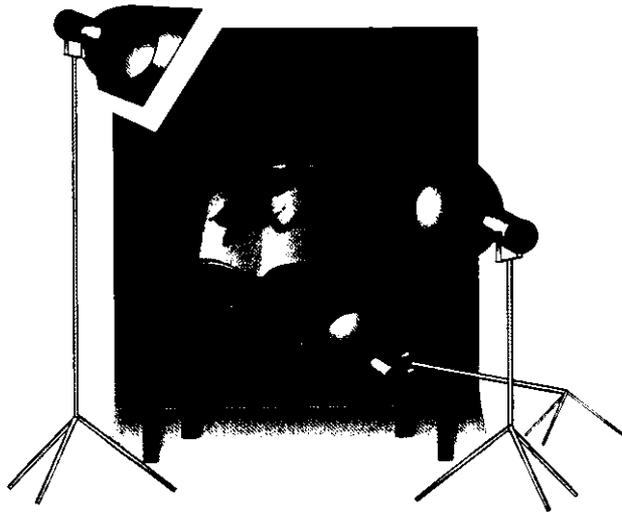
El equipo requerido consto de una cámara de 35 mm con un lente de 49mm, (ocasionalmente se utilizaron lentillas de 1, 2, 3 y 4 aumento) con un lente skylight (1A) y un C12. Como fondo se prefirio color negro mate y/o el papel utilizado en la escultura. Después de un estudio fotográfico, se selecciona una serie de alternativas que cumplan con las características adecuadas para la presentación final impresa.



ESQUEMA 2  
MUESTRA LA  
POSICIÓN CENTRADA  
SIMILAR AL ESQUEMA  
UNO, PERO LA  
FUENTE SECUNDARIA  
DE LUZ DIRECCIONADA  
DE MANERA  
DIFERENTE.

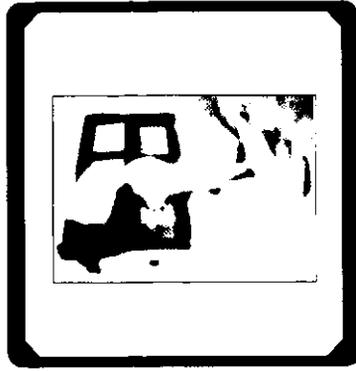


El siguiente esquema muestra el estudio fotográfico a la escultura en papel aplicada a lo que será finalmente la portada del proyecto de tesis. De acuerdo al resultado obtenido en la imágenes se selecciono la más adecuada para dicho fin.





DESCUADRADA



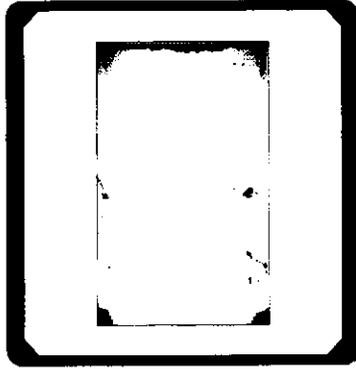
DESEFOCADA



POCA LUZ



OBSCURA



MUY ILUMINADA



ILUMINACION  
POR DEBAJO



SOMBRAS  
MUY MARCADAS

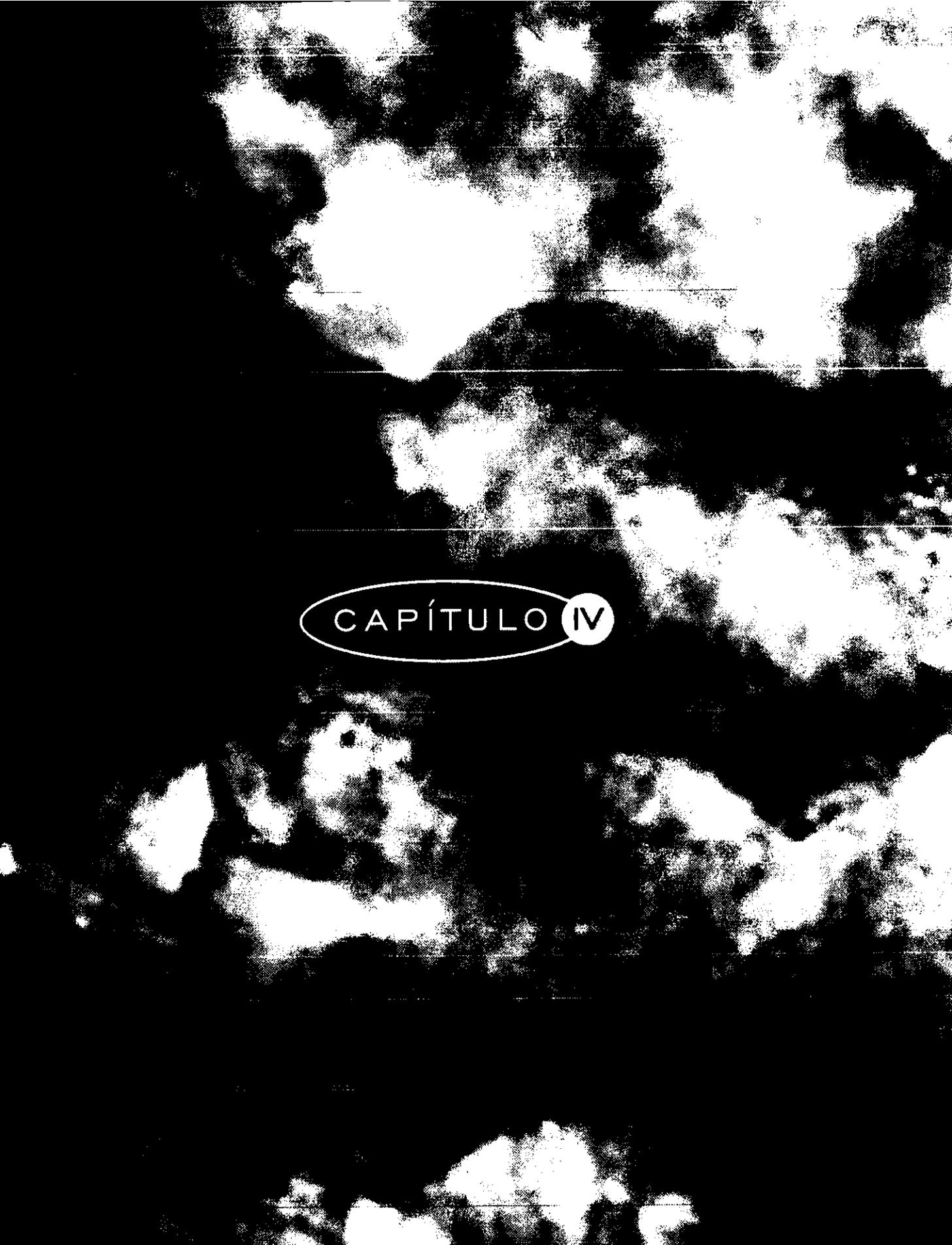


POCAS  
SOMBRAS



LUZ  
AMARILLA

UN RECORRIDO POR LA METODOLOGÍA DE CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UNA ESCULTURA EN PAPEL, PARA LLEGAR FINALMENTE A LA PROPUESTA Y APLICACIÓN DE LA MISMA. SE EXPLICARÁ BREVEMENTE LA HISTORIA Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE UN CALENDARIO.



CAPÍTULO IV

# 4.1

## METODOLOGÍA EN EL PROCESO DE CREACIÓN DE UNA ESCULTURA EN PAPEL.

Con frecuencia una de las preguntas que se plantean los que están ligados al diseño gráfico, no sólo en la práctica profesional, sino también en lo individual, es **¿hasta que punto se debe estructurar un método que permita guiar al diseñador en su tarea?** La respuesta la encontramos en que el diseño mismo implica un trabajo esencialmente dialéctico, que por encima de los procesos empírico, intuitivo o deductivo esta necesitado de un **ordenamiento metodológico** para argumentar su creación.

Lo mismo sucede con la escultura en papel, que como ya se ha mencionado esta apoyada por el lenguaje visual empleado en el diseño gráfico. Por tal razón es indispensable, el análisis y estudio de una metodología en el proceso escultórico.

Particularmente al iniciar el quehacer proyectual del trabajo escultórico de esta tesis se advirtieron **dos puntos de partida**, que oportunamente tomaremos en cuenta antes de definir una metodología de trabajo.

**El primero**, y más importante, nos advierte sobre la importancia de analizar aspectos relacionados con la satisfacción de necesidades por medio de análisis del planteamiento del problema. A su vez esta necesidad encierra dos aspectos:

#### EL ASPECTO FUNCIONAL (PRÁCTICO)

Se enfoca hacia el destino y uso específico de una cosa con características satisfactorias a un fin.

#### EL ASPECTO EXPRESIVO (EMOCIONAL)

Representado por el lenguaje visual, nos permite de manera libre mostrar verdades acerca de nuestras experiencias internas y externas del mundo.

**El segundo**, es partir del conocimiento de los materiales y sus procesos de transformación aunados a la capacidad del diseñador. Con esta premisa **la propuesta de diseño** apoyada en la escultura en papel, pretende proyectar imágenes que provoquen y evoquen sensaciones a nivel tridimensional (ilusión óptica) sustentadas en un estricto análisis volumétrico. Adaptándose a las necesidades o estilos requeridos, **la proyección de una escultura en papel se apoya en la siguiente metodología:**

#### METODOLOGÍA DE TRABAJO.

Básicamente es el **análisis y la síntesis**, entendiendo al primero como un procedimiento que nos permite estudiar un objeto descomponiéndolo en las partes que lo forman para estudiarlas separadamente, es decir, partir de las partes para formar un todo.

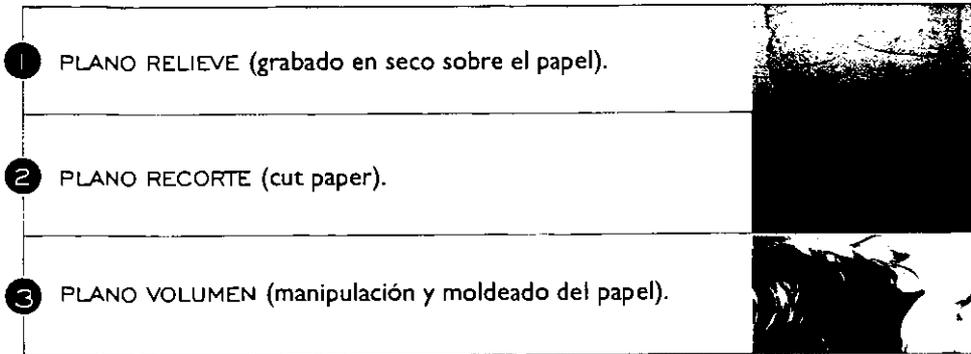
**La síntesis** permite dar sentido a las partes, estableciendo relación entre ellas permitiendo el paso de agruparlas en unidades más complejas.

## PLANTEAMIENTO

- 1 ANÁLISIS DEL PROYECTO (caso determinado o dado).
- 2 VISUALIZACIÓN (planos, volumen y una discriminación selectiva de las partes a un todo).
- 3 ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE MATERIALES (selección del papel, herramientas, adhesivos y formato).
- 4 SOPORTE DE PROYECCIÓN (tipos de plataforma).
- 5 BOCETAJE PRELIMINAR (consiste en un ensayo de trazos planos previos que generarán, posteriormente por medio la sobreposición del papel, volumen).
- 6 DESARROLLO (proceso escultórico).
- 7 ESTILO (comprende aspectos monocromáticos, duotono, tricromía y policromía del papel, pero principalmente a la personalización del trabajo).
- 8 APLICACIÓN (adaptación de la escultura en papel a un medio gráfico)

- 1 ANÁLISIS DEL PROYECTO. Mediante un proceso de análisis se busca de manera eficaz solucionar un problema planteado, en este caso la selección de una imagen requiere de una **visualización** previa para su aplicación óptima.
- 2 VISUALIZACIÓN. El estudio del volumen y una discriminación selectiva de las partes a un todo. Dentro de la visualización tomamos en cuenta los diferentes **planos o capas**.

*Este planteamiento está apoyado por el curso: escultura en papel, diseño alternativo, impartido por el profesor Jaime Reséndiz, Escuela Nacional de Artes Plásticas UNAM, hacia 1997.*



- 3 ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE MATERIALES. Podemos hacer una pausa y detenidamente de acuerdo a nuestras necesidades seleccionar y experimentar con materiales para resultados más acertados y optimos.(sobre la selección del papel, herramientas y adhesivos, encontramos información más amplia posteriormente).
- 4 SOPORTE DE PROYECCIÓN. Base para la edificación de una escultura en papel funciona como un apoyo a su estructura, es el punto de partida y lo que finalmente dará cuerpo. Existen variadas superficies de acuerdo a nuestras necesidades y presupuestos.

**Sobre cartón** (comprimido) material barato, pero poco estable, ideal para esculturas a corto plazo. Dentro de este apartado encontramos también al cartoncillo, ilustración, batería, show card y cascarón, variados en superficies y calidades de peso, pero con el tiempo tiende a curvarse por acción de la humedad, por lo mismo no es muy recomendable, sólo a corto y mediano plazo.

**Sobre madera o aglomerado**, satisfactorio para bases temporales, a mediano y largo plazo. Proporcionan firmeza a la construcción.

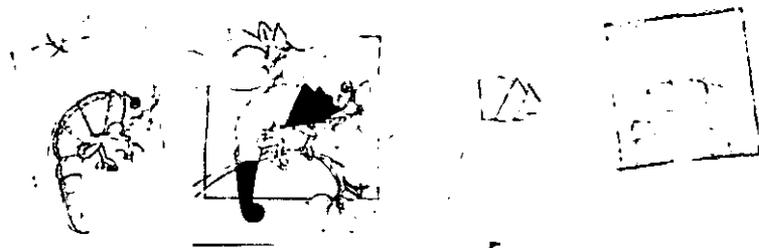
**Sobre foam-board**, rígido y ligero muy susceptible en la superficie, tiene una vida mediana, pues por su alma de uncel tiende a maltratarse fácilmente.

**Sobre uncel**, muy ligero de fácil manejo, con una gran variedad de espesores. pero poco resistente.

## 5 BOCETAJE PRELIMINAR (CALCAS)

Antes de comenzar la construcción de una escultura en papel se debe contemplar un previo proceso de experimentación de las partes que van a conformar la misma, etapa que nos ayudará a pulir todos los detalles de visualización (planos, volumen y discriminación selectiva).

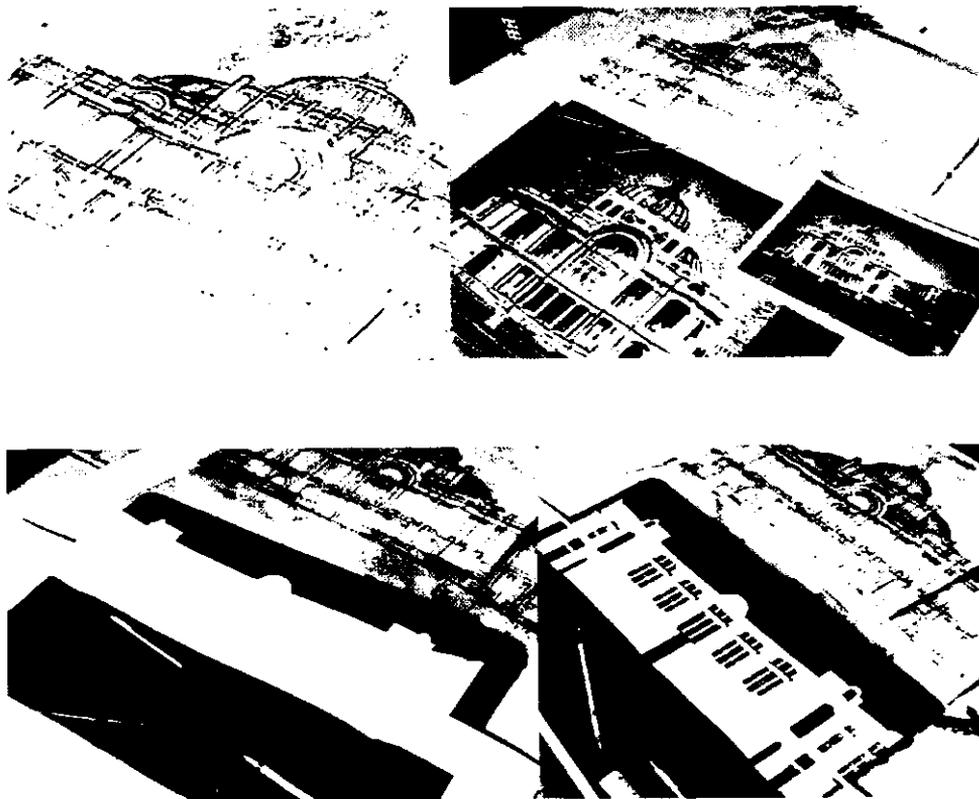
Este trabajo de bocetaje preliminar preparará las **partes individuales** que conformarán en su momento un todo, consideraremos los siguientes puntos en el proceso.



**A** Partiremos de una foto o dibujo seleccionado.

**B** Tomaremos en cuenta una calca inicial, trazos de primera intención (que posteriormente se pulirán) que contengan los apoyos en línea necesarios. Hay que asegurarnos que el refinado de la imagen comunique claramente la apariencia final del trabajo. Transfiriendo las formas básicas, haciendo de esta manera el armazón del trabajo sobre un papel traslúcido (albanene, herculene, mantequilla u otro) el cual nos servirá de plantilla.

- C** La plantilla final puede ser fotocopiada para tener moldes de repuesto, esta plantilla es esencial, pues será la que nos guíe en el desarrollo de los planos y entre planos, separación y localización de las piezas.
- D** El paso a seguir es el corte, aspecto importante en la apariencia final de las piezas.
- E** El moldeado del papel se apoya en la nobleza del mismo y en la correcta utilización de las herramientas.
- F** Teniendo las piezas ya seleccionadas, cortadas y moldeadas se procederá al armado de la escultura en papel y a la elaboración de los planos y entre planos. En este punto nos encontramos en la etapa de desarrollo.



PARTE DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA ESCULTURA EN PAPEL.



- 7 **ESTILO.** Personalización a un trabajo. La escultura en papel sólo es el pretexto que nos impulsa a manifestar sobre estos parámetros nuestro propio estilo: realista, abstracto, distorsiones grotescas, estilizaciones, caricaturesco, etc., ayudándonos de manera importante la presencia de variedad en el papel.

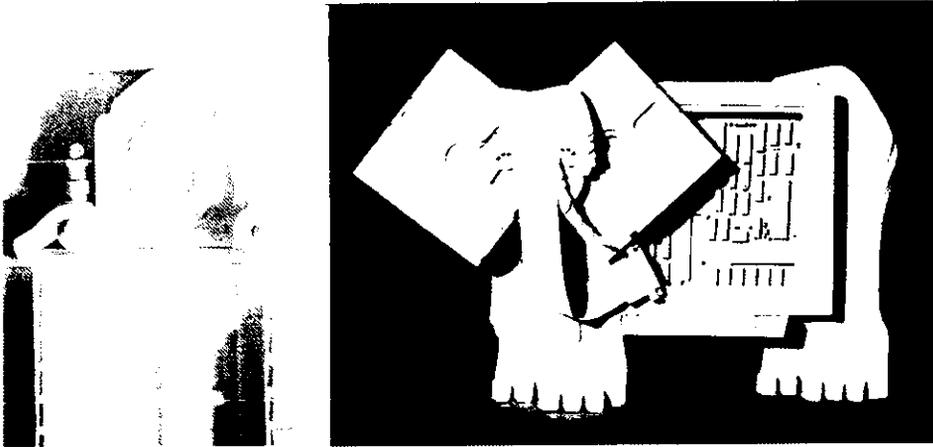
**La escultura en papel** puede llegar al máximo detalle, síntesis o geometrización, éstas características dependerán de la personalidad y habilidad del diseñador gráfico. “La escultura en papel te da todas las posibilidades que imagines manejar y puede ser la abstracción total, planos simples, hasta el detalle más absoluto puede ser captado y construido, es cuestión de técnica y de estilo, entonces el autor decide que tan minucioso, detallado, sintetizado y estilizado es su proyecto. Y de acuerdo a la capacidad de quehacer y de solución el autor decide cuán sencillo o no va ser finalmente su trabajo”.<sup>26</sup>

De esta manera la escultura en papel no sólo se limita al conocimiento sobre el papel a su apariencia o actuación, sino que exige una excelente técnica que permite en un momento dado, asegurar magníficos resultados, técnicas que conjugadas dan como resultado la tridimensionalidad y la profundidad visual mediante planos. Básicamente podemos clasificar a la escultura en papel, en cinco categorías, de acuerdo a la **selección cromática** del papel y la **apariencia del mismo**, (estas recomendaciones son susceptibles a combinaciones y modificaciones).

26

"CURSO. DISEÑO  
ALTERNATIVO.  
ESCULTURA EN  
PAPEL"  
ESCUELA NACIONAL  
DE ARTES  
PLÁSTICAS  
UNAM, PROFESOR  
JAIME RESÉNDIZ

**1. Papeles blanco-blanco (monocromía).** El reflejo que produce en la superficie esta monocromía crea gradaciones sutiles en tonos grisáceos que dan énfasis a los rasgos de la abstracción del diseño integral. Esta categoría produce visualmente una sensación de limpieza y uniformidad en los tonos.



**2. Papeles de color o pantallas agregadas (duotono, tricromía y policromía)** se pueden procesar papeles solos o de varios tipos e incluso jugar con texturas en la superficie.

**3. Papeles impresos (duotono, tricromía y policromía).** Trabajar con colores trae un elemento extra al placer visual, no sólo en el color mismo, sino por las combinaciones que el efecto visual produce, la relación del valor cromático va apoyada por la yuxtaposición que provoca así ricas tonalidades al papel. Nos damos cuenta entonces, que no solamente es un trabajo manual, sino también su elaboración encierra un trabajo creativo-mental que desarrolla la habilidad psicomotriz y conceptual, es decir, se requiere de coordinación en la capacidad física y mental simultáneamente.

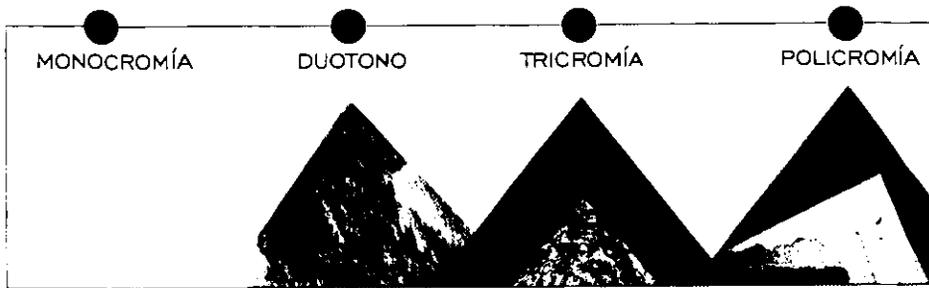


**4. Papeles pintados.** La pintura añade al papel un elemento visual que genera texturas insólitas. De esta manera el artista agrega profundidad y sombras al papel que esculpe, provocando variaciones tonales.

Ésta aplicación de color es dada por diversas técnicas de ilustración: estarcido (aerógrafo, estarcidor bucal, cepillo dental), estampado (esponjao algún material rugoso que proporcione al papel texturas diversas, el color puede ser aplicado con acrílicos o tintas dándole un acabado uniforme o irregular) e ilustrado: no es recomendable la aplicación de color en exceso, pues esto produce bastante humedad en el sustrato y por lo tanto una reacción drástica del material (ondulaciones o arrugamientos)



## SELECCIÓN CROMÁTICA DEL PAPEL

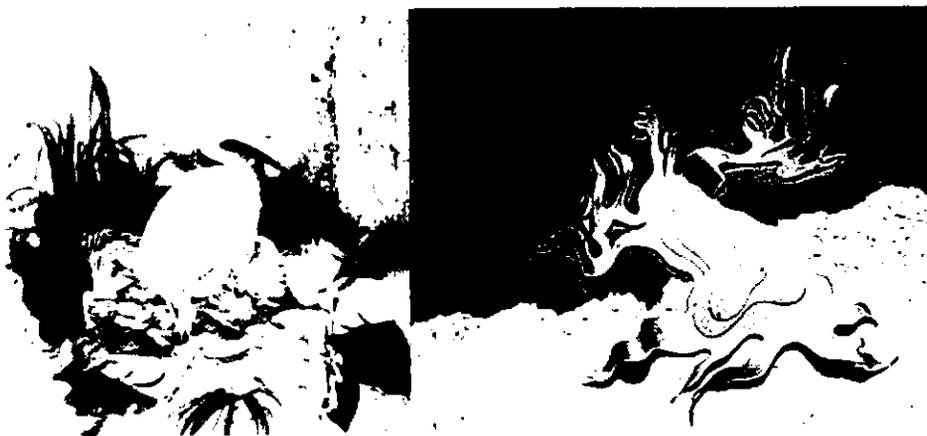


## APARIENCIA DEL PAPEL

● IMPRESO. Papeles de línea y hechos a mano).

● ILUSTRADO. Apoyándose en las diferentes técnicas de ilustración (aerografo, pastel, prismacolor, gouache etc.) se puede manipular la apariencia, textura y color del papel.

**5. Papeles de especialidad.** Incluye papeles tanto reciclados como hechos a mano y algunos de molde. Ocasionalmente y dependiendo de la tendencia y el estilo del artista se utilizan también algunos papeles para envoltura kraft, china o microcorrugado, proporcionando al proyecto un resultado interesante mostrando una visión aún más individualizada.\*

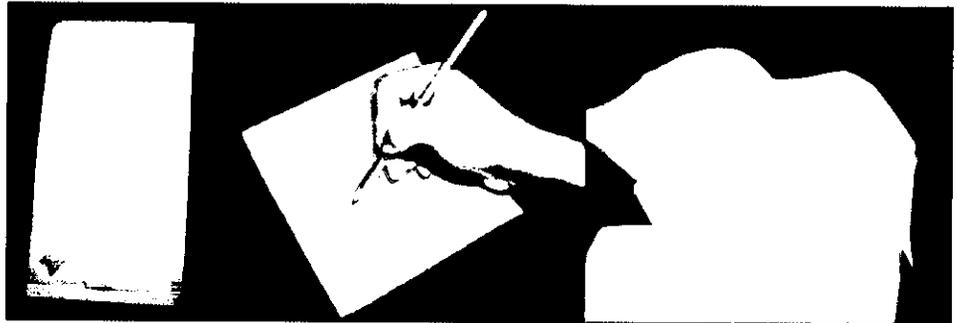


\*Estas categorías de color y selección de papel de la escultura en papel fueron el resultado de experimentaciones apoyadas en el libro "Escultura en papel pasa a paso" Ziegler, Katheleen

En la elaboración de una escultura en papel el **tratado y manipulación del papel** toma en cuenta algunas consideraciones prácticas:

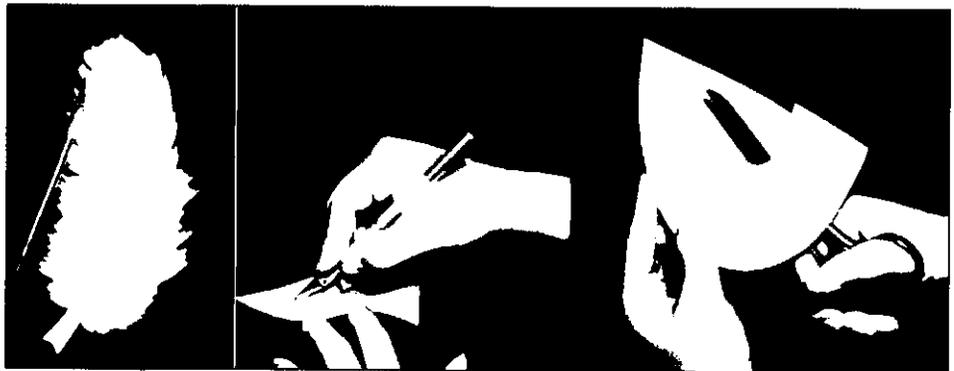
### 1. EL TRAZO

**Es la guía que nos servirá para tener una visión más precisa sobre las líneas preliminares**, se recomienda que el trazo sea con un lápiz de mina dura, haciendo apoyos muy ligeros (casi imperceptibles) sobre el papel se logrará tener este patrón. La ilusión óptica que caracteriza a la escultura en papel se debe en gran parte al rescate de las perspectivas, que se van descubriendo con los trazos.



### 2. EL CORTE Y DOBLES

Rectos, quebrados o curvos su **resultado debe darse sin dañar gravemente al papel**, con precisión y fuerza. Básicamente nos apoyaremos en cutter, x-acto o tijeras.



### 3. EL MOLDEADO

Se produce a través de la constante **fricción sobre la superficie del papel** con la herramienta correcta, como pueden ser madera o metal de forma cilíndrica, agujas de tejer etc.



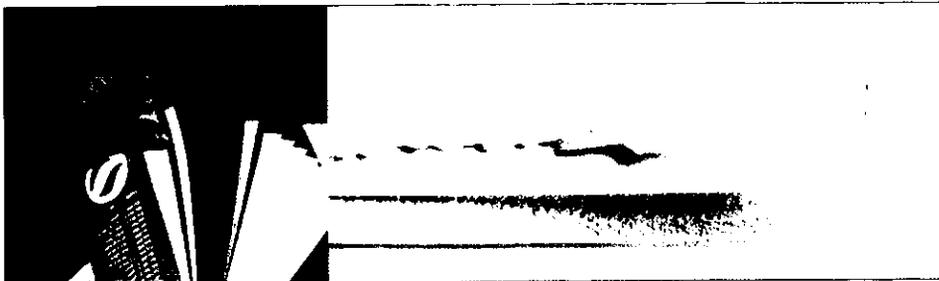
### 4. EL PEGADO

Uno de los aspectos del acabado mas delicado resulta la unión de las partes, el pegado, se precisará con más detalle características, cualidades e inconvenientes del uso de un determinado pegamento.



### 5. LA SELECCIÓN DE PAPEL

Esta puede ser por **categoría de color o aspecto físico del papel**, pasando



# 4.2

## MATERIAL Y EQUIPO DE TRABAJO.

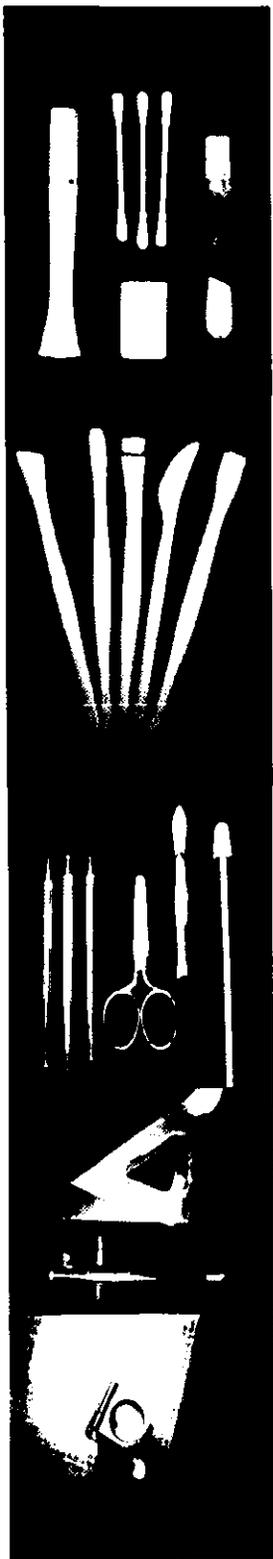


Las herramientas y el material que generalmente utiliza el diseñador en la construcción de una escultura en papel son:



- Cinta magica, esponja, cepillo, lápices afilados de mina dura y goma de buena calidad.

- **Tijeras** (manicure) útiles para cortes muy pequeños. Un juego de **x-actos** afilados y de tamaños diferentes. **Cutter o cuchillas** bien afiladas (para medios cortes y cortes completos).



- Bochas de varios tamaños, isopos, goma suave, útiles para cualquier tipo de limpieza.

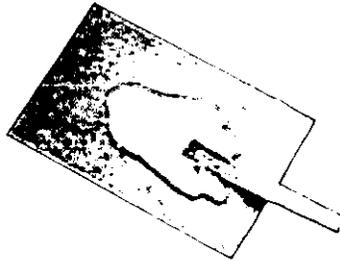
- Estiques que en su momento nos apoyarán en el moldeado del papel.

- Compáz, pinzas de joyero, punzones, alfileres, tijeritas y perforadora, para cortar, moldear y colocar.

- Escuadras y aerógrafo para marcar y pintar

- Cuenta hilos para la precisión en cortes finos, soporte o **base de corte**.

En cuanto a los adhesivos, hay un gran número de ellos útiles, rápidos y fáciles de usar. Algunas gomas y pegamentos industriales resultan ser enemigos del papel, pero existen los que pueden ayudarnos a nuestra labor.



### 1. Pegamento blanco.

No tiene efectos tóxicos, y es de acabado permanente, pero arruga un poco el papel. Este tipo de pegamento es de secado medio, tiende a emplastarse poniéndose chicloso. Tomemos en consideración que el pegamento que elijamos no ponga amarillo el papel y que al paso del tiempo mantenga sus propiedades adhesivas.

### 2. Mucilago cristalino o UHU (pegamentos transparentes).

Los químicos que componen estos pegamentos contienen sustancias tóxicas, pegan permanentemente y no dan margen a reposiciones, pegamentos útiles para unir áreas grandes, monturas delgadas y papeles coloreados.

No son recomendables los pegamentos en aerosol ni cualquier tipo de lápiz adhesivo o cemento de hule, y descartando este último los anteriores tienden a manchar fácilmente la superficie en donde se aplica.



### 3. **Silicón** (caliente o frío).

Actúa rápidamente facilitando el pegado de los pliegues y algunos ángulos, por sus propiedades de espesor y viscosidad, se adecúa más cuando se intenta un alzamiento pequeño entre capas.

El silicón caliente de apariencia transparente, de rápido secado, no mancha ni maltrata el papel y tiene la cualidad de crear entre capa y capa un ligero alzamiento, queda abierta la búsqueda y experimentación de **nuevos adhesivos**.



# 4.3

## EL CALENDARIO Y SU PRESENCIA GRÁFICA.



Realizar una propuesta gráfica, en donde se involucren elementos alternativos como lo es la escultura en papel implica una gran visión por parte del diseñador. **Un terreno ilustrativo poco conocido** y poco menos aplicado a un medio gráfico, es sólo el pretexto a partir del cual podemos generar una propuesta gráfica, la aplicación que se presenta en este proyecto de tesis es un calendario.

### DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE UN CALENDARIO

Un calendario es un sistema de división del tiempo, días, meses estaciones y fiestas de año, como un sinónimo de calendario esta la agenda o almanaque, su origen no lo podemos definir claramente pero tenemos algunas referencias de los primeros: "El calendario romano debe su origen a Rómulo, quien estableció un año de 300 días, dividido en 10 meses, Numa Pompilio agregó otros dos meses. El año 708 de Roma, Julio César modificó el calendario para ponerlo de acuerdo con el curso del Sol; se da a esta modificación el nombre de reforma juliana.

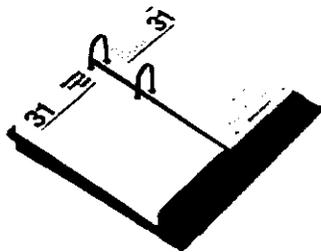
Se agregó un día suplementario cada cuatro años, pero resultaba el año de este modo algo mayor que el verdadero, de suerte que en 1582 había retrocedido el equinoccio de primavera unos 10 días.

El papa Gregorio XIII ordenó que el 5 de octubre de aquel año se convirtiera en el 15 de octubre y suprimió tres de cada cuatro años bisiestos y seculares, dejando sólo aquellos que caen en decena de siglo. Dicha reforma, llamada gregoriana, ha sido adaptada por casi todos los pueblos del mundo.” 27

**La función principal de un calendario** consiste en verificar el paso del tiempo conocer fechas y días festivos, saber en que día vivimos.

“Los calendarios astronómicos maya y azteca son reconocidos como unos de los más exactos creados por el hombre antiguo (ambos tienen correspondencia gregoriana), dado que las observaciones registradas por sus sacerdotes-astrónomos permitieron que se hicieran los **ajustes de tiempo** necesarios para compensar las fracciones de horas y segundos por día...y que se acumulan en días completos después de varios años... **Todas las culturas han desarrollado un sentido cíclico del tiempo** basándose en la observación de los astros y las estaciones.

Al conformar sus calendarios respectivos, encontramos que los nombres y fechas de los meses alternan con los cultos dedicados a deidades asociadas a los astros, a las etapas claves para la actividad productiva



27

RAMÓN GARCÍA  
PELAYO Y GROSS  
"PEQUEÑO  
LAROUSSE EN  
COLOR" EDICIONES  
LAUROUSSE 1976  
P. 178

agrícola, pesquera, cinegética y a acontecimientos sociales e históricos que son inmortalizados. De esta manera, se establece una relación integral entre la mitología, el conocimiento astronómico y la creación de cronologías y calendarios basados en cálculos matemáticos. Así, los calendarios se renuevan o permanecen de acuerdo con la ordenación que toma en cuenta “ 28

EL CALENDARIO  
TZOLKIN DE 260 DÍAS  
ES EL MÁS USADO  
POR LOS PUEBLOS  
MAYAS. LO USABAN  
PARA REGIR LOS  
TIEMPOS DE SUS  
TAREAS AGRÍCOLAS,  
SUS CEREMONIAS  
RELIGIOSAS Y SUS  
COSTUMBRES  
FAMILIARES

La notabilidad y el alto nivel de **demanda del calendario** es evidente, su actividad y distribución esta garantizada pues sus ediciones son sobresalientes, el calendario ha estado presente en nuestra vida diaria estandarizándose como una base de datos e incluso a sido usado como un vehículo de publicidad, en él, grandes corporaciones, medianas empresa y hasta pequeños negocios promocionan de manera directa sus productos o servicios.

Desde el **punto de vista empresarial** el calendario es de suma importancia, ya que es de fácil introducción en la esfera de consumidores, aunque comparativamente con otras publicaciones, su distribución sólo tiene auge en una determinada época del año.

La visión gráfica de los calendarios ha cambiado, actualmente, la producción de calendarios tiende hacia una simplificación en el diseño, más que ilustrar la pared de un hogar u oficina o servir como un contador del paso del tiempo, el calendario debe cumplir estos aspectos con funcionalidad.

**El producir calendarios** exige una reevaluación del diseño, basándonos en este aspecto podemos dividir la producción de calendarios por su aspecto fotográfico, ilustrativo y tipográfico, éstos a su vez por categorías (de casa u oficina) y formatos (de pared, escritorio y electrónicos). Actualmente la industria del calendario es vasta y representa intereses de diseño, impresos, publicidad y escaparate.

28

"LAS FIESTAS Y SUS  
CALENDARIOS" E-MAIL  
HTTP://WWW.MEXICO  
DESCONOCIDO.COM  
MX

Este tipo de impresos se le conoce como publicidad directa, por su fácil distribución y vida relativamente corta, el diseño de calendarios debe presentarse de manera atractiva. Su forma puede ser de lo más variada, pues no existen limitaciones para su diseño o formato.

Una calendario al igual que cualquier otro **soporte gráfico** debe emplear los elementos que integran al diseño gráfico, armonizando tipografía e imagen; junto con una diagramación o retícula entre otras características.

El calendario finalmente es un medio de comunicación y como tal debe transmitir un mensaje, es decir, la expresión de las ideas debe ser representada de tal forma que su significado pueda interpretarse fácilmente por quién recibe el mensaje. Además de que el diseño procure la elección de una forma y formato adecuados.

“Esta información se expresa por conducto de un medio elegido, el cuál puede ser estático, dinámico, fotográfico, representacional, simbólico o abstracto y produce en el receptor un efecto psicológico”. 29



29

MURRAY R.  
"MANUAL DE  
TÉCNICAS"  
BARCELONA 1980.  
P. 42

# 4.4

## PROPUESTA DE UNA ESCULTURA EN PAPEL UNA ALTERNATIVA PARA EL DISEÑO.

Toda elaboración de una escultura en papel esta dirigida por una **metodología** y proceder según ésta, facilita el camino hacia óptimos resultados. Al considerar a **la escultura en papel como una alternativa de solución aplicable al diseño gráfico**, resultó de lo más enriquecedor encontrarme con una tarea 100% manual que motivo enormemente la sensibilidad hacia las formas y texturas. El encuentro con la magia del papel fue extremadamente gratificante.

La escultura que ilustra este **proyecto gráfico** está creada específicamente para representar una **visión enriquecedora de la imagen (a través del diseño gráfico)**, y que a partir de un trozo de papel manipulado se expresan de manera singular escenarios, momentos o sueños.



1

#### ANÁLISIS DEL PROYECTO.

La presencia de una escultura en papel como **medio alternativo** e ilustrativo de comunicación, consiguió enriquecer el trabajo, logrando que el texto interactuara satisfactoriamente con la imagen. En la búsqueda y selección de lo que sería finalmente la imagen se aterrizó en una propuesta integral. La imagen que se eligió es la de un "ángel", enfocándonos básicamente a la estructura de las alas.



2

#### VISUALIZACIÓN.

La visión general de la ilustración y nuestro enfoque particular por la estructura de las alas, nos llevó al estudio de planos y entre planos haciendo un breve análisis del funcionamiento y mecanismo de las mismas .

PLANO RELIEVE (grabado en seco sobre el papel)

PLANO RECORTE (cut paper).

PLANO VOLUMEN (manipulación y moldeado del papel).





3

#### ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE MATERIALES

Selección del papel, herramientas, adhesivos y formato. Se prefirieron papeles libres de ácido que por sus características físico-químicas son ideales para todo tipo de impreso y grabado. No se amarillentan y conservan sus cualidades aproximadamente cien años.

En este caso los papeles seleccionados fueron los siguientes: **Cartulina Quest tono paja** (pintado con aerógrafo, con tonos oscuros para dar variantes en algunos detalles del cabello) **58x89 cm de 216 gr.**, **Fabriano (cartulina clasic) 50x70 cm de 300 y 160 gr.**, utilizado para las alas el cuerpo y las nubes. En detalles de la corona y la trompeta se pinto en color dorado junto con la cara y extremidades de color piel, pintado con manchones de color azul las nubes. Finalmente el papel **Canson mi-tintes color tabaco 75x55 cm de 160 gr.**



4

SOPORTE DE PROYECCIÓN.

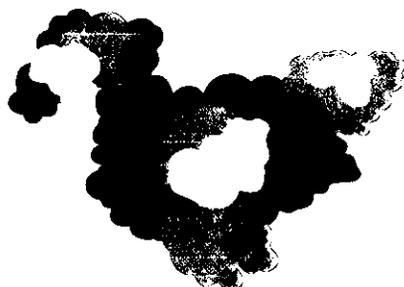
Madera y papel reciclado a partir de esta base se proyectó la escultura en papel los planos y entre planos.



5

BOCETAJE PRELIMINAR.

Consiste en un ensayo de trazos planos previos que generarán, posteriormente por medio la sobreposición del papel.





6

#### DESARROLLO.

Por medio de imágenes se indican de forma sintetizada los pasos que se siguieron para la realización de la escultura en papel:



Los cortes se hicieron con x-acto y tijeras principalmente en la fotografía se muestra el corte de la cara con el papel previamente pintado de color piel.

Para manipular el papel se utilizaron unas pequeñas pinzas, de este modo se evito el manchar las piezas con el roce de los dedos.

Ya pegadas algunas partes se muestra un acercamiento a los pequeños detalles de la cara y corona (elementos de papel pintado).





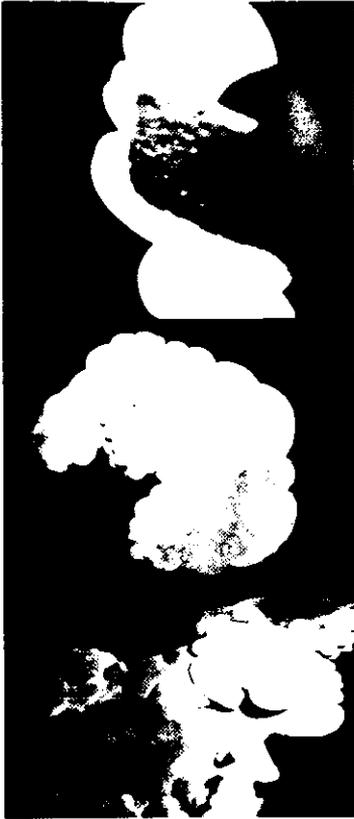
Un acercamiento al cabello teñido mostrando los entrelazados del mismo y moldeados con la aguja de tejer y los estiques.



El corte de las alas fue particularmente complejo pues se necesito de una buena precisión y firmeza en los cortes para cada pluma.



En la parte de arriba se muestra de cerca algunos de los pliegues que se lograron en la vestimenta del angel en la parte inferior aparecen los acabados de color piel pintados con aerógrafo,



La textura de las nubes se logro además de la ayuda del grabado en seco, el color aplicado con una esponja proporciono una superficie adecuada.

Colocadas las partes en distintos niveles se fueron creando los planos y entre planos.

6

ESTILO.

Tricomía y papel pintado para las nubes, cara y extremidades, corona, trompeta y cabello.

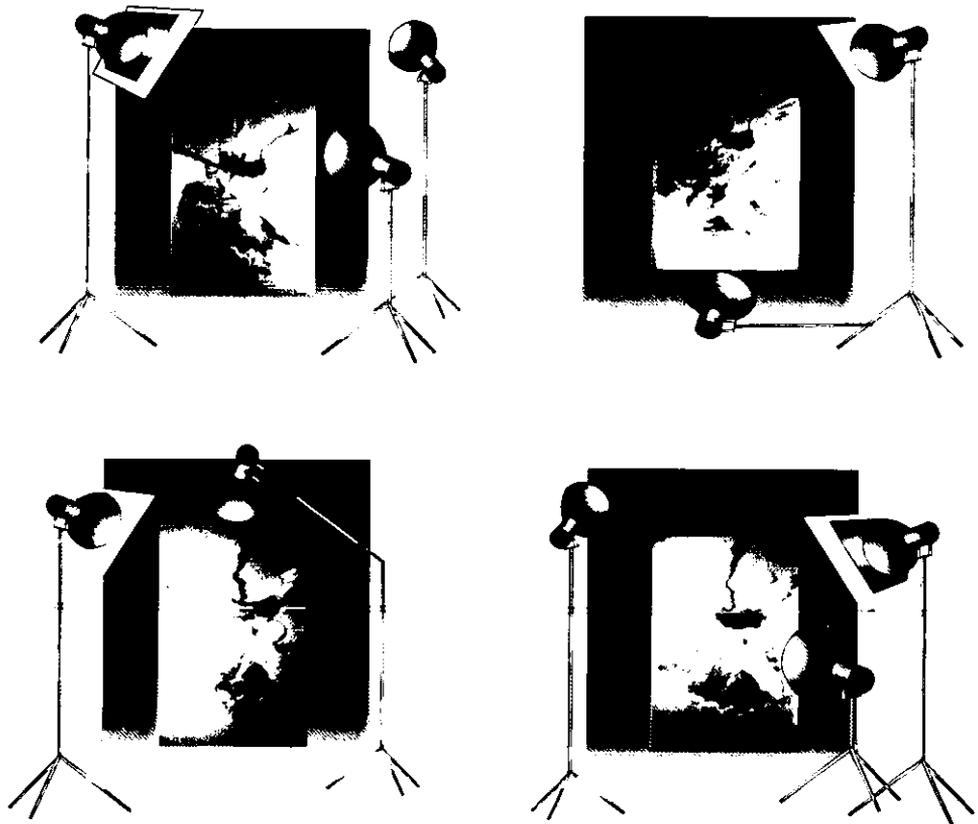
7

APLICACIÓN.

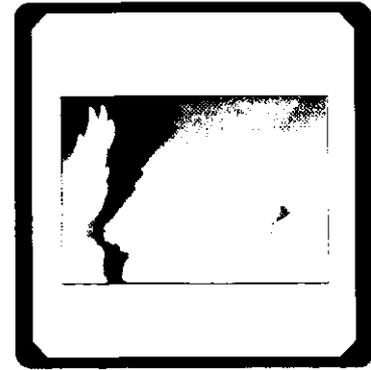
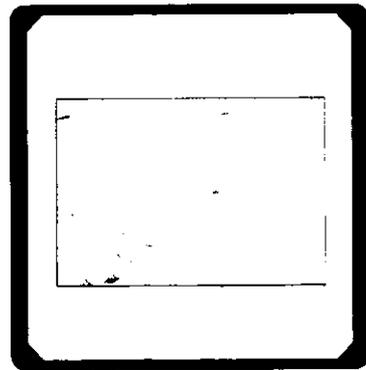
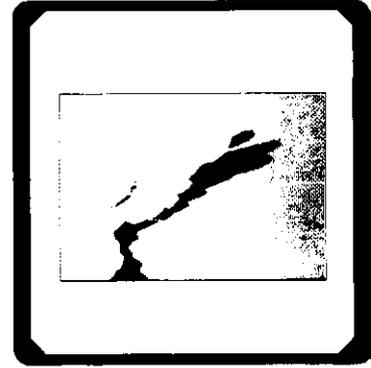
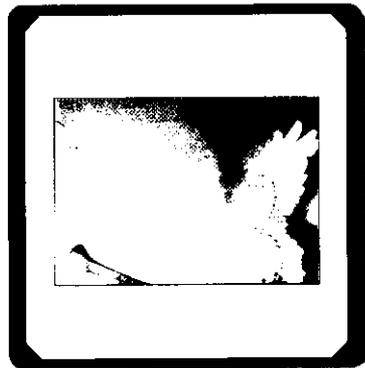
Adaptación de la escultura en papel a un medio gráfico, en este punto haremos un breve recorrido por el estudio fotograf'ico aplicado a la propuesta en papel. En base a algunos ejemplos de luces se selecciono la toma más adecuada para la aplicación al soporte gráfico.

Las tomas se hicieron con una cámara **Olimpus manual 100%**, se utilizó un rollo de transparencias **Fuji** (ASA 100 de 36 exposiciones). Las luces estuvieron conformadas por dos lámparas de 250 wts y una de 150 wts. En las tomas se utilizó filtro azul (C12) y en algunos casos el filtro polarizado, con un lente de 49 mm. Para capturar algunos detalles se utilizaron lentillas

los esquemas que se muestran en la parte inferior (de fondo un ciclorama negro) muestran gráficamente las condiciones físicas de la toma que resultó ser satisfactoria,



A continuación se presenta una serie de tomas finales, estos encuadres están ya previamente pensados para el formato y diseño del calendario.



# 4.5

## PROPUESTA GRÁFICA CALENDARIO 2001.



La realización de este **proyecto alternativo**, implicó un doble compromiso, por una parte, mostrar a la escultura en papel como un medio alternativo para lo ilustrativo y lo gráfico, que contemple ambos lenguajes, y finalmente someterlo a un encuentro sobre un soporte específico como lo es el calendario, esto requirió de una buena planeación y definición de los objetivos finales de comunicación.

### **Descripción del proyecto**

La propuesta gráfica es aplicar la **escultura en papel** a un calendario, el objetivo principal, mostrar la funcionalidad gráfica de una escultura en papel, posicionarlo como un medio alternativo de solución, sensibilizar al diseñador enriqueciendo su motricidad y estimular la búsqueda por nuevas técnicas alternativas para el diseño.

Para la realización del diseño final se siguió un proceso de bocetaje donde se hicieron algunos cambios pertinentes. De esta selección se presentará finalmente un *dummy* (éste debe ser muy parecido a la realidad y con acabados finos). Una imagen de funcionalidad y un concepto de limpieza visual son los objetivos que se desean plasmar en la propuesta gráfica **Calendario 2001**. Sin lugar a duda la propuesta escultórica enriquecerá visualmente al proyecto, todo esto sin olvidar que el objetivo final de un calendario es ser un verificador del paso del tiempo, y por lo tanto tiene que tener un cierto grado de legibilidad. Para la concepción de la propuesta gráfica se tomaron en cuenta aspectos del lenguaje expresivo: **tipografía, formato y color**.

## Tipografía

Literalmente tipografía significa el diseño de letras, finalmente es el estilo del diseño de los caracteres de un alfabeto. De una acertada elección de una familia tipográfica dependerá **la legibilidad** de la misma, ya que una buena tipografía dota de un carácter personal y atractivo a cada bloque de texto.

La selección de una fuente tipográfica no es un procedimiento aislado al diseño, es una actividad generada por la imaginación y la destreza del diseñador y es muestra incluso de una actitud de carácter personal. **Las características de una tipografía son:**

**Tipo** (carácter de una letra, figura, número o signo), **forma o cuerpo** (se mide desde el límite inferior de la parte descendente; hasta el límite superior de la parte ascendente), **tamaño** (es el puntaje del tipo), **peso** (peso visual del carácter, *light*, *medium*, *bold*, *black* o *extra bold*), **inclinación** (dirección de la letra con respecto a su eje, cursiva o itálica), **proporción** (relación

entre letra y letra, condensadas, normales, extra condensadas y extendidas) **y familias** (egipcias, romanas, sanserif, script y fantásticas). Para el cuerpo del **Calendario** se prefirió una tipografía de **estructura libre** con algunas variantes en peso, proporción y tamaño. Su estructura es equilibrada, agradable a la vista y legible. Para la numeración y detalles se prefirió la fuente **Gando BT** esta catalogada dentro de la familia de script.

*Gando BT (en distintos puntajes)*

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
 1234567890 : ; , ' ! " \* /

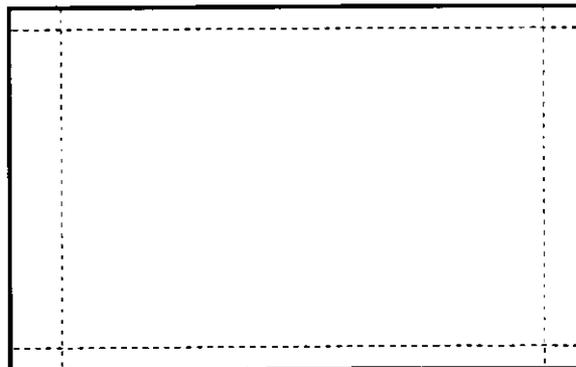
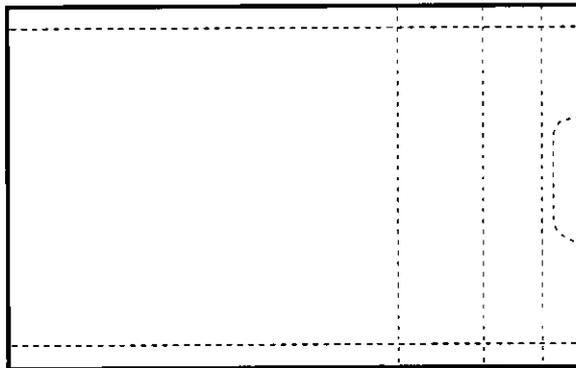
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
 1234567890 : ; , ' ! " \* /

EL **Formato** lo entendemos como forma y tamaño de un documento impreso, su elección depende del tipo de documento, el tamaño del pliego en que va a ser impreso y hacia quien va dirigido. Tomemos también en cuenta el tipo y cantidad de información, una vez definidos estos aspectos se determinará también su distribución.

Este **Calendario** (considerado de acabado fino) consta de una portada con garbado y solapa la contraportada funciona a su vez de caballete para el calendario, sus dimensiones finales son de 16.5 X10.5 cm, en su interior encontraremos cuatro postales que albergan los doce meses del año distribuidos de tres en tres. Dichas postales están recreadas con la fotografía de una escultura en papel, en donde se muestran sólo porciones de la imagen completa, haciendo especial énfasis en las alas. La utilización de un formato en este proyecto apoyo de manera importante a estar concientes del espacio del que se dispone para el vaciado de la información, de igual

manera apoyándonos en una diagramación o retícula la distribución interna de los elementos como una actitud ordenada, organizada y profesional, que se traduce visualmente en limpieza y estética. "El empleo de la **diagramación o retícula** como sistema de ordenación, constituye la expresión de cierta actitud mental en que el diseñador concibe su trabajo de forma constructiva" 30

Una retícula guarda campos que pueden ser divididos y formar una especie de reja, los cuales están constantemente sujetos a cambios evitando caer en una rigidez en su disposición de texto e imágenes, para documentos de cierta formalidad hay que estandarizar márgenes, pies y cabezas.



30

SISTEMA DE  
RETÍCULAS. J.  
MÜLLER.  
BROCKMANN.  
BARCELONA. 1982.  
P. 10

**En la gráfica** no puede dejarse de lado el aspecto de el **color** pues es parte esencial del diseño. **El color es un hecho meramente perceptual**, pues este fenómeno se debe a la forma en la que cada objeto absorbe, descompone y refleja la luz y es percibido por nuestra vista. “El color afecta nuestra vida. Es físico: lo vemos. El color comunica: recibimos información del lenguaje del color. Es emocional: despierta nuestros sentimientos. Se pueden comunicar las ideas por medio del color sin el uso del lenguaje oral o escrito, y la respuesta emocional a los colores individuales o combinados es, con frecuencia, predecible.”<sup>31</sup>

“El mundo externo es incoloro. Esta formado por materia incolora y energía también incolora. El color existe como impresión sensorial del contemplador.”<sup>32</sup>

Los **colores** (tienen características perceptuales, de intensidad, valoración y matiz) que se eligieron para la escultura en papel son uniformes y cálidos, son agradables a la vista y guardan una armonía en los detalles, se encuentran presentes en tonalidades variadas, la presencia de algunos espacios en blanco muy al contrario de generarnos angustia o vacío, crea una sensación de pureza en los demás colores. De la óptima ocupación del **color** se traduce en el éxito de todo diseño mostrando la capacidad armonica del diseñador, en este sentido y en lo gráfico, el creativo debe ser muy acertado en sus decisiones. De manera particular el calendario fue impreso en papel de color para darle más carácter a la imagen.

31

LA ARMONIA EN EL  
COLOR (NUEVAS  
TENDENCIAS), BRIDE  
M. WHELAN  
EDICIONES  
SOMOHANO PAG. 7

32

KUPPERS, HARALD  
"FUNDAMENTOS DE LA  
TEORÍA DE LOS  
COLORES"  
BARCELONA, GILI,  
1990, PAG. 21

La actuación del **diseño** en este proyecto permitió la ordenación y elaboración de elementos del lenguaje gráfico dentro de un formato dado, este proceso procura una solución funcionalmente gráfica a un problema dado (mostrar la aplicación gráfica de una escultura en papel) que satisfaga necesidades específicas de comunicación visual.

La concepción de una idea práctica de comunicación visual mediante la configuración, estructuración y sintetización de los mensajes significativos resulto por demás satisfactoria. Primordialmente el diseño integral (ilustración y tipografía) de este **Calendario 2001** surge como un **pretexto** gráfico para el **desarrollo alternativo** de una escultura en papel. El proceso de diseño surge a la par de la creación de la escultura, es decir, existio una concepción congruente entre escultura y diseño. La primera impresión visual es determinante en la aceptación, rechazo o indiferencia hacia un diseño, conciente de ello apoyo este proyecto en elementos del lenguaje visual y gráfico.

La presentación definitiva de este proyecto (**boceto de presentación o dommy**) fue impreso a todo color en diferentes papeles reciclados. El papel ha sido especialmente seleccionado de características finas, el grupo de personas a las que va dirigido (diseñadores, artistas, arquitectos o distribuidoras de papel). **El Calendario 2001** esta pensado para ser un calendario de escritorio con postales movibles.



CARACTERÍSTICAS GRÁFICAS DEL CUERPO DE LA TESIS, PORTADA  
Y CONTRAPORTADA

Para el cuerpo de la tesis se prefirió la tipografía **Gill Sans** con algunas variantes en peso, proporción y tamaño. La fuente esta considerada dentro de la familia de palo seco o sanserif por no tener trazo terminal ni patines, su estructura es equilibrada, agradable a la vista y legible.

Gill Sans Medium y Bold (12pts y 10 pts)

ABCDEFGHIJKLMN ÑOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz  
123456789%&\$ (¿!'"<>\*)

**ABCDEFGHIJKLMN ÑOPQRSTUVWXYZ**  
**abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz**  
**123456789%&\$ (¿!'"<>\*)**

Se eligió esta fuente para el desarrollo teórico de la tesis, porque en bloques de texto extensos, no produce angustia en el lector y en bloques pequeños es muy amable visualmente, **su lectura es fluida y legible**. Para su mejor actuación en el proceso del diseño se jugo, según se creyó conveniente, con puntajes y grosor. Para las cabezas y algunos subtemas se eligió la tipografía **Engravers Gothic BT**, de cuerpo elegante y extendido muestra una clara distinción de gerarquias en el texto.

Engravers Gothic (7 pts, 8 pts y 12 pts)

ABCDEFGHIJKLMN ÑOPQRSTUVWXYZ  
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ  
123456789%&\$ (¿!'"<>\*)

ABCDEFGHIJKLMN ÑOPQRSTUVWXYZ  
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ  
123456789%&\$ (¿!'"<>\*)

ABCDEFGHIJKLMN ÑOPQRSTUVWXYZ  
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ  
123456789%&\$ (¿!'"<>\*)

Dentro del desarrollo del cuerpo de la tesis se empleo una selección de cuatro colores que servirán de referencia para indicar de manera particular cada capítulo, y a su vez, indicarán pie de página y datos bibliográficos, glosario e índice.



PANTONE 1235 CVC



PANTONE 375 CVC



PANTONE 2727 CVC



PANTONE Proceso Magenta

En la portada y contra portada predomina el **color azul**, con tipografía **Egravers Gothic BT** blanca y negra con diferentes puntajes. De manera importante cabe aclarar que la fotografía que aparece en la portada es parte de una escultura en papel, y que fue especialmente creada para fuera parte importante en este documento.



## C O N C L U S I O N E S

**Hoy por hoy** el diseño gráfico es una de las actividades profesionales que mejor refleja el estado anímico de una sociedad y de una cultura. Sin duda, vivimos en forma particularmente acentuada a tiempos de cambio y de conflictos entre lo viejo y lo nuevo, entre la tradición y la vanguardia. Y es en esta búsqueda de alternativas donde encuentro particularmente interesante a la **escultura en papel**.

La intención primaria de este proyecto de tesis es evaluar en su justa dimensión a la escultura en papel como **una alternativa de solución para el diseño gráfico** y mostrar así su importancia en el campo de la ilustración tridimensional, haciendo notar el alto grado de aplicación real que esta tiene. En este contexto, deben actuar en perfecta comunión el diseño y la ilustración, con un objetivo en común de comunicación.

A lo largo del proceso lúdico-creativo he comprobado la efectividad de este medio tridimensional y su aplicación funcional a un soporte gráfico determinado. De tal modo que la propuesta que se expone (calendario 2001) funciona en su tarea informativa, de proyección y retención.

La concepción de una idea práctica de comunicación visual mediante la configuración, estructuración y sintetización de los mensajes significativos resulto por demás satisfactoria. Primordialmente el diseño integral (ilustración y tipografía) de este **Calendario 2001** surge como un **pretexto** gráfico para el **desarrollo alternativo** de una escultura en papel. El proceso de diseño surge a la par de la creación de la escultura, es decir, existio una concepción congruente entre escultura y diseño. La primera impresión visual es determinante en la aceptación, rechazo o indiferencia hacia un diseño, conciente de ello apoyo este proyecto en elementos del lenguaje visual y gráfico.

La presentación contundente del papel en este proyecto ha sido satisfactorio en términos de resultados tridimensionales. En este proceso de búsqueda es notable que a la par con otros países, México ya se esta abriendo a la experimentación y a la búsqueda de nuevos lenguajes, técnicas y soportes de expresión gráfica.

En conclusión, es precisamente aqui donde aparece siempre silencioso, recurrente y constante **el papel**, siendo este un antiguo pero renovado pretexto para plasmar un lenguaje expresivo. Ya sea trabajando sobre el o manipulandolo, involucrandolo más en el campo de lo tridimensional, formandose asi una de sus tantas manifestaciones: La escultura en papel denominada como ilustración tridimensional, representa un engaño al ojo logrando que esta visión sea realmente interesante y con un contenido visual que enriquece al contenido comunicacional, constituyendose así como una alternativa de solución para el diseño gráfico.

# G L O S A R I O

## LETRA A

### ALTERNATIVA PROYECTUAL

ANTREPROYECTO NO ELABORADO EN DETALLE. POSIBLE SOLUCIÓN PARA UN PROBLEMA PROYECTUAL.

### ÁNGULO DE VISIÓN

PORCIÓN DE UNA ESCENA QUE CAPTA EL LENTE DE LA CÁMARA. EL ANCHO DE ESTA PORCIÓN, QUE TIENE FORMA DE CUÑA, ESTÁ DETERMINADA POR LA DISTANCIA FOCAL DEL LENTE.

### ÁNGULOS DE CÁMARA

DIVERSAS POSICIONES DE LA CÁMARA (ALTA, MEDIA O BAJA Y DERECHA O IZQUIERDA) CON RESPECTO AL SUJETO. CADA UNO DE ESTOS ÁNGULOS PRODUCE UN EFECTO DIFERENTE.

### APAISADA

SE REFIERE A LA PÁGINA QUE ESTÁ ORIENTADA DE FORMA QUE EL BORDE MÁS LARGO ES EL HORIZONTAL.

### ARMONÍA

REUNIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES DE UNA COMPOSICIÓN, CONVIRTIÉNDOLO EN UN TODO PROPORCIONADO Y CONCORDANTE EN DONDE DEBE EXISTIR SEMEJANZA Y SIMILITUD.

### ARTE FINAL

IMÁGENES Y TEXTO A PUNTO PARA REPRODUCIR.

## LETRA B

### BALANCE/EQUILIBRIO

DISPOSICIÓN DE LOS COLORES, LUZ Y MASAS OSCURAS, O DE LOS OBJETOS GRANDES Y PEQUEÑOS EN UNA FOTOGRAFÍA, CON EL FIN DE CREAR ARMONÍA Y BALANCE.

### BUEN DISEÑO.

TÉRMINO VALORATIVO APLICADO A PRODUCTOS CON CALIDADES ESTÉTICO-FORMALES CONSIDERADAS ACEPTABLES POR UN GRUPO DE OPINIÓN. SU ÉNFASIS EN LOS ASPECTOS EPIDÉRMICOS DE LOS PRODUCTOS LOS TRANSFORMA EN UN FENÓMENO DE RELEVANCIA CUESTIONABLE PARA LA PERIFERÍA.

### BOCETO

BORRADOS O APUNTE QUE HACE EL ARTISTA O DISEÑADOR COMO PRELIMINAR DE UNA OBRA O PROYECTO.

## LETRA C

### CÁMARA RÉFLEX

CÁMARA EN LA QUE LA ESCENA POR FOTOGRAFAR SE REFLEJA, MEDIANTE UN ESPEJO, HACIA UN VIDRIO EN EL CUAL PUEDE ENFOCARSE. EN LAS CÁMARAS CINEMATOGRAFICAS RÉFLEX O EN LAS CÁMARAS FOTOGRAFICAS RÉFLEX DE UN SOLO LENTE, LA ESCENA SE OBSERVA A TRAVÉS DEL LENTE MISMO, CON LO CUAL SE EVITAN LOS ERRORES DE PARALAJE. EN LAS CÁMARAS RÉFLEX DE DOS LENTES LA ESCENA SE VE A TRAVÉS DEL LENTE SUPERIOR, Y LA PELÍCULA SE EXPONE A TRAVÉS DEL INTERIOR.

### COLOR LISO.

COLORES O PIGMENTOS DE COLORES QUE NO CONTIENEN TONOS DE GRADACIÓN CONTINUA.

## COMPOSICIÓN FOTOGRÁFICA

DISPOSICIÓN DE LOS ELEMENTOS DE UNA FOTOGRAFÍA; SUJETO PRINCIPAL, PRIMER PLANO, FONDO Y SUJETOS DE APOYO.

## CONSTRUCCIÓN

EL ACTO O PROCESO DE CONSTRUIR; SIMBOLIZA EL PROCESO CREATIVO Y LA BÚSQUEDA DE LAS LEYES DE LA ORGANIZACIÓN VISUAL.

## CROQUIS

PROYECTO LIGERO, LO MÁS CERCANO A LA REALIDAD.

## CÁMARA RÉFLEX

CÁMARA EN LA QUE LA ESCENA POR FOTOGRAFIAR SE REFLEJA, MEDIANTE UN ESPEJO, HACIA UN VIDRIO EN EL CUAL PUEDE ENFOCARSE. EN LAS CÁMARAS CINEMATOGRAFICAS RÉFLEX O EN LAS CÁMARAS FOTOGRÁFICAS RÉFLEX DE UN SOLO LENTE, LA ESCENA SE OBSERVA A TRAVÉS DEL LENTE MISMO, CON LO CUAL SE EVITAN LOS ERRORES DE PARALAJE. EN LAS CÁMARAS RÉFLEX DE DOS LENTES LA ESCENA SE VE A TRAVÉS DEL LENTE SUPERIOR, Y LA PELÍCULA SE EXPONE A TRAVÉS DEL INTERIOR.

## CALIDAD EXPRESIVA

LAS LIGERAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES EN EL MODO EN QUE CADA UNO PERCIBE Y REPRESENTA SUS PERCEPCIONES EN UNA OBRA DE ARTE. ESTAS DIFERENCIAS EXPRESAN UNA REACCIÓN INTERIOR INDIVIDUAL ANTE EL ESTÍMULO RECIBIDO, ASÍ COMO EL "TOQUE" ÚNICO QUE SURGE DE LAS PECULIARIDADES PSICOLÓGICAS DE CADA INDIVIDUO.

## CREATIVIDAD

LA CAPACIDAD DE ENCONTRAR NUEVAS SOLUCIONES A UN PROBLEMA, O NUEVOS MODOS DE EXPRESIÓN; DE DAR EXISTENCIA A ALGO NUEVO PARA EL INDIVIDUO.

## CUADRÍCULA

CONJUNTO DE LÍNEAS VERTICALES Y HORIZONTALES, UNIFORMEMENTE ESPACIADAS, QUE DIVIDEN UN DIBUJO O PINTURA EN PEQUEÑOS CUADRADOS O RECTÁNGULOS. SE USA A MENUDO PARA AMPLIAR O REDUCIR UN DIBUJO, Y PARA VER MEJOR LAS RELACIONES ESPACIALES.

## DIPOSITIVA

TRANSPARENCIA, GENERALMENTE EN COLOR, COLOCADA EN UNA MONTURA PARA SU PROYECCIÓN.

## DIBUJO

REPRESENTACIÓN, CON AYUDA DE UN LÁPIZ, PLUMA ETC. DE UN OBJETO. ARTE Y MEDIO DE EXPRESIÓN.

## DIGITALIZAR

CONVERTIR UNA IMAGEN EN CÓDIGO DE ORDENADOR (DIGITOS BINARIOS)

## DISEÑO

DISCIPLINA QUE PRETENDE SATISFACER NECESIDADES ESPECÍFICAS EN LA COMUNICACIÓN VISUAL, RESULTA ATRAVÉS DE UN PROCESO INTELLECTUAL Y CONSTRUCTIVO TENIENDO COMO ORIGEN UNA NECESIDAD HUMANA DENTRO DE UN CONTEXTO CULTURAL-SOCIAL DETERMINADO. SOLUCIONANDO EL PROBLEMA ATRAVÉS DE UN PROCESO LÓGICO MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE GRAFISMOS E IMÁGENES.

## DOMMY

LA PRESENCIA O REPRESENTACIÓN MÁS ACERTADA AL RESULTADO FINAL.

## EQUILIBRIO

SU IMPORTANCIA SE BASA EN EL FUNDAMENTO DE LA PERCEPCIÓN HUMANA. ESTRATEGIA DE DISEÑO Y MEDIO PRINCIPAL PARA COORDINAR Y DAR UNIDAD A LA COMPOSICIÓN. MEDIDA JUSTA ENTRE TODOS LOS VALORES YA SEAN FIGURAS, CATEGORÍAS FORMALES Y ESTRUCTURAS.

## ESTRUCTURA

MODO DE CONSTRUCCIÓN, ARMADURA QUE SOSTIENE UN CONJUNTO, ARREGLO O DISPOSICIÓN DE LAS DIVERSAS PARTES DE UN TODO (COMPOSICIÓN).

## LETRA F

### FILIGRANA

MARCA TRANSPARENTE HECHA EN EL PAPEL AL FABRICARLO

### FONDOS

COLORES MONOCROMATICOS COMPUESTOS POR PUNTOS DE TRAMA CON SEPARACIÓN UNIFORME. SE PUEDEN UTILIZAR CON UNA GAMA DE PORCENTAJES DEL COLOR SÓLIDO PARTE SOBRE LA CUAL SE DESTACAN LOS OBJETOS DE UNA EXPRESIÓN PLÁSTICA. PUEDE PERCIBIRSE COMO UNA SUPERFICIE O COMO UN ESPACIO

### FORMA

LA CUALIDAD Y MODO DE SER DE LA FIGURA. CLASIFICACIÓN MATERIAL Y CONCEPTUAL DE LAS REPRESENTACIONES GRÁFICAS SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS CUANTITATIVAS Y CUALITATIVAS (BÁSICAS, REGULARES E IRREGULARES).

### FORMATO

LA FORMA DE LA SUPERFICIE EN LA QUE SE DIBUJA O PINTA: CUADRADA, RECTANGULAR, CIRCULAR, ETC. LA PROPORCIÓN LONGITUD/ANCHURA DE UNA SUPERFICIE RECTANGULAR.

### FOTOGRAFÍA

EL ARTE Y LA TÉCNICA DE UTILIZAR UNA CÁMARA PARA REGISTRAR IMÁGENES ÓPTICAS CON MATERIALES FOTOSENSIBLES

### FUNCIÓN

SINÓNIMO CON "PROPÓSITO DEL PRODUCTO". VA DESCRITA MEDIANTE LA EXPRESIÓN: "SERVE PARA".

## LETRA G

### GRAMAJE

GRAMOS POR METRO CUADRADO. FORMA STANDAR DE DESIGNAR EL PESO DEL PAPEL

### GRANO

DIRECCIÓN A LO LARGO DEL PAPEL (DE LA CUAL EL PAPEL SE DOBLA MUY FÁCILMENTE)

## LETRA I

### IMÁGENES

LA IMAGINERÍA PROCEDENTE DE FUENTES INTERNAS (EL OJO DE LA MENTE) Y NO PERCIBIDA DE FUENTES EXTERNAS; NORMALMENTE SON IMÁGENES SIMPLIFICADAS, Y A MENUDO SON MÁS ABSTRACTAS QUE REALISTAS.

### ILUMINACIÓN PLANA

ILUMINACIÓN QUE PRODUCE MUY POCO CONTRASTE EN EL SUJETO Y UN MÍNIMO DE SOMBRAS

### ILUMINACIÓN REBOTADA

LUZ DE TUNGSTENO O DE FLASH, REBOTADA EN ALGUNA SUPERFICIE (POR EJEMPLO, EL TECHO O UNA PERED) PARA DAR EL EFECTO DE LUZ NATURAL O LUZ AMBIENTE.

### ILUMINACIÓN SUAVE

ILUMINACIÓN POR DEBAJO DEL NÍVEL NORMAL, QUE PRODUCE UN CONTRASTE BAJO O MODERADO

### ILUMINACIÓN FRONTAL

LUZ QUE LLEGA LA SUJETO DESDE LA DIRECCIÓN DONDE ESTÁ LA CÁMARA.

### ILUMINACIÓN LATERAL

LUZ QUE LLEGA AL SUJETO DESDE UN LADO CON RESPECTO A LA POSICIÓN DE LA CÁMARA, PRODUCE SOMBRAS Y ALTAS LUCES PARA CREAR VOLUMEN EN LA IMAGEN DEL SUJETO

## LETRA L

### LÍNEA

PUNTO EN MOVIMIENTO O SUCESIÓN DE PUNTOS, MARCA CONTINUA SOBRE UNA SUPERFICIE CON UNA DETERMINADA TRAYECTORIA. GEOMETRÍCAMENTE SE DEFINE COMO LA POSICIÓN DE UNA RECTA EN UN ESPACIO DETERMINADO POR DOS PUNTOS GEOMETRICOS.

## LUZ AMBIENTE

LUZ CON LA QUE SE CUENTA EN UNA ESCENA Estrictamente hablando, la luz ambiente abarca todas las formas de iluminación natural (desde la luz de la luna hasta la luz solar)

## LUZ DE RELLENO

LUZ AUXILIAR DE UNA LÁMPARA O REFLECTOR, QUE SE EMPLEA PARA SUAVISAR O ELIMINAR LAS SOMBRAS O LAS ÁREAS OSCURAS CREADAS POR LA LUZ PRINCIPAL.

## PAPEL MACHÉ

MATERIAL COMPUESTO DE PULPA O PEDAZOS DE PAPEL, PEGADOS COMO GOMA O CON ENGRUDO, QUE ES MALLEABLE CUANDO ESTÁ HÚMEDO, PERO SE VUELVE DURO Y RÍGIDO CUANDO SECA

## PERGAMINO

PIEL DE ANIMAL, SECADAS Y PREPARADAS PARA CONVERTIRLAS EN UN SOPORTE PARA ESCRIBIR

## PERSPECTIVA

PROPORCIONA AL OBJETO UNA NUEVA IMAGEN ESTRUCTURAL, QUE LE HACE PERDER SU ASPECTO BIDIMENSIONAL PARA PRESENTARLO EN FORMA TRIDIMENSIONAL

SUS ASPECTOS BÁSICOS SON: PLANO GEOMÉTRICO, LÍNEA DE TIERRA, PUNTO DE FUGA, HORIZONTE Y ALTURA VISUAL  
TIPOS DE PERSPECTIVA: CÓNICA OBLICUA (UN PUNTO DE FUGA), CÓNICA CENTRAL (DOS PUNTOS DE FUGA) Y PERSPECTIVA DEL PLANO DEL CUADRADO (TRES PUNTOS DE FUGA)

## PLANO

ELEMENTO GRÁFICO ELEMENTAL, RESULTADO DE UNA SUCESIÓN DE LÍNEAS, DEFINE LOS LÍMITES O EXTREMOS DE UN VOLUMEN

## PROYECTAR

ACTIVIDAD DE INTERVENIR, MEDIANTE ACTOS ANTICIPATORIOS, EN EL MEDIO AMBIENTE. PUEDE MANIFESTARSE EN PRODUCTOS, OBRAS CIVILES, EDIFICIOS, SEÑALES, AVISOS PUBLICITARIOS, SISTEMAS, ORGANIZACIONES. ES DECIR TANTO EN ESTRUCTURAS MATERIALES COMO NO MATERIALES.

## PRIMER PLANO

ÁREA COMPRENDIDA ENTRE LA CÁMARA Y EL SUJETO PRINCIPAL.

## PUNTO

ES LA UNIDAD MÁS ELEMENTAL Y PEQUEÑA CON RESPECTO AL FORMATO EN DONDE SE ENCUENTRA (UNIDAD MÍNIMA DE COMUNICACIÓN VISUAL) INDICA POSICIÓN, NO TIENE LARGO NI ANCHO. ES EL PRINCIPIO Y EL FIN DE UNA LÍNEA.

## RESOLUCIÓN

CALIDAD DE DEFINICIÓN DE LA IMAGEN. LA RESOLUCIÓN SE MIDE EN PUNTOS POR PULGADA (EN MATERIAL IMPRESO) O LÍNEAS Y PÍXELES EN MONITOR.

## RÉTICULA

LÍNEAS QUE NO SE IMPRIMEN ESTABLECIDAS POR EL DISEÑADOR PARA DEFINIR LAS OPCIONES DE LA PANTALLA DE UNA PÁGINA. LAS RÉTICULAS SE USAN PARA ASEGURAR LA UNIFORMIDAD VISUAL ENTRE LAS PÁGINAS DE UN DOCUMENTO

## SOBREEXPOSICIÓN

EXPOSICIÓN EXCESIVA DE LA PELÍCULA. LA CUAL PRODUCE NEGATIVOS MUY DENSOS, O BIEN IMPRESIONES O DIAPOSITIVAS DEMASIADO CLARAS

## SOPORTE

BASE O SUPERFICIE QUE CONTIENE O LLEVA INFORMACIÓN VISUAL.

## SUBEXPOSICIÓN

EXPOSICIÓN DE LA PELÍCULA O EL PAPEL A MUY POCOS LUMENES, LO CUAL PRODUCE NEGATIVOS PLANOS, O BIEN IMPRESIONES O DIAPOSITIVAS DEMASIADO OSCURAS

## LETRA T

### TIPOGRAFÍA

EL ARTE Y LA TÉCNICA DE IMPRIMIR A PARTIR DE CARACTERES ALFABÉTICOS REALIZADOS Y FUNDIDOS EN BLOQUES DE METAL; ACTUALMENTE COMPRENDE TAMBIÉN OTROS PROCESOS, TALESCOMO LA FOTOCOMPOSICIÓN

### TEXTURA

POSIBILIDAD PLÁSTICA PARA EXPRESAR SENSACIONES ATRAVÉS DE LA MANIPULACIÓN ALIBRARRIA O CONTROLADA DE LOS INSTRUMENTOS O MATERIALES. TEXTURA VISUAL (SINTÉTICA, BIDIMENSIONAL, CONTRASTE, INTERPRETACIÓN Y PERCEPCIÓN EN ESENCIA). TÁCTIL (NATURAL, TRIDIMENSIONAL, CON O SIN CONTRASTE, REPRESENTACIÓN Y SE PERCIBE DIRECTAMENTE POR LOS ORGANOS DE LOS SENTIDOS).

### TONO

GRADO DE INTENSIDAD DE CADA COLOR. EN LA EXPERIENCIA TONAL EXISTE UNA DIVISIÓN ENTRE GRUPOS CROMÁTICOS (TODO LO QUE TIENE MATIZ) Y ACROMÁTICOS (TODOS LOS NEUTROS INCLUYENDO NEGRO Y BLANCO)

## LETRA V

### VALOR DE USO

SERVICIOS QUE UN PRODUCTO PRESTA A UN USUARIO

### VERJURADO

PAPEL DE FILIGRANA LISTADA

### VOLUMEN

EXTENSIÓN O GRUESO DE UN OBJETO, CUERPO O DIMENSIÓN QUE OCUPA UN ESPACIO CUALQUIERA.

B I B L I O G R A F Í A

A

ANCELLIN, Raymonde. **"Trabajos en papel"**,  
Barcelona Edit. Vilamala, 1973.

B

BIRNBAUM, Habert, C.  
**"La Fotografía con Luz Ambiente"**,

BOURDIEU, Pierre  
**"Fotografía Artística"**

BRIDE M, Whelan.  
**"La Armonía en el Color"**  
(nuevas tendencias), Ediciones Somohano.

C

**"Calendar Graphics 2"**, editorial Pie Books  
publicaciones in Japan 1995.

CHABBERT, Andre **"La Escultura en Papel"**  
Creaciones manuales, colección aprender  
haciendo, Instituto Parramón Ediciones, S.A.  
Barcelona-España.

COLYER, Martín.  
**"Como encargar ilustraciones"**,  
Ed. Gustavo Gili, 1990.

D

DALLEY, Terence.  
**"Guía completa de  
ilustración y diseño"**,  
Ed. H. Blume, 1980.

**"3-Dimensional Illustrators awards annual  
III"** Rockport Publishers, Inc. 1994

E

Escuela Gráfica Salesiana.  
**"El papel, historia, su  
fabricación, su uso"**  
Barcelona-Sarria (español).

F

FABRI, Ralph (How to Designand Make  
Decorative objects from.  
**"Sculpture in paper"**.

**"Las Fiestas y sus Calendarios"** e-mail  
<http://www.mexicodesconocido.com.mx>

FISHEL, Catharine.  
**"Paper graphics"**  
(The power of paper in graphic design),  
Rockport Publishers, Inc. 1999.

G

GARCÍA PELAYO, Ramón y Gross. **"Pequeño  
Larousse en Color"** Ediciones Larousse  
1976.

GUERRA, Meza María Eugenia **"Lenguaje  
verbal y lenguaje visual"** 1992, (tesis).

H

HELLER, Jules.  
**"Papermaking"**.  
Watson-Guptill publicaciones 1992.

I

Ilustración y Diseño Alternativo  
**"Escultura en papel"**  
(Exposición Colectiva del taller de  
Experimentación Plástica del Maestro  
Jaime Reséndiz ENAP)"  
Septiembre 1998. Casa del Lago.

IWAMIYA, Takeji, **"Trabajos en papel"**,  
New York, Harry N. Abranos 1920.

J

JACKSON, Paul.  
**"Origami Artesanía  
de papel"**

Guía paso a paso. Ed. Acanto.  
JOHNSON, Pauline. **"Creating With Paper"**  
(basic forms and variations).

## K

KUPPERS, Harald.  
"Fundamentos de la Teoría  
de los Colores"  
Barcelona, Gili, 1990.

## L

LOWENFELD-W. Viktor-  
lambert Brittain,  
"Desarrollo de la  
Capacidad Creadora",  
Serie didáctica, Biblioteca de  
Cultura Pedagógica Editorial  
Kapewsz. 1980.

## M

MENTEN, Theodore  
"Chinese cut-paper  
designs", Dover Publications,  
Inc, New York.

MURRAY, Ray.  
"Manual de técnicas"  
Ed. Gustavo Gili,  
México S.A., 1977  
Barcelona 1980.

## P

"Paper Pleasures  
(papelmania)"  
Edited and designed by  
Mitchell Beazley International.

PERALTA, Uribe Javier. "La  
expresión de la mano en  
la Gráfica" 1991, (tesis).

PIPES, Alan  
Drawing for "3-Dimensional  
Design",  
Editorial Gustavo Gili,  
Barcelona, 1989.

## R

ROLIS, Amol P.J.  
"Fotografía aplicada".

## S

SCOTT, Gillam Robert "Fundamentos del  
Diseño by y tridimensional",  
editorial Victor Lera S.R.L.

## T

THACKERAY, Beata .  
"Paper"  
(Making, decorating y designing).  
Watson Guptill Publications/ New York. 1998.

"The best Calendar Design Graphics"  
Publicaciones Rockport 1990.

## V

VILLEGAS, Carlos Maciel  
"Taller de expresión  
gráfica"  
Escuela Prehistórica  
del Levante Español. UNAM.

VIVIEN Frank.  
"Creaciones en papel"  
Edit. Blume, Barcelona 1996.

VIVIEN, Frank, Jackson Paul.  
"Origami artesanía  
en papel"  
Edit. Acanto S.A., Barcelona 1994.

## W

WATSON-Guptill  
"3 Dimensional Illustration"  
W.G. Publicaciones.

WUCIUS, Wong. "Fundamentos  
del diseño bi y tridimensional"  
Ed. Gustavo Gili, México Barcelona  
2do. Ed. 1981.

## Z

ZIEGLER, Kathleen, Greco Nick.  
"Paper Sculpture" (a step-by step)  
Rockport Publishers, Inc. 1994.