

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

3  
Jey

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS



**PROYECTO DE UN PROGRAMA DE TRABAJO  
PARA EL TALLER DE SERIGRAFIA**

---

José Manuel García Ramírez

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

1991



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## **INDICE**

- I INTRODUCCION**
- II MARCO REFERENCIAL**
- III DATOS HISTORICOS DE LA SERIGRAFIA**
- IV LA SERIGRAFIA EN LA E.N.A.P.**
- V PANTALLA (MARCO, TEJIDO)**
- VI PROPUESTA DE PROGRAMA**
- VII RECURSOS MATERIALES**
- VIII DESARROLLO DEL PROGRAMA**
- IX PLANIFICACION DEL APRENDIZAJE**
- X CONCLUSION**

**BIBLIOGRAFIA BASICA**

**CITAS BIBLIOGRAFICAS**

**APENDICE**

Artes Visuales, cuya sustentación teórica fue tomada básicamente a partir de los cursos llevados en el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos de la U.N.A.M. que fueron: "Introducción a la Didáctica General", "Taller de Programas de Estudio", así como la asistencia al Simposio "Experiencias curriculares en la última década" promovido por el Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del I.P.N. La propuesta metodológica desarrollada por el C.I.S.E.-U.N.A.M. para la elaboración de Programas de Estudio, comprende básicamente tres momentos:

*Organización de un Marco Referencial  
Elaboración de Programa  
Instrumentación Didáctica*

y es producto de la reflexión hecha sobre los trabajos desarrollados en la teoría curricular por los pedagogos norteamericanos: Ralph Tyler, Hilda Taba, Robert Mager, Popham-Backer, principalmente, entendiendo dicha teoría como el conjunto de estudios y prácticas destinadas a que el alumno desarrolle plenamente sus posibilidades, así como la experiencia del personal docente en la elaboración de programas escolares del C.I.S.E.

La proposición principal es la elaboración de un programa concreto para dicho taller, que comprenda los dos semestres y se parte básicamente de un con-

## INTRODUCCION

La propuesta de un programa de estudio para el taller de Serigrafía, es consecuencia de la falta de un programa como elemento de apoyo a la labor docente, así como la experiencia personal adquirida durante la incursión como alumno del taller, así como un año de servicio social y la realización de la ayudantía durante dos años.

El propósito de un programa es el enriquecimiento teórico-práctico del taller de Serigrafía artística para

**cepto, donde el alumno es una persona activa en este proceso de enseñanza-aprendizaje.**

sejo Técnico de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, Sesión del 15 de junio de 1973 y el H. Consejo Técnico Universitario, Sesión Ordinaria del 8 de octubre de 1973.(1)

Creemos que para la elaboración e interpretación de un programa escolar se necesita analizar los propósitos del Plan de Estudios de Artes Visuales, aquí encontramos lo siguiente: "El objetivo de la carrera es la formación de artistas plásticos, dotados de los conocimientos y adiestramientos necesarios que los ubiquen dentro de la realidad socio-cultural de nuestro país".(2)

Los propósitos del perfil del egresado son claros al respecto y es obvio que se necesita dar respuestas satisfactorias a nivel institucional a esta necesidad social del arte, es para ello que tratamos de complementar y estar de acuerdo con el Profr. Claudio Ceballos cuando dice:

### MARCO REFERENCIAL

Para nuestra propuesta consideramos que el programa de la materia forma parte concreta del plan de estudios de una carrera y es a partir de éstos, que iniciamos nuestro análisis, formularemos nuestra propuesta mínima de aprendizajes que oriente el trabajo del taller de Serigrafía, que destaque las características del curso y las nociones básicas que se desarrollarán.

Así tenemos que el Plan de Estudios de la Licenciatura de Artes Visuales vigente fue aprobado por: el H. Con-

"La función de una escuela de enseñanza artística no es la de crear mano de obra en ningún sentido, sino la de formar artistas que sean productores de bienes culturales y, además sensibilizadores de la comunidad respecto de esos mismos bienes".(3)

Es necesario contar con más elementos para interpretar el Plan de Estudios, con el fin de tener un panorama más claro y señalar sus necesidades "En el año de 1968 se establece el nivel de Licenciatura. En el

año de 1970 fueron modificados los Planes de Estudio, para convertir en una sola a las carreras que existían en forma de especialidades (Pintura, Escultura y Grabado), incorporándose disciplinas de reciente implantación como Educación Visual, Diseño Básico, Diseño Gráfico, Arte Cinético, etc., las que interaccionadas al currículum general de materias, han permitido una actualización metodológica de la enseñanza de las artes plásticas y visuales.

El Plan de Estudios así transformado, y dada su flexibilidad, facilita que el alumno pueda optar libremente por la especialidad que prefiera, o bien, cursar alternativamente las materias de taller, con la única obligación de acreditar dos talleres cada año escolar. Con esto se trató de adaptar el Plan de Estudios a las necesidades de nuestra época, en la que la mayoría de los artistas plásticos no están limitados a una sola forma de expresión, sino a su síntesis."(4)

"El Plan de Estudios contiene un curso de iniciación que será cubierto durante los dos primeros semestres, cuya función consiste en que el estudiante de primer ingreso reciba una información panorámica, que le permita formarse un criterio general acerca de los contenidos y posibilidades de realización que ofrece la carrera, ya que en los semestres sucesivos él tendrá que optar LIBREMENTE por cualesquiera de las alternativas implícitas en el Plan de Estudios. En este nivel de iniciación, por lo mismo, todas las materias son obligatorias excepto matemáticas, anatomía y las diver-

sas técnicas de materiales, que son optativas."(5) Esto permite lograr a su vez conceptos unificados, así como habituarse con los elementos que maneja.

*Apoyo e integración de los contenidos de las asignaturas.*

"A partir del 3o. y hasta el 6o. semestre, los distintos talleres funcionarán como EXPERIMENTACION VISUAL en: pintura, escultura, estampa, arte cinético y diseño gráfico. Además, el alumno podrá asistir LIBREMENTE a los talleres especiales que existen en la escuela, tales como: esmalte en metales y talla en madera."(6)

*Evitar repetición de contenidos y la integración de los aprendizajes.*

A partir del 3er. semestre, el currículum de materias será impartido por conjunto de maestros organizados en forma de TALLERES INTEGRALES. En los que se pueda lograr una adecuada coordinación académica con base a una estructura lógica. Con ésto se rompe la antigua organización por colegios de materias afines, para que los maestros se coordinen por rutas de interrelación. La estructura de los talleres integrales contiene un grupo de materias obligatorias y múltiples opciones en lo que respecta a los talleres, donde las materias confluyen."(7)

*Lograr resultados del Plan de Estudios.*

"Estos talleres de realización estarán organizados de tal manera que, en el año de iniciación, la materia de EDUCACION-VISUAL sea la que sintetice tanto a los conocimientos teóricos como a las realizaciones plásticas."(8)

Esta presentación permite conceptualizar una panorámica general del curso y es un primer intento de estructurar el objeto de estudio con el fin de que se perciban las relaciones que guarda la unidad fenomínica a estudiar y los principales elementos que la conforman. Al revisar el plan de estudios, consideramos se necesita actualizar los planes de estudios que datan del año de 1973 ya que disciplinas como arte cinético que respondieron a las expectativas plásticas de su momento, actualmente no solo no se imparten sino que son evaluadas con otras materias. Esta actualización del plan de estudios que se sugiere prevee que el alumno pueda elegir la especialidad que más convenga a su interés.

Por otra parte considero de mucho interés para las generaciones futuras y las actuales hacer un seguimiento de egresados donde se compruebe realmente cuál es su desenvolvimiento profesional.

Una vez hechas estas observaciones y estar en lo general de acuerdo con el plan de estudios, al contar con un programa específico para la enseñanza de la

Serigrafía en la E.N.A.P., se obtendrá un conocimiento tanto técnico como teórico de manera organizada, que permita la evaluación objetiva de la técnica y las posibilidades de aplicación de la misma como medio de producción en las Artes Visuales.

Con lo anterior se obtiene primordialmente una estructuración del taller que facilitará al alumno el conocimiento teórico y le proporcionará elementos técnicos que le son necesarios en su expresión plástica.



Las bases históricas de esta técnica que consistió básicamente en la utilización de plantillas unidas por hilos, se originó con los Chinos, Japoneses, Egipcios y Romanos. Según datos arqueológicos que evidencian su aplicación hace más de mil años, posteriormente hacia 1890 pasa a Europa, se cree que su implantación se originó en Inglaterra, con el resultado de lento desarrollo. Es a principios de siglo que pasa a los Estados Unidos de Norte América y se desarrolla rápidamente, en 1907 se registró en Inglaterra la primera patente, basada en el más cercano Diseño a lo que hoy conocemos, es decir un marco de madera con tela tensada y un rasero.

En 1915 se realizaron los primeros fotoestenciles y esto marca una nueva etapa, en particular la industria textil adoptó el nuevo invento. Cabe aclarar que algunos talleres comerciales la utilizaban.

## **DATOS HISTORICOS DE LA SERIGRAFIA**

A pesar de tener antecedentes muy antiguos y debido a su largo desarrollo la Serigrafía no alcanza un perfeccionamiento satisfactorio como técnica de gran reproducción sino hasta el siglo XX, así como un rápido crecimiento y expansión que ofrece diferentes opciones a las técnicas tradicionales de impresión gráfica. Entre estas técnicas, la Serigrafía tiene gran cantidad de aplicaciones, ya que se puede imprimir sobre cualquier tipo de soporte sea cual sea su tamaño, espesor y forma.

En la Primera Guerra Mundial la Serigrafía se utilizó para imprimir a mano banderas y estandartes, en la Segunda Guerra Mundial reapareció definitivamente para marcar cascos, material de reporte, aviones, tanques de gasolina, pancartas, etc. sólo adoptó el nombre de "SERIGRAFIA", si se trata de Serigrafía artística, cuando el artista crea directa y manualmente sobre la seda, y la utiliza como forma de expresión personal, apreciando su inmediatez de realización, variedad de procesos, brillantez de color, espesor de tinta, amplia capacidad de tiraje y su combinación con otras técnicas. En su sentido más estricto tenemos:

Serigrafía (del latín; sericum; seda y del griego: graphe: acción de escribir) para distinguirlo de otros procesos como The Screen Process Printing (impresión por pantalla) reservada para aplicaciones comerciales e industriales de simple reproducción.

En cuanto a su aplicación artística, hay que decir que los artistas la utilizaron desde el principio de su introducción pero con algunas limitaciones técnicas. En los años cincuenta la incorporación de nuevos artistas atraídos por su inmediatez y colorido contribuyen a su difusión, pero la culminación ocurre en los primeros años de 1960 con artistas como: Andy Warhol, Raushenberg, Paolozzi, Hamilton, Kataj y Tilson, que la incorporaron en trabajos tanto sobre lienzo como en papel. Si consideramos que en los últimos 30 años la Serigrafía ha pasado de ser un trabajo puramente manual a convertirse en un proceso industrial completamente en expansión que la colocan en tanto medio de expresión artística como otras técnicas también ya tradicionales dentro de la estampa como la litografía y el grabado tanto en hueco como en relieve.

## **LA SERIGRAFIA EN LA ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS**

La técnica de la Serigrafía llega a la Academia de San Carlos en 1951 por iniciativa del alumno Francisco Becerril(9) quién aprendió la técnica de la Serigrafía en la galería MONT-orendain, situada en la Col. Roma, bajo la dirección del Sr. Jhonson Briggs.

Por inquietud propia conoce talleres tan grandes como: Serigráfica Mexicana, Recocalco, entre otros, así como talleres particulares.

Debido a las necesidades que su membresía requería, pues tenía a su cargo difusión cultural de la sociedad de alumnos y se empieza a trabajar con la técnica de la Serigrafía aplicada inicialmente a la publicidad. Es así como el año de 1951 marca un precedente en la introducción de la Serigrafía en San Carlos, a partir de esa fecha se sigue trabajando la técnica en forma personal, 4 ó 5 alumnos experimentan en un taller de pintura.

Es hasta el año de 1954 bajo la dirección del Profr. Rafael López Vázquez, cuando se le da mayor importancia y se introduce en el plan de estudios de Artes Plásticas, así como en el plan de estudios de la carrera de Dibujante Publicitario.

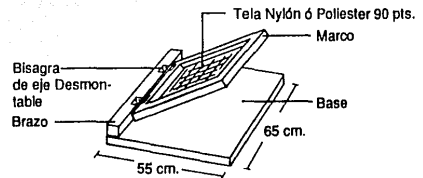
Es llamado el Profr. Francisco Becerril a ocupar el puesto de Técnico quién diseña acorde las necesidades, los espacios, muebles y bastidores, así se inicia la implantación de la Serigrafía en San Carlos. Se empieza con aproximadamente 15 alumnos de la Carrera de Dibujante Publicitario y 5 alumnos de Artes Plásticas.

En 1959 el Profr. Francisco Becerril es Maestro Titular del Taller de Serigrafía, por concurso de oposición.

Es justo mencionar al profesor Manuel Arce por su colaboración y decidido apoyo en la creación del taller de Serigrafía, así como el profesor Alberto Jiménez

Quinto que llevo el taller a su consolidación y máximos resultados.

Actualmente la Serigrafía ha crecido especialmente en las carreras de Diseño Gráfico y Artes Visuales, en las que ha tenido gran aceptación debido a las ricas posibilidades que tiene como medio de expresión plástica, por lo que se hace necesario la elaboración de un programa escrito que muestre a los alumnos los objetivos terminales del curso y la importancia del taller dentro de su carrera.

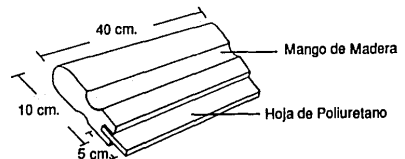


ésto junto con el rasero, que es un mango de madera con hule sintético constituye el equipo básico para Serigrafía.

**MARCO**

(Pantalla)

**TEJIDO**



1.- *Equipo básico para Serigrafía*, el cual consiste en un marco de madera o metal sobre el cual se tensa una trama de tela y una base lisa o plana, un sistema de bisagras de eje desmontable articula ambos elementos, ejemplo:

En los raseros hay que mencionar la variedad de ellos ya que pueden ser con mango de madera o metal, las cuchillas u hojas de material sintético o caucho, flexible o rígido. La longitud debe ser siempre más grande a la superficie impresa, etc.

**PROPUESTA DE PROGRAMA DE ESTUDIOS PARA  
EL TALLER DE SERIGRAFIA SEMESTRES I Y II  
LICENCIATURA EN ARTES VISUALES**

*Objetivo general del curso:* Al terminar el curso, los alumnos estarán capacitados para imprimir con la técnica de Serigrafía, utilizando diferentes procesos básicos para resolver distintos proyectos o diseños, aplicando los principios teóricos y técnicos realizados en el curso. El alumno considerará este sistema de reproducción múltiple como un elemento de expresión y experimentación plástica.

**Unidades Temáticas:**

**UNIDAD I:** *Armado de la Pantalla*

**UNIDAD II:** *Proceso de Crayón*

**UNIDAD III:** *Bloqueador de Agua*

**UNIDAD IV:** *Película de Thinner*

**UNIDAD V:** *Proceso de Fotoestencil directo*

**UNIDAD VI:** *Conjunción de los cuatro Procesos Básicos en el Segundo Semestre*

**UNIDAD VII:** *Base Transparente*

**UNIDAD VIII:** *Ensamble*

**UNIDAD IX:** *Aplicación de Procesos Serigráficos sobre Diferentes Soportes*

**UNIDAD X:** *Mini-Edición*

Recursos Didácticos: transparencias, trabajos realizados profesionalmente, visitas a talleres profesionales.

Recursos Materiales: (ver hojas anexas)

*Acreditación del curso.-* Se realizará en términos de producto de trabajo efectuado en clase, ejemplo: para la acreditación del 1o. y 2o. semestre se presentarán tres trabajos por cada proceso experimentado, donde se valore el desarrollo de la habilidad adquirida y la calidad en la impresión, así como la adecuada aplicación y aprovechamiento de los lineamientos proporcionados. (Al concluir el año lectivo se presentará una exposición colectiva donde se exhiban los trabajos más representativos de cada técnica).

Los objetivos incluidos en el programa cuya función es orientar la evaluación-acreditación y el trabajo didáctico, son los siguientes:

*Objetivo Terminal del Curso:* Es importante que exprese con claridad lo que se pretende que los alumnos puedan aprender y fijen criterios para la evaluación-acreditación.

*Objetivos de las Unidades Temáticas:* Entendidos como expresión de productos de aprendizaje complejos e integrados, que manifiesten el trabajo que deberán realizar los alumnos.

## **RECURSOS MATERIALES PARA EL TALLER DE SERIGRAFIA**

### **MATERIAL DE IMPRESION**

Bastidor-Rasero  
Tintas para impresión en tela  
Tintas para impresión en papel  
Base Transparente  
Espátulas para mezclar y extender tinta

### **SOLVENTES Y MATERIAL DE LIMPIEZA**

Aguarrás - thinner - acetona  
Alcohol - estopa - cloro limpiador

### **PAPELES DE USO COMUN**

Papel bond de 60 kg en adelante  
Cartulina bristol blanca  
Papel revolución

### **PELICULAS**

Película de thinner  
Película de acetona  
Película de agua

### **BLOQUEADORES Y EMULSION**

Bloqueador de agua  
Bloqueador de thinner  
Emulsión y bicromato

### **EQUIPO DE TALLER**

Mesa de vacío  
Mesa de luz  
Mesa de impresión automática ó semiautomática  
Esparcidor recto metálico para aplicar emulsión  
Parrillas para sacar ó separadores de madera ó metal  
Anaqueles ó armarios  
Lámpara de luz blanca de 500 WATTS  
Pistola de aire (secadora de pelo)



## HERRAMIENTAS

Engrapadora de pared para tensar telas  
 Tensadores para tela  
 Pinzas de mecánico - pinzas de punta  
 Martillo grande - martillo chico  
 Desarmador plano mediano  
 Desarmador de cruz mediano

## MATERIAL DE ESCRITORIO

Tinta china - acrílico negro - opaco  
 Cuchilla de hoja puntlaguda  
 Adaptador universal - vidrio para corte  
 Pinceles: planos y redondos  
 Crayones - lápices de colores  
 Reglas Graduadas 30, 50, 100 cms. - juego de escuadras

## MATERIAL DE ALMACEN

Papel engomado - brochas  
 Lijas diferentes graduaciones  
 Clavos chillos y medianos  
 Pegamento de contacto - pegamento blanco  
 Masking tape - cinta adhesiva  
 Durex - goma laca oro - grapas anchas

## EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

Extractor de aire - mascarilla - goggles  
 Guantes de goma para uso industrial  
 Bata o delantal - glicerina compuesta  
 Extinguidor

## TELAS

Tafetán - organdi  
 Nylon - poliéster

NOTA: Es muy importante tener en cuenta la capacidad de alumnos en el taller, la disposición de las mesas el orden material y personal, ventilación, extinguidores y mantenimiento, etc.

tilas, huecos, clavos salientes ó algún inconveniente que pueda causar problemas al colocar la tela ó imprimir.

El armado consiste principalmente en colocar la tela en el marco lo más tensa y uniformemente posible, con la ayuda de otra persona. Primeramente se engrapa la tela en ángulo sobre dos lados del marco ejerciendo presión sobre la tela hacia las esquinas, para tensar los dos lados faltantes, el marco se coloca frente a un tope de madera y una persona tensa la tela con las manos juntas (primero el lado más largo) empezando por la esquina ya engrapada, mientras la otra coloca las grapas, por último el lado más corto esta vez empezando a tensar por el centro y terminado por las orillas.

Aquí se muestra el sentido correcto de colocar las grapas. Es importante lograr una unión fuerte y permanente entre el tejido y el marco de madera.

## DESARROLLO DEL PROGRAMA

### UNIDAD I ARMADO DE LA PANTALLA

**OBJETIVO.-** Señalar la importancia que adquiere la correcta colocación de la tela en el bastidor para lograr impresiones de buena calidad.

Para preparar el bastidor de madera, la superficie de la base y el marco deben estar bien lijadas para evitar as-

Finalmente se hace el "engomado" que consiste en cubrir ó sellar con una banda de papel engomado de 5 cm. de ancho el perímetro del bastidor para así cubrir la madera y parte de la trama, hasta 2.5 cm., se indica por último la aplicación de la "GOMA-LACA", cubriendo hasta con tres capas uniformes el papel y aproximadamente 1/2 cm. de la tela. Todo ello se hace con el fin de aislar y sellar perfectamente la orilla del bastidor para evitar: se curvee la madera, con el uso de agua, proteger las grapas de oxidación, disminuir el riesgo de que la tela se desgarre, que la tinta se indroduzca

entre la tela y la madera del marco una vez en uso y manche el papel de impresión. Igualmente a la base y brazo del bastidor se le impermeabiliza con varias capas de goma laca, (que se prepara en proporciones volumétricas iguales).

Previamente se presenta a los alumnos un bastidor ya terminado para tener una idea más clara de lo que se pretende realizar.

También es oportuno mencionar los diferentes tipos de marcos para Serigrafía existentes en el mercado (metal, madera) así como diversos tipos de tela (tafetán, markiset, orandí, nylon, poliéster, etc.) y explicando el uso para las diferentes aberturas.

utilizará para nuestro primer proceso que se llama de procedimiento directo, por trabajarse directamente sobre la pantalla.

Para obtener las texturas se pueden utilizar: hojas de diferentes plantas, maderas, yute, telas de algodón o sintéticas, etc. El original se centra y se fija sobre la superficie de la base para la colocación de registros que nos permitirán colocar correctamente el papel para imprimir, el siguiente paso será "calcar" con lápiz sobre la pantalla los contornos del diseño, una vez hecho esto utilizaremos el crayón (lápiz-encerado) presionando sobre la tela, colocando previamente la textura debajo de la pantalla.

A continuación se aplica "bloqueador de agua" en toda la superficie de la tela con el rasero y una vez seco el bloqueador se procede a quitar la cera impregnada en la tela con aguarrás, frotando enérgicamente ambas caras de la tela, de tal manera que en donde estaba el crayón pasara la tinta quedando todo lo demás bloqueado y dejar así lista la tela para aplicar la tinta de impresión.

Para recuperar la pantalla se deben quitar primero todos los residuos de tinta con aguarrás, para desengrasar con jabón de polvo mezclado al agua y frotando por un cepillo de cerdas de plástico, después exponemos la pantalla al chorro del agua que desprenderá fácilmente todo el bloqueador, una vez

## UNIDAD II PROCESO DE CRAYON

**OBJETIVO.-** *Obtención de texturas, frotándolas directamente a la tela por medio del crayón.*

Esta práctica se caracteriza por ser diversa en cuanto a las propuestas hechas por los alumnos e incluye para su realización varios ejercicios de "texturas" sobre papel delgado (papel revolución) y a partir de esta variedad se conforma el diseño definitivo que se

que esta perfectamente limpio y seco, desengrasar con thinner para poder usarlo nuevamente.

Al final de este trabajo se debe detectar el nivel de habilidad en el dibujo así como conceptos de la forma para su mejor orientación.



#### Proceso de Crayón

Autor: Dulce Ma. Jacinto Gómez

1er. Semestre

Impresión a una tinta del proceso de crayón a partir de una composición donde se utilizaron diferentes tipos de texturas y donde se evalúa: originalidad en la propuesta composición, limpieza, que el número de copias sea lo más fiel posible al original.

continuación se les pide realicen un original a dos colores en el cual se aproveche al máximo los efectos hechos con el bloqueador de agua, ya que con esto ampliamos el recurso de las texturas por medio de: pincel, esponja, diurex, atomizador, sal, sellos, etc. Ya sea aplicando cuidadosamente con pincel el bloqueador sobre los objetos a reportar sobre la pantalla ó agregando agua al bloqueador y mezclarlo, obteniendo así diferentes resultados.

Se mencionan las posibles combinaciones de color ya que para este ejercicio se imprime 2 veces, se imprime primero el color más claro y posteriormente el oscuro, cubriendo de esta forma los posibles errores de la primera impresión.

Hay que hacer notar los resultados con los medios a utilizar sobre las mallas en sus diferentes aberturas.

Se sugiere que las propuestas en cuanto al tema sean propios con el fin de propiciar la imaginación y la creatividad. Se hacen observaciones de lo enseñado anteriormente.

### **UNIDAD III BLOQUEADOR DE AGUA**

**OBJETIVO.-** *Lograr el dominio en la aplicación del Bloqueador de agua.*

Una vez que los alumnos se han familiarizado con el bastidor y la forma correcta de imprimir y obtener texturas por medio de lápiz o crayón se les muestra las diferentes posibilidades de bloqueo directo sobre la tela para la obtención de efectos en la impresión. Para ello la tela debe estar siempre limpia y sin grasa. A



Proceso de bloqueador de Agua

Autor: Alejandra Nácar López

1er. Semestre

Serigrafía impresa a 3 tintas donde se puede apreciar la acertada combinación de colores y los efectos logrados, es el segundo trabajo que se realiza en el curso.

Para la realización del proyecto ó diseño se sugiere utilicen formas precisas y muy exactas ya que la característica principal de este proceso es la precisión de línea, así como ensambles ó superposiciones de color.

La película se conforma de un soporte plástico ó de papel encerado y lo que es propiamente la película. Para su cuidado es necesario que se mantenga bien protegida del sol y el polvo. Para su recorte se utilizan instrumentos de precisión (compás, cuchilla afilada, escuadras, pistola de curvas, etc.) se deben tener las manos limpias y sin grasa, de preferencia utilizar un papel satinado sobre la película mientras se recorta, no se debe cortar el soporte pues ello ocasionaría la acumulación de thinner al fijarla en la malla y provocaría irregularidades.

Para el traslado de la película a la malla se debe determinar primero el área a recortar después de esto se fija al proyecto original por medio de diurex.

#### **UNIDAD IV    PELICULA DE THINNER**

**OBJETIVO.-** *Obtener impresiones de formas precisas y muy definidas.*

Este proceso se llama de procedimiento indirecto ya que se prepara por separado y luego se adhiere a la trama.

Estas películas tienen la particularidad de ser transparentes, lo que facilita el corte, ya que podemos localizar perfectamente las líneas que vamos a recortar presionando suavemente con la cuchilla y desprendiendo cuidadosamente la película en las áreas por donde va a pasar la tinta.

Modo de Adherencia de la Película a la Malla.- Una vez que la película se a cortado se centra en la base y nos





vez obtenida esta fotografía que se puede encontrar en: libros, revistas, fotos antiguas, portadas de disco, etc., se manda al laboratorio de fotomecánica donde se indica el número de líneas a utilizar que es aproximadamente de 18 a 40 líneas por centímetro ó más, se procesa y nos entregará un positivo tramado para lograr los detalles en grises o es más sencillo aun en alto contraste. También se puede realizar manualmente sobre una mica o acetato trabajándolos con tinta china, acrílico u opaco.

La forma de transporte de la imagen del positivo a la malla requiere de una emulsión y un sensibilizador que se mezclan muy bien con las proporciones que señale el fabricante, se aplica directa y uniformemente a la tela en el cuarto oscuro, una vez seca, se coloca el positivo sobre la pantalla haciendo un buen contacto para esto nos valemos de un vidrio y se expone a la luz, el tiempo de exposición varía según nuestra fuente de luz y su intensidad y distancia. Esta puede ser una lámpara de arco o lámpara de luz blanca 500 watts. Una vez expuesta se revela con agua adecuadamente para quitar las partes no expuestas a la luz de la emulsión ó sea las partes dibujadas del positivo, se deja secar y se bloquean aquellas partes que no queremos imprimir después de ésto la pantalla se encuentra lista.

Los fabricantes tiñen las telas de color naranja o rojo para evitar la reflexión de la luz pero ésto no es absolutamente necesario para las telas blancas teniendo

## UNIDAD V PROCESO DE FOTOESTENCIL DIRECTO

**OBJETIVO.-** *Obtener impresiones con calidad fotográficas*

Este proceso se caracteriza por su cualidad de transportar a la tela detalles fotográficos.

Para ello inicialmente necesitamos una buena fotografía de preferencia en blanco y negro que contenga valores en cuanto a tonos de grises y buena composición, una

el debido cuidado. Para recuperar la pantalla los distribuidores proporcionan limpiadores especiales pero en caso de no contar con ellos podemos desengrasar la malla primero con jabón después aplicar por ambos lados cloro limpiador durante 10 minutos y lavar al chorro de agua donde se desprenderá toda la emulsión y para desengrasar finalmente limpiar con thinner.

Es necesario mencionar las características de cada proceso en su experimentación real de cada alumno, así como el aumento progresivo del número de tintas en el avance de cada técnica.



#### Proceso de Fotoestencil Directo

Autor: Helia Emma Bonilla R.

1er. Semestre

En este proceso fotográfico se utilizan 5 ó más colores como fondo antes de imprimir el último color que definirá las calidades fotográficas que se muestran.

- 3.- Proceso de película de thinner
- 4.- Proceso de fotoestencil directo

Donde existe la libertad de elegir a partir de dos el número de procesos a imprimir y cuya única constante para el grupo será la de aplicar 4 tintas.

Se revisan proyectos y se sugiere en que orden imprimir los procesos, la intención es que los alumnos lleguen a dominar los procesos que más les agraden y puedan identificarse con ellos.

Cada uno de los procesos tiene una característica que los distingue y enriquece a la vez, recapitulando tenemos que:

- 1) Proceso de crayón.- Se distingue por el reporte directo de todo tipo de objetivos y la riqueza de texturas así obtenidas.
- 2) Proceso de bloqueador de agua.- Por los efectos logrados directamente sobre la pantalla por el bloqueador de agua y las texturas que no se logran.
- 3) Proceso de película de thinner.- Por la exactitud en el recorte de la línea y las formas resultantes.
- 4) Proceso de fotoestencil directo.- En sus cualidades fotográficas en imágenes y experimentación plástica.

También se pide a los alumnos que se continúe con la introducción para su experimentación de diferentes tipos de papel como son: ingres fabriano, fabiano 21,

## UNIDAD VI CONJUNCION DE LOS CUATRO PROCESOS BASICOS EN EL 2o. SEMESTRE

**OBJETIVO.-** *Repetir nuevamente algunos procesos con la intención de recordar los problemas observados en el primer semestre.*

El segundo semestre se inicia con la aplicación en un sólo trabajo de todos los procesos experimentados en el primer semestre y que son:

- 1.- Proceso de crayón
- 2.- Proceso de bloqueador de agua

cromacote, revolución, cartulina bristol, etc. Para ello mencionamos su peso, textura y color. Se hace notar la falta de una planeación en el tiraje.



**Conjunción de los cuatro procesos  
básicos en el Segundo Semestre**

**Autor: Gabriel Bátis Lozano**

**2º Semestre**

Este trabajo necesitó de la utilización de varios procesos para su acabado final. Aquí se debe indicar en qué orden imprimir cada proceso.

superposición de unos con otros. Se puede utilizar cualquier proceso serigráfico para la aplicación de la base transparente. Es necesario subrayar su carácter experimental. Se pide un proyecto donde intervengan los 3 colores básicos: rojo, amarillo, azul, se llaman primarios porque no se pueden obtener por combinación, si mezclamos las posibilidades de los colores primarios obtenemos 3 colores que se llaman secundarios ejemplo:

De rojo y amarillo se obtiene naranja

De amarillo y azul se obtiene verde

De azul y rojo se obtiene violeta

a partir de este proyecto obtendremos los colores secundarios por medio de transparencia y superposiciones de color.

Para ello utilizamos base transparente e indicamos las proporciones necesarias que son: 4 partes de base transparente por 1 parte de tinta, hecha esta unión se adelgaza con aguarrás hasta obtener la consistencia adecuada, también se menciona en que orden se deben imprimir los colores para superponerse y que son de acuerdo al poder cubriente de los pigmentos como siguen: azul, rojo, amarillo.

El secado es un poco más lento que en un impreso normal y el acabado mate, existiendo también en el mercado barniz transparente que da un acabado brillante.

## UNIDAD VII BASE TRANSPARENTE

**OBJETIVO.** *Lograr la transparencia de los colores primarios preparados con base transparente para la obtención de los colores complementarios.*

El uso adecuado de este proceso permite alcanzar calidades de acuarela, la transparencia en pintura u otro tipo de técnica así como la propia búsqueda del alumno según se van mezclando colores y la



**Proceso de base transparente**

**Autor: Rosa Elena González Cerón**

**2º Semestre**

**Este proceso igual que el de Película de Thinner están muy ligados, de tal manera que se pueden unir ambos procesos en un solo trabajo, según sean las necesidades del curso.**

procesos que han de aplicarse. Se atiende más al registro y en caso de corte preciso, a la película que se va a utilizar, se indica la ventaja de los materiales de calidad en la impresión de tipo profesional.

Para la unión de estos colores es necesario tener en mente un ligero rebase de 1 mm. aproximadamente de los colores más claros, para que al imprimir los oscuros chequen perfectamente en su lugar. Es importante imprimir primero los colores más claros pues en caso de errores éstos se corregirán al ir imprimiendo los más oscuros.

Como mencionamos arriba debe haber también precisión en el registro, estas guías deben ser de un material rígido como el plástico, cartulina, papel grueso, etc., y no deben ser más gruesas que el material que se va a imprimir y estar bien adheridas a la base con pegamento, cinta adhesiva, diurex, etc. Existen otros problemas en el ensamble como:

- No cortar el papel a escuadra
- No imprimir en una misma dirección todos los colores
- Problemas de registro
- Problemas de Impresión
- Mal planeación del tiraje
- Mal original
- Otros

## UNIDAD VIII ENSAMBLE

**OBJETIVO.** *Lograr la mayor precisión en la unión de los diferentes colores.*

En la unión de dos o más colores se requiere de un proyecto inicial como en casi todos los procesos de la Serigrafía, este proyecto debe contener: El tamaño definido del trabajo a realizar, el número de colores que se van a imprimir, el tipo de papel a utilizar y el ó los





### Proceso de Ensamble

Autor: Martha Elisa Espinosa Martínez  
2º Semestre

El proceso de ensamble puede ser realizado con trabajos de tipo geométrico ó como en este caso en Fotoestencil. Observar con detenimiento el número de colores y la forma en que deben chequear unos con otros.

eran baratas pero poco resistentes, después se usaron gasas "Telas para cernir harina" que causaban problemas al no tener la misma abertura en la misma tela y por la expansión de la Serigrafía se hizo necesario que los fabricantes diseñaran tejidos que reunieran las cualidades requeridas, es así como aparecen diferentes gasas de seda natural.

Después de la Segunda Guerra Mundial aparecen los tejidos sintéticos que hoy son muy usados, de igual forma se fueron introduciendo tejidos metálicos para impresos como: calcomanías vitrificables, largas tiradas con esmalte abrasivo, largas tiradas con soporte rugoso, etc. estos tejidos son igualmente importantes que los tejidos sintéticos.

Concluyendo tenemos que el tejido a utilizar esta en función del dibujo a reproducir, espesor de tinta y soporte a imprimir. A continuación describimos los tejidos más usados en Serigrafía:

Vegetales: algodón, lino, organdí	Combinación de
Animales: lana, seda	estos dos grupos

Sintéticos: nylon, poliéster, rayón, etc.	Combinación de
Metálicos: acero inoxidable, bronce, etc.	estos dos grupos

Para la realización de esta unidad es necesario mencionar los diferentes tipos de tinta y soportes, en lo que respecta a las tintas éstas se fabrican especialmente para imprimir soportes como: tela, plástico, metal, vidrio, madera, cerámica, etc. estas tintas pueden ser:

## UNIDAD IX APLICACION DE PROCESOS SERIGRAFICOS SOBRE DIFERENTES SOPORTES

OBJETIVO.- *Se experimentará en soportes diferentes al papel.*

Como principio fundamental de la Serigrafía encontramos la pantalla, que es una tela tensada a un marco, es tela especialmente diseñada para este uso, ya que en sus inicios se utilizaban telas de algodón que

mates, brillantes, celulósicas, acuosas, plásticas, metálicas, transparentes, fluorescentes, fosforescentes.

Los alumnos tienen la libertad de experimentar con las tintas, solventes. secado, temperatura, tejido, proceso.

Así como los diversos productos existentes en el mercado, mencionar la necesidad de una buena iluminación y ventilación.



#### **Aplicación de procesos Serigráficos sobre diferentes Soportes**

**Autor: Virginia Carrillo Zamora**

**2º Semestre**

A pesar de la variedad tan extensa de materiales a imprimir, regularmente se imprime sobre tela de algodón, donde se indica qué tipos de materiales se deben utilizar.

hojas de prueba como margen de error, con un límite de 10 tintas, se usará papel de buena calidad. Nuestra propuesta queda de la siguiente manera:

- 1.- Original al tamaño
- 2.- Planear secuencia de colores (de claros a oscuros) ya sean opacos, transparentes, brillantes, otros.
- 3.- Seleccionar papel de calidad y cortarlo a escuadra
- 4.- Elección de rasero blando ó duro
- 5.- Calcular la cantidad necesaria de tinta y su punto exacto
- 6.- Checar registros ó movimientos del marco con respecto al brazo.
- 7.- Limpieza del papel y en general (manos y equipo)
- 8.- Secado de impresiones (libre de polvo)
- 9.- Mantener un ritmo uniforme al estar imprimiendo
- 10.- Imprimir en la misma dirección e inclinación

Para imprimir esta edición participarán 2 personas donde una sea la que pase el rasero con la tinta a lo largo de la pantalla y la otra registre el papel y también lo retire para su secado.

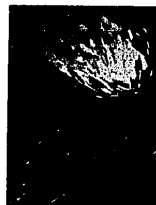
Es necesario que el alumno haga un presupuesto donde incluya material y equipo, así como calcular el

## UNIDAD X MINI - EDICION

**OBJETIVO.-** *Tener completo dominio en la edición y planeación de pequeños tirajes.*

Para la producción de tirajes limitados es importante hacer observar al alumno la cantidad de problemas a los que se puede enfrentar, trataremos por ello de dar un orden para planear nuestra edición que será de un mínimo de 20 impresiones y como máximo 30, más 5

tiempo estimado para terminar la impresión, todo esto forma parte de una buena planeación en el tiraje.



#### Mini-Edición

**Autor: Natalie S. Gulliver Burg-Bacher  
2º Semestre**

Por último, la planeación en el tiraje son de las observaciones finales del curso, donde debe existir un máximo de control de calidad.

proporciona previamente la bibliografía necesaria, el objetivo como actividad introductoria es proporcionar en este trabajo, a los alumnos, las fuentes de información donde se encuentran los antecedentes históricos así como la definición de la técnica.

## 2) *Elaboración de diseños.-*

a) Se explica brevemente a los alumnos las bases generales en las que se fundamenta la técnica de la Serigrafía en relación a las diferentes técnicas de impresión, se muestran algunos trabajos elaborados anteriormente, se esbozan elementos sobre la técnica que reflejen las posibilidades de la misma.

b) Se pide a los alumnos que elaboren diseños donde se proporcionarán los lineamientos para realizar el primer proceso. Para la elección de tema se hacen varias propuestas al grupo y este decide cual es de su preferencia. No hay que olvidar (por razones prácticas) que se pueden adelantar proyectos y esto implica ahorro en tiempo.

Se insiste en la reproducción múltiple de la obra y que analicen las posibilidades de experimentación.

Al final de cada trabajo se organiza una discusión general, en la que se realiza una serie de aclaraciones y precisiones.

3) Observación de impresión.- Para ejemplificar al grupo y supervisar individualmente su primera impresión, en un bastidor previamente preparado y

## PLANIFICACION DE APRENDIZAJE

ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES.- *La finalidad de implementar este tipo de actividades es propiciar situaciones de aprendizaje que apoyen el desarrollo del programa.*

Ejemplos de actividades de aprendizaje:

1) *Trabajo de investigación.-* Se conforman equipos de tres personas para la realización de un trabajo donde se investigue: Qué es la Serigrafía y su historia? se

listo para imprimir, pasará cada alumno a realizar tres impresiones y se da al grupo las siguientes indicaciones:

**Preparación de la tinta.-** Que este bien mezclada y que tenga la consistencia adecuada.

**Corte de papel.-** Que este cortado a escuadra y todos del mismo tamaño.

cuten directamente en el desarrollo del mismo, estas limitaciones van desde la sobrepoblación y consecuentemente la falta de espacio, ventilación, mobiliario (separadores, anaqueles, mesas), herramientas, equipo, mantenimiento y falta de ayudantes. Es necesario que se pueda ofrecer las condiciones elementales para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, la solución no es necesariamente económica, más bien se puede hablar de ingenio, creatividad y utilizar los recursos con que se cuenta en forma óptima. Las condiciones delimitan las posibilidades reales de la docencia como proceso creativo y sobre todo como producto.

También debemos mencionar la responsabilidad de estar preparando a futuros profesionales que en algún momento se enfrentarán a problemas sociales, los cuales tendrán que resolver y en la medida que estén mejor preparados obtendrán mejores resultados en: dirección, investigación ó el papel que les corresponda desarrollar, tal vez determinen u ordenen la docencia misma, en conclusión determinarán el curso de nuestro país.

Se propone que este programa pueda ser utilizado en cursos que programe la propia escuela al exterior, por medio de convenios con otras instituciones ó en sus programas de educación continua.

Por último la satisfacción personal de ver realizada una labor docente y la transformación de nuestra práctica

## CONCLUSION

Si bien no es mucho lo que se debe concluir ya que la conclusión es el programa mismo, es importante señalar que este programa no es de ninguna manera estático, debe cambiar según las necesidades de los grupos y la carrera misma, trata de ser una propuesta serie y honesta.

No se pueden omitir las limitaciones del curso, al margen de las circunstancias económicas actuales, que son tanto de tipo material como humano que reper-



educativa a partir de un concepto claro de la enseñanza-aprendizaje.

- 3) **NIELSEN ROSS, G.**  
"Serigrafía Industrial de Artes",  
Barcelona 1975, 247 págs.
- 4) **M. BORDEAU**  
"Serigrafía al alcance de los jóvenes"  
Colección como hacer, ed. KAPELUS  
1979, 62 Págs.
- 5) **RUSS, STEPHEV**  
"Tratado de Serigrafía Artística"  
ed. BLUME, Barcelona, 1974
- 6) **S'agaro, J. DE**  
"Serigrafía Artística"  
L.E.D.A. las ediciones del arte Barcelona, 1977, 60 págs.
- 7) **RUBIO MARTINEZ M.**  
"Ayer y hoy del grabado y Sistemas de Estampación"  
TARRAGONA, España  
Terraco, 1979, 297 págs.

## BIBLIOGRAFIA BASICA

- 1) **MARA, TIM**  
"Manual de Serigrafía"  
ed. BLUME, Barcelona  
1a. edición Española, 1981, 167 págs.
- 2) **CAZA, MICHEL**  
"Técnicas de Serigrafía"  
ed. BLUME, Barcelona  
1967, 256 págs.

4.- Organización Académica 1979, Escuela Nacional de Artes Plásticas, pág. 11 (Folleto).

5.- Plan de Estudios, op. cit., pág. 2.

6.- Plan de Estudios, op. cit., pág. 1.

7.- Plan de Estudios, op. cit., pág. 2.

8.- Plan de Estudios, op. cit., pág. 2.

9.- Datos obtenidos en entrevista al Profr. Francisco Becerril.

Bibliografía Básica del paquete Taller de Programas de Estudio, Programa "A" Actualización Didáctica, elaborado por el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos-UNAM.

### **CITAS BIBLIOGRAFICAS**

1.- Plan de Estudios y síntesis de programas de la Lic. de Artes Visuales, fechado e impreso en 1974 con la clave 2.7 caja 2.

2.- Plan de Estudios, op. cit., pág. 2

3.- Ceballos, Leal C. "Nuevas orientaciones para la formación del artista plástico en el contexto socio-cultural del país", pág. 10 (hojas mimeografiadas)

## APENDICE

### LOCALIZACION DE ESTABLECIMIENTOS DE ARTICULOS PARA SERIGRAFIA

#### TINTAS SANCHEZ

Isabel la Católica # 516  
Casi Esq. Viaducto  
Col. Algarín, México, D.F.  
Tel: 519-63-90 530-43-96

#### PROCOLOR

Allhambra # 1003-Local B  
Esq. Popocatepetl  
Col. Portales, México, D.F.  
Tel: 672-72-35 672-72-90

#### TUBELITE DE MEXICO

Quetzálcoatl #23  
Col. Tlaxpana, México, D.F.  
Tel: 566-76-33 546-91-26 546-91-27

#### RAY COLOR

Calzada de la Viga # 1238  
Col. El Triunfo, México, D.F.  
C.P. 09430  
Tel: 590-60-17 579-75-90

#### GRIMEX

Gráfica Industrial Mexicana  
Dr. Jiménez # 17  
Col. Doctores, México, D.F.  
C.P. 06720  
Tel: 588-64-55

#### EL ARBOL

J. Peon Contreras # 103-B  
Col. Algarín, México, D.F.  
C.P. 06880 Delg. Cuauhtémoc  
Tel: 530-07-54 538-00-80  
ROXGAMA

Bolívar # 320-D  
Col. Obrera  
Tel: 578-95-99 761-22-72

TINTAS TEXTILES CISMAR  
José T. Cuéllar # 98  
Cerca Metro San Antonio Abad  
Tel: 578-06-99 761-22-72

CHEMICAL COLOR DE MEXICO  
Plomo # 4  
Esfuerzo Nacional  
Xolostoc, Edo. de México  
Tel: 569-27-27 569-22-84

PROA GRAFICA  
Isabel la Católica # 485-B  
Col. Algarin  
Tel: 519-28-29

PROBST  
Calzada de las Armas # 120  
Tlalhepanlla, Edo. de México  
Tel: 572-08-99

AGI  
Mar Cantábrico # 27  
Tel: 527-27-93

MAQUINAS DEBUI  
Geranio # 284  
Col. Sta. Ma. Insurgentes  
Tel: 597-61-33 597-65-60