

SERIGRAFÍA

UNIDAD 5

TINTAS SUBLÍMALES



OBJETIVO

El estudiante conocerá un tipo de tinta que se transmite al tejido por evaporación de la misma, así como sus características y materiales en los cuales se pueden imprimir.

RELACIÓN CURRICULAR

Materia	Unidad	Tema	Laboratorio	No. Practicas
TALLER DE SERIGRAFIA	5	Tintas sublímales.	TALLER DE SERIGRAFIA	1

INTRODUCCIÓN

En esta unidad el estudiante trabajará con tintas de transferencia indirecta sobre tejidos sintéticos, conocerá los papeles adecuados para hacer las transferencias de tintas y establecerá tiempos de planchado dependiendo de los materiales.

5.1. IMPRESIÓN CON TINTAS SUBLÍMALES

Objetivo

El estudiante conocerá tintas de aplicación indirecta sobre tejidos sintéticos.

Son tintas para la estampación textil por sublimación. Se obtienen impresiones de alta calidad, intensidad, color, brillantes y firmeza, aplicando presión y temperatura.

5.1.1 Usos

Estas tintas han sido formuladas para la estampación textil por sublimación (sólido-gas-sólido).

Se utilizan para imprimir telas sintéticas como poliéster 100%. En otro tipo de telas (mezcla de fibras naturales y sintéticas). Es necesario hacer pruebas previas para ver si la retención del color es la correcta.

5.1.2 Características

Las tintas sublimables tienen la particularidad de transferirse desde el papel a los tejidos por medio de temperatura, pasando por estado gaseoso para poder penetrar en las fibras. De esta forma podrá estampar poliéster, Nylon y otras fibras sintéticas que por otro método sería extremadamente engorroso y en algunos casos imposibles. La textura final de estampación es excelente y se obtienen colores vivos con solidez asombrosas.

Estas tintas pueden mezclarse entre sí para obtener otras gamas de color, como así también se presentan en opciones para cuatricromías.

SERIGRAFÍA

Primero debe imprimirse con Schablonen la imagen deseada sobre un soporte de papel, se la debe dejar secar y luego se transfiere a los tejidos por medio de calor.

Soporte para la impresión

Puede ser utilizado todo tipo de papel comúnmente usado para la aplicación sublimática. La recomendación es utilizar papel bond.

5.1.3 Preparación

Estas tintas tienen una consistencia suave, adecuada para su aplicación directa. Para evitar afectar las características de transferencia de las tintas no se recomienda rebajarlas ni acondicionarlas a excepción de que la malla se tape constantemente podrá utilizarse un retardante aquatex en una proporción de 5 al 10%.

5.1.4 Sublimación sobre tejidos sintéticos

Impresión

Imprimir con malla monofilamento de entre 100 y 140 h/cm para obtener una elevada uniformidad en grandes formatos y con áreas muy detalladas. Todos los elementos se lavan con agua. o P1-400.

Transferencia

Se recomendará realizar ensayos previos para determinar el tiempo y temperatura de transferencia según el sustrato y el soporte utilizado.

SERIGRAFÍA

A modo de dar una idea en tiempos y temperatura la siguiente tabla lo indica.

Material	Temperatura	Tiempo en segundos
Poliéster	210°C	20 – 40
Poliamida		
6.6	200°C	20 – 40
Poliamida 6	190°C	20 – 40
Acrílico	195°C	25
Triacetato	195°C	20

PRÁCTICA 6

NOMBRE DE LA PRÁCTICA

Tintas Sublímales

LABORATORIO

Serigrafía

TEMAS QUE APOYA

Tintas sublímales

DURACIÓN

4 horas

OBJETIVO

El estudiante aplicara tintas sublímales sobre tejidos sintéticos.

MARCO TEÓRICO

Con esta práctica el estudiante aprenderá a trabajar sobre tejidos que normalmente no se pueden trabajar con otras técnicas.

SERIGRAFÍA

MATERIAL Y EQUIPO

NOMBRE	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Malla 60T o 90T	1	40x50cm
Rasero goma amarilla	1	20cm o 25cm
Bloqueador de agua	¼	
Tinta sublisan	¼	Cualquier color
Cinta canela	1	
Maskin tape	1	
Playera	1	Color indistinto
Solvente P 400 y thinner	1 litro de ambos	
Estopa	½ kilo	

PROCEDIMIENTO

1. El estudiante traerá impreso en un positivo o negativo la imagen a imprimir que tendrá que transferir a una malla emulsionada con UDC Dual Cure por 7min 30seg.



SERIGRAFÍA

2. Una vez expuesta la malla en la mesa de luz procederá a revelarla con agua destapando las zonas pequeñas con atomizador o pistola de agua.



3. Después de secar la malla y encintarla el estudiante imprimirá con las tintas sublímales sobre papel bond, esperando que seque a temperatura ambiente de 10 a 15 min.



SERIGRAFÍA

4. Una vez seca la impresión en el papel, esta es transferida a la tela utilizando la plancha transfer con una temperatura de 190 a 210°. C por 20 a 35 seg.



RESULTADOS

Los mejores resultados se obtendrán al imprimir sobre telas de poliéster 100%, las cuales tienen una excelente resistencia.



SERIGRAFÍA

CONCLUSIONES

El estudiante trabajará con tintas que se adhieren a los tejidos sintéticos los cuales son utilizados en prendas deportivas con muy buenos resultados.

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Caza E.
Técnicas de serigrafía
México: trillas
- ❖ www.sanchez.com.mx

SERIGRAFÍA

AUTOEVALUACIÓN

INSTRUCCIONES: Contesta con una F si el enunciado es falso o con una V si es verdadero según corresponda.

1. Las tintas sublímales han sido formuladas para la estampación textil por un proceso de sólido-gas-sólido. ()
2. Se utilizan para imprimir telas 100% algodón. ()
3. Las tintas sublimables tienen la particularidad de transferirse desde el papel a los tejidos por medio de temperatura. ()
4. Estas tintas pueden mezclarse entre sí para obtener otras gamas de color. ()
5. Se debe imprimir con malla monofilamento de entre 100 y 140 h/cm para obtener una elevada uniformidad en grandes formatos y con áreas muy detalladas. ()

SERIGRAFÍA

UNIDAD 6

BASES METÁLICAS



OBJETIVO

El estudiante conocerá una de las aplicaciones metálicas de mayor utilidad en el mercado.

RELACIÓN CURRICULAR

Materia	Unidad	Tema	Laboratorio	No. Practicas
TALLER DE SERIGRAFIA	6	Bases metálicas	TALLER DE SERIGRAFIA	1

INTRODUCCIÓN

En la presente unidad el estudiante trabajará con aplicaciones metálicas como shimmers, glitters y foil las cuales aprenderá a adherir a las prendas y determinar tiempos de planchado dependiendo del material del cual están hechas, evitando así causarles daño.

SERIGRAFÍA

6.1. FOIL

Objetivo

El estudiante trabajará con aplicaciones metálicas que se fijan sobre textiles.

Foil es un papel metalizado que se adhiere por medio de un adhesivo especial (termo gel cristal) y calor. Existen distintos colores y texturas, el proceso decorativo con papel metalizado o foil dejan un aspecto brillante, calidad de espejo en el estampado.

6.1.1 Preparación e impresión

El termo gel por su densidad tiene que ser aplicado con una malla de 40 a 60 hilos dependiendo de la calidad de la imagen.

PRÁCTICA 7

NOMBRE DE LA PRÁCTICA

Estampado de foil

LABORATORIO

Serigrafía

TEMAS QUE APOYA

Bases metálicas

DURACIÓN

4 horas

SERIGRAFÍA

OBJETIVO

El estudiante aprenderá a pegar una base metálica foil a una prenda y determinara los tiempos de planchado y temperatura correcta.

MARCO TEÓRICO

Con esta práctica el estudiante aprenderá a trabajar con bases metálicas y los materiales para adherirlos.

MATERIAL Y EQUIPO

NOMBRE	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Malla 60T o 90T	1	40x50cm
Rasero goma amarilla	1	20cm o 25cm
Bloqueador de agua	¼	
Termo gel cristal	¼	
1 pliego de foil	¼	Cualquier color
Cinta canela	1	
Maskin tape	1	
Playera	1	Color indistinto
Solvente P 400 y thinner	1 litro de ambos	
Estopa	½ kilo	

SERIGRAFÍA

PROCEDIMIENTO

1. El estudiante traerá impreso en un positivo o negativo la imagen a imprimir que tendrá que transferir a una con emulsión UDC Dual Cure por 7min 30seg.



2. Una vez expuesta la malla en la mesa de luz procederá a revelarla con agua destapando las zonas pequeñas con atomizador o pistola de agua.



SERIGRAFÍA

3. Después de secar la malla y encintarla el estudiante imprimirá la prenda con termo gel cristal dando 3 pasadas con el rasero hasta que pase la cantidad correcta, ya que el material es muy denso.



4. Posteriormente recortará el foil al tamaño de la imagen que se va a imprimir.



SERIGRAFÍA

5. El estudiante montará el foil sobre la imagen con termo gel teniendo en cuenta que la parte de color va hacia arriba y la parte plateada opaca hacia la prenda.



6. Por último se planchará a una temperatura de 170 a 200°C por 30 seg. Y esperará 1 minuto para retirarlo.

RESULTADOS

El estudiante obtendrá una imagen con aplicación metálica sobre telas que contengan algodón.



SERIGRAFÍA

CONCLUSIONES

El estudiante aprendió a calcular tiempos y temperaturas correctas para que el foil adhiriera correctamente.

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Caza E.
Técnicas de serigrafía
México: trillas

- ❖ Lesur Esquivel, Luis
Manual de serigrafía: Una guía paso a paso.
México: Trillas

SERIGRAFÍA

AUTOEVALUACIÓN

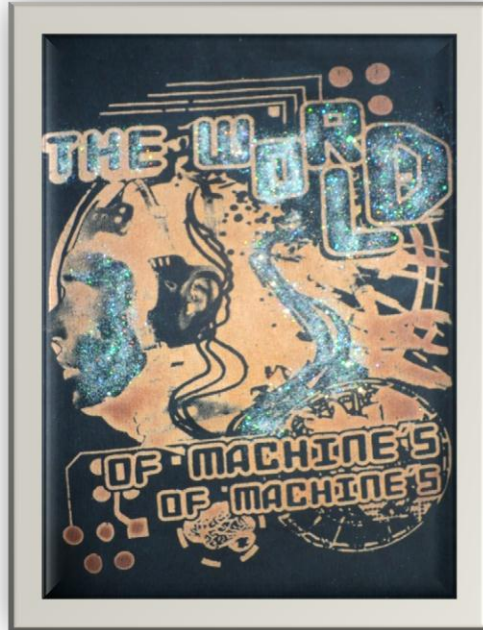
INSTRUCCIONES: Contesta con una F si el enunciado es falso o con una V si es verdadero según corresponda.

1. Foil es un papel metalizado que adhiere por medio de un adhesivo especial. ()
2. Se adhiere a una temperatura menor a los 100°C. ()
3. Cualquiera de los lados del foil sirve para adherirlo. ()
4. El termogel cristal es el adhesivo que ayuda a fijar el foil en la prenda. ()
5. El termogel se aplica con una malla de 40 a 60 hilos. ()

SERIGRAFÍA

UNIDAD 7

GLITTER



OBJETIVO

El estudiante conocerá una de las aplicaciones metálicas de mayor utilidad en el mercado.

RELACIÓN CURRICULAR

Materia	Unidad	Tema	Laboratorio	No. Practicas
---------	--------	------	-------------	---------------

SERIGRAFÍA

TALLER DE SERIGRAFIA	7	Glitter	TALLER DE SERIGRAFIA	1
-------------------------	---	---------	-------------------------	---

INTRODUCCIÓN

En esta unidad el estudiante aplicara escamas de color shimmers o glitters de distintas consistencias y formas, sobre cualquier tejido que soporte temperaturas de 180° C a 200° C teniendo especial atención en el tiempo de planchado ya que esto determina su resistencia y tiempo de vida.

7.1. GASAS UTILIZADAS

Objetivo

El estudiante trabajará con aplicaciones metálicas que se fijan sobre textiles.

Este material (Glitter) está compuesto de escamas o partículas de color, su presentación es en polvo o en una mezcla ya preparada con un adhesivo especial (termogel).

Si la presentación es en polvo el estudiante trabajará con una malla o gasa de 60 hilos.

Si la presentación del producto es una mezcla de glitter y termo gel el estudiante trabajará con una malla de 40 hilos.

7.1.1. Usos

Se utiliza para imprimir prendas de algodón, mezclas de fibras naturales y sintéticas siempre y cuando resistan una temperatura de 170 a 200°. C.

7.1.2. Preparación e impresión

Este material cuando viene en presentación de polvo se puede adherir con termo gel cristal y tintas ahuladas (kaltex). Si el material ya viene preparado se aplica como una tinta.

PRÁCTICA 8

NOMBRE DE LA PRÁCTICA

Glitter.

LABORATORIO

Serigrafía

TEMAS QUE APOYA

Glitter

DURACIÓN

4 horas

OBJETIVO

El estudiante aprenderá a trabajar con partículas de color, sus características y adhesivos.

MARCO TEÓRICO

El estudiante experimentará adhiriendo el material con termo gel y tintas kaltex para lograr distintos efectos.

SERIGRAFÍA

MATERIAL Y EQUIPO

NOMBRE	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Malla 60T o 40T	1	40x50cm
Rasero goma amarilla	1	20cm o 25cm
Bloqueador de agua	¼	
Termo gel cristal	¼	
100 gramos de glitter o un cuarto si ya está preparado	¼	Cualquier color
Cinta canela	1	
Maskin tape	1	
Playera	1	Color indistinto
Solvente P 400 y thinner	1 litro de ambos	
Estopa	½ kilo	

PROCEDIMIENTO

1. El alumno traerá impreso en un positivo o negativo la imagen a imprimir que tendrá que transferir a una malla con emulsión UDC Dual Cure por 7min 30seg.



SERIGRAFÍA

2. Una vez expuesta la malla en la mesa de luz procederá a revelarla con agua destapando las zonas pequeñas con atomizador o pistola de agua.



3. Después de secar la malla y encintarla el estudiante imprimirá la prenda con termo gel cristal dando 3 pasadas con el rasero hasta que pase la cantidad suficiente, ya que el material es muy denso.(en caso de que el glitter este preparado el procedimiento es el mismo).



SERIGRAFÍA

4. Posteriormente si el glitter está en polvo el estudiante esparcirá en la imagen que contenga termo gel y/o tinta kaltex. Retirando el exceso para no dejar una capa muy gruesa. Si ya está preparado se imprimirá como si fuera una tinta normal.



5. El estudiante planchara la prenda a una temperatura de 170° C-200° C. durante 30 segundos. Esperará de 1 a 2 minutos para sacudirla y retirar el sobrante.

RESULTADOS

El estudiante obtendrá aplicaciones de color adheridas con termo gel y tinta kaltex.



SERIGRAFÍA

CONCLUSIONES

El estudiante aprendió a dar efectos de luz y brillo a imágenes compuestas con otras aplicaciones o en solitario.

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Caza E.
Técnicas de serigrafía
México: trillas

- ❖ Lesur Esquivel, Luis
Manual de serigrafía: Una guía paso a paso.
México: Trillas

- ❖ www.sanchez.com.mx

SERIGRAFÍA

AUTOEVALUACIÓN

INSTRUCCIONES: Contesta con una F si el enunciado es falso o con una V si es verdadero según corresponda.

1. Glitter es una tinta de diversos colores. ()
2. Si ya está mezclado glitter y termo gel se debe trabajar con una malla de 40 hilos. ()
3. Este material se puede adherir con termo gel y tintas kaltex. ()
4. Se debe planchar a una temperatura menor a los 100°C. ()
5. Si el glitter tiene una presentación de polvo se debe trabajar en una malla de 90 hilos. ()

SERIGRAFÍA

UNIDAD 8

FLOCK



OBJETIVO

El estudiante manejará aplicaciones afelpadas, su adhesión y los tipos que existen.

RELACIÓN CURRICULAR

Materia	Unidad	Tema	Laboratorio	No. Practicas
TALLER DE SERIGRAFIA	8	Flock	TALLER DE SERIGRAFIA	1

INTRODUCCIÓN

El estudiante trabajara con un material semejante al terciopelo el cual se adhiere a temperaturas elevadas por lo cual tendrá que experimentar previamente antes de la impresión final, así mismo se utilizaran con tejidos que soporten las altas temperaturas sin sufrir daños.

SERIGRAFÍA

8.1. PREPARACIÓN E IMPRESIÓN

Objetivo

El estudiante aplicará una técnica de terciopelo con imágenes bien definidas en tejidos de algodón.

El flock (terciopelo) es un material el cual se puede aplicar de dos formas. Por estampación directa sobre la prenda que es aquella que se realiza por medio de máquinas.

Y con láminas de flock por transferencia térmica que es aquella que se realiza de manera manual. La técnica que utilizará el estudiante será esta.

Se puede utilizar en algodón, poliéster y fibras similares que soporten la temperatura de planchado.

PRACTICA 9

NOMBRE DE LA PRÁCTICA

Flock.

LABORATORIO

Serigrafía

TEMAS QUE APOYA

Flock

DURACIÓN

4 horas

SERIGRAFÍA

OBJETIVO

El estudiante trabajará con una aplicación la cual da un efecto de terciopelo o gamuza en la cual se tendrá que definir los tiempos de planchado por medio de la experimentación.

MARCO TEÓRICO

El flock es un material el cual se adhiere por medio de calor utilizando termo gel o cualquier otro adhesivo especial para el mismo.

MATERIAL Y EQUIPO

NOMBRE	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Malla 60T o 40T	1	40x50cm
Rasero goma amarilla	1	20cm o 25cm
Bloqueador de agua	¼	
Termo gel cristal	¼	
1 lamina de flock	¼	Cualquier color
Cinta canela	1	
Maskin tape	1	
Playera	1	Color indistinto
Solvente P 400 y thinner	1 litro de ambos	
Estopa	½ kilo	

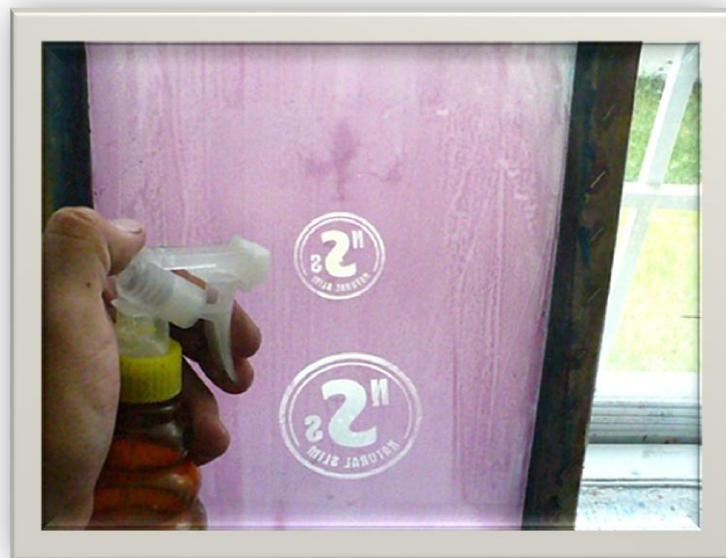
SERIGRAFÍA

PROCEDIMIENTO

1. El alumno traerá impreso en un positivo o negativo la imagen a imprimir que tendrá que transferir a una malla con emulsión UDC Dual Cure por 7min 30seg.



2. Una vez expuesta la malla en la mesa de luz procederá a revelarla con agua destapando las zonas pequeñas con atomizador o pistola de agua.



SERIGRAFÍA

3. Después de secar la malla y encintarla el estudiante imprimirá la prenda con termo gel cristal dando 2 pasadas con el rasero hasta que pase la cantidad suficiente.



4. Posteriormente el alumno colocará sobre el termo gel una lámina de flock con el terciopelo hacia la prenda, hasta cubrir la imagen por completo., previamente recortada al tamaño correspondiente.



SERIGRAFÍA

5. Por último se planchara a una temperatura de 175° C. a 200° C. durante 20 o 30 segundos verificando si el material ya adhirió por completo y de no ser así dar 15 segundos más.



RESULTADOS

El estudiante obtendrá una textura aterciopelada en formas definidas.



SERIGRAFÍA

CONCLUSIONES

El estudiante aprendió a trabajar con láminas que adhieren por medio de la acción del calor y determino los tiempos de planchado.

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Caza E.
Técnicas de serigrafía
México: trillas

- ❖ Lesur Esquivel, Luis
Manual de serigrafía: Una guía paso a paso.
México: Trillas

- ❖ Dawson john
Grabado e Impresión (técnicas y materiales)
Madrid: Tursen Hermann Blume

- ❖ www.manueleurotext.blogspot.com

AUTOEVALUACIÓN

INSTRUCCIONES: Contesta con una F si el enunciado es falso o con una V si es verdadero según corresponda.

1. Flock es un material de terciopelo que se adhiere a la prenda por medio de calor. ()
2. La aplicación directa de flock es una técnica manual de estampación. ()
3. Este material se adhiere con termo gel. ()
4. Se plancha a una temperatura de 175° C. a 200° C. durante 20 o 30 segundos. ()
5. Es una aplicación especial para fibras sintéticas. ()

SERIGRAFÍA

UNIDAD 9

TINTA CALTEX



OBJETIVO

El estudiante manejará tintas con acabado ahulado las cuales se pueden combinar con entre ellas y con otras técnicas.

RELACIÓN CURRICULAR

Materia	Unidad	Tema	Laboratorio	No. Practicas
TALLER DE SERIGRAFIA	9	Tinta Caltex	TALLER DE SERIGRAFIA	1

INTRODUCCIÓN

La importancia de las tintas ahuladas en el ámbito de la impresión textil es muy amplia ya que abarca un segmento muy grande de prendas que llevan esta técnica, por eso es de suma importancia que en esta unidad el estudiante determine perfectamente tiempos y formas de curado.

9.1. PREPARACIÓN E IMPRESIÓN

Objetivo

El estudiante aplicará una tinta ahulada sobre telas que resistan las temperaturas de planchado.

Tintas plastisol para textiles, de impresión directa con terminado ahulado y buena opacidad.

Excelente adherencia sobre cualquier tipo de tela que soporte la temperatura de curado (requiere calor para su secado) como algodón lana, acetato, rayón, poliéster y algunas otras haciendo pruebas previas.

Ideal para impresión directa sobre tela blanca o colores claros. En tela negra o colores oscuros se recomienda fondear con blanco flash, para obtener una mejor intensidad de los colores impresos.

No contienen solventes y no deberá rebajarse con ellos están listas para usarse directamente sin acondicionamiento. Si fuera necesario disminuir su viscosidad se rebajara de 1 al 15% con auxiliar caltex (el exceso puede ocasionar problemas de secado).

Estas tintas no secan al aire por lo que deberán ser planchadas a una temperatura de 150° C por 45 seg. o 200°.C por 30 seg.

SERIGRAFÍA

PRACTICA 10

NOMBRE DE LA PRÁCTICA

Tinta Caltex

LABORATORIO

Serigrafía

TEMAS QUE APOYA

Tinta Caltex

DURACIÓN

4 horas

OBJETIVO

El estudiante trabajará con una tinta plastisol la cual de acuerdo a sus características permite ser impreso un color sobre otro sin necesidad de planchado entre uno y otro.

MARCO TEÓRICO

La tinta caltex está diseñada para poliéster-algodón, con terminado ahulado para impresión directa, de mayor concentración.

SERIGRAFÍA

MATERIAL Y EQUIPO

NOMBRE	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Malla 60T	1	40x50cm
Rasero goma amarilla	1	20cm o 25cm
Bloqueador de agua	¼	
Tinta caltex	¼	Cualquier color
Cinta canela	1	
Maskin tape	1	
Playera	1	Color Claro
Solvente P 400 y thinner	1 litro de ambos	
Estopa	½ kilo	

PROCEDIMIENTO

1. El alumno traerá impreso en un positivo o negativo la imagen a imprimir que tendrá que transferir a una malla con emulsión UDC Dual Cure por 7min 30seg.

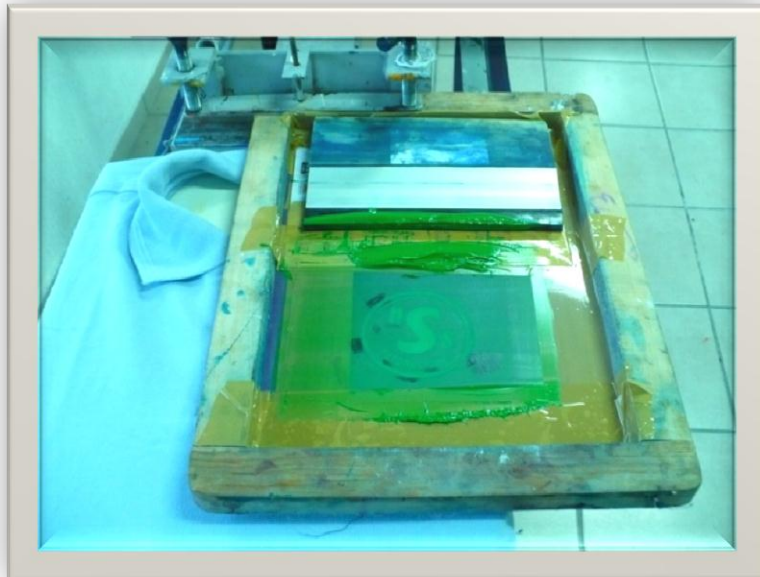


SERIGRAFÍA

2. Una vez expuesta la malla en la mesa de luz procederá a revelarla con agua destapando las zonas pequeñas con atomizador o pistola de agua.



3. Después de secar la malla y encintarla el estudiante imprimirá la prenda con tinta caltex dando 2 pasadas con el rasero hasta que pase la cantidad suficiente.



SERIGRAFÍA

4. Una vez impresa el estudiante planchara la prenda a una temperatura de 150° C por 45 seg. o 200° C por 30 seg.



RESULTADOS

El estudiante obtendrá una impresión con tintas termoplásticas de acabado ahulado.



CONCLUSIONES

Las tintas caltex pueden ser reblandecidas por calor por lo que se recomienda al estudiante no lavar con agua caliente ni planchar el área impresa.

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Caza E.
Técnicas de serigrafía
México: trillas

- ❖ Lesur Esquivel, Luis
Manual de serigrafía: Una guía paso a paso.
México: Trillas

- ❖ CD Curso de serigrafía fast design.

- ❖ www.sanches.com.mx

SERIGRAFÍA

AUTOEVALUACIÓN

INSTRUCCIONES: Contesta con una F si el enunciado es falso o con una V si es verdadero según corresponda.

1. Las tintas caltex se utilizan para impresión directa con terminado ahulado. ()
2. Para secar estas tintas se necesita una temperatura de 150° C por 10 segundos. ()
3. Ideal para impresión directa sobre tela oscura sin ningún tipo de fondo. ()
4. No contienen solventes por lo cual no se rebajan con los ellos (solventes). ()
5. Estas tintas por sus características pueden aplicarse una sobre otra sin previo planchado. ()

SERIGRAFÍA

UNIDAD 10

CORROSIÓN



OBJETIVO

El estudiante trabajará con aditivos que destiñen los tejidos desde su estructura interna.

RELACIÓN CURRICULAR

SERIGRAFÍA

Materia	Unidad	Tema	Laboratorio	No. Practicas
TALLER DE SERIGRAFIA	10	Corrosión	TALLER DE SERIGRAFIA	1

INTRODUCCIÓN

En esta unidad el estudiante aprenderá a trabajar con emulsiones corrosivas sobre prendas oscuras, experimentará previamente para determinar si el tejido es adecuado para su decoloración y determinar el tiempo de curado.

SERIGRAFÍA

10.1. PREPARACIÓN E IMPRESIÓN

Objetivo

El estudiante trabajará con aditivos corrosivos de tejidos de algodón.

Esta emulsión se utilizará para corroer fondos coloreados cuando son susceptibles de ser corroídos. Es muy importante que el estudiante tenga en cuenta que no todas las prendas pueden ser corrosibles. Esto depende básicamente de la familia y tipo de colorante con que fue teñido el textil.

Por lo hasta aquí expuesto se descuenta la imperiosa necesidad de hacer todos los ensayos correspondientes antes de encarar una producción.

La Emulsión de corrosión consta de dos partes: Una base soporte y un polvo corrosivo, el que se añade a la base. La proporción para prepararse es 1 parte de polvo contra 8 partes de base.

En caso de ser necesario, a la base se la puede pigmentar previamente con tinta base agua (aquatex).

La pasta preparada con polvo corrosivo suele no ser estable (por oxidación del polvo corrosivo), de modo que se le sugiere al estudiante preparar solo la cantidad que se ha de utilizar.

El desarrollo de la corrosión puede efectuarse por acción del planchado, a una temperatura de 175° C. El tiempo de planchado puede variar dependiendo cuanto se quiera aclarar la impresión.

PRACTICA 11

NOMBRE DE LA PRÁCTICA

Corrosión

LABORATORIO

Serigrafía

TEMAS QUE APOYA

Corrosión

DURACIÓN

4 horas

OBJETIVO

El estudiante trabajará con una emulsión corrosiva a la cual aplicara calor hasta obtener la textura deseada.

MARCO TEÓRICO

La emulsión corrosiva es un aditivo diseñado para desteñir tejidos que contengan algodón.

SERIGRAFÍA

MATERIAL Y EQUIPO

NOMBRE	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Malla 90T o 60T	1	40x50cm
Rasero goma amarilla	1	20cm o 25cm
Bloqueador de agua	¼	
Emulsión corrosiva	¼	Base y sal
Cinta canela	1	
Maskin tape	1	
Playera	1	Color oscuro
Solvente P 400 y thinner	1 litro de ambos	
Estopa	½ kilo	

PROCEDIMIENTO

1. El alumno traerá impreso en un positivo o negativo la imagen a imprimir que tendrá que transferir a una malla con emulsión UDC Dual Cure por 7min 30seg.



SERIGRAFÍA

2. Una vez expuesta la malla en la mesa de luz procederá a revelarla con agua destapando las zonas pequeñas con atomizador o pistola de agua.



3. Después de secar la malla y encintarla el estudiante imprimirá la prenda con emulsión corrosiva dando una pasada con el rasero asegurándose que paso la cantidad adecuada.



SERIGRAFÍA

4. Posteriormente el alumno planchara la prenda con una temperatura de 170° C dando el tiempo que considere conveniente, de acuerdo a la textura que desee lograr.



RESULTADOS

El estudiante obtendrá una impresión la cual podrá modular por medio de calor.



CONCLUSIONES

El estudiante hará pruebas previas en los tejidos para determinar si es viable la aplicación de la emulsión corrosiva.

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Caza E.
Técnicas de serigrafía
México: trillas
- ❖ Lesur Esquivel, Luis
Manual de serigrafía: Una guía paso a paso.
México: Trillas
- ❖ CD Curso de serigrafía fast design.
- ❖ www.sanches.com.mx

SERIGRAFÍA

10.2. LIMPIEZA

Objetivo

El estudiante aprenderá a limpiar y recuperar las mallas después de trabajar con ellos para posteriores trabajos.

Después de aplicada cualquier técnica el estudiante retirará la tinta o cualquier otra aplicación con thinner y P 400 hasta removerla en su totalidad.

Posteriormente retirará la emulsión (UDC Dual Cure) con un desenmulsionador (Sericlin) o en su defecto cloro, hasta se haya retirado por completo.

Por último lavará la malla con agua y jabón de polvo enjuagándola perfectamente.

10.3. MONTAJE Y ORGANIZACIÓN DE TALLERES

Objetivo

El estudiante conocerá las características esenciales de la organización de un taller y el inmueble adecuado para el mismo.

Para montar un taller de serigrafía con los aditamentos básicos el estudiante debe considerar tener un inmueble adecuado con las siguientes características:

- Un cuarto oscuro para manejar emulsiones fotosensibles.
- Un cuarto de lavado en el cual limpiará y mantendrá alejados los desechos de esta labor.
- Una área específica para imprimir la cual cuente con la ventilación suficiente o bien un extractor de aire para desechar los olores expedidos por los solventes.
- Espacio suficiente para poner racks de secado.

SERIGRAFÍA

10.4. INSUMOS

Objetivo

El estudiante cotizará y conocerá los materiales apropiados para montar un taller.

- Un pulpo o mesa de impresión de 6 brazos y al menos 2 bases.
- Mallas de 90, 60 y 40 hilos de 40x50cm. Y 40 x 30cm.
- Raseros de goma amarilla de 25,10 y 5cm.
- Tintas para imprimir distintos materiales como papel, vinil, vidrio, metal, madera, y textil. Estas las puede ir adquiriendo conforme las valla necesitando.
- Acondicionadores para tinta P-100 y P-400 y de ser necesario el adecuado para cada tinta.
- Estopa en cantidades pertinentes.
- Solventes para limpiar tintas y quitar emulsiones como sericlin, c 4000, thinner, seripasta y serisol.

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Lesur Esquivel, Luis
Manual de serigrafía: Una guía paso a paso.
México: Trillas
- ❖ Caza E.
Técnicas de serigrafía
México: trillas
- ❖ Dawson john
Grabado e Impresión (técnicas y materiales)
Madrid: Tursen Hermann Blume

SERIGRAFÍA

- ❖ Agaro J. de S
Serigrafía Artística
Barcelona: Leda

SERIGRAFÍA

AUTOEVALUACIÓN

INSTRUCCIONES: Contesta con una F si el enunciado es falso o con una V si es verdadero según corresponda.

1. Esta emulsión se utiliza para corroer fondos de colores claros y oscuros. ()
2. La Emulsión de corrosión consta de dos partes: Una base soporte y un polvo corrosivo, el que se añade a la base. ()
3. La emulsión corrosiva no se puede pigmentar, es necesario utilizarla sin color. ()
4. La proporción para prepararse es 1 parte de polvo contra 8 partes de base. ()
5. El desarrollo de la corrosión puede efectuarse por acción del planchado, a una temperatura de 175° C. ()

FICHAS TÉCNICAS

En este apartado el estudiante podrá hacer una ficha técnica de las características de tintas, como apoyo para el momento que haga la compra de material o bien quiera consultar formas de aplicación y tiempos de curado.

TINTA KARTEL

Características y Aplicaciones

- Tintas que poseen excelentes propiedades de impresión; por su recorte nítido son ideales para medio tono. Muy buena estabilidad en el esténcil y secado rápido sobre el papel.
- Acabado satinado mate Ideales para imprimir sobre papel, cartón, madera, madera prensada y algunos plásticos como, poliestireno, acrílicos y otros.
- Usos más frecuentes: Carteles, letreros, paneles de exhibición, papel tapiz, cajas y plumas de poliestireno.

Acondicionamiento

- P1-0100 como acondicionador en proporciones del 5 al 10%, o como solvente lavador.
- P1-0300 y P1-0200 Funcionan como retardante cuando la temperatura del taller es elevada y se esté perdiendo estabilidad en el esténcil.

Secan por evaporación de solvente y oxidación; la primera fase tarda de 10 a 15 min., pero la película de tinta continuará endureciendo.

SERIGRAFÍA

Por ello, si se van a sobreimprimir varios colores, no se debe dejar pasar mucho tiempo de secado entre cada color ya que puede presentarse cristalización y los demás colores no tendrán adherencia.

Impresión

- Marco de aluminio para cuando se requiera alto registro. Pueden usarse de madera si están en buenas condiciones.
- Malla. Se recomienda usar de tejido monofilico poliéster para impresión plana de 90T a 120T (hilos/cm).
- Esténcil. Elaborado con emulsión o película resistente a solvente, dependiendo de la calidad del trabajo.

Cuando las tintas se usen para decorar juguetes o artículos escolares susceptibles a ser llevados a la boca por los niños, deberán utilizarse las tintas señaladas como S.P (sin plomo), las cuales han sido formuladas con pigmentos libres de metales pesados restringidos.

SERIGRAFÍA

TINTA SERILUSTRE

Características y Aplicaciones

- Esmalte de secado lento con extraordinario brillo y flexibilidad. Excelente estabilidad en el esténcil.
- Magnífica adherencia a materiales como papel, cartón, madera prensada, polietileno y polipropileno tratados, plásticos laminados, metales recubiertos. Ampliamente recomendada para trabajos de papelería fina dando un efecto de realce.

Acondicionamiento

- P1-0100 como acondicionador del 2 al 5% o como solvente lavador.
- P1-0200 y P1-0300 funcionan como retardantes cuando la temperatura del taller sea muy elevada.

Para trabajos de papelería y obtener un mejor realce, no se recomienda agregar solvente alguno, sino aflojar la tinta batiéndola sobre un vidrio.

Si se desean tintas transparentes, se recomienda utilizar la Base Transparente sin correr el riesgo de perder adherencia al sustrato.

Secado

Su secado es básicamente por oxidación de 3 a 8 hrs., formando una película flexible cuando el sustrato lo permita. Puede acelerarse también el secado con horno cuando no se va a hacer sobreimpresión de otros colores; de lo contrario, la tinta puede cristalizar y perder adherencia los demás colores.

SERIGRAFÍA

Si las condiciones ambientales presentan alta humedad, el secado se ve sumamente retrasado. Las impresiones expuestas al aire para su secado, continúan endureciendo sin perder flexibilidad.

Impresión

Marco de Aluminio para obtener buen registro o de madera cuando no se requiere tanta exactitud.

Malla. Se recomienda usar tejido monofilico de Nylon para impresión cilíndrica o de Poliéster para impresión plana. Puede usarse: 77T, 90T ó 120T según el tipo de trabajo.

Esténcil. Para obtener muy buen realce, se recomienda un esténcil elaborado con malla 90T y película o el sistema directo-indirecto para lograr una muy buena definición con un depósito grueso de tinta.

TINTA CALTEX

Características y Aplicaciones

- ❖ Tintas para textiles de impresión directa con terminado ahulado y buena opacidad.
- ❖ Se imprime mojado sobre mojado y no necesitan secarse entre cada color. Requieren calor para su curado.
- ❖ Excelente adherencia sobre cualquier tipo de tela que soporte la temperatura de curado como algodón, lana, acetato, rayón, algodón-poliéster y algunas otras haciendo pruebas previas.
- ❖ Ideal para impresión directa sobre tela blanca o colores claros. En tela negra o colores oscuros, se recomienda fondear con Blanco Flash S5-6020 para obtener una mejor intensidad de los colores impresos.
- ❖ Son tintas termoplásticas que pueden ser reblandecidas por calor por lo que se recomienda no lavarlas con agua caliente ni planchar el área impresa.

Acondicionamiento

- ❖ No contienen solventes y no debe rebajarse con ellos. Para limpiar las mallas se puede utilizar el acondicionador P1-0100 o el Limpiador Ecológico P1-0940.
- ❖ Listas para usarse directamente sin acondicionamiento. Para disminuir la viscosidad de la tinta rebajar del 1 al 5% con el Auxiliar CALTEX S5-6030 (el exceso puede ocasionar problemas de curado). Para incrementar la viscosidad adicionar 0.2% – 0.5% del espesante en polvo Caltex P5-9001.

SERIGRAFÍA

Curado

Estas tintas no se secan al aire, tienen excelente estabilidad en el estencil y pueden imprimirse mojado sobre mojado secando al final con horno a 160° - 165°C durante 1 minuto o 150°C por 3 minutos o bien, planchar a una temperatura de 150°C por 45 seg o 200°C por 30 seg Los rangos de curado varían según el tipo de tela y espesor de la capa. La falta de curado se refleja en una mala resistencia al frote y al lavado.

Impresión

Marco de madera cuando no se requiera de un buen registro o de Aluminio para un mejor registro.

TINTA INFLATEX

Características y Aplicaciones

- ❖ Tintas textiles para dar impresión realzada con aspecto de inflado y terminado ahulado. Las tintas requieren calor para que realcen. Excelente adherencia a cualquier tipo de tela que soporte la temperatura de curado como: algodón, lana, poliéster, acetato, rayón; fibras sintéticas y naturales o combinación de ellas.
- ❖ Se imprimen mojado sobre mojado combinando el diseño con tintas CALTEX.
- ❖ Excelente opacidad aún sobre telas oscuras. Lavable en casa, pero no en seco.
- ❖ Son termoplásticas y se reblandecen con calor, por lo que no se pueden lavar con agua caliente, ni planchar el área impresa.

Acondicionamiento

- ❖ No contiene solvente y no requiere rebajarse con ellos. Para lavar se puede utilizar el solvente P1-0100 o P1-400 o el Limpiador Ecológico P1-0940.
- ❖ No se recomienda utilizar el Auxiliar CALTEX por que disminuye el nivel de inflado; si se requiere disminuirlo, se puede combinar con el color correspondiente de la línea CALTEX.

SERIGRAFÍA

Curado

- ❖ Estas tintas no secan por evaporación de solvente, por lo que tienen excelente estabilidad en el estencil. Pueden imprimirse mojado sobre mojado y cuando se combinan los diseños con tinta CALTEX, los colores inflables se imprimen al último.
- ❖ Para su curado se pasan por horno para que expandan libremente a una temperatura entre 145 – 155°C durante 30 – 60 seg., dependiendo de la capa de tinta y tipo de tela. Si la temperatura se excede viene una degradación de la tinta. Cuando la tinta se seca pero no expande es por falta de temperatura.

Impresión

- ❖ Marco de madera, Aluminio o Newman para cuando se requiera de buen registró, malla de Poliéster 55T a 90T (hilos/cm) según la capa de tinta deseada.
- ❖ Estencil. Se puede elaborar con emulsión o película dependiendo del realce deseado.

TINTAS SUBLIMACIÓN

Características y Aplicaciones

- ❖ Las tintas SUBLISAN han sido formuladas para la estampación textil por sublimación (sólido-gas-sólido). Se imprimen primero sobre un papel absorbente y después se transfieren con calor y presión a la tela. Impresiones de alta intensidad de color, brillantez, firmeza y resistencia al lavado. Se utilizan para imprimir telas sintéticas como poliéster 100%.
- ❖ En otro tipo de telas (mezcla de fibras naturales y sintéticas) es necesario hacer las pruebas previas porque la retención del color se puede ver disminuida.
- ❖ Las tintas deben imprimirse sobre un papel apropiado que permita el desprendimiento fácil de los colores con un máximo de transferencia de color.

Acondicionamiento

Las tintas SUBLISAN tienen una consistencia suave, adecuada para su aplicación directa. Para evitar afectar las características de transferencia de las tintas no se recomienda rebajarlas ni acondicionarlas a excepción de que la malla se tape constantemente podrá utilizarse el Retardante SP AQUATEX S8 9020 en una proporción del 5 al-10%.

Para limpiar el estencil puede utilizarse agua o el acondicionador P1-0400.

Secado

Las tintas SUBLISAN impresas primeramente sobre papel, secan al aire de 10 a 15 minutos dependiendo de la humedad del taller y la temperatura ambiente o

SERIGRAFÍA

bien, puede acelerarse su secado mediante un horno con aire caliente en circulación.

Transferencia

Una vez seca la impresión en el papel, está es transferida a la tela utilizando una plancha “transfer” que imparte calor y presión. Los mejores resultados se obtienen al imprimir sobre telas de poliéster 100%, las cuales tienen una excelente resistencia a la luz, al lavado y al lavado en seco.

Las temperaturas de transferencia son entre los 190 a lo 210°C por 20 a 35 seg. Se recomienda hacer las pruebas necesarias para definir las condiciones óptimas de trabajo.

Impresión

Marco. Puede ser de madera pero los mejores resultados se obtienen con marcos de Aluminio o Autotensables, sobre todo cuando se requiere de buen registró o se imprime una policromía.

TINTA AQUATEX

Características

Tintas base agua formuladas para la estampación textil directa con una excelente estabilidad en el estencil. Poseen muy buena resistencia a la luz y al lavado.

Aplicaciones

Se recomiendan para imprimir en telas de algodón 100%. En otras fibras sintéticas o mezclas algodón-poliéster es importante hacer pruebas previas. Entre más fibra sintética tenga una tela, menor resistencia al lavado tendrá la impresión. Algunos tejidos contienen suavizantes o aprestos que no permiten la fijación de la tinta reflejándose en una mala resistencia al lavado.

Acondicionamiento

Las tintas AQUATEX tienen una consistencia suave, adecuada para trabajos directos; pero si se desea pueden rebajarse hasta un 5% con el retardante S8 9020 lográndose mayor estabilidad de la tinta y una mayor penetración en el caso de estampar tela tipo "toalla". Para lavar el estencil puede usarse agua o el retardante S8 9020.

Impresión

Para la elaboración del estencil usar emulsiones o películas resistentes a las tintas base agua. Se recomienda usar tejidos de Nailon o Poliéster de 43 a 77T. Para evitar que la tinta se seque sobre el estencil durante el proceso de impresión, se recomienda tener siempre la malla con cama de tinta y no parar por más de 5 min.

SERIGRAFÍA

Secado

Las tintas secan al aire entre 15 minutos a 2 horas dependiendo de la humedad del taller y de la temperatura ambiente. El secado se puede acelerar con aire. Una vez secas deberán curarse con calor a temperaturas de 150°C por 3 min, la temperatura y el tiempo de curado dependen del calor que la tela soporte. Se recomiendan hacer pruebas de curado y lavado al textil antes de hacer el tiro completo de impresión. No dejar secar la tinta sobre el estencil; si se va a parar por más de 5 minutos se recomienda retirar la totalmente la tinta y lavar el estencil.

Las tintas AQUATEX han sido formuladas con pigmentos libres de metales pesados restringidos y tienen la notación SP (sin Plomo).

GLOSARIO

Acondicionadores p-400.- solventes, fluidos volátiles o mezclas de los mismos capaces de disolver a otras sustancias.

Aditivos.- son sustancias químicas agregadas a un producto para mejorar sus propiedades.

Aquatex.- tinta base agua totalmente libre de grasa.

Autorreticulantes.-tintas que no necesitan calor para secarse.

Bastidor.- Armazón de madera o metal que sirve de soporte a otros elementos.

Blanco directo.- formulación para impresión sobre telas oscuras.

Bloqueador de stenciles.- resina soluble al agua que se utiliza para tapar imperfecciones en la malla.

Caltex.- tinta plastisol para poliéster, con terminado ahulado.

Clise.- Trozo de película ya revelada, con imágenes en negativo.

CMYK.- el magenta, el cyan y el amarillo (colores pigmento) Son los colores básicos de las tintas que se usan en la mayoría de los sistemas de impresión.

Corrosión.- emulsión compuesta de base y sal que corroe algunos tejidos.

Cuatricromía.-es la reproducción de un grabado a cuatro colores. Estos serán generalmente el azul-cyan, el rojo-magenta, el amarillo y el negro.

SERIGRAFÍA

Curado.- Es el proceso mediante el cual un adhesivo en estado líquido o semisólido se transforma en un sólido resistente.

Emulsión fotosensibles.- es un líquido denso, con alta sensibilidad a la luz por lo que una vez seco, al ser expuesto a la luz no se disolverá en agua las partes expuestas.

Extenders.- Son bases acuosas, se trata de pastas elásticas (no plásticas) para ser utilizadas sobre algodón y algodón con mezclas. Los componentes fundamentales que contienen estas pastas son; Agua o aguarrás (según el tipo).

Flexografía.-Procedimiento de impresión con formas en relieve, constituida por planchas de caucho o de materias plásticas.

Flock.- laminas de terciopelo que se adhieren a un tejido mediante un pegamento especial.

Foil.- consiste en un laminado plano, entregado en rollos, de espesores tan finos que llegan hasta los 6,35 micrones (0,00635 mm.).

Fotocromías.- imagen diseñada para impresión compuesta por cian, magenta, amarillo y negro.

Gasa.- tejido especialmente confeccionado tensado en un marco.

Glitter.-es un material texturizado para decorar ropa con diseños personalizados.

SERIGRAFÍA

Grilla.- En el contexto del diseño gráfico una grilla es un instrumento para ordenar elementos gráficos del texto y de las imágenes.

Imagen vectorial.- es una imagen digital formada por objetos geométricos independientes (segmentos, polígonos, arcos, etc.), cada uno de ellos definido por distintos atributos matemáticos de forma, de posición, de color, etc.

Imágenes a medio tono.- imagen conformada por puntos de distintos tamaños y formas.

Imágenes a tono continuo.- imagen hecha de un solo color en sus distintas tonalidades.

Inflatex.- tinta plastisol inflable para poliéster y algodón.

Kartel.- tinta ideal para papel, cartón y madera de excelente estabilidad y de secado rápido.

Lineatura.- se le conoce como "resolución de trama" y se refiere al número de celdas de semitono usadas para imprimir una imagen en escala de grises o separación de color. Suele medirse en líneas por pulgada (lpi) y afecta fundamentalmente, junto con la resolución, a los detalles de una imagen impresa.

Maniquetas.- espátula con mango de madera o metal y una tira de goma el cual sirve para recorrer la tinta a través de la malla.

SERIGRAFÍA

Mapa de bits.-Un mapa de bits, bitmap, pixmap, imagen matricial o imagen rasterizada es una estructura de datos que representa una rejilla rectangular de píxeles o puntos de color, conocida como raster, que puede ser visualizada en un monitor de computadora, en un papel o en otros dispositivos de representación.

Matriz.- termino de imprenta. Soporte en el que se graba una imagen.

Monocromías.- imágenes de un mismo color graduado.

Monofilamento.- hilo que se compone de una sola hebra.

Negativo.- imagen impresa en un sustrato transparente en la cual la imagen esta a la inversa.

Pixel.- abreviatura de Pictre Element, es un único punto en una imagen gráfica.

Plastisol.- El plastisol es la mezcla de una resina (PVC), de un plastificante y otros aditivos que se encuentra en estado líquido a temperatura ambiente con propiedades visco-elásticas, es de color blanquecino (cuando no hay pigmento).

Positivo.- imagen impresa en un sustrato transparente en la cual la imagen se ve real.

Posterizacion de una imagen.- es la reducción de su gama tonal a unos pocos colores planos, uniformes.

Pulpo.- mesa de impresión que consta de varios brazos para montar mallas.

SERIGRAFÍA

Reología.- estudio de los principios físicos que regulan el movimiento de los fluidos.

Ergonomía.- ciencia que se encarga de adaptar el cuerpo humano a las tareas y las herramientas de trabajo.

RGB.- colores producidos por luces (en el monitor de nuestro ordenador, en el cine, televisión, etc.) tienen como colores primarios, al rojo, el verde y el azul (RGB).

Schablonas.- marcos para impresión serigráfica.

Sericlin.- producto desenmulsionador, que se utiliza para borrar estenciles elaborados con emulsión o película.

Serilustre.- esmalte de secado lento.

Seripasta.- producto desengrasante alcalino de mallas.

Serisol plus.- mezcla de detergentes alcalinos muy activos, auxiliar en el borrado de imágenes fantasmas que se quedaron después de desenmulsionar la malla.

Sublimación.- es el proceso de transferir una impresión (gráfica o texto o combinación de ambos) hecha sobre un papel sobre un objeto o artículo de polyester o con un recubrimiento de polyester o polímero especial.

Termo gel.- formulación para adherir algunas aplicaciones textiles.

SERIGRAFÍA

Trama.- Conjunto de hilos paralelos que van dispuestos en sentido transversal en las piezas de un tejido.

Ulano.- película de recorte, base de vinilo que se adhiere con thinner.

SERIGRAFÍA

BIBLIOGRAFIA

Agaro J. de S. (2003) Serigrafía Artística. Barcelona. Leda.

Caza E. (1999) Técnicas de serigrafía. México. Trillas.

Dawson John. (2001) Grabado e Impresión (técnicas y materiales)
Madrid: Tursen Hermann Blume.

Fast Design (2008) CD Curso de serigrafía. México.

Lebourg Nicole (1999) Grabado. Barcelona. Devecchi.

Lesur Esquivel, Luis (2000) Manual de serigrafía, Una guía paso a
paso. México. Trillas.

www.manueleurotext.blogspot.com

www.sanchez.com.mx