

# SERIGRAFIA ARTESANAL

[kalipo.com](http://kalipo.com)





## Introducción a la serigrafía

La serigrafía se define como la técnica de impresión y reproducción a partir de un bastidor con una tela especial tensada donde hemos marcado nuestro dibujo mediante insolación y que al aplicar la tinta ésta traspasa la superficie libre de dibujo y marca la tela.

Desde tiempos milenarios ya se hacía uso de esta técnica usando cabellos de mujer para transferir la tinta, después se acabó utilizando seda que dada su mejor calidad se obtenían mejores resultados, y de ahí su nombre actual, serigrafía.

Existen muchas tintas para estampar mediante serigrafía, usaremos **lacas**, que no requieren de calor para su fijación, a diferencia del plastisol, vinilo, acraminas y otros métodos por los cuales necesitaríamos un horno o una plancha de transfer para su cura.

La laca textil es una tinta con base agua y utilizada frecuentemente para serigrafía textil. Se consiguen estampados muy vistosos y la posibilidad de efectos y colores es muy amplia, y lo mejor es que una vez estampada seca a la interperie o con ayuda de un secador de pelo podemos fijar la tinta al instante y aguanta bastantes años incluso toda la vida.

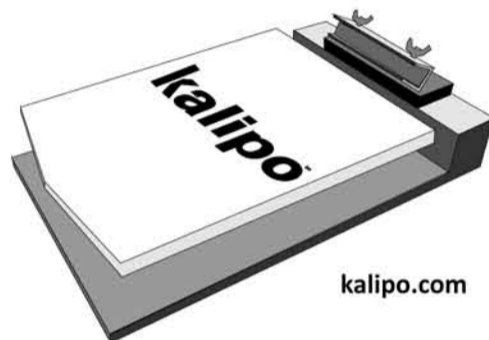
En éste manual se explica todo el proceso de serigrafía con métodos caseros y utilizando el Kit de serigrafía Kalipo, nuestra intención es que aprendas todo el proceso de serigrafía con métodos manuales y lo más económico posible.

## Contenido del kit

En el Kit encontrarás una máquina de estampación manua, 5 botes de tinta con los colores básicos, Blanco, Negro, Azul, Rojo y Amarillo con los que puedes conseguir toda la gama de colores mezclándolos entre sí. El kit también incluye un bote de emulsión ya preparada, adhesivo para fijar la camiseta a la estación, una espátula de madera para extender la pintura, tela de nylon con un marco para preparar pantallas, fotolito y una camiseta lisa para hacer las primeras pruebas.

### ÍNDICE DE CONTENIDOS

- 1 El espacio de trabajo
- 2 Dibujo y fotolito
- 3 Preparación de la pantalla
- 4 Emulsión de la pantalla
- 5 Insolación y revelado
- 6 Estampación



## 3

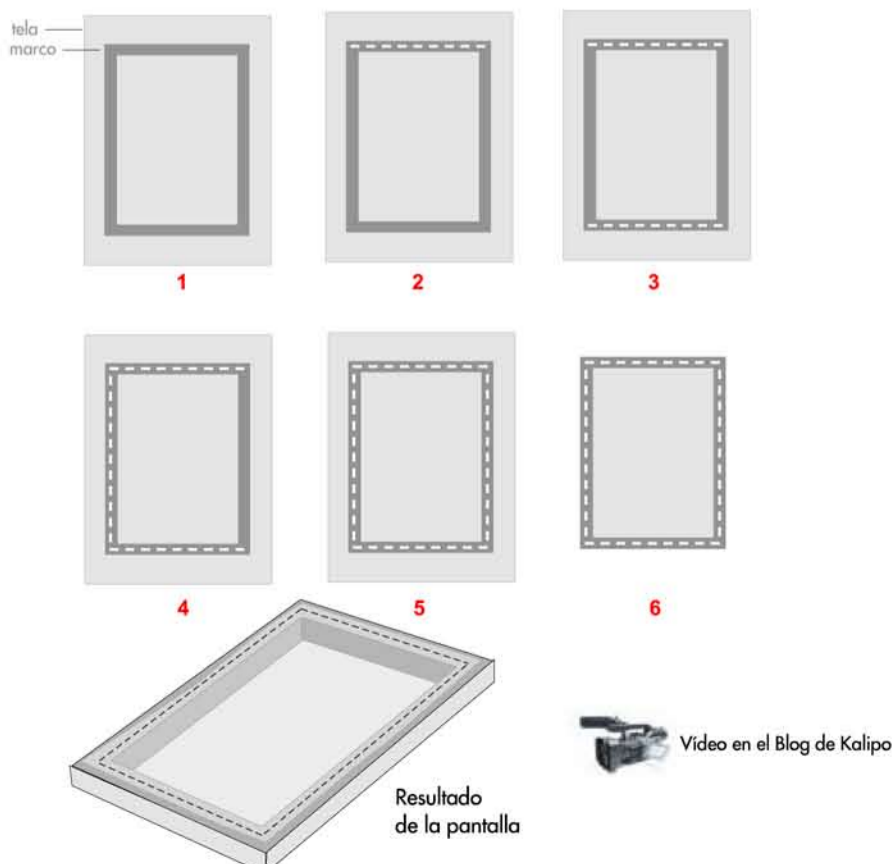
### Preparación de la pantalla

Si es tu primera pantalla puedes probar directamente con el marco que incluimos en el kit o hacer pequeñas pruebas con un marco más pequeño, cualquier marco de fotos te servirá.

Tenemos que grapar la tela al marco tensándola lo máximo posible.

En el Kit hay un rollo de tela y un marco de madera, recortamos un cacho de tela ligeramente más grande que el marco, para eso apoyamos el marco sobre una mesa y ponemos el trozo de tela encima y recortamos dejando unos 5cm sobrantes por cada lado.

Empezamos a grapar con una grapadora de pared, por uno de los lados más cortos (2), después seguimos por el extremo opuesto (3) y tensando la tela con fuerza (no te pases que se rasga con facilidad), si ya tenemos los dos laterales enfrentados bien grapados, continuamos por cualquiera de los otros lados haciendo lo mismo (4, 5) y cada vez tensando más. Una vez grapados todos los extremos cortamos el trozo de tela sobrante (6).



## 1

### El espacio de trabajo

Por unos días convertiremos una parte de nuestra casa en taller, seguramente una esquina de la habitación. Con una mesa amplia será suficiente, hasta que no vayamos a estampar no necesitamos la máquina por lo que de momento mejor dejarla guardada en su caja. Aconsejo hacer todo esto en una habitación bien ventilada y con buena luz.

Es conveniente tener un baño cerca para poder limpiar las pantallas lo más rápido posible. Tendremos que tener a mano una toalla, papel de periódico, alguna paleta para echar la pintura, una grapadora de pared, luz roja para la fase de insolación y alguna esponja.



## 2

### Dibujo y fotolito

Del fotolito depende la calidad de la pantalla y el resultado de la estampación. El fotolito es el dibujo que queremos hacer en la pantalla, impreso o dibujado sobre una hoja de transparencia que podemos comprar en cualquier papelería.

En el kit incluimos una hoja de transparencia lisas que puedes usar para hacer las primeras pruebas.

Puedes dibujar con un rotulador permanente negro directamente sobre el fotolito o hacerlo en el ordenador, con photoshop o en formato vectorial para una mejor calidad.

Un gráfico vectorial es aquel compuesto por ecuaciones matemáticas, por lo tanto, podemos ampliarlo y modificar sus curvas libremente sin perder calidad. Estos gráficos podemos hacerlos en Corel Draw, Illustrator, Freehand, en internet puedes encontrar muchos tutoriales sobre ello, en el Blog explicamos detalladamente cómo preparar el fotolito.

Una vez tenemos el dibujo echo en el ordenador lo imprimimos a máxima calidad y en negro sobre la hoja de transparencia.

## 4

### Emulsión de la pantalla

1º. Apagamos luces, todas! y encendemos una luz roja. basta cualquier bombilla de color rojo o azul.

En el Kit hay un bote de emulsión ya mezclada lista para usar. Recuerda guardarla siempre bien tapada en un lugar oscuro para que no pierda sus propiedades.

Antes de aplicar la emulsión remuevela con un palo.

2º. Sujetando la pantalla, inclinada y con una mano vamos echando la emulsión intentando extenderla por toda la superficie. No eches mucha cantidad porque a medida que vayamos extendiendola se expande y queda mucho sobrante que se desperdicia.

3º. Damos las primeras pasadas con la racleta, de arriba abajo y por ambas caras de la pantalla hasta conseguir una superficie lo más lisa y regular posible, de vez en cuando limpiar la emulsión sobrante en la racleta\* y bordes del marco, hay que dejar al final una película lo más fina posible de emulsión.

4º. Poniendo la pantalla frente a la luz veremos mejor como está quedando la emulsión. Cuanto más lisa y fina quede mejor saldrá luego el dibujo.

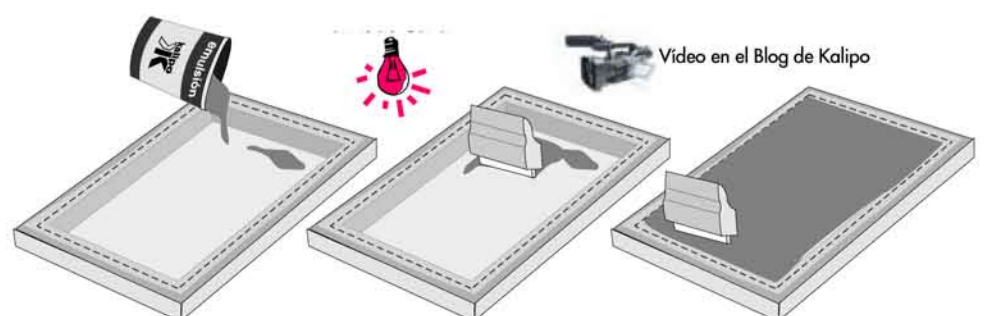
5º. Muy importante que no queden gotas en la superficie de la pantalla.

6º. Intenta llegar a los bordes y cubrir todas las esquinas.



7º. Cuando terminemos de aplicar la emulsión, limpiamos con agua la racleta y guardamos la pantalla emulsionada en un sitio completamente oscuro, si tenéis a mano un cajón grande, una caja de cartón, cualquier cosa que no deje pasar la luz, la guardamos cuidadosamente y siempre con la cara superior de la pantalla hacia arriba, de lo contrario se nos quedaría pegada a la caja echando a perder todo el trabajo.

8º. La dejamos secar, un mínimo aconsejable de 12h. Con una estufa conseguimos secarla en pocos minutos secando por ambas caras.



## 5

### Insolación y revelado

Insolación es el proceso en el cual exponemos la pantalla emulsionada con el fotolito al sol durante un tiempo determinado establecido en nuestra tabla de tiempos, dependiendo de la hora y luz solar.

Apagamos luces, cerramos puertas y encendemos la bombilla roja. Con mucho cuidado sacamos la pantalla evitando tocar la zona emulsionada y ahora seca. Tendrá un color parecido al chocolate, mmm!... Observa, poniéndola cerca de la luz roja cómo hemos aplicado la emulsión, ahora se verán perfectamente las pasadas y posibles gotas, tenemos que colocar y pegar el fotolito invertido en la zona más lisa y uniforme posible, sin que una de las gotas, en caso de que las haya, afecte a una parte del dibujo.



Con el fotolito bien pegado sacamos la pantalla a la ventana y la sujetamos mirando directamente al sol, si tu ventana no está orientada al sol, los rayos ultravioletas siguen haciendo el mismo efecto pero más lento, orienta la pantalla hacia el lugar más soleado y sigue la tabla de tiempos aproximada dependiendo de tus condiciones solares.

TABLA DE TIEMPOS GENÉRICA

Tipo de luz	10h A.M.	11h A.M.	12h A.M.	13h A.M.
Luz directa	25 seg	30 seg	35 seg	45 seg
Luz indirecta	50 seg	60 seg	75 seg	85 seg

Puedes colocar un cristal encima del fotolito para evitar que se levante y mejorar la insolación.

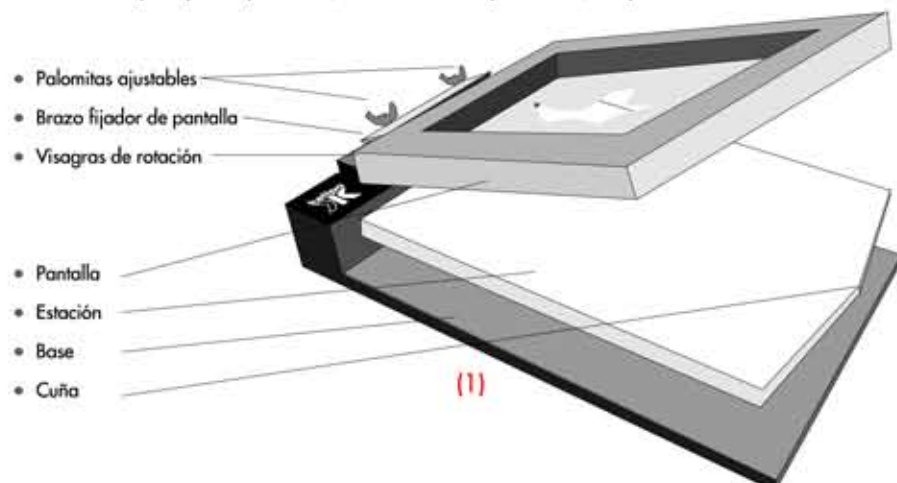
## 6

### Estampación

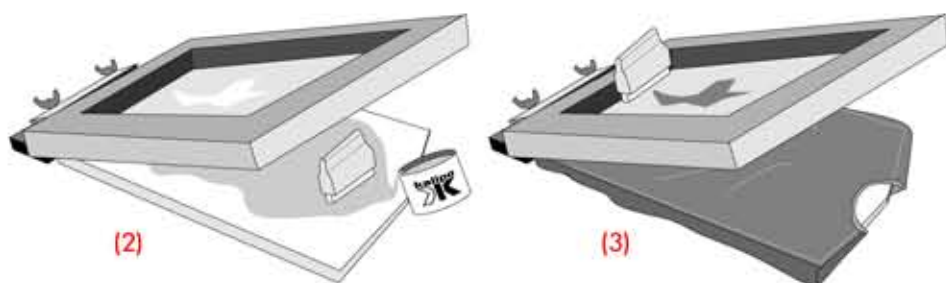
Colocamos la máquina de estampación en una superficie amplia, con espacio para trabajar, colocar los botes de tinta y todo el material.

Observaremos varias partes de la mesa de estampación (1). Está compuesta por una base, con hueco por donde entrará la camiseta, y una estación blanca laminada dónde echaremos el spray y posteriormente colocaremos la camiseta para estampar.

En la parte trasera tiene el brazo fijador de pantalla, con dos mariposas que tenemos que pretar para soltar la pantalla y aflojar para fijarla, todo esto sujeto a unas visagras que nos permiten subir y bajar la pantalla, un sistema muy sencillo, empezemos!



Colocamos la pantalla en el brazo fijador y la ajustamos. La dejamos levantada para que no moleste y con ayuda de la rascleta echamos un poco de adhesivo sobre la estación (2) y colocamos la camiseta con el cuello hacia nosotros y centrándolo en la cuña. Dejamos la camiseta bien lisa, sin arrugas.(3)



Cumplido el tiempo despegamos el fotolito, con un trozo de esponja, agua continua y un poco de jabón vamos frotando sobre la zona donde se ha insolado el dibujo, si ponemos la pantalla al trasluz veréis la silueta de los diseños en un color más dorado, frotamos, con la ayuda de una esponja suave, por esa zona y por ambas caras de la pantalla hasta que se desaparezca toda la emulsión en las partes donde está el dibujo, quedando sólo la tela.

Al final el resultado tiene que ser igual que el diseño del fotolito pero trasladado a la pantalla (A), secamos bien la pantalla con una toalla y la ponemos un poco al sol, tranquilos! que los rayos ya no tendrán efecto alguno sobre la emulsión, tan sólo ayudará a secar bien la pantalla.



Los tiempos de insolación son aproximados, dependen mucho de la orientación de tu ventana, hora y clima, después de varias pantallas destrazadas irás controlando el tiempo de insolación en tu ventana, puedes ir anotando la hora y tiempo de insolación a medida que vayas consiguiendo buenos resultados.

MI FICHA DE TIEMPOS					
HORA					
TIEMPO					
TIEMPO					
TIEMPO					

### ¿Problemas? Suele pasar...

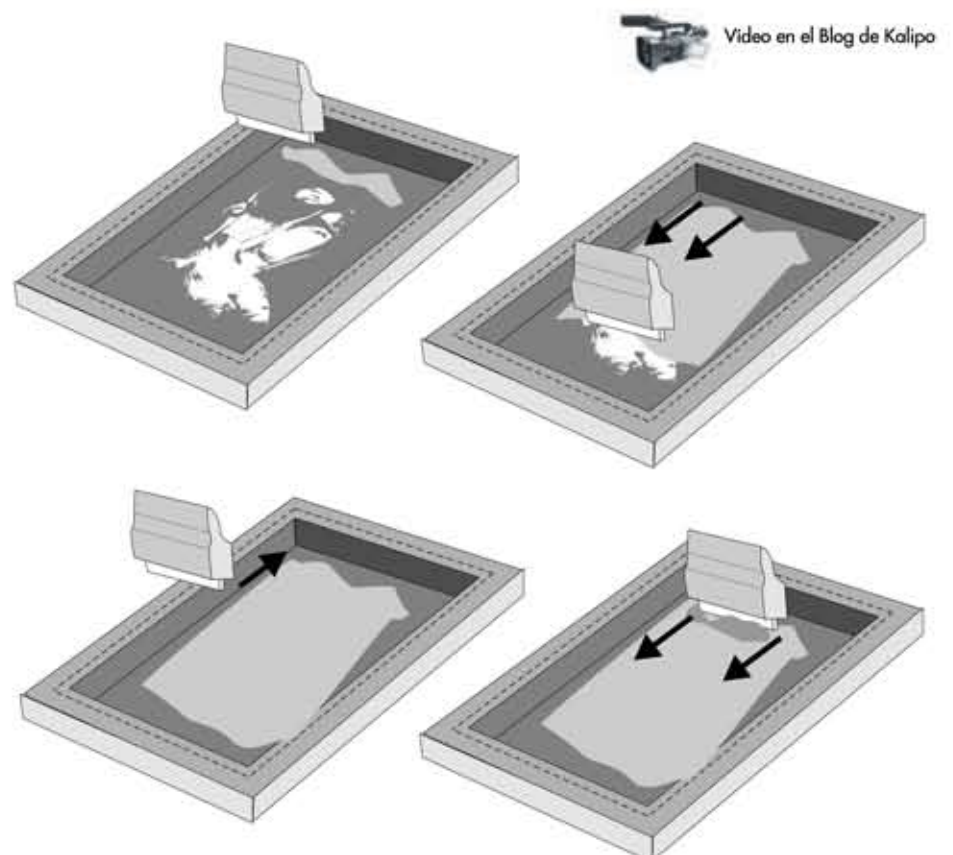
A) Al frotar se desprende casi toda la emulsión destrozándose los diseños.  
[Solución] Hay que dar más tiempo de insolación

B) Froto y froto pero no consigo quitar algunas partes del dibujo, es imposible!  
[Solución] Hay que dejar menos tiempo de insolación

Si todo sale bien tenemos que ver el dibujo del fotolito perfectamente marcado en la pantalla.

Con la pantalla levantada echamos un poco de pintura sobre la pantalla y damos una pasada con la rascleta hasta cubrir el dibujo, bajamos la pantalla que quede sobre la camiseta, presionamos un poco y volvemos a pasar la rascleta con un poco más de pintura, una o dos veces será suficiente.

Siempre que estampemos y no volvamos a usar la pantalla rápidamente debemos lavarla con agua por ambos lados para que no se seque la pintura y quede inutilizada la pantalla.



Para secar bien el estampado podemos colgar la camiseta y dejar que seque aproximadamente una semana a la interperie antes de lavarla o acelerar el proceso con decapador, pistola de aire caliente o secador convencional con cuidado de no quemar el tejido, así la secaremos al instante.