

NUEVAS TECNOLOGÍAS Y CREACIÓN PLÁSTICA

NEW TECHNOLOGIES AND ART CREATION

MHD. SAMIR ASSALEH ASSALEH
Universidad de Huelva

RESUMEN

Exponemos un trabajo experimental sobre las posibilidades plásticas que aportan los medios electromecánicos al arte caligráfico árabe, arte mayor por excelencia de la Cultura Árabe Islámica.

Partimos de composiciones caligráficas de distinto estilo para crear a partir de ellas variaciones basadas en la conjunción de la caligrafía árabe artesanal, el lenguaje electrográfico, el grabado y los recursos de la estampación.

El trabajo desarrollado se apoya en cinco elementos que posibilitan la obra final:

- Una composición caligráfica árabe artesanal y clásica.
- El tóner y sus cualidades termo-plásticas.
- El soporte temporal:
 - * papel normal recubierto por una película de plástico de pocas micras de espesor.
 - * papel normal recubierto por una fina película de silicona solidificada.
- El proceso de transferencia llevado a cabo gracias a la cualidad del tóner y el soporte temporal.
- Y la plancha industrial de calor presión para transferencias.

Los cuatro elementos fueron investigados por los artistas y docentes Dr. Jesús Pastor y Dr. J.R. Alcalá a finales de los 80 y principios de los 90.

La posibilidad de transferir la imagen creada una vez fotocopiada a diferentes soportes (papel, metal, madera, etc.) aumenta los recursos plásticos y expresivos del tema ejecutado, ofreciéndonos un abanico de técnicas mixtas dentro de la obra gráfica.

ABSTRACT

The presentation is about an experimental work about the possibilities that digital and electrographical media bring to visual arts, specifically to arabian calligraphy.

The work starts from different calligraphy signs to create visual compositions based on aesthetic features that distinguish arabian art (repetition, rithm, movement, symetry, unlimited expansion, etc.) That are present in electromechanical media (b/w photocopies, fax, hardware, software, laser color printer and portable digital heat printer). This kind of art production experiencies have been developed by renowned artists as Peter Phillips, Judy Natal, Joan Fontcuberta and Akira Komoto.

The research we are developing is base on five elements:

- the Classical Arabian Calligraphy
- the toner and its thermoplastical qualities
- the paper: perfect transfer and reflex papers
- the product of the transfer
- the industrial heat press for tranfers

The last four elements have been investigated by Jesús Pastor and J.R. Alcalá during the eighties and the beggining of the nineties.

The possibilities of transferring the created image to different mediums (paper, metal, luced, etc.) Expand the expressive and visual options inthe field of graphical works.

Los Medios Electromecánicos aplicados al Arte Caligráfico Árabe

Una de las mayores preocupaciones del Artista Caligráfico Árabe se centra en la búsqueda de una bella composición para las formas autónomas de los signos que traza sobre los diferentes soportes.

En el presente trabajo nos centramos en la copiadora analógica, la copiadora láser color, las técnicas del grabado y los recursos de estampación.

Demostremos las múltiples posibilidades para la composición que ofrecen los medios electromecánicos anteriormente citados en su combinación combinados con el lenguaje del grabado.

Realizamos obras obtenidas por técnicas mixtas producto de la conjunción de los medios y técnicas arriba citados, adoptando el lenguaje electrográfico de la fotocopiadora analógica, y sumando a ellas las posibilidades plásticas del grabado calcográfico.

El método del grabado basado en la electrografía fue investigado por el artista y docente Dr. D. Jesús Pastor.

El artista Pastor persigue absorber el lenguaje que ofrece una fotocopiadora analógica y minimizar al máximo los valores tonales de una fotografía, aumentando así el contraste de la obra¹ y sumar a todo lo anterior las posibilidades plásticas que ofrece su método basado en el lenguaje electrográfico, las características del tóner, del papel siliconado donde se deposita el tóner, la transferencia de la imagen a la matriz de grabado, y varias posibilidades de intervención durante todo el proceso.

Nuestras búsquedas se sirven de todo el proceso del Dr. Pastor. Y por otra parte ensayamos la posibilidad de texturar la superficie de la obra caligráfica árabe, añadiendo así otro elemento plástico al arte caligráfico.

Asimismo, utilizamos la proyección de la luz de la copiadora analógica sobre la imagen caligráfica para multiplicar y crear variaciones nuevas a partir de la imagen inicial. Para ello realizamos movimientos sobre el cristal de la máquina generando diferentes formas y composiciones que acrecientan el valor expresivo de la forma autónoma del signo caligráfico árabe.

En nuestra investigación partimos de una caligrafía árabe artesanal y experimentamos diferentes variaciones para su composición adoptando el lenguaje electrográfico y todas las posibilidades que facilita la combinación de la electrografía y las técnicas del grabado junto a los recursos de la estampación, sirviendo así a las búsquedas estéticas de los artistas pintores y calígrafos del mundo árabe musulmán.

A continuación citamos el método del Dr. Pastor :

El método de Jesús Pastor se centra en la imagen fotográfica manipulada por el lenguaje electromecánico para eliminar grises, aumentar el grado de contraste de la obra y aprovechar el abanico de recursos plásticos que facilita el uso de la

1. Empleamos la fotocopiadora analógica para copiar una imagen fotográfica. En el resultado la fotocopia pierde valores tonales (gama de grises) y se acerca al alto contraste. Asimismo, el recurso que emplea J. Pastor se basa en la realización de copias sucesivas de las fotocopias que se van obteniendo, utilizando el programa de valores tonales del que dispone la máquina.

fotocopiadora y el papel de fotocopia especial siliconado para crear variaciones, dividir la imagen entre varias planchas y finalizar el proceso obteniendo de nuevo la imagen inicial, consiguiendo con ello el enriquecimiento plástico en la obra.

Descripción del proceso:

una vez caligrafiada la obra, realizamos una fotocopia de la misma sobre papel siliconado en una fotocopiadora analógica. Las características del papel, el tóner, y la máquina de fotocopiar permiten obtener una copia cuya imagen está formada por granos de tóner adheridos mínimamente al papel y susceptibles de abandonarlo por la aplicación de calor y presión, la utilización de disolventes o utensilios para rayar.

En nuestro caso por el deseo de conservar el trazo caligráfico inicial optamos por el método calor / presión transfiriendo la imagen a una plancha desengrasada (con blanco de España y alcohol etílico 96%)² y tratada con lana metálica (proceso de mateado, se aplica en cuatro direcciones para facilitar la mordida del ácido). Por lo tanto, una vez tratada la plancha se le transfiere la imagen utilizando una plancha industrial de calor - presión. Se deposita la fotocopia primero poca arriba y se coloca la plancha boca abajo por el lado desengrasado y tratado. Si la temperatura es elevada se reduce el tiempo de transferencia y si es moderada elevamos el tiempo. En nuestro caso empleamos una temperatura de 200°C. y 9 segundos³. Se levanta la parte superior de la plancha de transferencia y damos la vuelta a la matriz para despegar el papel de fotocopia retirandolo con mucho cuidado⁴. Una vez realizada la transferencia, se calienta un poco el tóner y se deja enfriar⁵. Posteriormente aplicamos laca de bombilla roja rebajada con alcohol (2, ó 3 partes de alcohol y 1 parte de laca de bombilla). Se vierte la laca y se quita el exceso. Una vez seca la laca de bombilla, se quema la plancha por debajo, se deja enfriar y se aplica aguarrás puro o gasolina super. Salta el tóner al contacto con el aguarrás dejando la plancha al descubierto. Antes de introducir la plancha en la solución de ácido, aplicamos percloruro de hierro con un algodón directamente para desengrasar.

La solución para morder el cobre es de 1150 gr de percloruro férrico por 1 litro de agua y dependiendo de la temperatura y el grabado que deseemos rebajamos con más agua o no. Para la experiencia práctica que llevamos a cabo utilizamos la solución arriba indicada y vigilamos la mordida, sacando la plancha de la cubeta cada 20 minutos para lavarla y devolverla al ácido, ubicando la plancha al principio de la

2. Se debe limpiar la plancha una vez desengrasada de cualquier mínimo resto de blanco de España por su incompatibilidad con la laca de bombilla.

3. La temperatura de la plancha industrial, el tiempo de transferencia y la presión son factores relacionados de modo que al aumentar alguno de ellos nos obliga a bajar o disminuir el otro. Se recomienda la realización de pruebas previas al proceso.

4. Situamos el papel réflex debajo de la matriz para estar en contacto con la esponja que contiene la plancha industrial y así aseguramos una mejor transmisión del calor a la copia y matriz.

5. Al calentar de nuevo la plancha con el tóner depositado encima, provocamos el calentamiento del tóner y su readaptación a la matriz tratada previamente.

mordida poca arriba y luego para conseguir una mordida muy profunda la ponemos boca abajo apoyandola con bolas de plástico para cajas . La temperatura fue de 20° C.

Si deseamos obtener en la plancha valores tonales, y una vez levantado el tóner y desengrasada la plancha con percloruro férrico pulverizamos asfalto, colofina, o betún líquido, se quema y se procesa como el aguatinta.

Una vez mordida la plancha se quita la laca con metanol (alcohol de quemar) o con acetona y nitrodipistol. Luego se realiza la estampación.

La Primera obra caligráfica está basada en el tipo de letra A Thuluth⁶. Una vez caligrafiada la obra se realiza a partir de ella composiciones nuevas y variaciones recurriendo al movimiento de la imagen encima del cristal de la fotocopidora. Tratamos con ello la creación de formas nuevas producto de la mezcla de medios y técnicas: caligrafía-electrografía- procedimiento de transferencia de la imagen a la plancha de grabado-técnicas del grabado y estampación.

Realizamos una segunda obra con el mismo procedimiento obteniendo una nueva variación teñida por el lenguaje electrográfico de la fotocopidora.

La misma obra caligráfica anterior se fotocopió sobre papel Perfect Transfer⁷ utilizando la copidora láser a color y eligiendo el color y tono deseado para transferir la imagen sobre papel de grabado por medio de la plancha industrial de calor presión. Obtuvimos así el tercer trabajo experimental.

La cuarta obra reúne a dos tipos de letras como son el A Nasjí⁸ con menor dimensión y situado arriba y el A Thuluth abajo manipulado y compuesto según las características del lenguaje electrográfico.

La Copiadora Láser Color en combinación con varios medios electromecánicos ofrece también amplio campo de acción para la creación caligráfica árabe.

Hemos desarrollado otra investigación plástica sobre el mismo tema bastante extensa que será publicada en próximas fechas.

6. Thuluth : Tipo Caligráfico elegante, basado en la recta y la curva.

7. Perfect transfer, es un papel que esta concebido especialmente para el reporte por calor-presión de una imagen fotocopiada.

8. Escritura Cursiva. Tipo Caligráfico basado en la curva y corresponde al movimiento natural de la mano.