

ANÁLISIS Y DESARROLLO DE PROCESOS EN LA GRÁFICA Y EL DIBUJO ARTÍSTICO CON TECNOLOGÍA DIGITAL

José Reyes Chan Guzmán (1), Miguel Ángel Castro Acevedo (2)

1 [Ingeniería, Universidad Tecnológica del Usumacinta] | Dirección de correo electrónico: [chgj94@gmail.com]

2 [Departamento de Artes visuales, División de Arquitectura, arte y diseño, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato] | Dirección de correo electrónico: [miguelcastro78@yahoo.com]

Resumen

El propósito de esta investigación fue comprobar que el dibujo artístico puede ser desarrollado con dibujos tradicionales y digitales. Se tomó como punto de partida composiciones propias aunado a la temática de la Ciudad de Guanajuato y números, que subsiguientemente se digitalizaron con una herramienta digital (el Scanner), para posteriormente, ser intervenidas y editadas con un software de edición de gráficos rasterizado (Photoshop) y tableta digitalizadora. Estos procedimientos proporcionaron la apertura de una metodología de edición que derivó la producción final de un portafolio de obra artística, llegando a la conclusión de que es posible aunar dibujo tradicional y la manipulación digital para lograr composiciones artísticas.

Abstract

The purpose of this research was to verify that the artistic drawing can be developed with traditional and digital drawings. It was taken as a starting point his own compositions together with the theme of the city of Guanajuato and numbers, which are subsequently digitized with (the Scanner) digital tool to subsequently be seized and edited with editing software raster graphics (Photoshop) and digitizing tablet. These procedures afforded the opening of a methodology that led to the final production of a portfolio of artwork, concluding that it is possible to combine traditional drawing and digital manipulation to achieve artistic compositions.

Palabras Clave

Digitalización; Photoshop; Tecnología; Arte; Dibujo

INTRODUCCIÓN

“El arte en vez de declinar, debe conquistar la esfera de la tecnología” Otto Wagner. La fusión de arte y tecnología es un experimento que produce una evolución, mucho se ha dicho que la tecnología no necesita del arte y viceversa, pero las tecnologías poseen nuevas herramientas para la exploración, experimentación y apreciación [1]. Arte dibujo, y tecnología es lo que se pretende desarrollar en éste proyecto. En la actualidad las tecnologías de la información y la comunicación, conocidas como TIC, están presentes en el contexto del arte; ya sea en su producción, conceptualización y/o en su percepción [2]. Las posibilidades, en general, que enfrenta el arte se expanden continuamente gracias a esta relación *mutualista*. Existen aplicaciones digitales con las que se puede dibujar, pintar y componer gráfica. Se han desarrollado herramientas que imitan a las herramientas tradicionales como los pinceles, lápices, aerógrafos, etc. con las se pueden realizar pinturas y/o dibujos como si se estuviese trabajando de modo tradicional. La gran diferencia es que la creación es únicamente digital, los materiales son digitales y las herramientas gráficas también.

El presente proyecto pretende trabajar un portafolio de obra artística en el cual se evidencie la importancia de “Los Números” como eje temático y en el cual se fusionen técnicas tradicionales del dibujo y tecnologías digitales. Se pretende también desarrollar una metodología de producción artística propia.

En breve, repaso de Los Números en el arte

La importancia del número en el arte comprende del año 300 a.C. cuando Euclides da descubrimiento de la *proporción divina* o *número áureo* [3], que impera todas las entidades perfectas envolviendo al arte en todas sus distintas ramas ya sea pintura, escultura, arquitectura, etc. Por ejemplo, el número áureo está presente en diferentes estructuras artísticas, en el Partenón de Atenas, la espiral áurea de “La mono Lisa” de Da Vinci [4].

“Los Números” en el contexto simbólico en el dibujo artístico, también tiene historia, partiendo de una pintura que conlleve a la percepción de un

significado. Los números pueden ser abstractos desde el punto de vista con que se vean y, pueden dimensionar cualquier objeto. La pintura ha tenido el simbolismo de números de tiempos atrás por ejemplo el cuadro mágico que plasmó Durero en la pintura “Melancolía” [5], que expresa diferentes significados. En tiempos modernos tales como Carlos Gonzáles Fraga, Jasper Johns y Tobia Ravà.

Temática

El proyecto se basó en desarrollar composiciones propias, con método de dibujo tradicional que tengan un significado propio de la historia de la ciudad de Guanajuato, utilizando diferentes tecnologías de digitalización (escáner, cámara digital y tableta digitalizadora) así como también software de manipulación y edición (Photoshop e illustrator lighthouse) para obtener nuevas composiciones que no sean digital ni tradicional es decir una unión de ambas. Las composiciones finales proporcionan la posibilidad de descubrir nuevas formas o técnicas de trabajo para con el arte y las tecnologías. Con esto se obtiene que no necesariamente el arte no necesita a la tecnología y viceversa.

La ciudad de Guanajuato es una mina de historia y por qué no expresarla con dibujo artístico y digital, y a parte darle un toque especial con los números para darle un giro simbólico de historia. De lo anteriormente mencionado será la materia prima de las composiciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

Durante el desarrollo del proyecto, se efectuó una serie de procedimientos propios para el análisis del dibujo artístico con tecnología digital.

Se definió la temática que debían abarcar las composiciones finales, la cual consistió en el dibujo con números representativos de la ciudad de Guanajuato.

Se desarrollaron 20 pruebas compositivas con técnicas de dibujo tradicional con lápiz de grafito, carboncillo, pastel y tinta china (ver IMAGEN 1). A cerca de éstas pruebas, la técnica utilizada, fue hacer composiciones donde se resaltara la figura

del dibujo con el significado que deberían tener, tomando éstas composiciones como representación principal en los diseños y como elemento esencial en las nuevas composiciones a realizar. Las propiedades de las composiciones fueron de medidas variables ya que cada uno se ajustó a las diferentes obras.

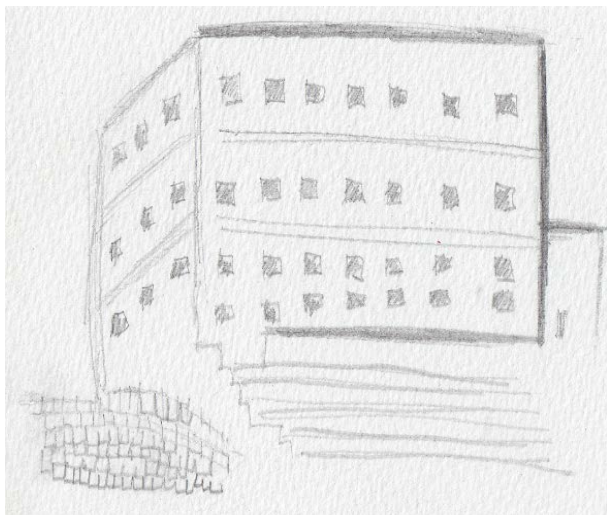


IMAGEN 1: Composición 1, Alhóndiga de Granaditas

Al final se realizaron 20 composiciones que en su mayoría eran composiciones relacionadas con la ciudad de Guanajuato y números. Todos ellos en formatos pequeños, aproximadamente de 10 x 10 cm. Se realizaron en un block de dibujo bockingford paper, esto con el propósito de que a la hora de la digitalización no causara ningún problema con el color de fondo.

La digitalización de las composiciones, consistió por el método de escaneo con el escáner Canon CanoScan LiDE 210 Color Image Scanner. El escáner trabajó con una fuente de luz para iluminar los dibujos. La luz, al incidir sobre el dibujo, que fue reflectada al CDD (Charged Coupled Device). El CDD colecta la información y convirtió la señal analógica en señales digitales que después fueron procesados y capturando los dibujos en formato TIF (Formato de archivo de imágenes con etiquetas) (Ver IMAGEN 1), este formato es utilizado por muchos programas de retoque y edición gráfica en especial con el que se utilizó en la edición de las composiciones.

La edición de las composiciones fueron construidas en una iMAC Core i5 de Intel de doble núcleo a 1,4 GHz, y el programa que se utilizó fue

el software de edición y creación de imágenes Adobe Photoshop CS5. El procedimiento general para la elaboración de las composiciones consistió en crear un proyecto en el software de edición con las características más acordes al proyecto (Ver IMAGEN 2). En el proyecto creado se realizó la creación de cada composición con las herramientas necesarias para poder manipular cada dibujo digitalizado del formato TIF y lograr fusionar dos o más dibujos y lograr hacer las respectivas manipulaciones para una composición final.

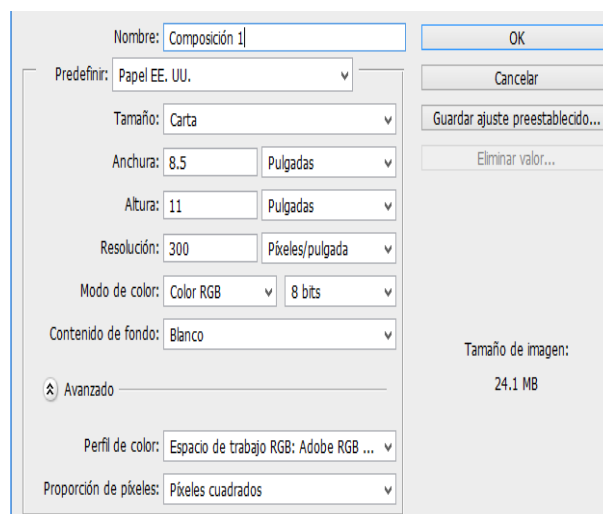


IMAGEN 2: Propiedades de un proyecto en el software Adobe Photoshop CS5.

El tamaño estándar de las composiciones fue carta con una resolución de 300 pixeles/pulgadas, la resolución nos indica la cantidad de puntos que habrá en una pulgada y funciona de una manera en la que si hay más pixeles por pulgada, mayor será la resolución de la imagen y en consecuencia la calidad de impresión será mejor. El modo de color RGB (red, green, blue) consiste en los colores primarios, éstos colores en imágenes de 8 bits significa que cada componente RGB habrá valores de 0 (negro) a 255 (blanco), es decir cada canal tendrá 256 (2⁸) tonalidades de color.

El uso de la tableta digitalizadora consistió en que por medio del lápiz especial se realizaron trazos, los cuáles fueron convertidos en señales digitales fueron enviados a la computadora para que está los desarrollara como imágenes en pantalla. Y por

consiguiente ayudar a nuevas composiciones en la etapa de edición y creación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la elaboración del proyecto hubo diferentes resultados generados, algunos sirvieron como la materia prima para la obtención de otros. En las imágenes 3 y 4 se muestran algunas de las 10 composiciones de dibujo con técnicas tradicionales de carboncillo, pastel y tinta china. El dibujo ha servido para comunicar ideas y/o pensamientos a fin de no olvidarlas [6].



IMAGEN 3: Composiciones de marca con tinta china y colores con pastel



IMAGEN 4: Composiciones de números con pastel y el ojo de Guanajuato con grafito y tinta china

Se realizó un portafolio de obra artística que se puede apreciar en las imágenes 5 y 6, generado en el proyecto. Algunas tuvieron la fusión de una o más composiciones para generar metodologías de producción artística para el dibujo donde se consoliden técnicas tradicionales y tecnologías digitales de punta para crear obras que ayuden al arte y a la tecnología para que en conjunto evolucionen y se expandan a nuevos



IMAGEN 5: Composición final de "Alhóndiga y los números" con formato TIF



Las técnicas de edición generaron vías disímiles para realizar las composiciones finales. Al tomar como base composiciones ya resueltas, se obtuvieron distintas formas de generar las nuevas en base a los materiales y herramientas digitales proporcionadas por el software utilizado (Photoshop CS5).

CONCLUSIONES

Al final se llega a la conclusión de que el dibujo tradicional tiene la posibilidad de fusionarse con la tecnología digital e induce a que la tecnología no esté peleada con el arte tradicional, permite superar algunos límites para su expansión en el área digital, sin llegar a perder o cambiar el significado inicial de su propósito. Las composiciones obtenidas manifiestan que sin ser un dibujo digital no pierde el significado de que fueron realizadas también de manera tradicional y ambas técnicas tienen como objetivo expresar el arte.

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de investigación fue hecho posible gracias a la Universidad Tecnológica del Usumacinta, Universidad de Guanajuato y CECyTE en conjunto con el profesor Miguel Ángel Castro Acevedo por las herramientas que me proporcionó.

REFERENCIAS

- [1] Azinian, H. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en las prácticas pedagógicas. Buenos Aires: Centro de publicaciones educativas y material didáctico.
- [2] Alsina, P. (2007). Arte, ciencia y tecnología. Barcelona: Editorial UOC.
- [3] Pacioli, L. (1991). La divina proporción. Madrid: Ediciones Akal.
- [4] Atalay, B. (2008). Las matemáticas y la Mona Lisa. Córdoba: Almuzara.
- [5] Cardona Suárez, C. A. (2006). La geometría de Alberto Dürero: estudio y modelación de sus construcciones. Bogotá: U. Jorge Tadeo Lozano .
- [6] Gómez, E. (1996). Dibujo tradicional y dibujo asistido por ordenador, ¿ incompatibles o complementarios?. In Actas del VIII Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica (pp. 109-121).