

El dibujo y el arte digital

Autor

Dr. Gabriel Salazar Contreras, gabo62@yahoo.com
Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México

RESUMEN

Se hace una reflexión de como las nuevas tecnologías digitales han trastornado el hacer del dibujo en cuanto a su concepción y al manejo de nuevos materiales. Para esto hablaré de la imagen digital; sus características, cómo se diferencia de las imágenes anteriores. Y cómo puede ser utilizada en la práctica del dibujo, con sus nuevas posibilidades de edición y presentación. Tomaré a los teóricos franceses Couchot e Hillaire como referencia, para hacer esta reflexión. Quienes no dicen que las computadoras al democratizarse, y los diseñadores y artistas tuvieron acceso a las llamadas Nuevas Tecnologías, se planteó un vivo debate que continúa hasta nuestros días. Se discute si es posible hacer diseño o arte con una computadora. Escuchándose comentarios de que las computadoras iban a sustituir a las técnicas tradicionales, y diseñadores y artistas empezaron a experimentar con programas de imágenes, sobre todo de fotografía. Y finalmente presentaré un ejemplo de creación con mis propios dibujos digitales, en donde utilizo estas posibilidades de edición, reproducción e impresión de estos nuevos materiales.

Palabras Claves: dibujo, arte digital, nuevas tecnologías.

INTRODUCCIÓN

En este marco tecnológico de la creación del dibujo, hay un elemento que requiere análisis: la imagen digital, hecha a partir de algoritmos computacionales. Para Couchot e Hillaire (2003, p 112-115) esto significa:

En la era digital los artistas crean formas sensibles a partir de lo ininteligible de fórmulas matemáticas. Dos consecuencias se desprenden de esto: la primera estriba en que toda la relación del arte a lo real y al conocimiento se altera. Si bien es cierto que el arte moderno se libera de toda técnica, las categorizadas por las bellas artes (dibujo, pintura, grabado, escultura, entre otras) producen un arte sin importar el material empleado, e incluso, sin cuestionar qué se hace. La utilización de este tipo de arte digital implica un sólido conocimiento de la técnica digital, de sus programas, retomando así el conocimiento de la técnica, que se vuelve indispensable. Segunda consecuencia: la ciencia cobra una importancia cada día más grande en su relación con el arte. Se vuelve necesaria, le provee de nuevos materiales y orienta forzosamente las nuevas tendencias estéticas; en consecuencia, el arte se encadena en un círculo dependiente de la automatización.

Los dibujos han sido evidencias visuales de las formas de representación hechas por los hombres, que producen su entorno cultural. Cada período del progreso humano se puede figurar por medio de dibujos, las cuales han sido elaboradas con diferentes técnicas; desde los realizados en las cuevas de Altamira, hechos con grasas animales y pigmentos naturales, a las técnicas actuales de computadora. En la década de los noventa la imagen digital se democratizó, y empezamos a utilizar esta técnica en la elaboración de dibujos. Nos cuestionamos en qué era diferente esta innovación a la técnica tradicional. Sobre todo porque sabíamos que los materiales y herramientas con que trabajamos son determinantes en cómo se incide en el objeto dibujado y en su representación, convirtiéndose con ello en elementos epistemológicos en la producción de conocimientos.

En la creación actual de dibujos, la imagen digital juega un papel fundamental. Pero, ¿cuál ha

de ser el enfoque y su aplicación en este tipo de hacer? Antes que nada se debe diferenciar la imagen digital de sus predecesoras, para identificar la manera en que esta herramienta contemporánea modela, como campo de acción o *episteme*, el hacer del dibujante. Un modelo histórico propuesto por Flusser (2004, p 13), trata de esclarecer la diferencia entre la “situación ontológica” de la imagen tradicional y la imagen técnica. Este autor nos dice que los textos lineales duraron sólo cuatro mil años, y que este periodo fue llamado “historia”, si asumimos que ésta empieza con los registros escritos. Anteriormente, durante unos cuarenta mil años de la “prehistoria”, la información se estructuraba y se transmitía en imágenes. Incluso durante la hegemonía de los textos, la imagen estuvo presente y ostentaba su predominio, con lo que la “historia” no pasó de ser sólo una etapa intermedia.

Así, este modelo tan peculiar comprende cinco grados, en los que según Flusser, la especie humana ha subido paso a paso por esta escala desde lo concreto hasta abstracciones cada vez más elevadas, y en las que, a través de su entorno cultural, se va alejando cada vez más de lo concreto. El primer peldaño es el del animal y el “hombre natural”, que está envuelto en el mundo de lo vivo, en un tiempo-espacio tetradimensional. Es la vida en concreto. El segundo peldaño corresponde a las especies de los homínidos previos a nosotros (de hace dos millones a cuarenta mil años). Éstos eran sujetos que enfrentaban una serie de circunstancias objetivas tridimensionales con objetos manipulables; es el nivel de empuñar y manipular. Aquí se construyeron objetos como el puñal de piedra y las figuras talladas. En el tercer peldaño, el *Homo sapiens* “sabiamente” crea entre él y su entorno una zona de mediación imaginaria y bidimensional, gracias a la cual se hace cargo de las circunstancias y las manipula. Este nivel de desarrollar intuiciones e imaginar las imágenes de pinturas rupestres son fruto de este eslabón evolutivo. El cuarto peldaño, hace unos cuatro mil años, interpuso entre el ser humano y sus imágenes una zona de mediación adicional: la de los textos lineales, a la cual, desde entonces, los humanos deben la mayor parte de sus conceptos. Es el nivel de concebir, de narrar: el eslabón histórico, con Homero y la Biblia como exponentes de dicha etapa. Sin embargo, en el quinto peldaño los textos han manifestado sus carencias, dando origen al nivel de calcular y computar, donde nacen las imágenes técnicas.

Este modelo nos ayuda a entender cómo se incide de diferentes maneras en la elaboración de las imágenes, tradicionales o técnicas. La importancia de este avance se constata con el arribo de la última imagen técnica, es decir; la digital. Cuya democratización despertó un profundo debate que puso en tela de juicio de si con la computadora se producía arte. Los profesionales, que simplificaban las cosas, alegaban que la máquina era perfectamente capaz de suplir todas las técnicas tradicionales. Por otro lado, los profesionales cuyo campo de acción está más involucrado con la realidad visible a través del ojo y las manos, como el dibujo, entendíamos que tener acceso a la imagen implica armarse de una serie de “llaves conceptuales” o términos de percepción visual que involucra una relación directa con el entorno.

En el modelo de Flusser encontramos que en el segundo peldaño de su esquema el hombre manipula creando objetos, mientras que en el tercero crea imágenes. En este punto explica que el hombre al separarse de la acción manipulante de los objetos, establece un distanciamiento por medio de la imaginación y los representa bidimensionalmente para comunicarse. Este autor explica la distinción entre el mundo manipulable a través del tacto y su distanciamiento por medio de la imaginación con la creación de estas imágenes bidimensionales, en las que el sujeto se retrae hacia su subjetividad al abarcar las circunstancias objetivas del entorno.

El dibujo, desde la época de las cavernas hasta hoy (aunque para Flusser pertenezca al tercer peldaño de la bidimensionalidad), conserva en parte la acción manipulante del segundo periodo en la aprehensión de los objetos. Esto permite entender que en este tipo de creación la percepción táctil es indispensable, como lo explica Kimon Nicolaidis en el método de dibujo en *The natural Way to Draw* (Nicolaidis, 1941).

Por su lado las imágenes técnicas, como la digital, parten de puntos elementales (bits), y emergen del trazo simple hacia la bidimensionalidad; van de lo abstracto a la apariencia concreta; de la línea de código a la pantalla o a la impresora. El productor de estas imágenes (al que Flusser llama *conformador de imágenes*) pretende concretizar (retrocediendo desde la abstracción extrema hasta lo representable), mientras que el productor de imágenes tradicionales abstrae (alejándose de las circunstancias que lo rodean). El primero se basa en cálculos, y el segundo, en las circunstancias sólidas del entorno. Así, el significado de las imágenes técnicas se encuentra en un lugar diferente del valor semiótico de las imágenes tradicionales (Flusser, 2004, p 26).

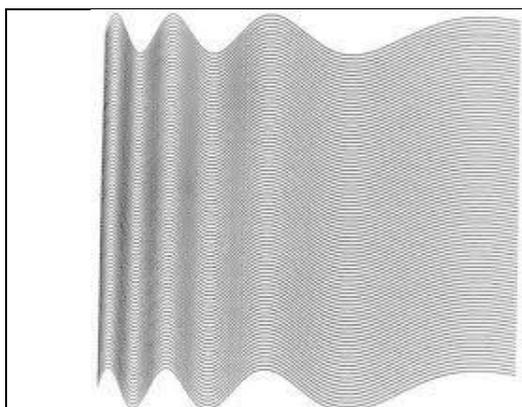
En la producción de las imágenes tradicionales — como el dibujo—, entra en juego la experiencia de percepción directa de los objetos, en la que el análisis visual es un hecho de conocimiento. Y la producción de las imágenes digitales se hace en el territorio de lo simbólico de las líneas de código, sumado a sus procesos de compilación y representación en la pantalla. Las primeras implican un acercamiento con el objeto circundante, y las segundas se logran al parametrizar la realidad, Flusser (2014, p 32) resume estas ideas diciendo:

El primer gesto liberador del ser humano respecto al mundo de lo vivo es la acción manipulante. El segundo gesto es el examen imaginativo. El tercero, la explicación conceptual. Y el cuarto gesto liberador del ser humano con respecto al mundo de lo vivo es el teclear computante. El ser humano se vuelve sujeto del mundo gracias a sus manos: se transforma en supervisor (vigilante) del mundo gracias a sus ojos: se vuelve gobernante del mundo gracias a sus dedos, e intérprete del mundo a través las puntas de sus dedos.

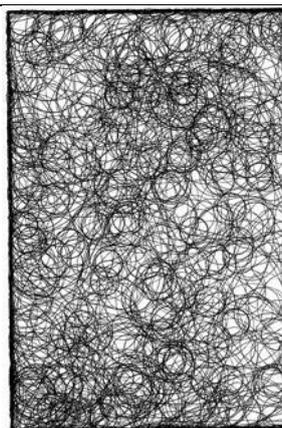
Estas diferentes epistemologías nos permiten entender como vamos a la realidad a crear dibujos. Cada manera de acceder a esta realidad visible la podemos ubicar en diferentes partes del cuerpo; lo táctil en las sensaciones corporales, y lo conceptual en lo cerebral. Esto lo hacemos para poder entender y manejar el fenómeno, aunque sabemos que todo funciona como un sistema, y que los pensamientos no tan solo nacen del cerebro sino también de los órganos.

El dibujo en la computadora

Existe la costumbre de relacionar el nacimiento del Arte Digital, con una exposición que tuvo lugar en Londres en 1968; *Cybernetic Serendipity*. Aquí se presentaron obras realizadas en la computadora. El interés de los artistas por esta tecnología se manifiesta a principios de los años sesenta, a pesar de que era poco accesible. La revista *Computer and Automation* organiza en 1963 un concurso de dibujo por computadora. Michael Noll utiliza en este mismo año este nuevo recurso y una tableta digitalizadora, sus obras gráficas exploran mezclas de líneas derechas en variaciones aleatorias (ilustración 1). Georg Ness dibuja elementos gráficos dispuestos sobre una matriz dimensional (Corner Graphic), a mediados de los años sesenta (ilustración 2).

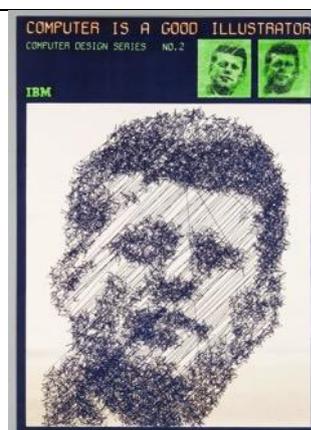
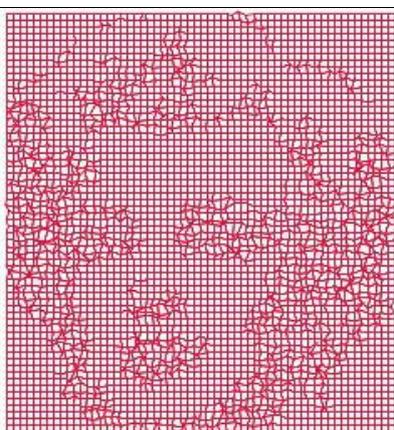


1. Michael Noll "Noventa sinusoides en paralelo con periodo de linealmente creciente"



2. Georg Ness "Dibujo de Stuttgart".

El pintor Jeremy Gardiner utiliza la computadora para preparar la estructura gráfica de sus telas que él acaba pintando a mano con pigmentos acrílicos. La producción de esos años está más bien inspirada por la abstracción que por la figuración debido a las posibilidades técnicas (los medios de visualización son muy elementales; la pantalla a color como técnica de presentación no existe todavía). Raros artistas producen obras figurativas como CTG (*Computer Technique Group*), quienes realizan retratos de Marilyn Monroe y de John F. Kennedy (ilustración 3).



3. CTG (*Computer Technique Group*), retratos de Marilyn Monroe y John F. Kennedy.

En el transcurso de los años setenta la aparición de la microinformática pone a la computadora a disposición de muchos, y los fines artísticos se desarrollan notablemente. Nuevas herramientas como las tabletas gráficas se expanden, mientras que las interfaces se diversifican (aparición de pantallas a color y después el ratón), y nuevos programas ofrecen más funciones.

Tendrán que llegar los años noventa para que el desarrollo de la tecnología digital transforme la sociedad y las instituciones educativas. En las universidades de diseño y arte se cambia la currícula, la cual incluye materias de imagen digital. Además, cambian también los procesos de educación con los nuevos paradigmas de la sociedad del conocimiento, el capital intelectual y

las organizaciones innovadoras. Y los artistas se apropian de estas herramientas para la creación y exploración de sus propuestas de dibujo.

La creación del dibujo y el arte digital

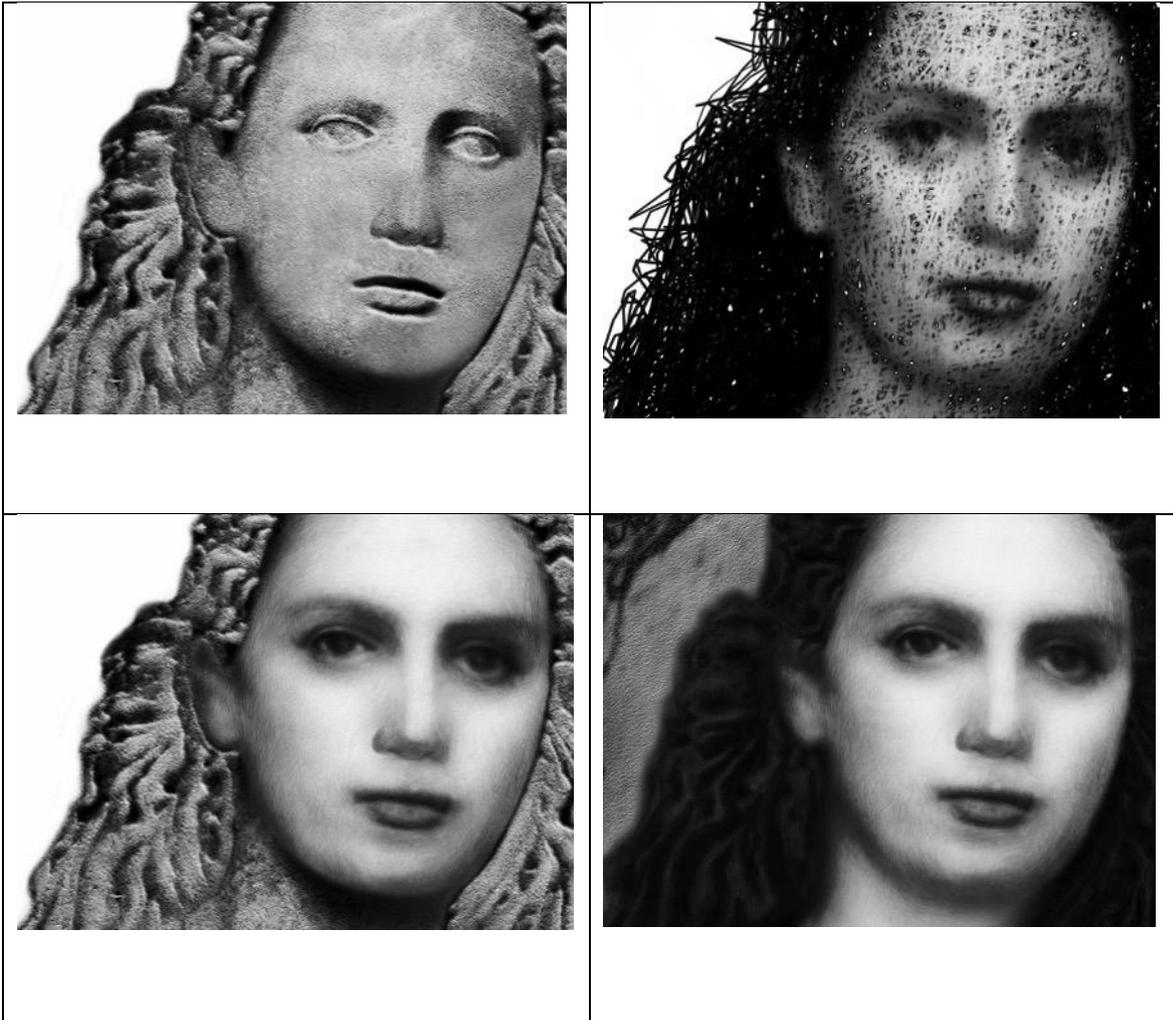
La creación del dibujo en este marco del arte digital, implica a la ciencia y tecnología. Lo significativo y nuevo aquí es la tecnología, debido a que las herramientas y las simulaciones virtuales se llevan a cabo, en parte, a través de los lenguajes de programación, esta parte tecnológica es la central y lo que caracteriza este tipo de producción. Solamente si el artista domina esta parte tecnológica, además de la conceptual, podrá hacer conscientes las operaciones necesarias en la creación del dibujo.

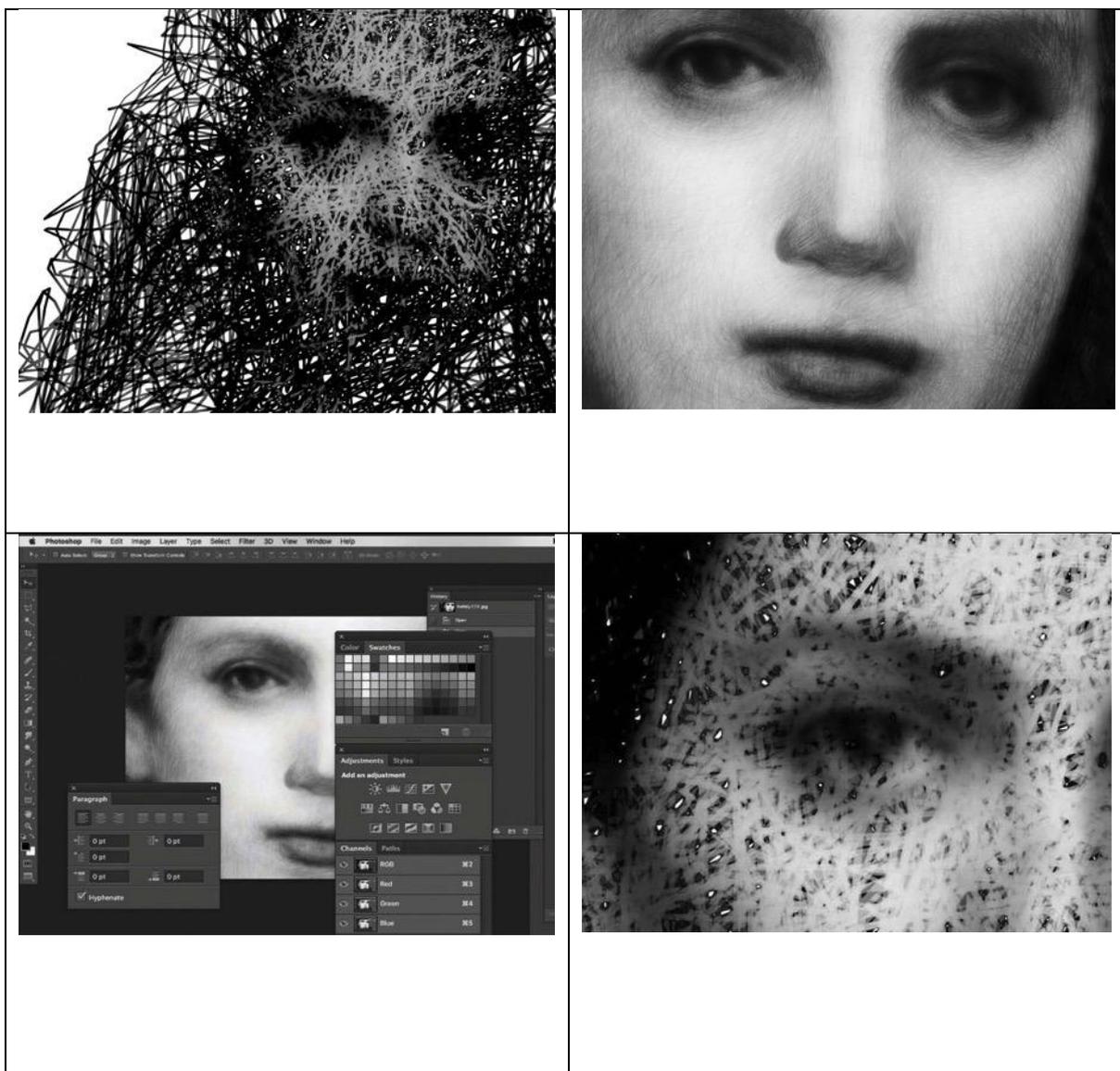
Pero hay que recalcar que el conocimiento de la tecnológica para el dibujo sustentado en los programas, no es suficiente; son indispensables las actividades manuales, sensitivas y sensoriales, así como los conocimientos históricos y conceptuales del arte. Se requiere fusionar los conocimientos tecnológicos con las habilidades, intuiciones y experiencias que lleven a la creación. Ya que sabemos que el mero conocimiento de las nuevas tecnologías o las antiguas, no conducen necesariamente a la creación, aunque si la facilitan mediante. Así, el manejo de los programas y las experiencias sensoriales y sensitivas posibilitan la ejecución y materialización de la obra. Los conocimientos históricos y conceptuales del arte permiten hacer una buena elección de la técnica digital y tendencia artística que se desea desarrollar, elección que antecede forzosamente a toda creación.

El dibujante necesita estos los recursos, además de un diálogo con la realidad y con las posibilidades y condicionamientos de ésta. Y ejercerá su libertad hasta donde le sea posible para asumir actitudes y tomar decisiones que le llevaran a lograr sus creaciones, estas decisiones estarán determinadas por el momento histórico y social al cual pertenece.

La creación del dibujo y el arte digital

Un ejemplo de creación del dibujo y el arte digital, es el trabajo que se presenta a continuación, en el cual se emplea la tableta digitalizadora y Photoshop, programa que permite el manejo de la información visual y edición. Como se comentó antes; una actividad racionalista no es suficiente, son indispensables las actividades manuales, sensitivas y sensoriales así como los conocimientos históricos y conceptuales del arte. En este dibujo realizado con la tableta digitalizadora, muestro como el canon griego se utiliza para idealizar un rostro femenino. Cuestión que fue retomado en el Renacimiento, y que perduró hasta la llegada de los Impresionistas en el siglo XIX.





4. Autor: Gabriel Salazar. Serie: Retrato de Nefeli. Técnica digital.

Conclusiones

El arte digital cambia los materiales utilizados para dibujar, estos son completamente diferentes, no se trabaja aquí más con lápices, gomas, reglas, pigmentos, papel o pinceles, sino con símbolos de los programas de cómputo. Los nuevos materiales y las herramientas entran en el orden de lo simbólico y de los lenguajes de cálculo. Pero no podemos considerarlos inmateriales completamente, los objetos que producen son parte del mundo “real” y actúan sobre nuestros sentidos. Lo específico de lo digital no es su inmaterialidad sino que puede ser reducido a programas de cómputo.

En la producción del dibujo tradicional entra en juego la experiencia de percepción directa de los objetos, mientras que la producción del dibujo digital empieza en el territorio de lo simbólico de las líneas de código, sumado a sus procesos de compilación y representación en la pantalla. El primero implica un acercamiento con el objeto circundante, y el segundo se logran al parametrizar la realidad. La computadora como herramienta cambia la manera de creación, al principio los dibujos digitales se realizaban directamente desde el código de programación hacia su representación en la pantalla, por este motivo estos dibujos parecen simples, aunque atrás de ellos hay un fuerte componente de conocimientos tecnológicos, un simple trazo puede implicar una fórmula matemática. Posteriormente estas herramientas tecnológicas tratan de imitar las herramientas tradicionales; se crean pantallas sensibles al tacto que permiten dibujar sobre ellas con una pluma digitalizadora.

Esta imitación que ejerce lo digital intenta sustituir los objetos reales, con lo cual pretende crear la posibilidad de que el cuerpo humano despliegue su gestualidad natural, y no acometa necesariamente desde los códigos. Y aquí tenemos una cuestión importante, cada herramienta

y material es el medio con que incidimos en la realidad al dibujar, y estos va a determinar la manera en que entramos en este mundo sensible y producimos la imagen dibujada. Mientras que con los materiales y herramientas tradicionales, el cuerpo y sus sensaciones son el territorio de conocimiento, con lo digital es lo cerebral lo que entra en escena. Incluso si se dibuja con lápices digitales en pantallas sensibles, las líneas y trazos deben de traducirse a líneas de código antes de presentarse en la pantallas o ser impresas. Este viaje hacia adentro y afuera de la maquina es diferente que depositar pigmentos adheridos con colas animales o vegetales sobre el papel.

Estas diferentes epistemologías, establecidas por el material y las herramientas, van a establecer determinada estética. Las formas de mostrar los dibujos cambian, ya no se exhiben las obras solamente en museos y galerías sino que se expande su presentación, ahora los dibujos se imprimen en nuevos materiales sintéticos y se exponen en infinidad de espacios públicos, por medio de proyecciones multimedia o en la red. La naturaleza de la imagen digital al ser editable y transferible a infinidad de medios lo permite. La propuesta que presento en este trabajo de creación de un retrato utilizando Photoshop y la tableta digitalizadora, esta diseñada para imprimirse en vinil el cual es una película de PVC flexible. La cual está planeada para adherirse en superficies lisas que generan estética, como los cristales. Esto permite colocar los dibujos sin tener que usar pegamento, y es posible posteriormente poder moverlos de lugar sin problema. Finalmente quiero decir que el arte digital y sus materiales va a crear una estética propia y diferente, y es un error compararla con la estética de los materiales tradicionales.

Referencias

- Acha, J. (1986) *Introducción a la creatividad artística*. México: Trillas.
- Arnheim, R. (1993) *Consideraciones sobre la educación artística* España: Paidós.
- Couchot, E & Hillaire, N (2013) *L'Art Numérique*. París: Flammarion.
- Flusser, V. (2011) *Hacia el universo de las imágenes técnicas* México: UNAM/ENAP.
- Hernández, J. (2007) *Epistemología y sentido común* México: UAM-A, DCSH.
- Nicolaides, K. (1941) *The natural way to draw*. Boston, ECA. Editor: Houghton Mifflin.