



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO

“Migración del dibujo a medios digitales”

TESINA

Que para obtener título de:

Licenciado en Diseño y Comunicación Visual

PRESENTA: C. Alberto Mérida Bonilla

DIRECTOR DE TESINA: Mtro. Jorge Alberto Chuey Salazar

CD. MX. 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría agradecerles a las personas que me han llevado hasta este punto, que a lo largo de esta larga jornada de arduo trabajo, finalmente ha desembocado en el final de un camino que me ha llenado de conocimiento y valiosas experiencias que han formado el ser que hoy en día se recibe de la universidad más prestigiosa del país.

A quienes les debo más y a quienes les tengo que agradecer en mayor medida es a mis padres por haberme dado la mejor educación que pudieron darme, que con ardua y continúa dedicación me llevo a convertirme en un hombre y profesionista con integridad y principios.

A mis profesores que dedican gran parte de su vida no solo a desenvolverse como los brillantes ilustradores y artistas que son fuera de la UNAM, también se tomaron el tiempo de darle algo de vuelta a esta hermosa institución que nos ha acogido a todos nosotros con oportunidades, siendo docentes e impartiendo el conocimiento que los ha llevado a donde están hoy en día.

Finalmente, a la institución que me ha visto madurar a lo largo de los años, que me formo durante la transición de ser adolescente en la Escuela Nacional Preparatoria hasta la adultez en la facultad de artes y diseño. Nada que pueda hacer en esta vida podrá expresar la infinita gratitud que le tengo a la máxima casa de estudios por todo lo que me ha brindado.

INTRODUCCIÓN

El tema en el que se profundiza esta investigación es la migración y el movimiento histórico de un método de producción al siguiente en una escala evolutiva en cuestiones tecnológicas que se emplean en el desarrollo gráfico de una ilustración. Cabe aclarar que en la misma, no se debaten o cuestionan principios mecánicos o conceptuales para el desarrollo de la imagen, solo la técnica para su producción.

En esta tesis el lector conocerá los argumentos que proponen al dibujo digital como una técnica formal de representación gráfica, en donde se profundizará detalladamente las diferencias con el dibujo tradicional, así como sus similitudes. Así mismo, que es la ilustración y su relación con el dibujo.

Basándose en un contexto actual, y de acuerdo con los requisitos del mercado contemporáneo, las tendencias del arte y del diseño. Un profesional en la ilustración; educado para graficar un concepto de manera creativa en un soporte determinado, tiene altas probabilidades de utilizar un acercamiento digital al problema para resolver la imagen. Quien conoce bien la lógica del software y como utilizarlo para obtener el resultado que necesita. En contraste con lo que algún individuo pueda pensar (sin ser un profesional de la imagen) ¿cómo se compone? y ¿cuáles son las herramientas tanto análogas como digitales para abordarla? diría que con tener el software instalado en su computadora, es suficiente para generar una propuesta gráfica, que cumpla sus necesidades. Inmediatamente se encontrará con que su propuesta no impactará eficientemente al espectador, y si lo hace, difícilmente conseguirá replantearlo para diferentes aplicaciones.

Es por esto que es necesario tener los conocimientos práctico-teóricos de la imagen y la simbología para generar imágenes que comuniquen eficientemente uno o más conceptos. Conocimientos que son fundamentales para utilizar los medios digitales de producción.

Desafortunadamente, la aplicación digital del dibujo es devaluada porque se asume que, al producirse por computadora, es hecha automáticamente por la misma. Sin embargo, el dibujo requiere conocimientos práctico-teóricos para su

realización. Es por eso que el dibujo digital no nace en un medio digital, sino que migra al mismo. La migración de disciplinas ha estado presente en un sin número de prácticas que van desde las ciencias hasta las prácticas artísticas. Migraciones que han sido esenciales para el desarrollo de la humanidad, tales como los medios de comunicación pasaron de ser análogos y por ondas de radio a ser enviadas por Internet a todo el mundo en un instante. También la forma en la que se calcula, ya que, en la antigüedad, se usaba un ábaco. Ahora usamos software sofisticado que resuelve complejos procesos matemáticos.

Utilizamos computadoras para resolver prácticamente cualquier tarea, controlan nuestros alimentos, programa nuestro entretenimiento, nos transporta a nuestros hogares programando los horarios del transporte público, nos comunican con nuestros familiares que se encuentran lejos, accedemos a la información a través de ella de manera móvil, entramos a tiendas para comprar nuestras prendas, etcétera. Hoy en día, la tecnología digital está en cada nivel de nuestras vidas. Pero necesita la sensibilidad humana para diseñar los planos de un monumento que se podrá ver desde el espacio, o para diseñar las delicadas curvas de un automóvil deportivo, y para pintar una hermosa obra de arte.

El mejoramiento de la vida conlleva cambios. Estos cambios conllevan aceptar que algo se ha vuelto obsoleto para abrir las puertas a lo nuevo, así que conservemos los criterios que hicieron a las artes visuales tan bellas, e intentemos mejorarlo. Ya que un automóvil a pesar de usar combustible y alcanzar más de trescientos kilómetros por hora y ser de un llamativo color rojo, hace un par de cientos de años, era de madera y era impulsado por un par de caballos a no más de 100 kilómetros por hora.

Claro que la tecnología es solo la mejora que algo que existía previamente, al menos a un nivel conceptual; tal es el carruaje que se convirtió en el auto deportivo. Así como la piedra o el papiro que se convirtieron en monitores que imprimen millones de copias a todo el mundo con un clic.

ÍNDICE

Capítulo I

1.1 ¿Qué causa la migración a medios digitales?.....	6
--	---

Capítulo II

2.1 ¿Qué es la ilustración digital?.....	12
2.2 Ilustrador digital: Jordan Grimmer.....	17

Capítulo III

3.1 Diferencias entre la técnica de dibujo tradicional y el dibujo digital.....	19
3.2 Similitudes entre ambas técnicas.....	25
3.2.1 Color e iluminación.....	26
3.2.2 Composición.....	29
3.2.3 Perspectiva.....	30

Conclusión	33
-------------------------	----

Bibliografía	34
---------------------------	----

Capítulo I

1.1 ¿Qué causa la migración a medios digitales?

La problemática que propicia esta situación es el cambio que ha surgido en las últimas décadas, de la sobre estimulación y el exceso de información. Donde la información debe ser procesada en segundos (periodo muy breve de tiempo durante el cual el mensaje debe ser entendido en su totalidad). Esto genera un problema, ya que previo a Internet - y la velocidad a la que se genera y consume contenido – la información se transmitía por medios que las generaciones previas a la generación X. *“La generación de personas que ahora tienen entre 35 y 55, identificados así por primera vez en 1991”* (Baker, 2017) nunca se hubieran imaginado. Ya que, de esta generación, hacia atrás, la información se emitía por estos medios: *“radio, televisión, cine, prensa escrita (periódicos, revistas, etc.), publicaciones en general, video, medios computarizados (e-mail, fax, etc.”* (Hernández, s.f.)

Este fenómeno se remonta a la revolución industrial, ya que en esencia. Una ola de maquinaria llegó a cambiar el mundo de los ingleses alrededor del año 1760. Un acontecimiento que tomó al pueblo por sorpresa, ya que la gente estaba acostumbrada a un estilo de vida tranquilo, lento, donde todo funcionaba a un ritmo relajado. Prácticamente toda actividad se realizaba a mano, la agricultura era trabajada por hombres y tomaba meses para dar frutos (suponiendo que los diera), el calzado era hecho a mano, así como los textiles, se transportaban en caballos. Eventualmente el metal sustituyó a la madera, nuevas máquinas y herramientas fueron creadas.



Ilustración obtenida en classroomclipart.com

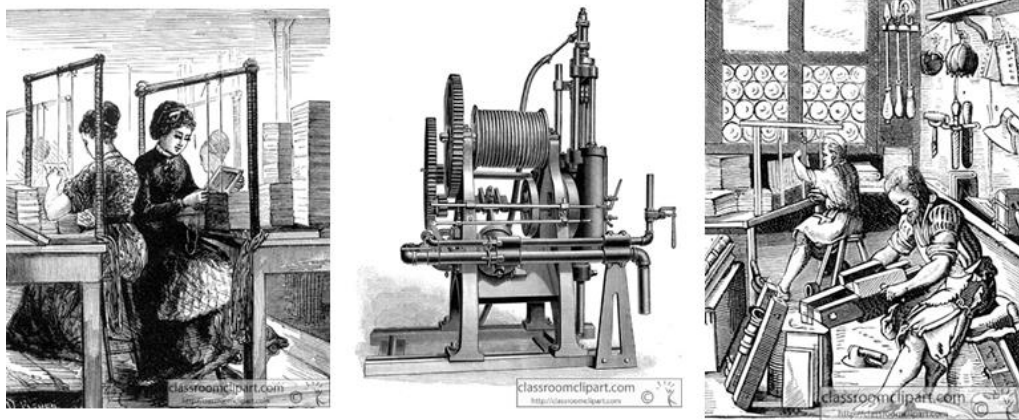


Ilustración obtenida en classroomclipart.com

“La innovación es un proceso que, una vez iniciado, tiende a acelerarse” (Asthon, 1996, pág. 73). Es un acto evolutivo de una especie inteligente, es un intento humano que inicia con la aspiración de una mejor vida. Y que solo es posible si el deseo se convierte en una solución innovadora a un problema, que posteriormente se materializa en tecnología que consigue realizar el sueño de un individuo o de una especie. Y así como muchas prácticas fueron atacadas por la moralidad que conllevan, la civilización no avanzaría a la velocidad que avanza hoy, y por la cual; existimos.

Durante la década de los ochentas, la humanidad paso por uno de los cambios más importantes de la historia, ya que le dio una nueva dirección al mundo y la manera en que interactuamos con él. Durante esta década se inventaron objetos que revolucionaron la manera en que nos entretenemos y comunicamos. En 1983 fue intentada por *Apple Computers Inc.* La primera computadora personal (La *Apple Lisa*). Un artilugio que Steve Jobs le vendió al mundo como una herramienta para organizar archivos y utilizarla con facilidad para el ciudadano promedio, y no solo para los científicos de las universidades. El proyecto de Steve fue un fracaso en sus inicios, ya que las personas no estaban acostumbradas a usar un teclado en frente de una pantalla, por lo que lo calificaron de innecesario e inútil. A pesar de ello, Steve Jobs vendió la idea de Apple como una forma de retar al sistema, una herramienta para los genios y los creativos (idea con la que la nueva tecnología sigue vendiéndose).



Apple Lisa, Apple Computers Inc. (Enero 19, 1983)

Así mismo, durante la década de los ochentas, se inventaron los celulares y los videojuegos, que crearon una nueva forma de entretener a los más jóvenes y de comunicar a los adultos que podían adquirir un celular. Ambas tecnologías han, y siguen avanzando cada año, se vuelven más rápidas, sofisticadas, con calidades gráficamente cada vez mejores, eficientes e interactivas con el usuario. Esto le permite al mismo estar cada vez más inmerso en el mundo virtual y a los creadores creativos que trabajan en la industria de los videojuegos y las interfaces de usuario llegar a niveles cada vez más elevados y demandantes de detalle, calidad y realismo.



iPhone X, Apple Computers (2018)

Todas estas formas diferentes de crear contenidos, les han servido a las empresas publicitarse a través de estos. Por medio de redes sociales, espacios al aire en televisión, etc. Pero antes de la conectividad global que permitió lograr internet, las noticias no llegaban tan rápido y no eran redactadas por el espectador del acontecimiento, sino que un editor de un diario o un productor, o alguien con la autoridad suficiente, decidía que noticias se publicaban y cuáles no. De igual manera sucedía con la publicidad, trataban de asumir que tipo audiencias veían y/o escuchaban sus programas, y en función a ello, les vendían productos o servicios. Estos medios no le permiten al consumidor seleccionar que contenido ver y cuál no,

lo que si podía hacer es decidir no verlo cambiando la frecuencia, el canal o la página. Y a pesar de que las compañías que publicitaban los contenidos tenían una idea de qué tipo de espectador veía ciertos canales de televisión, compraba cierto tipo de diarios o sintoniza a cierta estación de radio. Sin embargo, seguía siendo masivo, se lanzaba a todos esperando que alguno se identificará con su contenido.

Al considerar los costos y beneficios de cada uno, su marketing en redes sociales es seguramente el más económico y de mayor rendimiento que puede realizar. También es el más fácil de calibrar debido a los análisis específicos que puede usar para determinar qué plataformas le brindan la mejor rendimiento y qué estrategias y datos demográficos se deben orientar en esas plataformas. (Cooper, 2017)

Las nuevas tecnologías han impactado de manera grave los medios ortodoxos de comunicación. Según la BBC, desde hace varios años las redes sociales han superado a los medios televisivos en como los jóvenes obtienen noticias. “está tendencia y el uso de teléfonos móviles para acceder a las noticias está afectando modelos de negocios tradicionales” (Wakefield, 2016).Y este fenómeno afecta no sólo el consumo de información de cualquier índole, sino también la forma en la que interactuamos con el mundo contemporáneo del diseño y las artes visuales. Hay más de una razón que genera una distancia cada vez más grande entre los medios tradicionales contra los medios tecnológicos.

Los métodos publicitarios tradicionales como la impresión, la radio y la televisión están en constante cambio, pero aún son poderosos, complementados ahora por canales digitales posiblemente más rentables que se basan en los mismos medios o adoptan un conjunto de habilidades completamente diferente. (Sept, s.f.)

Lo que significa que migrar de un medio a otro no significa desecharlo para siempre, al menos no para fines de este escrito. Significa tomar lo que sirve de lo tradicional, asignarle usos más prácticos, por lo que es importante mencionar las diferencias que conciernen esta migración.

Al día de hoy, a pesar de no ser tan drásticos como los de la revolución industrial, siguen innovando, acelerando y mejorando diversos procesos de producción. El cambio representa oportunidades y el mercado lo demanda.

Capítulo II

2.1 ¿Qué es la ilustración digital?

Para explicar este fenómeno es pertinente definir los conceptos que involucran este fenómeno. Tales como que es el dibujo para la ilustración, cuales son los medios físicos y finalmente cuales son los medios virtuales, para así; evaluar todos los factores involucrados desde la practicidad de un medio contra el valor agregado que culturalmente pueda tener una técnica sobre otra.

El dibujo es un lenguaje, y la ilustración es una de sus aplicaciones. El dibujo se logra a través de la percepción. Es el acto de percibir el mundo que nos rodea, y el cerebro lo procesa con los dos hemisferios; la lógica, que es la forma en la que naturaleza es sin ser modificada. Esto significa que las emociones o la distorsión no tienen lugar en la lógica, es más bien una visión fría y exacta del mundo tal y como es. Por otro lado, el hemisferio opuesto, es la intuición. Este hemisferio le permite al ilustrador, artista o diseñador interpretar de manera absolutamente libre el mundo natural, esto permite crear una infinidad de posibilidades, que radican en la capacidad perceptiva del dibujante en cuestión.

La intuición está totalmente relacionada con el ser emocional, ya que necesitamos interiorizar el mundo tangible, conceptualizarlo e interpretarlo. En otras palabras, la percepción es el proceso en el cual la naturaleza o el mundo físico son presentados a un sujeto, el individuo conceptualiza el mismo y posteriormente lo interpreta.

Este proceso puede ser tan complejo como el individuo pueda hacerlo. Aunque de ellos dependa las capacidades lógicas e intuitivas del mismo. Ya que, si su percepción del mundo es más bien lógica, su dibujo será una representación fiel de la naturaleza, como lo es la ilustración científica. En donde no cabe lugar para la modificación o distorsión de la misma, ya que esto puede potencialmente perjudicar el uso práctico de las ilustraciones científicas, por lo que deben ser totalmente fieles a la realidad. Por otra parte, su opuesto es la intuición, que permite distorsionar la realidad o incluso crear una nueva, a partir de una reinterpretación. Esto significa que, las proporciones pueden no ser las mismas, ni las medidas, colores, escalas ni las figuras como se ven en la realidad. De esta manera, pueden crearse criaturas que son híbridos entre varios seres vivos, el cielo fusionándose con el horizonte o un paisaje urbano. Cualquiera que sea la distorsión, evidentemente, ya no es real. Sin embargo, es válido ya que sigue siendo una perspectiva que parte de la realidad.

El trabajo del ilustrador es crear algo de la nada, para encapsular una idea que le comunique a una audiencia de una forma innovadora y articulada. Aunque los sistemas que rodean el sistema visual, y teorías que definen el proceso de comunicación, no es suficiente tener información de estos sistemas y teorías – simplemente repasándolas no es suficiente. El entrenamiento para un ilustrador requiere que el mismo explore áreas clave de la materia, tanto prácticas como intelectuales, hasta que se pueda parecer competentemente de una manera que sea peculiar, que contenga autoría, y que se imprima en su propia manera artística y con su propia visión intelectual. (Hall, 2008, pág. 6)

La ilustración es un medio de interpretación que es utilizado para la comunicación visual. Sin embargo, para poder explicar el fenómeno de migración, hay que comprender cuáles son las causantes que generan este fenómeno social. *“Por migración entendemos los desplazamientos de personas que tienen como intención un cambio de residencia desde un lugar de origen a otro de destino”* (Ruiz, 2002, pág. 13). Este fenómeno implica un cambio, que tiene como objetivo mejorar la vida del individuo. Generalmente la migración se limita a usos geográficos, donde un ser emigra a otra ubicación para poder sustentar una mejor vida.

En realidad, lo pertinente es comprender cómo se relaciona la ilustración con la migración. Actualmente sabemos que la ilustración busca comunicar por medio de diferentes técnicas y medios. Naturalmente la migración geográfica no tiene ninguna relación con esto. Hablamos más bien de la migración como el cambio de un dogma a otro, se trata de mejorar las circunstancias prácticas de una actividad para satisfacer más eficientemente las necesidades del consumidor y del cliente.

La función del dibujo es capturar lo que vemos e interpretarlo de manera fiel o distorsionada. Lo que percibimos es, en otras palabras:

Percibir, comprender, contemplar, observar, descubrir, reconocer, visualizar, examinar, leer, mirar. Las connotaciones son multilaterales: desde la identificación de objetos simples hasta el uso de símbolos y lenguaje para conceptualizar, desde el pensamiento inductivo al deductivo. (Dondis, 2011, pág. 13)

A lo largo de la historia esta práctica se ha adecuando a las circunstancias de cada época, “*primero barro, luego arcilla colorida, madera carbonizada, huesos de animales afilados, luego pigmentos especiales mezclados con agua o aceite.*” (Zagobelna, 2017)

Los medios físicos de producción para el dibujo: “*pueden ser tocados (este hecho de materiales físicos) y es único – no puede ser copiado sin crearlo de nuevo.*” (Zagobelna, 2017). Esto representa una ventaja, que puede ser tocado, sobre todo cuando se trata de texturas que no pueden ser recreadas por medios virtuales ni por impresiones, como la textura de la pintura al óleo sobre el lienzo. Esta cualidad posee un gran valor económico y cultural sobre su oponente (el medio virtual). Y se puede ver desde los precios por pieza, donde una pintura auténtica de cualquier artista contemporáneo o de otra época puede valer millones de dólares, cuando una pintura digital no excede un par de cientos de dólares. En la mayoría de las ocasiones lo que le puede dar un valor extremadamente alto a un objeto, es su rareza. La rareza y peculiaridad es algo que está presente en pinturas clásicas, el hecho que fueron hechas y tocadas con sus propias manos, esa rareza hace pagar mucho a quienes tengan suficiente para pagarlo.

Los humanos nos hemos adaptado y hemos innovado nuestro entorno creando tecnologías que intentan mejorar el producto final, y no sólo las actividades artísticas, sino en cualquier actividad humana donde antes solo se conseguía utilizando nuestras manos. Por ejemplo, en la antigüedad se cocinaba un animal que fuese lo suficientemente grande para alimentar a la manada. Si lo encontraban comían, si no, tendrían que pasar hambre. Pero hoy en día, la tecnología nos permitirá no depender de la caza para sobrevivir, ya que hay maquinas que recolectan la siembra en cantidades industriales, procesadoras de alimentos que generan toneladas y un sistema de distribución que traslada alimentos a cada rincón del mundo. Si la tecnología ha facilitado, acelerado y optimizado nuestras vidas en todos los niveles. También puede influir en la calidad técnica de la ilustración. Así como pasamos del barro a los pigmentos, también podemos pasar de los pinceles, la pintura y el papel al computador.

El método de producción tradicional se divide en tres grandes bloques: la conceptualización, el bocetaje y la producción. La conceptualización involucra el observar, figurar, idealizar, abstraer, etc. Es un proceso mental en el cual se pre visualiza la imagen a dibujar. *“El buen diseño es el balance entre tres elementos: función, apariencia y símbolos”* (Yamamoto, 1991, pág. 8), en esta fase se resuelven aspectos compositivos de la imagen y el nivel icónico. Posteriormente, se inicia la fase del bocetaje. Aquí se aterrizan las ideas con línea o con mancha para plantear gráficamente el concepto, esto puede tomar cuántos intentos sean necesarios, así mismo sirve para evaluar la viabilidad del concepto y si de hecho puede ser producido. Una vez logrado un boceto que sirva de esquema gráfico para la producción final, se procede a la tercera y última fase. La producción, la fase que no involucra más pensamientos o crítico. Ya que la paleta de colores, posición, escala y aspectos compositivos de la imagen ya fueron resueltos desde la conceptualización y/o el bocetaje.

Por lo tanto, la producción es un proceso mecánico en cual se ejecuta una técnica para traer al mundo visible, un concepto.

2.2 Ilustrador digital: Jordan Grimmer

Jordan es un ilustrador británico de 25 años que ejerce la profesión de *concept artist*, lleva 5 años dedicándose a la creación de escenarios para videojuegos, portadas de libros y álbumes musicales.

El plantea que la clave para conseguir el resultado más óptimo, se encuentra en la observación y el bocetaje. Posteriormente en el constante acto de pintar. En sus ilustraciones se puede notar un parentesco innegable con pinturas antiguas, que él logra producir en un lapso de tiempo y con un margen de error potencialmente menores.



Pieza del portafolio digital de Jordan Grimmer 2018



Pintura al óleo, Título: Morning Light Lake, Colección: Lakeside Hideaway, 2016,
Propiedad de Thomas Kinkadee Vault

Capítulo III

3.1 Diferencias entre la técnica de dibujo tradicional y el dibujo digital.

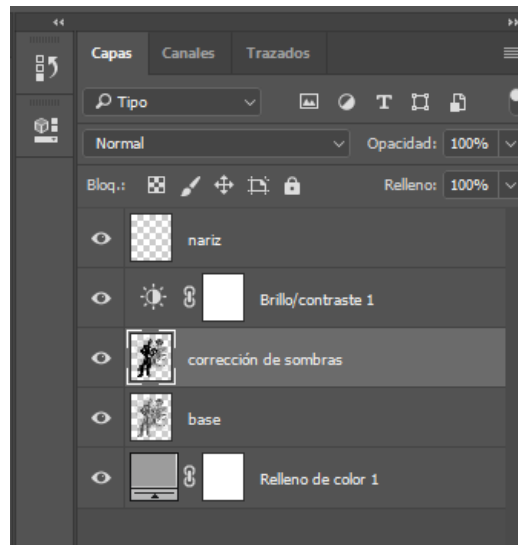
Una vez definida cada una de estas técnicas, se profundizará en lo que las diferencia. La cualidad de único o raro, ya no la posee el arte digital. Ya que se puede reproducir un número múltiple de veces. Puede verse en cualquier computadora, televisión o dispositivo móvil, se puede enviar a cualquier parte del mundo en segundos, puede imprimirse cuantas veces se requiera y en esencia seguirá siendo el mismo producto (solo habrá variaciones mínimas de color dependiendo el perfil de color de la impresora y las pantallas). Así mismo no hay costos de envío, lo que permite retroalimentación con el cliente. Lo cual no era posible hace unos años.

Los artistas pueden combinar medios que resultarían difíciles o imposibles de lograr en realidad. Por lo tanto, es casi imposible combinar acuarelas y óleos. Los artistas también pueden incluir muchas formas diferentes de medios digitales en su trabajo. Por ejemplo, texto, video, animación, y audio pueden ser parte de una sola obra de arte.

La computadora ofrece a los artistas visuales ventajas diferentes sobre la pintura tradicional. Por lo que los artistas pueden trabajar con *capas*, dejando diferentes elementos de la pintura por separado. Haciendo esto, los artistas pueden experimentar sin cambiar la pintura completa.

Por ejemplo, un artista puede querer agregar una figura a una escena, pero no está seguro de donde exactamente debería ponerla. Pintándola en una capa por separado, el artista puede moverla alrededor hasta que esté exactamente en el lugar deseado. Y si el artista decide no incluir la figura después de todo, simplemente puede ser borrada.

La computadora también permite al artista deshacer y rehacer ciertos elementos. Los artistas pueden deshacer un error con sólo una tecla – o algo deshecho por accidente puede traerse de vuelta. Esta habilidad sola es una de las ventajas más grandes que el artista digital tiene contra los medios tradicionales. Cuando un artista tradicional comete un error, le podría tomar horas o quizás días de trabajo para deshacer el error. Si el error es lo suficientemente grave, la pintura podría tener que rehacerse. (Miller, 2008, pág. 52)



Panel de control de capas en Adobe Photoshop CC 2017

Esto representa la diferencia más grande entre los medios análogos y medios virtuales radican en la funcionalidad de una sobre la otra. Entendamos por funcionalidad un conjunto de cualidades que comprenden el tiempo de procesos, donde sabemos que producir una pintura al óleo, involucraría el aplicar una capa, moldear la pintura con las herramientas adecuadas, esperar a que se seque y repetir el proceso las veces que sea necesario. Debido a que la obra debe realizarse teniendo en mente todas las limitantes que la tecnología conlleva. Es importante señalar que no debería existir un proceso final. El humano evoluciona, e innova. El punto es explorar nuevas tecnologías para la optimización de los procesos de producción.

De la misma manera que hace algunos siglos se creía que la pintura al óleo sobre un lienzo era la técnica perfecta y, por lo tanto, no usarla, modificarla o aplicarla de manera incorrecta, sería considerado un error. Hoy sabemos que existen distintos materiales, técnicas y métodos que concluyen con diferentes resultados. Sin embargo, no es posible afirmar que una técnica sea mejor que otra. Sólo son diferentes perspectivas y deben ser calificadas como tales. Las técnicas virtuales son diferentes, y conllevan un producto final que se asemeja a la pintura tradicional, sin serlo. Así mismo no se puede afirmar o negar su validez, solo es un proceso técnico que actualmente predomina en el mundo contemporáneo.

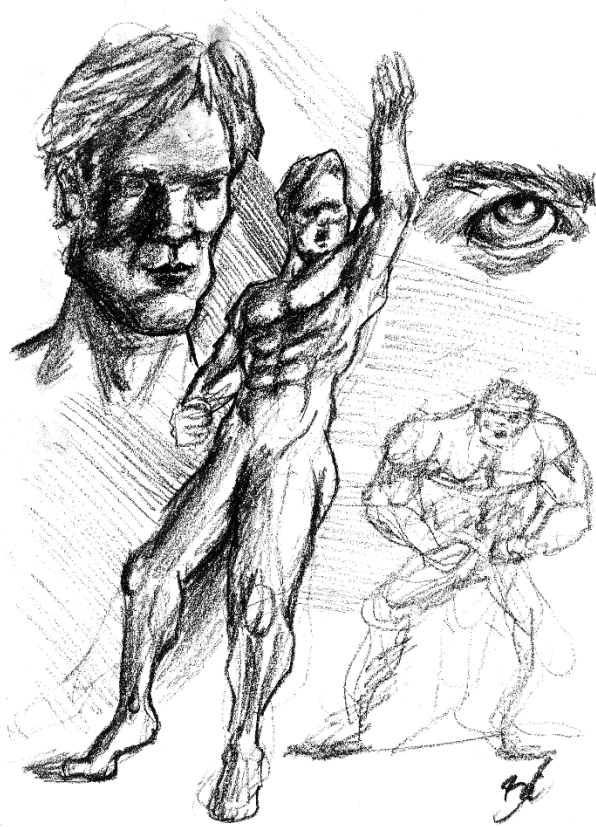
El hecho es que el objetivo no es denotar a las técnicas tradicionales como obsoletas. El objetivo es sumar calidad (y quizás procesos), no se trata de restar. No se puede desacreditar las bases de una práctica, sea cual sea la misma.

Es esencial conversar las bases del dibujo. Una de los conceptos más importantes del dibujo, es el bocetaje. Ya que los medios virtuales permiten corregir sobre la marcha, trabajar con una capa encima de la otra. Trazar, corregir, transformar a la medida y proporciones deseadas e incluso pintar directamente sobre el boceto redefinido, sin preocuparse por la liquidez del pigmento o tan solo del simple acto de pintar sobre el boceto "original". Si de comete un error o "pincelada" indeseada, basta con presionar *Ctrl+alt+z* (el comando en computadoras Windows para deshacer.) para corregirlo y repetirlo hasta llegar al resultado que el ilustrador requiera.



Ilustración realizada de manera digital por Alberto Mérida Bonilla en Adobe Photoshop CC 2017, 2017.

Sin embargo, un artista tradicional no puede darse estas comodidades. El arte tradicional conlleva paciencia y métodos que, de no ser seguidos al pie de la letra, pueden potencialmente arruinar el trabajo permanentemente. “Habrá circunstancias en las cuales el lápiz es inapropiado. Donde una afilada e incisiva línea es capaz de lograr sutiles variaciones de ancho si se requiere, las plumas y tintas pueden ser más adecuados” (Marshall, 1981, pág. 8). Utilizar el pincel apropiado puede ser un factor determinante para el nivel de calidad de la ilustración.



Boceto realizado con lápiz sobre papel por Alberto Mérida Bonilla, 2018.

El papel Bristol es uno de los papeles más versátiles y ampliamente usados para dibujar y pintar. Papel de acuarela de buena calidad viene en una variedad de superficies frecuentemente en forma de panel, y puede ser usado para dar un gran efecto. Asegúrate de usar el lado correcto. (Marshall, 1981, pág. 9)

Para obtener un resultado aceptable al utilizar técnicas tradicionales (para poder producir una ilustración son necesarios conocimientos a un nivel básico de composición, anatomía, encuadres, teoría del color, entre otros) es necesario conocer de forma detallada la técnica en cuestión. Hay que tener experiencia con diferentes pigmentos, como los líquidos y los secos. Los pigmentos secos tienden a ser más afilados y pueden cortar la superficie sobre las que se aplican. Por otra parte, los pigmentos líquidos varían dependiendo su densidad, pueden ser muy espesos como el óleo, o muy líquidos como la acuarela, por lo que conocer cada marca y sus cualidades particulares es requisito para poder controlarla.

Esto involucra conocer las diferentes maneras en las que se pueden aplicar, lo que abre una puerta a un mundo de posibilidades, los pinceles, los cuales pueden variar dependiendo de si son sintéticos o naturales, de que animal proviene el pelo, el material del mango, así como su largo, ancho, dureza, absorbencia y vida del pincel, entre otras características. Ya que hablamos de lo que se aplica y como se aplica, también hay que conocer las superficies que son viables para esa técnica, lo cual dependerá de su gramaje, peso, nivel de absorbencia, textura y color.

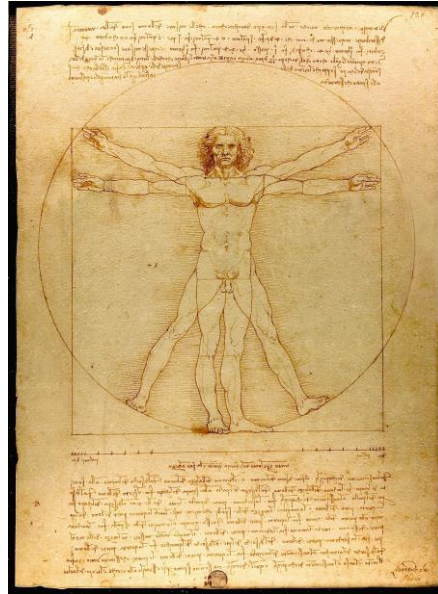
Todo esto es conocimiento que es exclusivo de medios tradicionales, ya que, de no dominarlos, un ilustrador no puede producir. En contraste con los medios virtuales, específicamente Adobe Photoshop, no hay razones para preocuparse por la absorbencia del papel, o de que tan líquido es el pigmento, de si el lápiz es tan duro que romperá el papel. Los medios virtuales permiten no tener accidentes que obliguen al artista a repetirlo con un lápiz o pincel diferente.

3.2 Similitudes entre ambas técnicas.

Una vez señaladas las diferencias, hablemos de los conocimientos y habilidades que se comparten ambas técnicas para su práctica. Para poder generar material gráfico de calidad, es necesario contar con conocimientos en ciertas áreas de las artes gráficas, sin importar cuál sea el método de aplicación de las mismas.

El primero en el que profundizaremos es la anatomía. La anatomía es la ciencia que estudia los cuerpos, sus medidas, formas y proporciones;

Esta ciencia busca obtener un mejor promedio, un ideal artístico. Ya que el artista busca entre los modelos que muestren más gracia y refinados tipos fuerza masculina o belleza femenina, a lo que la antropología y anatomía están contentos midiendo del todo, bien, mal, e indiferente, es su intento de lograr un objetivo. (Thomson, 1964, pág. 426)



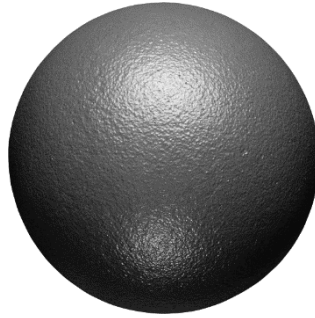
Vitruvian Man, Leonardo Da Vinci, foto conseguida en www.lucnix.be. 2007-09-08

Es frecuentemente utilizada para ilustración científica. Aunque, teniendo los fundamentos sólidos en la materia, el ilustrador podrá deformar y exagerar estos conocimientos para generar nuevos tipos de retratos, tales como la caricatura y el cómic.

3.2.1 Color e iluminación.

- Luces, “Puede ser gruesa e impactante, o más sutil en comparación con el color y la composición. Es crucial entender como reproducir la luz de manera realista, y manipularla para crear diferentes efectos.” (Gilles Beloeil, 2014, pág. 9)

- Sombras, “Área de un objeto que no se afecta directamente por la luz. Todos los valores en la sombra deben ser más oscuros que el valor más oscuro en la luz principal.” (Gilles Beloeil, 2014, pág. 9)



- Valores tonales, esta es una de las partes más importantes de la pintura, quizás más importante que el color. Dado que, si a la siguiente fotografía, se le quita la saturación y conservamos solo el blanco y el negro; aun así, se lee la imagen.



- Pero si se le quitan los valores tonales a esa imagen, terminaríamos con una plasta. Es por ello que los valores tonales son más importantes que el color.



- Color, se puede dividir en tres categorías:
- Matiz, “Hay siete familias en total: azul, violeta, rojo, naranja, amarillo, verde, café (o colores tierra) y grises.” (Gilles Beloeil, 2014, pág. 15)

-
- Brillo, “Se define como que tan claro u oscuro es el color – si el matiz es el mismo, pero diferentes niveles de blanco y negro son agregados para dar un color más brillante u oscuro.” (Gilles Beloeil, 2014, pág. 17)

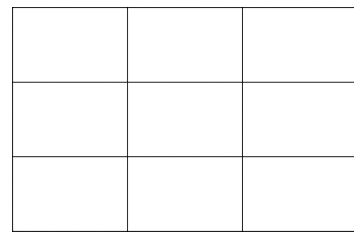
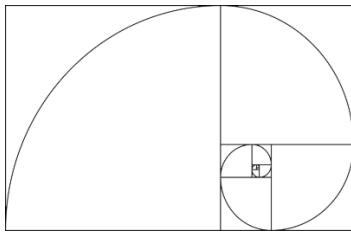


- Saturación, es el que tan intenso es un color. Esto significa que un tono rojo medio, puede desplazarse entre el gris y el rojo, creando así una gama de tonos entre los mismos.



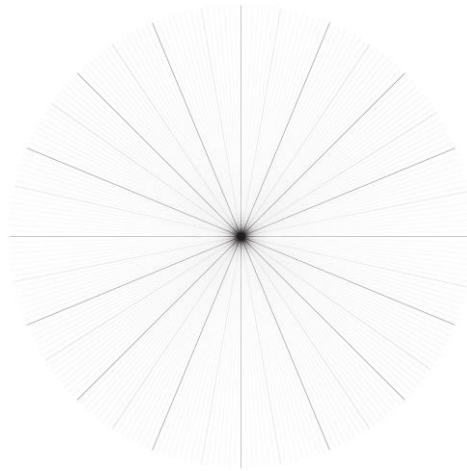
3.2.3 Composición.

Existen muchos métodos diferentes para llevar a cabo una composición exitosa, tales como la regla de tres, la sección aurea, ritmo, resaltar un punto de interés, etcétera.

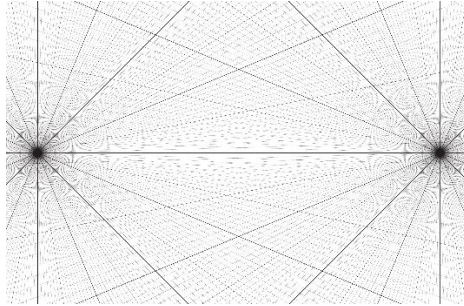


3.2.4 Perspectiva.

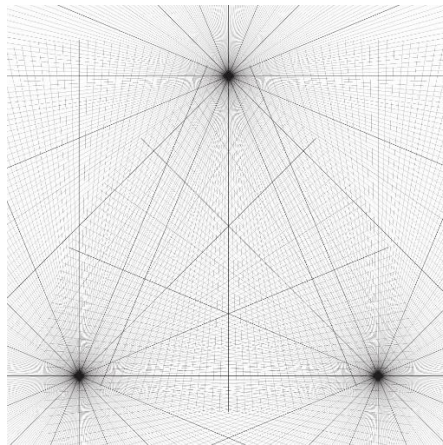
La perspectiva es un elemento de representación visual que se ha utilizado desde que se intentó interpretar el mundo por primera vez. Puede abstraerse para eliminar los planos, según la corriente artística. Pero hablando en un sentido estrictamente técnico, la fiel interpretación de la naturaleza, debería contener tres dimensiones que en matemáticas se denominan como los ejes “x”, “y” y “z”. Así mismo, existen diferentes tipos de proyección geométrica de estas tres dimensiones por medio de uno o más puntos de fuga y una línea de horizonte.



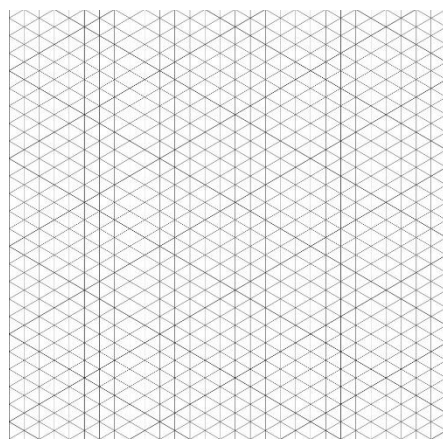
1 punto de fuga.



2 puntos de fuga.



3 puntos de fuga.



Retícula para isométrico

Por lo tanto, existe un número considerable de conocimientos sobre los cuales se necesita dominar a cierto nivel para ser capaz de crear un dibujo de calidad decente. Tome en cuenta que, para lo afirmado previamente, no es relevante el proceso que el dibujante o ilustrador emplee. Podríamos estar hablando de una pintura al óleo o de una ilustración vectorial, los fundamentos conceptuales, prácticos y teóricos son los mismos. En ambos casos el artista o ilustrador en cuestión necesitaría adquirir la destreza manual de manera tradicional y educar sus sentidos para así, poder interpretar la naturaleza de la forma deseada.

Esto implica que, para poder migrar un método de producción, los fundamentos deben seguir presentes, solo cambia la herramienta. Esto con tal de que el producto que se produce tenga mejor calidad técnica y se produzca en menos tiempo.

CONCLUSIÓN

El dibujo digital requiere los mismos fundamentos y práctica que las demás técnicas tradicionales, e incluso requiere conocimientos adicionales. Así mismo los medios análogos requieren conocimiento de los materiales. Es una técnica más, pero más rápida, sustentable y práctica. Por lo tanto, esta es una práctica que requiere que el practicante sea altamente educado para que se ejecute efectivamente. Al día de hoy, no existe software que grafique las ideas una persona. Este acto creativo sólo puede ser realizado por un profesional en las artes y/o el diseño gráfico.

Los ilustradores que nacieron después de la década de los ochentas utilizamos dispositivos con los que jugábamos o utilizábamos para estudiar desde que éramos niños. Usar una consola de videojuegos, un celular o una computadora fue algo natural, no fue algo que tuvimos aprender a usar. Sin embargo, este fenómeno probablemente nos afectará en el futuro, donde la tecnología dará pasos más grandes y no podamos entenderla rápidamente, pero lo niños sí. Es un proceso natural y no se detendrá pronto.

Sin embargo, desde el punto de vista del autor, las obras producidas por medios análogos poseen un valor mayor por el trabajo que conlleva terminar la pieza, porque sus imperfecciones la hacen única. Pero el mundo cambia, las industrias cambian con él y el diseño no es la excepción.

BIBLIOGRAFÍA

- Asthon, T. (1996). *La revolución industrial 1760-1830*. D.F.: Fondo de cultura económica.
- Baker, L. (21 de Marzo de 2017). *Whatever happened to Generation X?* Obtenido de BBC: <http://www.bbc.com/culture/story/20170316-whatever-happened-to-generation-x>
- Cooper, G. (2 de Octubre de 2017). *Social Media vs Traditional Media*. Obtenido de Social Vantage: <https://www.socialvantage.com/social-media-vs-traditional-media/>
- Dondis, D. A. (2011). *La sintaxis de la imagen, introducción al alfabeto visual*. GG Diseño.
- Gilles Bebeil, A. R. (2014). *Art Fundamentals: Color, Light, Composition, Anatomy, Perspective, and Depth*. Worcester: 3dtotal Publishing.
- Hall, A. (2008). *illustration*. Laurence King.
- Hernández, F. (s.f.). *Los medios masivos de comunicación*. Obtenido de Monografias.com: <http://m.monografias.com/trabajos88/medios-masivos-de-comunicacion/medios-masivos-de-comunicacion.shtml>
- Marshall, S. (1981). *How to paint and draw people*. New York: Crescent books.
- Miller, R. (2008). *Digital art, painting with pixels*. Twenty-first Century Books.
- Ruiz, A. (2002). *Migración oaxaqueña, una aproximación a la realidad*. Oaxaca: Coordinación estatal de atención al migrante oaxaqueño.
- Sept, A. (s.f.). *Advertising Explained*. Obtenido de Upwork: <https://www.upwork.com/hiring/marketing/what-is-advertising/>
- Thomson, A. (1964). *A handbook of anatomy for art student*. New York: Dover publications inc.
- Wakefield, J. (15 de Junio de 2016). *Social media 'outstrips TV' as news source for young people*. Obtenido de BBC News: <http://www.bbc.com/news/uk-36528256>
- Yamamoto, Y. (1991). *rock scissors paper, design influence concept image*. Tokyo: Graphic-sha.
- Zagobelna, M. (14 de Noviembre de 2017). *HOW IS DIGITAL DRAWING DIFFERENT FROM TRADITIONAL ART?* Obtenido de AUTODESK SKETCHBOOK: <https://www.sketchbook.com/blog/digital-drawing-different-traditional-art/>