Las técnicas artísticas manuales ante la aplicación de las técnicas artísticas digitales en el campo del diseño de moda

Manual artistic techniques before the application of digital artistic techniques in the field of fashion design.

Lic. Rafael Bolívar Pinos Cabrera, rafapinos75@hotmail.com. Instituto Superior Tecnológico Vicente Rocafuerte

 **Resumen**

Las técnicas artísticas usadas en el área del diseño de moda son las manuales y las digitales. El uso continuo de las plantillas de los softwares de diseño en la ilustración digital demerita el aprendizaje de las técnicas artísticas manuales, existiendo dejación de las mismas por parte de los jóvenes diseñadores. El objetivo de este artículo es evidenciar como el uso de las plantillas digitales influyen sobre las habilidades de los estudiantes al momento de hacer bocetos manuales y en su aprendizaje. Para tal fin se desarrollaron dos instrumentos, uno lo es la encuesta tipo test, certificado por un jurado de especialistas y calificado mediante el indicador Kappa de Fleiss; para validar la consistencia y la confiabilidad del instrumento se usó la herramienta Alfa de Cronbach, el segundo instrumento lo constituyo una ficha de observación docente sobre las habilidades manuales y digitales y su evaluación se realizó con la prueba t de Studen para dos muestras emparejadas. La conclusión fundamental del trabajo consiste en exponer que la influencia de las plantillas de diseño de los diferentes programas minimiza el aprendizaje por parte de los estudiantes, de las técnicas manuales que aún hoy se usan en la formación de los profesionales de la moda.

**Palabras claves:** Técnicas artísticas manuales; técnicas artísticas digitales; diseño de moda.

**Abstract**

The artistic techniques used in the area of ​​fashion design are manual and digital. The continuous use of design software templates in digital illustration detracts from the learning of manual artistic techniques, and there is a neglect of them by young designers. The objective of this article is to show how the use of digital templates influences the skills of students when making manual sketches and learning. For this purpose, two instruments were developed, one is the test-type survey, certified by a jury of specialists and qualified by means of the Fleiss Kappa indicator; To validate the consistency and reliability of the instrument, the Cronbach's Alpha tool was used, the second instrument was a teacher observation sheet on manual and digital skills and its evaluation was carried out with the Studen t test for two paired samples. The fundamental conclusion of the work consists in exposing that the influence of the design templates of the different programs minimizes the learning by the students of the manual techniques that are still used today in the training of fashion professionals.

**Key Words:**  Manual artistic techniques; digital artistic techniques; fashion design.

**Introducción**

Diseño de moda es el arte de crear para vestir, es una de las carreras más importantes y con mayor desarrollo dentro de la sociedad por su valor utilitario y estético. El presente estudio tiene como finalidad demostrar como las técnicas artísticas digitales, basadas en plantillas influyen de manera significativa en el desempeño de la habilidad del estudiante a la hora de realizar diseños manuales y lo que esto significa en la formación de los diseñadores en el campo de la moda. Para esto se logra definir los conceptos, su importancia, los aportes de las dos formas de ilustrar y los elementos fundamentales dentro del diseño para la representación de la moda.

 **Técnicas artísticas manuales**

El dibujo artístico es el que se lo realiza manualmente, es una forma de expresión gráfica que consiste en plasmar imágenes sobre un soporte cualquiera con la utilización de diferentes técnicas y herramientas. Desde que el ser humano apareció en el mundo, existe el proceso de creación, que se puede decir, es la forma de llevar cualquier idea que tengamos en nuestro cerebro y convertirlo en algo material. Dentro de las técnicas artísticas manuales, está el dibujo tradicional que es el más antiguo. Ha existido con el hombre y evolucionó junto a él desde su nacimiento, fue utilizado desde la época primitiva, prueba de aquello son las cuevas que en su interior albergan arte rupestre,

A Hauser (1977) dichos dibujos eran ilustrados de una manera empírica; tenían la necesidad de representar lo que sentían, decir que están presentes y que ese era su mundo. Carvajal y Villaplana (2007) plantean que los seres humanos al vivir en estas cuevas, practicaron el dibujo incluso antes de la escritura, y, que de él se valieron para manifestar sus ideas, creencias, y, así evidenciar algo. El hombre siempre tuvo la necesidad de describir su entorno y la forma de hacerlo fue gráficamente, utilizando como primer medio el carbón, elaborado por ellos mismos; así lo demuestran las paredes pintadas en el interior de las cuevas (Grilli, Laxague y Barboza, 2015).

Las técnicas manuales, para Brailovsky (2010) indica que son las primeras que se utilizan para la elaboración de bocetos en todo tipo de diseño: sea de moda, digital, gráfico, etc., porque su aplicación se acopla a diferentes prototipos de manifestaciones artísticas ya que son instrumentos que ayudan a plasmar sobre distintos soportes cualquier signo de inspiración. Las técnicas artísticas, consideradas como “bellas artes”, son parte principal de toda labor creativa tradicional. Estas técnicas son medios con que se realiza una obra de arte mediante el uso de ciertas herramientas con las que podemos dibujar, pintar, grabar y esculpir (Fuentes, 2015).

La práctica del dibujo artístico aporta mucho ingenio al ilustrador de cualquier rama del diseño. El artista que trabaja de manera manual se vuelve más creativo, se perfecciona rápido, cuando lo hace con los materiales tradicionales como los lápices grafito, idóneos para poder desarrollar cualquier tipo de bosquejo, y así convertirse en un excelente dibujante. A la ilustración manual, no se le está dando la debida relevancia a pesar de que su aplicación y enseñanza dentro de cualquier campo de las artes es importante. Durán (2011) afirma que aquel artista tiene habilidades innatas que solo logra perfeccionarlas con la práctica. Estas ilustraciones se las puede realizar con diferentes tipos de materiales, los más utilizados son los lápices, que viene a ser la herramienta clásica que todo ilustrador, desde que es estudiante, utiliza para dar los primeros pasos en el dibujo; para realizar los primeros trazos conocidos como bocetos, los mismos que pueden ser copiados de la naturaleza o interpretados desde nuestra imaginación.

En la actualidad al dibujo solo se lo considera como una asignatura, como algo didáctico que sirve como nexo para enseñar otra disciplina. Pero esto es algo más. Es arte y debe ser tratado como tal. Es parte fundamental de todo momento de inspiración. El mismo aporta a todo tipo de innovación en cuanto a lo creativo, algo que nace del fondo del ser humano en toda su extensión (Huerta 2003). El dibujo debe contribuir con conocimientos teóricos, técnicos y estéticos; dichos conocimientos son los que aportan innovación al diseño en el momento de ilustrar, algo que es innato, único de los artistas que consiguen materializarlo sobre un papel. Recordemos que cuando un dibujante, o cualquier persona que realice algo artístico, logran hacer que trabajen conjuntamente la vista, el cerebro y las manos, plasmará sobre cualquier soporte lo que desee realizar, y esto será lo que lo convierta en un artista completo (Solé 1999).

Así escribe López (2012) plasmar el diseño mediante la ilustración, depende de la visión, y de la imaginación para tratar de adaptar sobre el papel, la imagen que nuestra mente en forma abstracta nos está dirigiendo a hacer. Rodríguez Denker (2018) dibujar implica, siempre, delinear imágenes de forma manual. El dibujo tiene como principales características; el boceto, que es un dibujo sencillo con principales apuntes; el dibujo plano, cuyas líneas ya están definidas, limpias y sin sombras; la fácil corrección: cuando algo no está bien elaborado; y, la versatilidad, que implica la variedad de procesos. Estas características nombradas justamente han sido la clave para que sean utilizados en la creación de diseños dentro del campo de moda.

Existen dos tipos de dibujos más utilizados en el proceso creativo. El de libre expresión, que es el considerado más creativo ya que es producto neto de la imaginación; y, el dibujo al natural, que es el que se trabaja con la utilización de modelos. Ambos muy usados en la creación de diseños de prendas de vestir. El dibujo manual ayuda mucho a la innovación. En lo referente al nacimiento de nuevas colecciones de ropas, se sigue aplicando dichas técnicas ya que son muy manejables, y son el paso previo, y preciso, para empezar en adelante a trabajar con los equipos tecnológicos, con los que se van a aplicar las técnicas artísticas digitales. Primero nace la idea, de donde fluye el diseño de lo que se va a confeccionar; con qué tejidos y colores se va a elaborar.

Estas técnicas han realizado aportes al diseño de moda, gracias al trabajo de los ilustradores, que se han vuelto más creativos gracias a la correcta aplicación de las mismas, que son utilizadas al bocetar variados tipos de diseños. Larraz (2013) indica que, en los tiempos actuales, la educación artística se hace necesaria ya que esta proporciona creatividad para el desarrollo del ser humano de manera integral, de manera completa. El ilustrador se vuelve más dúctil, más perfeccionista a través de la práctica con elementos como el tiempo, el espacio y el movimiento; el sonido, la luz, el color y el ritmo, en cualquier momento de inspiración.

Por esta razón, se puede decir que lo aportado al diseño de moda, de parte del dibujo tradicional, es de suma importancia, ya que ayuda a los ilustradores a realizar los diseños de prendas más creativas con altísimos toques de innovación. Por este motivo, la mayoría de los diseñadores en sus inicios se sienten más identificados con el dibujo artístico que con el digital. Ya que el primero, al ser manual, y, no utilizar la tecnología, se vuelve más sencillo de aplicarlo; los momentos de inspiración se vuelven más fáciles de materializarlos sobre un papel. Además, está al alcance de todos. En cambio, en lo que se refiere a la parte digital está en desventaja, pues, sus costos son muy elevados.

En cada presentación de pasarela se ve una entrega, una visión diferente, puesta en escena; una realización completa donde todas las Bellas Artes pueden participar en dichas realizaciones. Todas estas técnicas aportan mucho a la sensibilidad artística. Dice Viviente (1999) el dibujo artístico debe aportar las principales cualidades necesarias al momento de estudiarlo y practicarlo, ya que son los conocimientos teóricos, técnicos y estéticos idóneos. Efectivamente estos conocimientos son necesarios incluso para manejar la ilustración digital. Estos tipos de ilustraciones van asociadas con otras habilidades, estas solo se obtienen con la práctica.

La ilustración manual se caracteriza por su espontaneidad al momento de ponerla en práctica, de tal manera que se vuelve muy importante en el campo creativo. Esto nos lleva a reafirmar que este sería el primer paso antes de llegar al producto final. Por consiguiente, se puede decir que la moda se convierte en un lenguaje no verbal, cuyos elementos básicos son la línea, la forma y el color. Es obvio señalar que desde el siglo XIX los diseñadores creaban ellos mismos sus propios trabajos a mano, ya que en esos tiempos no existía lo digital. Ser original es una de las características principales que el dibujo artístico nos ayuda a lograr, mediante su aplicación. Esta se ha considerado como el rasgo más característico; como la carta de presentación de la creatividad. Por esto el dibujo artístico, resultará ser el mejor aliado de cualquier ilustrador. El trabajo con la máquina incluso propone ciertos límites en cuanto a la libertad creativa, no es igual a la aplicación del trazo del artista, en el lienzo, o cualquier otro tipo de soporte.

Podemos afirmar diciendo que los elementos básicos del dibujo artístico, son la base principal, donde se sustenta todo ese amplio mundo de la ilustración manual, que fue la primera que vino al mundo con el hombre de las cavernas de manera empírica. La ilustración, contiene mejores medios de como dibujar de manera más creativa, de forma natural, haciendo ejercicios de trazados con una mejor propuesta, más innovadora. Para reafirmar lo dicho anteriormente podemos citar que tanto las técnicas del dibujo artístico como el arte en general sea de cualquier naturaleza, ayudan al desarrollo de la imaginación, algo importante que debe tener todo ilustrador de moda.

**Técnicas artísticas digitales**

Se ha hecho una recopilación de la bibliografía relacionada a la ilustración digital, la era tecnológica, que se dio con más fuerza al final de la década de los 70s y principios del siglo XX. El dibujo digital es aquel gráfico, ilustración o diseño creado o concebido utilizando las diferentes herramientas tecnológicas informáticas. A la ilustración digital se la cataloga como un método más fácil de dibujar o crear algo, al contrario de la técnica manual, considerada como algo obsoleta, nada practica que hacía demorar mucho al momento de ilustrar bocetos, diseños de prendas, y finalmente su confección, dentro del diseño de modas, donde la principal actividad es proyectar prendas, colecciones o nuevas propuestas de indumentarias.

Como lo confirman Menza, Sierra, Rodríguez y Helioth (2016) la ilustración digital es una expresión de tipo artístico; es como un medio informativo; como un nexo entre la idea, la imaginación y el receptor, cuyo objetivo primordial es la comunicación mediante imágenes. Guaña, Quinatoa y Pérez (2017) opinan que gracias a estos equipos nacieron las técnicas artísticas digitales como lo referencian estas “Tics”, son parte del entorno donde se mueve o se desarrolla el ser humano. Desde que hicieron su aparición no han dejado de estar presentes en toda actividad que el hombre desarrolle, sea del tipo que sea, mientras esté dentro del ambiente en que este se desenvuelve día a día.

Estas tecnicas que a través del tiempo han ido cambiando para beneficio del ser humano y para hacerle la vida más fácil, en diferentes campos como el diseño de moda, ya que son utilizadas para ilustrar o diseñar y como es obvio empezaron a reemplazar de una manera desmedida al dibujo tradicional. Así lo indica Pesantez (2012) las imágenes, gráficos, y diseños creados por los ordenadores, que llegó con más fuerza desde los años 90s, brindaron un nuevo plus y consiguieron dar un giro completo a la ilustración que hasta estos años era manual y solamente se aplicaban las técnicas artísticas tradicionales.

Como lo dice Fuentes (2015), a pesar de que la ilustración digital está ganando terreno en todos los ámbitos del arte, el dibujo a mano alzada seguirá estando presente en todos los procesos creativos. Para ciertos investigadores las dos técnicas de ilustrar no son independientes ya que necesitan de la mano del hombre para hacer su trabajo que es el dibujar y diseñar las ideas en un soporte cualquiera. El primero aporta más inventiva, destreza; y, el segundo más rapidez y definición. Lorenzo y López (2015) mencionan que la aparición de los equipos tecnológicos, aunque no aporten destreza a los ilustradores, si cuentan con algo diferente que es la facilidad de uso, portabilidad y corrección de errores.

Dávila y Parra (2011) escriben acerca de las tabletas digitales: son como un cuaderno, pero mucho más cómodas y seguras y tienen un abanico más amplio de posibilidades para ilustrar, cumplen todas las funciones que realizan los materiales tradicionales de dibujo, pero de una manera más comprimida. Esto no deja de ser cierto, pero por ser esta característica, mencionada, una de las principales de las tabletas, le quita habilidad y destreza al momento de utilizarlas al ilustrador. Gavino, Fuertes y Defranco (2012) manifiestan en su escrito: los lenguajes tecnológicos, así como los diferentes tipos de aplicaciones, la evolución del internet y la creación de diferentes modelos de ordenadores y de herramientas digitales, han causado un impacto en la educación a todo nivel, incluso en las carreras tecnológicas. Acero Galindo (2018) sostiene que aquello, toma fuerza al formarse un equipo de trabajo entre el arte en general con el ordenador. El impacto, de los tics, fue tan grande que causó un estruendo inmenso dentro de la sociedad, de tal forma que se derivó su aplicación al arte y muchas otras disciplinas y su estudio se canalizó en todas las demás áreas.

Así mismo, los trabajos de Fuentes Martin (2016) muestran que el dibujo digital es considerado como una técnica artística, ya que utiliza herramientas tecnológicas para desarrollar acciones direccionadas al diseño en general. El aumento de su capacidad para generar, crear y reproducir diseños ha llevado a una expansión de su uso en el diseño en general y con mucha más fuerza en el diseño de moda. Las imágenes en el arte digital son generadas directamente por un ordenador o bien tomados de otras fuentes: fotografía escaneada o una imagen dibujada con un software de gráficos vectoriales usando un ratón o tableta gráfica. La informática y las artes digitales, constituyen un campo importante y con proyección para el desarrollo de la expresión artística.

 Como lo dice Hernández (2018) la tecnología tiene un mayor margen de corrección, mediante la ilustración digital. Corregir los errores es más fácil, por ello es más utilizada para ilustrar imágenes. Suele reservarse para los diseños que no han sido simplemente modificados, sino que han sido creados con cualquier programa de ilustración digital en un ordenador. El término técnicas artísticas digitales debe ser aplicado al arte, mediante el uso de procesos, emerge de una nueva cultura que involucra métodos, procedimientos y recursos tecnológicos para lograr la comunicación artística, estilística y estética. Estas herramientas digitales ofrecen diferentes formas de expresión artística, además de dirigir hacia nuevas formas de creación en diferentes tipos de diseños. Para la elaboración de diseños con la aplicación de estas técnicas digitales, primero debe conocerse y dominar el dibujo manual; sus diferentes técnicas y procedimientos; tener conocimientos sobre el manejo de programas tecnológicos de última generación que le permita al diseñador de moda realizar sus creaciones de una manera eficaz y muy profesional.

 La ilustración digital dentro de este ámbito, moda, ayuda a realizar creaciones de prendas de una manera rápida, y con una visión hacia el campo profesional. Dibujar en digital es una opción tan válida como cualquier otra y nunca debería compararse, entre ambas. Como lo expresa en su artículo Abreu (2007) han sido creados diferentes tipos de programas para colorear, aunque no solo eso, sino a través de la facilidad que nos brindan este tipo de ordenadores realizar verdaderos estudios de color que nos lleve a un verdadero entendimiento del mismo y su correcta aplicación en diferentes áreas del diseño. Muchos diseñadores se ven atraídos por los programas de dibujo digitales, porque se les hace más fácil su aplicación, les permite crear ilustraciones o diseños con acabados más profesionales. Los diseñadores de moda, con los programas de dibujo digitales, pueden copiar y deshacer elementos; manejar el equilibrio en el dibujo en cualquier momento; dibujar fácilmente todo tipo de figuras, texturas, colores, reflejos y degradados.

 Ciertos diseñadores, han utilizado estas herramientas para crear bocetos, ilustraciones y diseños, que puedan ser corregidos, ya que la ilustración digital brinda esa facilidad. Como lo describe Ubani (2018) el deseo de los creadores de estos aparatos tecnológicos, puestos al servicio de la ilustración o el dibujo, siempre fue apropiarse de todo lo que tenía que ver con el campo de la creación artística. La era digital desde que llegó al mundo siempre dio a notar, cada vez más, su propuesta de apoderarse del campo del dibujo y aun lo que se realizaba de forma manual. La idea siempre fue dejar a un lado al dibujo tradicional, realizando mejores trabajos. Sin embargo, aunque el dibujo tradicional no ha sido eliminado de toda propuesta de enseñanza artística, el digital sí ha creado cambios en ciertos campos del diseño, sobre todo en lo que es el concepto general.

 Pérez, De la Torre, Dorta, Carbonell y Contero (2011) lo expresan: la ilustración o gráficos, como lo llaman algunos, al producto de estos aparatos tecnológicos, resultan muy prácticos y adecuados a la hora de aplicarlos, teniendo estos un grado de importancia muy elevado. La ilustración digital forma parte en la malla de estudios de la carrera de diseño de moda, como otro paso a seguir después de que se imparte la materia de ilustración manual. Ahí se confirma lo investigado en algunos artículos que manifiestan que la ilustración manual es un paso previo de donde se obtienen las habilidades y conocimientos para trabajar y dominar el diseño digital. La ilustración tecnológica tiene como fin principal comunicar al receptor, el producto que se materializó mediante el uso de imágenes. Comunicar mediante gráficos, es el objetivo principal, que cumplen o deben cumplir tanto la ilustración manual como la digital que es parte de nuestro análisis en este bloque. Pero como ya se lo explicó con anterioridad la ilustración digital está considerada especialmente como la que nos ayuda más, en la corrección de errores y no tanto en la producción de ideas nuevas. El dibujo digital, siempre debe, enseñar algo, sea en cualquier ámbito social o cultural. Dar mensajes claros, precisos y tener una perfecta comunicación visual. Teniendo como bases principales las técnicas artísticas, muestran siempre con un enfoque digital.

 La tecnología digital, en todo su amplio concepto, simplifica mucho la vida del ser humano. En el diseño de moda, forma parte del área creativa profesional, ya que, con la utilización de sus diferentes técnicas, se trata de llegar a crear nuevas tendencias en la moda, las mismas que, una vez transformadas en prendas físicas, formarán parte de unos nuevos outfits, en el mercado de la moda. Fuentes (2015) escribe, se llegó a decir desde el comienzo, que el dibujo digital es una técnica artística, porque utiliza métodos para realizar alguna creación de imagen. La técnica de la ilustración digital es una forma de hacer diseños novedosos. Pero para obtener aquello, hay que conocer y dominar los métodos y procesos, para llegar a conseguir la correcta realización de un dibujo con alto nivel artístico, estético y de manera más rápida que la tradicional. La ilustración digital, aplica en su metodología ciertas técnicas muy parecidas a las utilizadas en la ilustración manual. Pero las realiza mediante capturas, y procedimientos, con la aplicación de programas, que permiten a los ordenadores la realización de múltiples tareas.

 Esta clase de ilustraciones también son consideradas artísticas, como se lo ha venido tratando en el texto de esta investigación, donde se analizó el aporte de los dos tipos de dibujos. Se puede decir que la aparición del arte digital, es un logro beneficioso que no está en discusión. Pero también hay que dejar en claro, que no todo diseñador tiene a su alcance uno de estos dispositivos electrónicos, donde poder realizar este tipo de ilustraciones, por lo cual su desarrollo artístico se limita al dibujo tradicional. Como cualquier técnica ingresada al ambiente educativo, necesita su propio tiempo para su adaptación. Con esta metodología, se acortan los tiempos. Esto ocurre generalmente cuando ya se ha tenido un estudio previo de lo que se va a utilizar, pues, al saber aplicar de manera efectiva y con mucho compromiso estos medios informáticos, además de conocer técnicas tradicionales de los mismos con fundamentos, todo lo demás fluirá sin mucho esfuerzo.

 Notable importancia para nuestra investigación, y, para determinar el aporte de los dos tipos de ilustraciones, adquiere lo escrito por (Lopera 2014) en el medio digital se puede editar y retocar la cantidad de veces necesarias, pero en el tradicional es más complejo, cualquier línea o trazo mal realizado se puede llegar a arruinar el diseño y por consiguiente echar a perder todo el trabajo hasta el momento realizado. Los diseñadores de moda en la actualidad, utilizan tanto las técnicas artísticas manuales como digitales para crear sus diseños, ya que con el primero realizan bocetos o apuntes de manera rápida para luego terminar de perfeccionarlo en el ordenador mediante el uso de las técnicas digitales.

 Como lo redacta Acero (2012) trabajar con el ordenador, o con las tabletas digitales limita mucho a la libertad creativa, a esa imagen que al momento de entrar por el ojo del ilustrador sale a flote para convertirse en un nuevo diseño. Contrario a lo que sucede con la aplicación del dibujo tradicional, este al contrario aumenta más el espacio de libertad para innovar, tiene un campo amplio, una visión más ilimitada de lo que se desea crear. Podemos mencionar que esta afirmación se cumple, pues, al momento de ilustrar no resulta igual hacerlo en un papel, que, en una pantalla digital, pues, si analizamos su propia naturaleza, veremos que se trata de un soporte muy pesado, incomodo de transportarlo en comparación con un papel, que es más cómodo y liviano para ser trasladado de un lugar a otro.

 Aunque cada vez va en aumento el uso y aplicación de herramientas digitales, mediante la socialización y enseñanza de los ordenadores, desde la infancia, seguirá siendo el dibujo manual, lo tradicional, como la primera forma de ilustración y creación de imágenes. Mientras que el dibujo digital, no tiene aquello, no maneja tanta información ni tiene a su alcance las posibilidades, que sí la tiene la otra forma de ilustrar, como lo mencionamos en el párrafo anterior. Lo que utiliza este medio digital de ilustración son ciertos cálculos y ciertos tipos de programación, para así conseguir un tipo de trazado y delineado muy similar al realizado por el dibujo manual, pero de mejor calidad. En el ámbito artístico o del diseño, se empezó a tener otra perspectiva de lo que se llama realmente arte, sin embargo, aunque es importante también lo digital, se trabaja mejor con la forma tradicional. Todo tipo de enseñanza o práctica artística manual, debe seguir priorizando la aplicación de medios analógicos como el dibujo artístico, pero siempre dejando un espacio para el arte digital.

 **El diseño de moda**

 La moda es el arte de confeccionar prendas y accesorios en base a las influencias culturales, y sociales, siempre pasando por un proceso previo que es el boceto, el mismo que es realizado con la aplicación de las técnicas artísticas sean manuales o digitales. La vestimenta era una necesidad básica, la utilizaban para protegerse en los enfrentamientos personales y ataques de animales. También los ayudaba a cubrirse de las crueldades del clima, debido a que, durante la evolución, el ser humano iba perdiendo el pelo de su cuerpo hasta quedar completamente descubierto. Así empezaron a suplir estas necesidades cubriendo su cuerpo con pieles de animales que cazaban.

 El diseño de moda aparece por primera vez con el Homo Sapiens, pues este empezó a cubrir su cuerpo con lana de animales. Más adelante, cuando el ser humano empieza a hilar y tejer, le fue dando paso para el nacimiento de los primeros tejidos. En Egipto, Grecia y Roma después de la lana, aparecen el lino y el algodón con los cuales se confeccionan las primeras prendas más elaboradas. En la edad media y la edad moderna, utilizaban los primeros bordados; los tejidos tinturados; y, prendas más adornadas. En el siglo XVIII, siglo XIX y a inicios del siglo XX, donde la indumentaria en general fue modificada, eliminando algunos accesorios, hasta llegar a cobrar mayor relevancia el carácter práctico y estético de la vestimenta.

 Tosi (2013) sostiene que, en los primeros años del siglo XIX, los confeccionistas no solo elaboraban la prenda, sino que también eran parte de la creación, del proceso de ideación de la parte ilustrativa. Entre ellos destaca un famoso diseñador Charles Frederick Worth (inglés). Él no solo confeccionaba, sino que estaba presente desde el nacimiento de la idea, que sería posteriormente el diseño final, hasta terminar en la parte operativa. De esta forma lo describe Veliz (2015) todo diseñador de moda, al momento de plasmar sus ideas necesita atravesar por un momento creativo que tenga como resultado la realización de su propuesta. En el campo del diseño de moda la carencia de los conocimientos racionales, con relación a la creatividad, sus fases y ejercicios para desarrollar la inspiración, coartan al estudiante o al profesional del diseño, que ejerce la carrera.

 Pardo (2011) lo dice: en toda pasarela de colecciones de moda prácticamente se demuestra el arte en toda su extensión. Por este motivo, el dominio del dibujo manual es una de las cualidades que más debe caracterizar a los diseñadores de moda. En su artículo lo manifiesta Tosi (2013) desde el siglo XIX hasta la actualidad hay creadores de moda que se inspiran en ciertas obras de artes, apropiándose de los colores y las formas. Las técnicas artísticas no solo han aportado al ser humano mucho conocimiento y sensibilidad sino también creatividad para aplicarla al diseño de moda. Las obras de arte de grandes artistas, de diferentes épocas, han sido utilizadas por diseñadores para crear sus colecciones; les ha servido como motivo de inspiración (Larraz 2013).

 En lo escrito por Lopera (2014) definitivamente el arte, dentro del cual está el dibujo artístico, como su principal exponente, ha aportado mucho al diseño de moda. Desde sus inicios se ha demostrado que existen vínculos entre ambos campos de estudio. Las pasarelas de moda siempre están presentes o se realizan en museos, y en otras ocasiones las obras de arte son parte de la decoración de presentaciones de colecciones de moda. Para ilustrar un figurín de moda estilizado, como se conoce a la figura humana empleada en el diseño de moda. Primero se debe conocer y dominar las proporciones del canon clásico (modelo que establece las proporciones perfectas de la belleza humana), para de ahí partir correctamente y poder estilizarlo adecuadamente. Esto se lo consigue solamente con el estudio de la anatomía artística (Doria 2014).

 La ilustración es un medio que el diseñador de moda utiliza para comunicar sus ideas, sin embargo, esta ha sido relegada cuando el diseñador de modas profesional lo ve como un pasatiempo, algo sin importancia. Por este motivo al momento de ilustrar, sobre todo el figurín, son elaboradas de una manera irreal, ya que, para ellos, los diseñadores, lo más importante es la ilustración de la prenda como lo describe (Chávez 2018). Por lo investigado se descubrió que antiguamente la mayoría de los diseñadores no dibujaban; estos tenían ilustradores para realizar esa labor, pues, era algo difícil llegar al figurín deseado. Aquellos que lo realizaban eran artistas plásticos, que obviamente dominaban el dibujo. Como lo detalla Pena (2001) todos los diseñadores han utilizado el dibujo artístico como fuente de creación. Desde los inicios de la moda muchos ilustradores han llevado su visión a otras épocas, como una fuente de dónde escoger temas que les van a servir de inspiración. Siempre existirán dentro del entorno de la moda, los dos tipos de técnicas de ilustración porque es el camino delineado y correcto a seguir, si se quiere mostrar una obra majestuosa que esté cerca de lo ideal.

 **Metodología**

Es un estudio mixto (cualitativo y cuantitativo), el diseño es no experimental de carácter transversal; es decir, no existirá ninguna manipulación previa de las variables objeto de estudio.

Se desarrollaron dos métodos de investigación.

El primero Exploratorio, que fue el encargado de determinar las variables objetos de estudio de la presente investigación. Se fundamenta en la búsqueda bibliográfica, se utilizaron fuentes documentales de medio y alto impacto en las bases de datos indexadas, de las cuales el 26.47 % corresponden a los últimos cinco años, el 52.94 % a los siguientes cinco años y el 20.58 % al resto del tiempo. La estrategia de búsqueda se estructuro para lograr abarcar los dos tipos de técnicas artísticas, de tres campos, técnicas artísticas manuales, técnicas artísticas digitales y diseño de moda que forman parte del área de artes y humanidades.

El segundo es Descriptivo, pues se describen y miden las variables que intervienen en este estudio. Las variables son del tipo politómico (variables de Likert) y numéricas.

Como primer instrumento se desarrolló una encuesta tipo test a los estudiantes de tercer nivel. La encuesta parte de presentar a una muestra poblacional de estudiantes de diseño de modas su valoración al responder el test aplicado con el objetivo de exponer su apreciación ante las cuatro dimensiones especificas a medir (Fluidez del trazo, tratamiento de luz y sombras, proporciones y color). Como segundo instrumento realizó una ficha de observación que pretende desde la perspectiva del docente valorar también ambas técnicas (manuales y digitales) al comparar cuatro pares de figurines desarrollados por los estudiantes y escogidos aleatoriamente del paralelo 3A diurno de la carrera de Diseño de Modas del instituto Vicente Rocafuerte.

Para la encuesta el test elaborado es de 16 puntos (ítems) a ser respondido con respuestas en una escala de asignación o de Likert de 5 puntos, a saber: Muy poco (1), Poco (2), Regular (3), Aceptable (4) y Muy aceptable (5), mediante las cuales se visualizaron cuatro variables principales, cada una de ellas calificadas por las cuatro dimensiones específicas antes señaladas.

* Nivel de importancia de las técnicas artísticas manuales en su trabajo diario
* Nivel de uso de las técnicas artísticas manuales en su trabajo diario
* Nivel de importancia de las técnicas artísticas digitales en su trabajo
* Nivel de uso de las técnicas artísticas digitales en su trabajo diario
* Nivel de uso de técnicas artísticas manuales en la parte inicial de los bocetos o proyectos
* Nivel de uso de técnicas artísticas digitales en la parte inicial de los bocetos o proyectos
* Nivel de uso de técnicas artísticas manuales en la parte final de los proyectos artísticos
* Nivel de uso de técnicas artísticas digitales en la parte final de los proyectos artísticos
* Nivel de fluidez del trazo en las técnicas artísticas manuales
* Nivel de fluidez del trazo en las técnicas artísticas digitales
* Nivel de tratamiento de luz y sombras con técnicas artísticas manuales
* Nivel de tratamiento de luz y sombras con técnicas artísticas digitales
* Nivel del uso de proporciones con las técnicas artísticas manuales
* Nivel del uso de proporciones con las técnicas artísticas digitales
* Nivel del uso del color con las técnicas artísticas manuales
* Nivel del uso del color con las técnicas artísticas digitales

La ficha de observación usada valora de estas cuatro dimensiones otros indicadores. Para la dimensión Fluidez del trazo se miden los indicadores: Continuo, Discontinuo, Firme y Esfumado. Para Tratamiento de luz y sombras: Luz, Sombras, Degradado y Manchas. Para Proporciones: Proporcionales. Estilizadas, Deformado Contraído y Deformado Alargado y para color: Contrastes, Texturas, Colores planos y Mezclas

Para el tratamiento y procesamiento de los datos recabados se usó el Excel del paquete informático de Office, con el complemento RealStatisticsy el programa SPSS. Para evaluar la Validez de Contenido y la Validez de Objetividad del instrumento se emplea el método de Juicio de Expertos y la medición de su Fiabilidad se hace mediante el estadístico Kappa de Fleiss. Los expertos seleccionados son profesores de diseño del instituto con conocimientos y pertinencia en el tema.

Para la validación de la Consistencia y la Confiabilidad del instrumento se usó el estadístico Alfa de Cronbach.

Se seleccionó para la aplicación del instrumento a los estudiantes de arte, diseño y moda de tres instituciones, del último año de sus respectivas carreras. La muestra es intencionada (se escoge por conveniencia) pues el nivel de especialización de la misma es alto y especifico. En total se les aplico el test a 160 estudiantes, dos (2) de ellos no lo pudieron terminar, lo que quedo finalmente en 158 encuestados.

La hipótesis estadística planteada es la siguiente:

H1: Las plantillas usadas en los softwares de diseño en la ilustración digital se relacionan significativamente con el poco uso del aprendizaje de las técnicas artísticas manuales.

H0: Las plantillas usadas en los softwares de diseño en la ilustración digital no se relacionan significativamente con el poco uso del aprendizaje de las técnicas artísticas manuales.

**Resultados**

**Validez de Contenido del instrumento**

El primer elemento a considerar es la validación del panel o grupo de expertos, en la tabla 1 se recoge los resultados de sus respuestas para validar el contenido del instrumento (preguntas del test), lo cual se hace calificando la suficiencia, la claridad, la coherencia y la relevancia de este. El instrumento evaluado a través de los cinco expertos tiene un coeficiente aceptable (4.52) y un acuerdo sustancial (0.72) por lo que se determina que el contenido evaluado es suficiente, claro, coherente y relevante, aplicable a la investigación.

**Validez de Objetividad del instrumento**

El segundo elemento es evaluar es la objetividad del instrumento. En la tabla 2 se recoge los resultados de las evaluaciones del grupo de expertos calificando la especificidad, neutralidad, independencia e impersonalidad del mismo. Se valora que el mismo tiene un coeficiente aceptable (4.78) y un acuerdo sustancial (0.65) por lo que se determina que el instrumento es específico, neutral, independiente e impersonal y por tanto es adecuada para medir la variabilidad de las técnicas manuales y digitales.

**Aplicación del Instrumento**

Una vez valorado por los expertos el instrumento se procedió a su aplicación a la muestra intencionada de la población. Antes de comenzar a procesar los resultados y correlacionar las variables del instrumento se evalúa la consistencia y la confiabilidad del mismo por el estadístico Alfa de Cronbach. En la tabla 3 se da el resultado de las cuatro variables principales (Técnicas manuales importancia y uso (TMIU), Técnicas digitales importancia y uso (TDIU), Técnicas manuales Componentes (TMC), Técnicas digitales Componentes (TDC) y el instrumento General Técnicas Artísticas (TA).

Como se puede apreciar todos los instrumentos parciales (TMIU, TDIU, TMC y TDC) arrojan valores del coeficiente mayores a 0.81, lo que los sitúa en una escala de Consistencia y Confiabilidad buena, el instrumento general TA tiene un valor de 0.964 lo que es valorado como excelente.

**Pruebas de Hipótesis Estadísticas**

 Al cotejar y correlacionar las variables TMIU y TDIU se visualizan los siguientes resultados (ver tabla 4).

El resultado de la prueba de hipótesis del Chi-cuadrado de Pearson se expone en la siguiente tabla 5. Como puede apreciarse el valor de Chi-cuadrado de Pearson arroja un p-valor (significación) de 0.000, muy inferior al 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa que plantea que las plantillas usadas en los softwares de diseño en la ilustración digital se relacionan significativamente con el poco aprendizaje de las técnicas artísticas manuales con un 95% de certeza.

**Ficha de Observación.**

Se someten a evaluación de las cuatro dimensiones (Fluidez del Trazo, Tratamiento de Luz, Proporciones y Color) cuatro pares de figurines creados de forma manual y de forma digital, desarrollados por estudiantes escogidos al azar del curso 3B de la carrera de Diseño de Modas del instituto. Los criterios a evaluar son: Escala del 1 al 5 donde 1: No se percibe, 2: Se percibe poco, 3: Se percibe regular, 4: Se percibe bien y 5: Se percibe excelente. Los resultados de las fichas de observación se muestran en las tablas 6, 7, 8 y 9.

Para valorar y poder establecer cuál de las dos hipótesis estadísticas es la correcta se emplea el estadístico de la prueba t de Studen para dos muestras emparejadas. Su análisis se puede observar en la tabla 10.

Como se aprecia en los recuadros el p-valor a una y a dos colas es muy inferior al error propuesto en esta investigación (0,05) por lo que se da por sentado también por medio de este otro instrumento que se cumple la hipótesis de trabajo o alternativa que dice que las plantillas usadas en los softwares de diseño en la ilustración digital se relacionan significativamente con el poco uso del aprendizaje de las técnicas artísticas manuales de los estudiantes.

**Discusión**

La valoración de la encuesta tipo test fue aceptada y evaluada por el método de juicio de expertos el cálculo de la Validez de Contenido fue determinado como un acuerdo sustancial (0.72) por lo que se determina que el contenido evaluado es suficiente, claro, coherente y relevante, aplicable a la investigación. La Validez de Objetividad se también se valora como acuerdo sustancial 0.65 por lo que se determina que el instrumento es específico, neutral, independiente e impersonal y por tanto es adecuada para medir la variabilidad de las técnicas manuales y digitales. La Consistencia y la Fiabilidad del mismo se valúa como buena (0,82) por el estadístico Alfa de Cronbach. Mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson se comprobó la validación de las Hipótesis, este arroja como resultado un p-valor (significación) de 0.000, muy inferior al 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa que plantea que las plantillas usadas en los softwares de diseño en la ilustración digital se relacionan significativamente con el poco aprendizaje de las técnicas artísticas manuales con un 95% de certeza.

La valoración de la ficha de observación fue medida con el estadístico t de Studen para dos muestras emparejadas y su resultado avala el resultado del instrumento encuesta al apreciarse que p-valor a una y a dos colas es muy inferior al error propuesto en esta investigación (0,05) por lo que se da por sentado también por medio de este instrumento que se cumple la hipótesis de trabajo o alternativa ya descrita en el anterior punto.

**Conclusiones**

En este trabajo se patentiza lo expresado por Viviente (1999) donde corroboraba que las técnicas manuales y el dibujo artístico son la base para un desempeño superior en la ilustración digital y de ahí la importancia de las mismas se coincide con esta investigación reafirmando los planteamientos de Durán (2011) que afirma que, a la ilustración manual, no se le está dando la debida relevancia.

De la misma manera estos resultados son congruentes con Larraz (2013) que dejo sentado que la educación artística basada en el diseño manual se hace necesaria por el aporte de creatividad integral del diseñador. Por si fuese poco se coincide con Deumal, G., & Guitert (2015), que plantean que a pesar de que la ilustración digital está ganando terreno en todos los ámbitos del arte, el dibujo a mano alzada seguirá estando presente en todos los procesos creativos.

Es evidente que el avance de las tecnologías influye en gran medida en el desarrollo de los hábitos y habilidades de las personas e incluso podría plantearse que este avance hace que desaparezcan oficios que van quedando relegados e inoperantes. López (2012) menciona que la aparición de los equipos tecnológicos, aunque no aporten destreza a los ilustradores, si cuentan con algo diferente que es la facilidad de uso, portabilidad y corrección de errores, pero minimizan el esfuerzo de la mente al realizar el diseño manual de la ilustración y la percepción espacial de las figuras.

Pero en el diseño de modas aún hoy día las técnicas manuales son importantes y aunque las tecnologías tratan de minimizar el aporte y las posibilidades de estas se debe buscar las formas y los métodos adecuados para fomentar su uso en los estudiantes.

 **Bibliografía**

Amado Lorenzo & Fraga López. (2015). El dibujante digital. Dibujo a mano alzada sobre tabletas digitales.

Castro, M. D. (2011). La escritura en las disciplinas artísticas. Cuadernos de música, artes visuales y artes escénicas, 6(2), 5-12.

Chávez Dávalos, M. B. (2018). Metodologías de la ilustración de moda en la representación de indumentaria con estilo (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Diseño, Artes y Arquitectura. Carrera de Diseño de Modas.).

Dávila Rodas, M. C., & Parra, A. P. (2011). Representación y expresión de bases textiles y su aplicación en la ilustración de moda (Bachelor's thesis, Universidad del Azuay).

Denker, P. R. (2018) Ensayo, I. Dibujo técnico de Moda.

Deumal, G., & Guitert Catasús, M. (2015). La competencia digital en la enseñanza del diseño. El caso de BAU Centro Universitario de Diseño de Barcelona (UVic).

Díez, D. F. (2009). Transformación al mundo digital. TELOS 80: Tendencias de Internet. Gobernanza y recursos críticos, 80, 124.

Duran, G. (2011). Las marcas de moda en un contexto digital: retos y oportunidades.

Galindo, O. M. A. (2018). Comienzos del arte digital. Documentos de Trabajo ECSAH, (2).

Gavino, Fuertes, & Defranco. (2012). Recursos Digitales para el Aprendizaje del Dibujo Tecnológico.

Grilli, J., Laxague, M., & Barboza, L. (2015). Dibujo, fotografía y Biología. Construir ciencia con ya partir de la imagen. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 91-108.

Guaña-Moya, E. J., Quinatoa-Arequipa, E., & Pérez-Fabara, M. A. (2017). Tendencias del uso de las tecnologías y conducta del consumidor tecnológico. Ciencias Holguín, 23(2), 1-17.

Hauser Arnold (1977). Sociología del arte. Barcelona.

Larraz, Rábanos. (2013). Desarrollo de la creatividad artística en la educación secundaria.

Lopera, V. (2014). Diseño y arte: un estudio comparativo entre sus modos de entender el vestuario. Iconofacto, 10(14), 90-113.

López, C. A. (2012). Moda, Diseño, Técnica y Arte reunidos en el concepto del buen vestir: La esencia del oficio y el lenguaje de las formas estéticas del arte sartorial y su aporte a la cultura y el consumo del diseño. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos, (42), 81-99.

Martín, J. M. F. (2015) Dibujo Digital. Facultad de Bellas Artes de Granada.

Menza Vados, A. E., Sierra Ballén, E. L., Rodríguez, S., & Helioth, W. (2016). La ilustración: dilucidación y proceso creativo. Kepes, (13).

Montagu, A., Pimentel, D., & Groisman, M. (2004). Cultura digital: comunicación y sociedad. Paidós.

Morales Céspedes, L. P. (2018). La ilustración infantil de moda: Un análisis al método (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Diseño, Artes y Arquitectura. Carrera de Diseño de Modas.).

Oviedo, D. C. M. (2014). Identificación de los tejidos de la población Misak del Huila, un reto para la sostenibilidad e instrumento para la formación en Diseño de Modas. Ignis, (7), 72-78.

Paz, Guillermina María Eugenia Baena (2014). Metodología de la Investigación. Grupo Editorial Patria.

Pena, P. (2001). Análisis semiológico de la revista de modas romántica. Estudios sobre el mensaje periodístico, 7, 365-381.

Pesántez Calle, G. (2012). Ilustración de modas en el siglo XX (Bachelor's thesis, Universidad del Azuay).

Pilar Viviente Sole (1999).

Quintana, M., Vargas, S., & Said, W. (2017). La creatividad en el diseño: componentes sistémicos. ¿Más codiseño, menos enseñanza? Arte, Individuo y Sociedad, 29(3), 445-462.

Redondo Domínguez & Santan Roma. (2010). Metodologías docentes basadas en interfaces táctiles para la docencia del dibujo y los proyectos arquitectónicos.

Sánchez, J. D., Cerrillo, L., de Baldeón, A. D., Wert, J. P., Lavagne, J. G., & Mila, M. Á. (2013). Arte, diseño y moda. Confluencia en el sistema artístico (Vol. 138). Univ de Castilla La Mancha.

Saorín Pérez, J. L., de la Torre, J., Dorta, M., Natalia, N., Carbonell, C., & Contero, M. (2011). Tabletas digitales para la docencia del dibujo, diseño y artes plásticas. Teoría de la Educación: Educación y cultura en la sociedad de la Información, 12(2), 261-279.

Serrano Padilla, P. A. (2018). La tecnología, aliada de la arquitectura y la moda.

Toribio Lagarde, V., & Álvarez Rodríguez, M. D. (2019). La moda y su influencia en la identidad cultural adolescente.

Tosi Brandi. (2013). El arte en el proceso creativo de la moda.

Véliz Matute, C. R. (2015). El proceso creativo en la resolución de problemáticas relacionadas al diseño de modas (Bachelor's thesis, Universidad del Azuay).

Viviente, R. M. (1999). Didáctica de la educación artística. Madrid: Pearson Educación.

Zeegen, L. (2012). The Fundamentals of illustration. Bloomsbury Publishing.

**Anexos**

*Tabla 1.* Validez de Contenido del instrumento (Kappa de Fleiss)



**Fuente:** Elaboración propia

*Tabla 2.* Validez de Objetividad del instrumento (Kappa de Fleiss)



**Fuente:** Elaboración propia

*Tabla 3*. Resultado Alfa de Cronbach



**Fuente:** Elaboración propia

*Tabla 4.* Tabla cruzada Técnicas Manuales\*Técnicas Digitales



**Fuente:** Elaboración propia

*Tabla 5*. Prueba de hipótesis Chi-cuadrado de Pearson



**Fuente:** Elaboración propia

*Tabla 6*. Valoraciones parejas de figurines 1



**Fuente:** Elaboración propia

*Tabla 7.* Valoración pareja de figurines 2



**Fuente:** Elaboración propia

*Tabla 8*. Valoración pareja de figurines 3



**Fuente:** Elaboración propia

*Tabla 9*. Valoración pareja de figurines 4



**Fuente:** Elaboración propia

*Tabla 10*. Prueba t para medias de dos muestras emparejadas



**Fuente:** Elaboración propia