

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

Alma Máter del Magisterio Nacional

FACULTAD DE TECNOLOGÍA

Escuela Profesional de Tecnología del Vestido, Textiles y Artes Industriales



MONOGRAFÍA

El dibujo técnico y el diseño en la tecnología textil

Examen de Suficiencia Profesional Res. N° 0199-2019-D-FATEC

Presentada por:

Condori Cari Ciprian Rock

Para optar al Título Profesional de Licenciado en Educación

Especialidad: Tecnología Textil

Lima, Perú

2019

MONOGRAFÍA

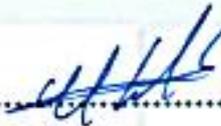
El dibujo técnico y el diseño en la tecnología textil

Designación de jurado Resolución N° 0199-2019-D-FATEC



Dra. Tazzo Tomas Magda Marianella

Presidente



Dra. Sandoval Laguna Myrna Victoria

Secretario (a)



Dra. Roque Rivera Isulina Luzmila

Vocal

Líneas de investigación: Tecnologías y soportes educativos

Dedicatoria

A mis amistades por ser parte de mi familia,
que gracias a su apoyo logre culminar el trabajo
de investigación y así contribuir al desarrollo
pedagógico y social de la educación peruana.

Índice de contenidos

Portada.....	i
Hoja de firmas de jurado	ii
Dedicatoria.....	iii
Índice de contenidos	iv
Lista de figuras	viii
Introducción.....	ix
Capítulo I. Dibujo técnico	11
1.1 Antecedentes históricos del dibujo	11
1.1.1 Dibujo en la antigüedad.....	11
1.1.2 La edad media.....	14
1.1.3 El renacimiento.....	15
1.1.4 Siglo XVII y XVIII.....	17
1.2 El manual del dibujo contemporáneo	18
1.3 Aplicaciones del dibujo a diversos ámbitos disciplinarios	18
1.4 Percepción y descripción. Elementos del dibujo	21
1.5 El Cuerpo humano como modelo o referente	23
1.6 Dibujo y perspectiva	28
Capítulo II. Diseño textil	30
2.1 ¿Cuál es la diferencia entre arte y diseño?.....	30
2.2 Breves antecedentes del diseño.....	33
2.3 Concepto de diseño.....	40
2.4 El dibujo en el diseño.....	41
2.5 Factores internos y externos que influyen en un diseño	45
2.5.1 Internos (Área de diseño).....	46

2.5.2 Externos (empresa o taller).....	48
2.5.3 Externos (los compradores).....	48
2.5.4 Externos (Mercado).....	50
2.6 Procesos y procedimientos de diseño textil.....	52
2.6.1 Diseño creativo.....	52
2.6.2 El instante creativo.....	56
2.7 Diseño de nuevos estilos y su bosquejo.....	58
Capítulo III. Diseños aplicados en tecnología textil.....	61
3.1 Diseño de estampados textiles.....	61
3.1.1 Breve historia de la estampación.....	61
3.1.2 Técnicas de estampación textil.....	62
3.2 Diseño de bordados textiles.....	65
3.2.1 Concepto de bordado.....	65
3.2.2 Historia de los bordados.....	66
3.2.3 La nueva tecnología del bordado industrial.....	67
3.2.4 La digitalización se puede hacer de dos formas básicas.....	69
3.3 Principales aplicaciones en el diseño textiles.....	69
3.3.1 Microsoft excel.....	69
3.3.2 CorelDraw.....	71
3.3.3 Wilcom.....	72
3.4 Consigna de diseño e inspiración.....	72
3.5 Predicción de tendencias.....	74
3.6 Artistas y diseñadores textiles.....	76
3.7 Presentación de la colección.....	78
3.8 Aporte de la colección.....	80

Capítulo IV. Metodologías pedagógicas	81
4.1 Definición de método.....	81
4.2 Tipos de métodos	81
4.2.1 Método pedagógico.....	81
4.2.2 Método inductivo.....	81
4.2.3 Método deductivo.	82
4.2.4 Método inductivo-deductivo.....	82
4.2.5 Método analítico.	82
4.2.6 Método explicativo.	82
4.2.7 Método demostrativo.	83
4.2.8 Método de hojas de instrucción.	83
4.2.9 Método de proyecto.	83
4.2.9.1 El aprendizaje basado en proyectos.	83
4.2.9.2 Elementos de la metodología.....	84
4.3 Currículum.....	85
4.3.1 Componente del currículum.....	85
4.4 Planeamiento de la enseñanza.....	86
4.4.1 Planificación curricular.....	86
4.4.2 Programación curricular.	86
4.4.3 Plan de lección.....	86
4.4.4 Hoja de instrucción.	86
4.4.4.1 Hoja de operación.	86
4.4.4.2 Hoja de información.	87
Aplicación didáctica	88
Síntesis.....	90

Apreciación crítica y sugerencias	93
Referencias	94
Apéndices	97

Lista de figuras

Figura 1. Estatua del rey caldeo Gudea y representación en planta del Templo.	12
Figura 2. Ejemplos de dibujo topográfico.....	22
Figura 3. Visor de cartulina con ejes y encaje de figura.....	23
Figura 4. Esbozo para un repaso esquemático del curso “Hombre”.	24
Figura 5. Apuntes rápidos de figuras vestidas.....	25
Figura 6. Cánones griego arcaico, egipcio, medieval y tabla de proporción y crecimiento.	26
Figura 7. Esquemas antropométricos y ergonómicos.....	27
Figura 8. Líneas de acción de Preston Blair para figuras animadas.....	28
Figura 9. Representación del cuerpo en perspectiva con tres horizontes visuales diferentes	29
Figura 10. Detalle de un dibujo para una alfombra Bullerswood Carpet diseñada por William Morris y John Henry Dearle.....	34
Figura 11. Detalle de la cúpula del Pabellón de la Secesión de Viena, edificada en 1897 por Joseph María Olbrich para las presentaciones del grupo de la Secesión.	35
Figura 12. Cartel de Joost Schmidt para la exposición Bauhaus de 1923.....	36
Figura 13. Proceso de elaboración de un diseño.	46
Figura 14. Colección del proceso de elaboración de un diseño.....	60
Figura 15. Programa de diseño final del bordado computarizado.....	68
Figura 16. Diseños para punto cruz.....	70

Introducción

Dentro de los acontecimientos de la historia, el Dibujo va íntimamente ligado a los hechos ocurridos a lo largo del quehacer del ser humano, progresando y refinándose a la par con él. En la realidad se puede ver imágenes de dibujos y sin la necesidad de las palabras, se puede reedificar en su mayor parte los acontecimientos de la vida del hombre. Podemos garantizar que sin el dibujo el desarrollo de la vida del hombre no hubiese sido como la conocemos hasta hoy. En consecuencia, desde tiempos remotos se dio la existencia de un lenguaje que incluía de manera gratuita una doble finalidad artística y técnica.

Por todo lo mencionado previamente hemos dividido el trabajo en cuatro capítulos.

El capítulo I, refiere a todos los aspectos relacionados a los antecedentes históricos del dibujo, así mismo, trataremos el manual del dibujo contemporáneo, aplicaciones, percepción, descripción, elementos y la perspectiva del dibujo, sumando como punto final en este capítulo el contenido relacionado al cuerpo humano como modelo o referente.

En el capítulo II, referiremos aspectos relacionados al Diseño Textil, la diferencia entre el arte y el diseño, sus antecedentes, concepto, la intervención del dibujo en el diseño, factores internos y externos que ejercen influencia, sus procesos, procedimientos, y finalmente el diseño de nuevos estilos y bosquejos.

En el capítulo III, trataremos lo referente a diseños aplicados en tecnología textil, estampados, bordados, por otro lado, mencionaremos también las aplicaciones que facilitan el desarrollo de los diseños textiles, consigna de diseño en inspiración, predicción de tendencias, aspectos en relación a los artistas y diseñadores textiles, presentación y aportes de las colecciones.

En el capítulo IV, todos los aspectos serán en relación a las metodologías pedagógicas, para luego dar paso a las conclusiones, recomendaciones, referencias y apéndices.

El autor.

Capítulo I

Dibujo técnico

1.1 Antecedentes históricos del dibujo

1.1.1 Dibujo en la antigüedad.

Los hechos en la vida del hombre se exponen ante nuestros ojos permitiéndonos conocerlos y entenderlos a partir del primer dibujo registrado a modo de pinturas rupestres hallados en las Cuevas de Altamira en Santander, España. Estas grafías conforman el primer testimonio histórico que se posee del dibujo. Y desde ese entonces según el desarrollo de la especie humana, el dibujo se convierte en un modo de expresión. Esta evolución genera la necesidad de dibujar objetos tridimensionales sobre superficies planas.

El Museo de Louvre conserva en sus recintos el dibujo técnico que data del año 2150 a.C. el cual es considerado como el más longevo y refiere al esquema de la planta de una fortaleza, tallada en una tablilla de piedra, que era una pieza de la estatua del rey caldeo Gudea.



Figura 1. Estatua del rey caldeo Gudea y representación en planta del Templo. Fuente: Recuperado de https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Estatua-del-rey-caldeo-Gudea-y-representacion-en-planta-del-Templo-Figura-1_fig1_262441803.

Adicional a ello, en Egipto se dio el inicio de las labores de construcción de las pirámides siendo el punto de partida el diseño de los planos respectivamente, así como otros edificios importantes en papiros, siendo este último la primera representación de un registro escrito. Con el correr del tiempo el papel fue ejerciendo un rol más representativo como superficie plana en el cual se permite diseñar objetos en tres dimensiones (Rojas, Fernández, Serrano y Hernández, 2011).

Marco Lucio Vitrubio Pollione, en el año 30 a. C., quien fuera un arquitecto romano, doto a nuestros días la primera muestra escrita que se preserva, en la cual se evidencia el menester del conocimiento sobre el dibujo, así como el dominio de bosquejos por parte del técnico, todo ello en anticipación a la puesta en marcha de la obra (Vitrubio, 1761).

Al correr de los años vamos descubriendo la naturaleza investigativa del dibujo en una gama amplia de sus representaciones las cuales han sido ejecutadas por medio de procesos y materiales diversos, tales como las representaciones sobre roca, escritura o graffías sobre tablillas sean de barro o piedra, colorantes o tintes naturales empleados sobre las paredes, elaboración de cerámicas con intensiones distintas, el empleo del carbón para los dibujos o los lápices de grafito para este mismo fin, etc., situación que generó que el dibujo haga su aparición de modo frecuente desde los inicios del ser humano y que desde entonces tienen como objetivo:

- Aflorar las emociones sobre el medio en que se vive, así como las tradiciones de cada época.
- Representar la intención de una idea sobre un algo.
- Analizar y centrar las representaciones según la cosmovisión del hombre expresando sus emociones, sentimientos, valores sean reales o no.

Todo ello fue aprendido de las experiencias reales o idealizadas y representadas bajo las normas y principios que cada época de la historia demandó.

Si bien es cierto, hacia la época del paleolítico tanto el significado como el signo eran los mismo, se ha demostrado que no siempre fue así ya que, para cada periodo de la historia, estos van cambiando, originando que un elemento tenga numerosas representaciones y significados según el código semántico de cada época.

Ya para esta época priman diversas formas de comunicación visual, las cuales reciben influencia directa de la realidad socio cultural, y emplean al dibujo como una de las expresiones para poder transmitir ideas, sentimientos, deseos, vivencias, etc., es decir están orientadas a un determinado fin el cual son las personas o sus circunstancias quienes determinan ello, posibilitando la intervención del dibujo en su máxima expresión de la belleza armónica o contrastes.

Todas las civilizaciones desde el Paleolítico, Mesolítico, las culturas orientales como Grecia, Mesopotamia, y Egipto han ido configurando en sus representaciones, ideas, signos, códigos y lenguajes de comunicación visual que utilizaban el dibujo con carácter propio y sentido descriptivo, expresivo, etc. (Mossi, 1999, p.24).

1.1.2 La edad media.

En la Edad Media se distingue una ligera paralización de la cultura y la tecnología, siendo los Monasterios los únicos recintos de avances de lo ya mencionado. Otra distinción que cabe mencionar es el estricto secreto profesional ejercido al punto que los dibujos después de ser ejecutados eran eliminados.

Por otro lado, la preocupación de la perspectiva y la sombra son encarados en los mosaicos del Mausoleo de Gala Placidia, Ravena en el siglo V.

No obstante, los estrictos cánones para la representación de los dibujos y afines como los códices que existiesen en la edad Media, han sido punto de partida para que el dibujo tome un giro distinto enarbolando su carácter investigador y dador de conocimientos. Los códices mencionados tienen la posibilidad de tal vez entenderse como dibujos, debido a que, para ser producidos se emplearon técnicas como el plumado realizado sobre pergaminos o papeles de los cuales no se sabe a ciencia cierta si son obras

inconclusas o que su acabado es de esa forma. Solo y únicamente en ciertas ocasiones mediante el apoyo de anotaciones adjuntas o como ilustración a los textos, cabe la posibilidad de ser reconocidas como dibujos.

En consecuencia, a ello podemos mencionar como ejemplos el *Libellus Scintillae Scripturarum* de Álvaro Cordobés, la *Biblia Hispalense* del siglo X y las ilustraciones de *Grande e General Estoria* de Alfonso el Sabio. Sin embargo, el dibujo se mostrará así mismo y en todo su esplendor como tal para el siglo XV.

Para el siglo XIII salen a la luz las primeras manifestaciones del dibujo con el nombre propio de disciplina siendo Villard de Honnecourt, quien afirmase que el arte de la geometría es eficaz y seguro. En consonancia a ello, en el siglo XV aproximadamente en el año 1400 se da realce por primera vez al dibujo como disciplina, fruto del surgimiento de los talleres de los maestros, cunas de formación de grandes artistas.

El libro del Cantero cuyo autor es Villard de Honnecourt, en el siglo XIII, es el manifiesto técnico más íntegro de la Edad Media, en el cual se nos permite tener acceso a brillantes aportes en relación al arte de albañilería y las actividades de carpintería, de la misma manera sobre esquemas geométricos con el fin de encajar las piedras.

En el siglo XIV, toma mayor fuerza la edificación de catedrales, la fabricación de maquinaria, etc. actividades para los cuales el dibujo desempeña un rol primordial, a su vez surge la primera aproximación a la perspectiva central, posterior a ello en el siglo XV se resalta el surgimiento de la imprenta específicamente en el año 1450 (Rojas, Fernández, Serrano y Hernández, 2011).

1.1.3 El renacimiento.

Es en esta época en la cual el dibujo toma su carácter formal de expresión artística, con el valor agregado de ser una vía a la obtención y transmisión de conocimientos,

investigación y expresión. Para Vasari (1976) el dibujo representaba y era tomado como el padre de la ciencia, mientras que Cennino Cennini (1437) el dibujo poseía un valor intelectual.

En el caso de Leonardo da Vinci es necesario mencionar que su obra representa una total integración del campo intelectual, muy por encima del procedimiento mental y la comprobación experimental, lo cual es representado mediante el dibujo, al que él personalmente le da el carácter de divino, en otras palabras, refiere a la esencia.

En virtud a los aportes de los artistas, se han podido interpretar de modo intuitivos los modelos que con estos se han relacionado:

- Concepto-Representación idea-Ejecución
- Conocimiento-Expresión
- Concepto-Técnica expresiva

En el manual “El ideal de los Pintores” de Federico Zuccaro se notó con precisión el valor conceptual de la obra “disegno interno” (dibujo) el cual fue ejecutado mediante la técnica “disegno externo”, situación que nos faculta a continuar con el proceso de transformación en relación al concepto de dibujo. Entiéndase a su vez que para este periodo los artistas dan inicio a un modo distinto de presentar y representar a los objetos, asumiendo el gusto o inclinación por la naturaleza muerta y la plenitud de la belleza de la figura humana, evocando su herencia desde épocas muy antiguas en relación al concepto humanista a lo que en estos días se ha de llamar “tradición académica”.

Los precedentes a estos los podemos ubicar en los manuales exemplum y en la bottega que correspondes a la última parte de la Edad Media e inicios del Renacimiento, los cuales son tipificados como obras únicas.

1.1.4 Siglo XVII y XVIII.

En los periodos subsiguientes al Renacimiento y tomando en cuenta a los tratados y cartillas renacentistas, la tendencia por la perfección de la diagramación de la figura humana se deja lucir mediante el dibujo, tomando mucho en cuenta los elementos como la proporción y anatomía, cabe mencionar que en cuanto a los efectos de luz y contraste de claros a oscuros alcanzan notable consideración en el siglo XVII y XVIII.

En la segunda mitad del siglo XVII, el dibujo de desnudo se introduce por primera vez en las Escuelas y Academias, compatibilizándose en el siglo XVIII con el dibujo de copias de estatuas de escayola, creando así un nuevo academicismo. Los materiales utilizados son los mismos que en el Renacimiento, lo que hace meritorio el alcance de un nivel de técnica más elevado en estos siglos (Mossi, 1999, pp. 30-32).

En estos siglos continúa la tradición de los cuadernos que los artistas repartían con fines instructivos a sus principiantes cuyos contenidos mostraban la riqueza del dibujo, teniendo en cuenta modelos, anatomía, proporción y fisionomía del ser humano. Un ejemplo de esto es el tratado “La Theorie de la figure humaine de Rubens”, anotado por Quellinus, el cual fuese publicado por el editor Jombert en 1773.

Las mencionadas cartillas poco a poco fueron asumiendo mayor perfección en cuanto a su contenido (geometría, figura, representación incluso de animales y vestimenta) y forma de presentación, cuyas reproducciones se ejecutaron empleando nuevas tecnologías como la calcografía de talla dulce, a la manera negra, al aguafuerte o la aguatinta, los cuales posibilitaron obtener presentaciones de mejor calidad con una alta similitud al dibujo primario.

De manera similar, harán su aparición los manuales académicos en el siglo XVIII, a razón de la creación de diversas academias oficiales europeas y su alta demanda de

instaurar referencias y contenidos que apoyen la labor docente, manuales que fueron consolidados por artistas o directores de las diversas academias como Preissler.

A todo lo mencionado, con la aparición de los tratados, cartillas y láminas de distinguidos artistas todos ellos de modo impreso, todo esto se transforma en un negocio editorial por medio del cual saldrá a la luz y se promocionará el humanismo mediante el dibujo, hecho que sucedió en el siglo XVIII.

Uno de los factores bastante importante en este periodo refiere a las practica gimnastica de la mano, lo cual debe de estar en mancomunidad con la mente pese a que esto se manifieste de un modo mecánico, para realizar ejemplares similares a los proveídos por las cartillas de referencia.

Estos ejemplares a ejecutar deben de tener su punto de partida en elementos básicos como el dibujo de contornos, líneas rectas, líneas curvas, el uso de cuadrículas, para luego dar pase a las teorías de proporción, movimiento y sombreado, respetando las normas establecidas a esa fecha y la geometría elemental.

1.2 El manual del dibujo contemporáneo

Lo tratado en los temas que anteceden a este, hemos podido notar todos aquellos elementos que condicionan al dibujo dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, los cuales en la actualidad son puntos clave en la enseñanza que se da en las facultades y escuelas de formación artística.

1.3 Aplicaciones del dibujo a diversos ámbitos disciplinarios

Para abordar este punto debemos de manifestar que el dibujo ya es un elemento intrínseco en nuestras vidas, y tanto así que como la escritura y el habla también pasa a ser un medio de comunicación base en la existencia de los seres humanos, y por ende debe de

ser abordado desde esa perspectiva e importancia para el proceso de enseñanza aprendizaje en las escuelas de artes. Edwards (2000) comprobó y puntualizó en su manual de dibujo que aquellas personas que son capaces de generar una letra bonita y entendible, teniendo en cuenta que la escritura llega a ser la representación gráfica de un sonido, pues también serán capaces de dar origen a hermosos dibujos, basándose en la explicación de que el mecanismo mental del proceso visual es semejante tanto para una u otra representación.

Por lo tanto, esto indica que el dibujo siempre estará ahí, ya sea de modo físico materializado en una hoja de papel, o de modo mental en el cerebro del artista, lo cual nos deja inferir que el dibujo se concibe primero en la mente para posterior a ello pasar a la ejecución mediante nuestras manos. Giorgio Vasari definía el dibujo como:

La arquitectura, la escultura y la pintura son el punto de partida del diseño, el cual por medio del uso del intelecto coge elementos de la naturaleza para formar ideas y emitir un juicio final de lo que se desea representar (Vasari [como se citó en Gómez, Cabezas, Lino, Copón], 2005).

Ya dentro de la contemporaneidad, Bruce Nauman define al dibujo como: Dibujar es equivalente a pensar. Algunos dibujos se hacen con la misma intención que se escribe: son notas que se toman. Otros intentan resolver la ejecución de una escultura en particular, o imaginar cómo funcionaría. Todos ellos posibilitan una aproximación sistemática en el trabajo, incluso si a menudo fuerzan su lógica interna hasta el absurdo (Nauman [como se citó en Gómez], 2006).

En las numerosas disciplinas técnicas y sus etapas de desarrollo a menudo es menester proveer de dibujos que sean fáciles de entender. Todo dibujo que reciba la denominación de representación pictórica dicho así por la perspectiva que proyecta, nos proporcionan una óptica tridimensional de uno u otro objeto consolidándose de este modo como el fiel reflejo de lo que nuestros ojos observan de la realidad; todo este proceso se

realiza con el afán de lograr que cualquier persona interprete con facilidad lo representado, dotando al dibujo de la capacidad de ser de corte descriptivo y comunicativo en donde no intervengan la palabra escrita ni hablada en absoluto. Las representaciones pictóricas pueden presentarse por sí solas o complementarse con dibujos ortogonales (planta, alzado y perfil). De acuerdo con Cabezas (2011) quien indicase que la importancia del dibujo, no se encuentra en su calidad, sino en su participación como actor representativo de la realidad.

El dibujo científico es una amplia parte de la ilustración artística para explotar por el artista y que finaliza siendo de enorme empleabilidad en algunos campos científicos como la biología, ecología, botánica, entomología, geología y otros, los profesionales de dichas carreras para sus investigaciones recurren aún al uso de la fotografía, la cual sigue sin ser aventajada, a razón de que hay necesidad de exponer los puntos en común así como las diferencias, e inducir el movimiento y el lugar de vida de las múltiples especies que forman parte de la flora y la fauna de nuestro planeta, representación de los estratos geológicos, las capas tectónicas, el sistema solar, la anatomía del cuerpo humano, esta última es fundamental para la medicina y disciplinas artísticas como el dibujo de figura humana.

El hiperrealismo de la naturaleza que es bastante beneficioso para los investigadores, es considerado a su vez, un arte que está en condiciones de generar entre sus ejecutantes la sensibilidad estética manteniendo la armonía de las formas, adicional al hecho de brindar una amplia valoración a la naturaleza en todo lo maravilloso de su equilibrio. En este aspecto se visualiza una mixtura entre la experiencia, la ejecución del dibujo en un contexto natural considerando el modelo humano o la misma naturaleza y la actividad artística propiamente dicha en la cual nuestros estudiantes son insertados. En este sentido manifestaremos que tanto el ser humano como la naturaleza se consagran en una

armonía tal que toda expresión artística que resulte de ella se convierte en una obra elevada de la evolución de la especie humana.

El objetivo del diseño científico es mostrar algo con mayor nitidez a comparación de lo transmitido de modo oral. Ramón y Cajal (1947) afirmaron que pese a la exactitud y detalle los cuales pudiesen ser una exposición de las realidades observadas, nunca logrará claridad tal como cuando se trata de un buen grabado.

Debemos manifestar también que existen las ilustraciones que emplean las editoriales, en las que la rama de mayor demanda son las ilustraciones de los cuentos para niños (el contenido escrito se transforma en imágenes dando la facilidad a que el ojo capte la intención de la escritura reemplazada por dibujos). A razón de que se trata de ingresar en la imaginación del niño. exhibiendo de este modo la socialización del mundo adulto, recordando el misterio, suspenso y sutileza del creador de este tipo de relatos (Pedraza, 2010).

En el campo educativo el cuento es un extraordinario instrumento en pos de mejorar el conocimiento e impartir los valores, el interés en las diferentes asignaturas ciencia, historia, geografía, etc. Se consideran a sí mismos como un proceso de motivación orientado a la sensibilidad artística, literaria y activar el pensamiento crítico. Recordando que la literatura infantil se inició hace varios siglos como una herramienta orientada a la enseñanza.

1.4 Percepción y descripción. Elementos del dibujo

El dibujo de tipo relieve o llamado también topográfico, indica que es el modo de aprehender y representar los volúmenes que se hayan en el modelo de un modo similar a cuando se representan las líneas curvas en un mapa.

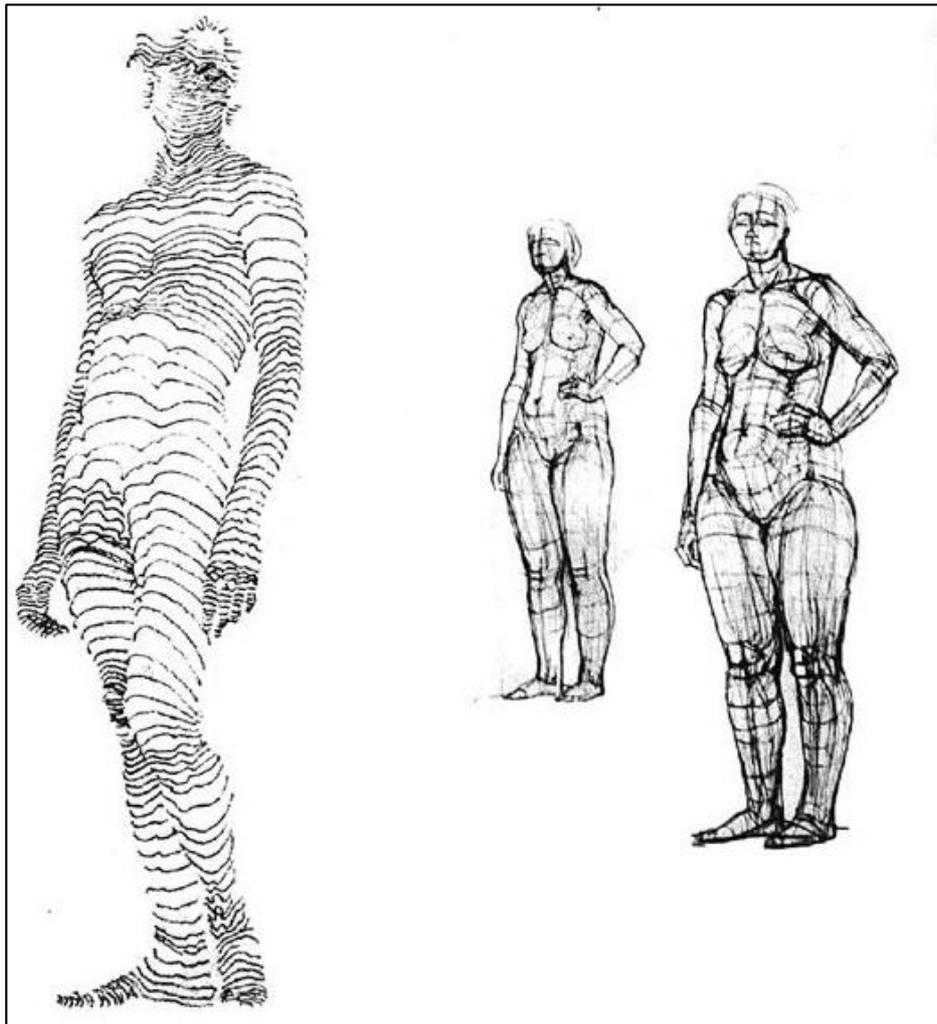


Figura 2. Ejemplos de dibujo topográfico. Simmons y Bammes. Fuente: Joss Whedon, Jed Whedon y Maurissa Tancharoen, 2013.

Para este tipo de trabajo es imprescindible el uso de un visor, el cual puede ser hecho de cartón y acetato para la parte interna, en donde se realizarán marcas con un marcador de tinta indeleble para las líneas que se consideren principales. El mencionado visor, en conjunto con el lápiz y la plomada serán la ayuda perfecta para la medición (el objeto y sus partes entre sí), la proporcionalidad (reconociendo que cada una de las partes forman parte de un todo), el encuadre (teniendo en cuenta las leyes de la composición), establecimiento de la perspectiva del observador (picado, contrapicado, etc.) y el encaje del dibujo en el papel sin necesidad de mutilaciones en ninguna de sus partes, y procurando conservar un tamaño adecuado.

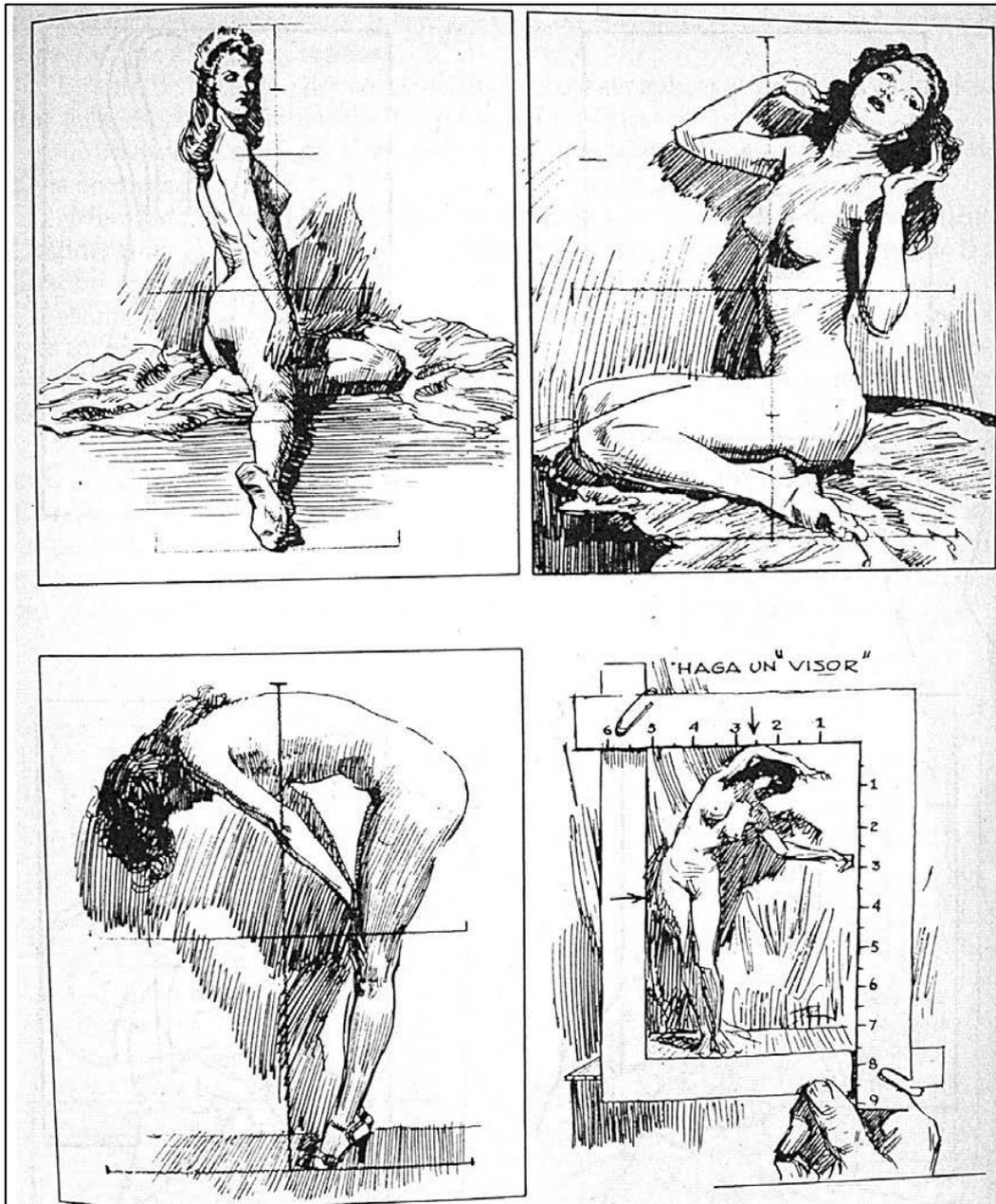


Figura 3. Visor de cartulina con ejes y encaje de figura. Fuente: Andrew Loomis, 1971.

1.5 El Cuerpo humano como modelo o referente

A lo largo del tiempo el cuerpo humano ha sido abordado como temática central, infiriendo de ello la razón del porque en la historia del arte, este es un punto vital en la enseñanza.

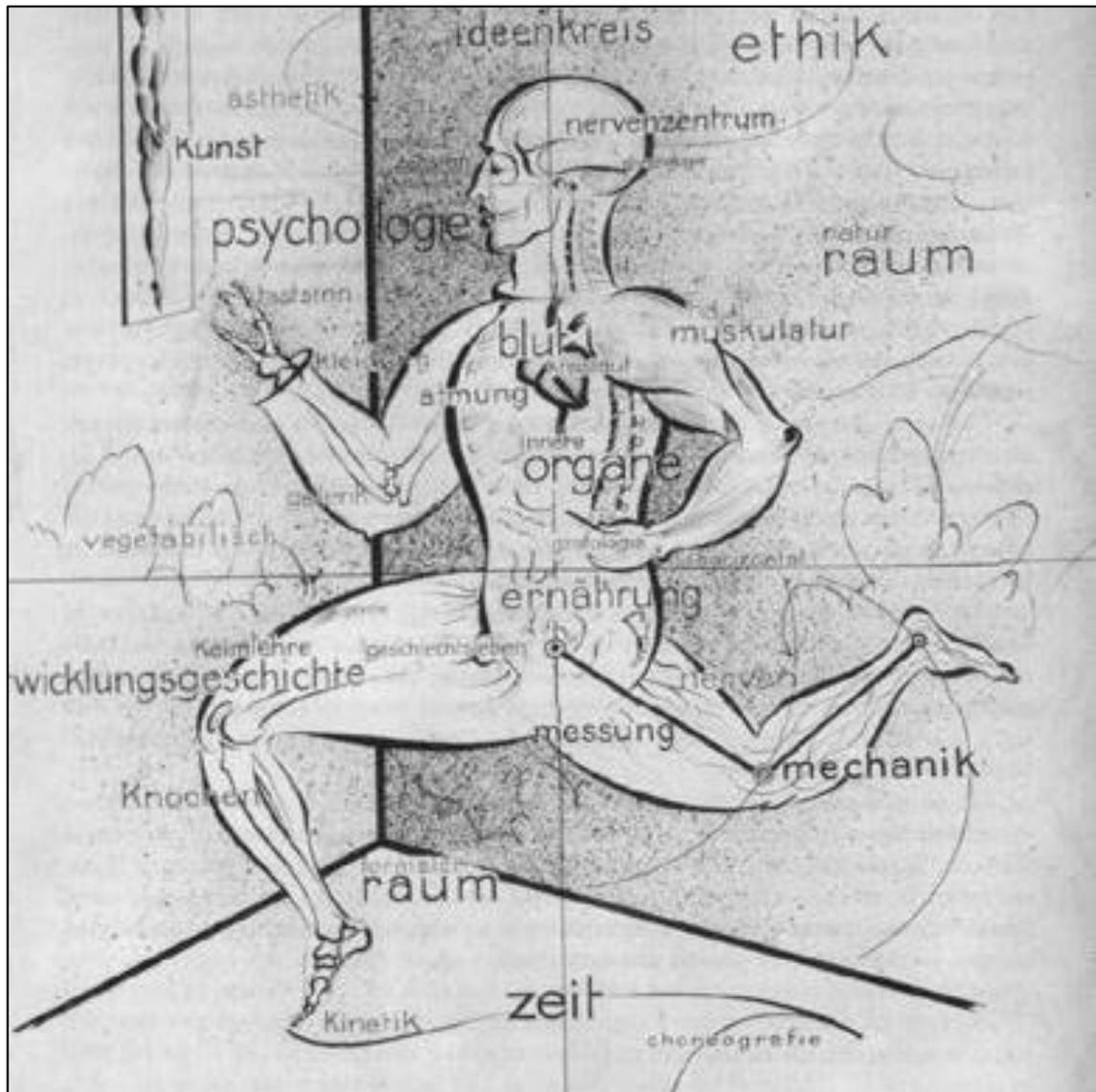


Figura 4. Esbozo para un repaso esquemático del curso “Hombre”. Fuente: Schlemmer, 1925.

“El dibujo de figura humana del natural refleja nuestra fascinación por la representación del cuerpo, porque es consecuencia del hecho de que cuando observamos y dibujamos a otra persona ayudamos a nuestro propio conocimiento y conciencia” (Simmons, 2005, pp. 243-244).



Figura 5. Apuntes rápidos de figuras vestidas. Fuente: Simmons,2005.

Simmons en su manual de dibujo, nos brinda ejercicios de anotaciones que van desde 1 a 15 min en cuaderno, para luego pasar a la fase de autorretrato, acto seguido se ejecutan dibujos gestuales tanto de observación, movimiento, de modo memorístico, sensación cinética, esqueletos esquemáticos, formas geométricas, sólidos y masas y figuras tridimensionales.

Las proporciones a emplear en base a la figura humana tendrán diferencias ocasionadas por el modelo o modelos a representar. Se dará inicio a este proceso teniendo en cuenta la normatividad, sin embargo, se debe entender que estos son solo estándares que facilitan la formalización de la proporción. Y si analizamos el contexto actual nos estamos aproximando al uso de la antropometría y ergonomía, las cuales son definidas

como ciencias que se hacen cargo de la medición humana en relación a objetos que están alrededor de estos.

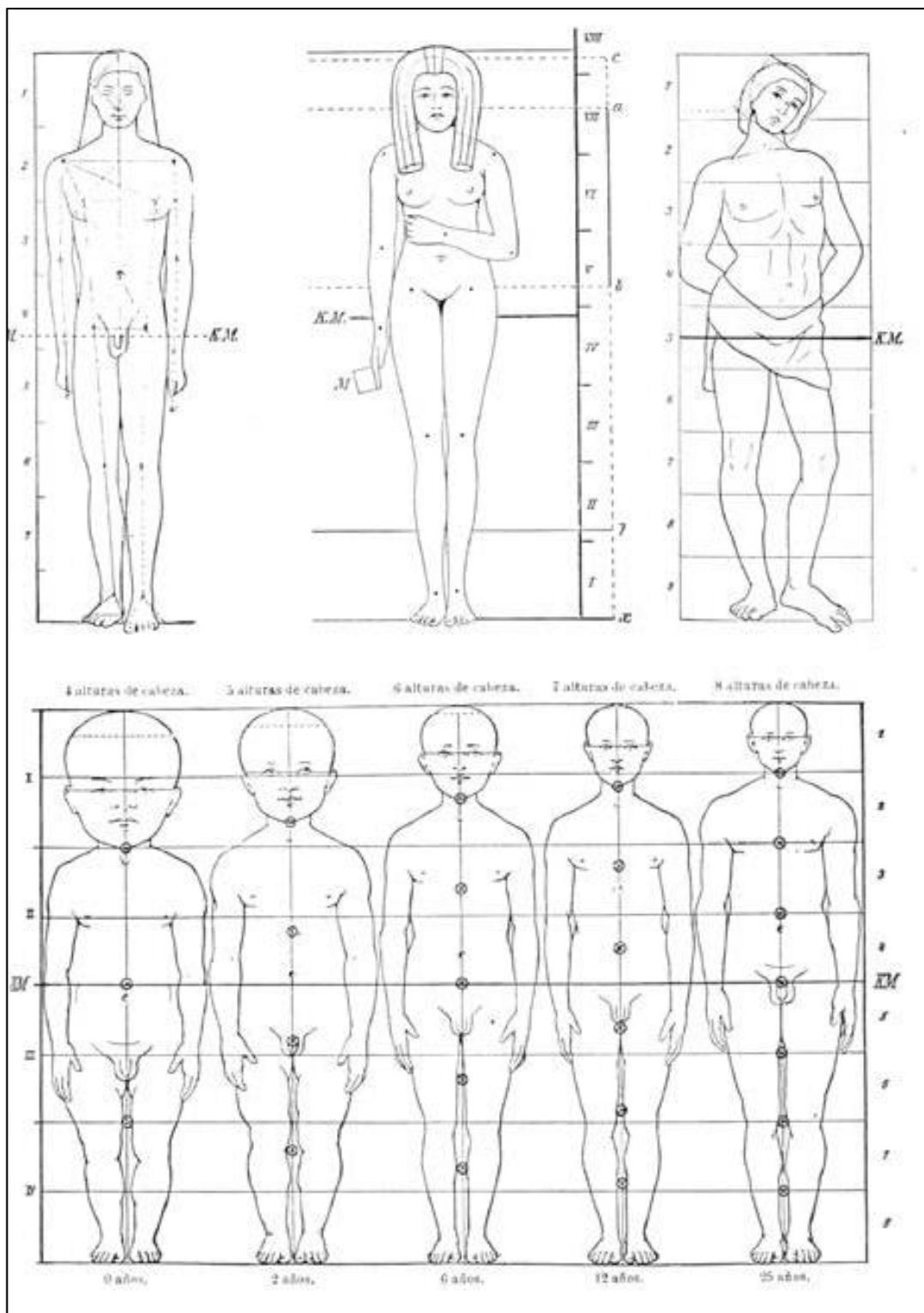


Figura 6. Cánones griego arcaico, egipcio, medieval y tabla de proporción y crecimiento. Fuente: Recuperado de http://agrega.juntadeandalucia.es/repositorio/02052012/08/es-an_2012050213_9124656/ODE-266bc8e0-428b-31a2-b154-51cf1a3c3ce8/2_el_canon_las_proporciones_del_cuerpo_humano.html /

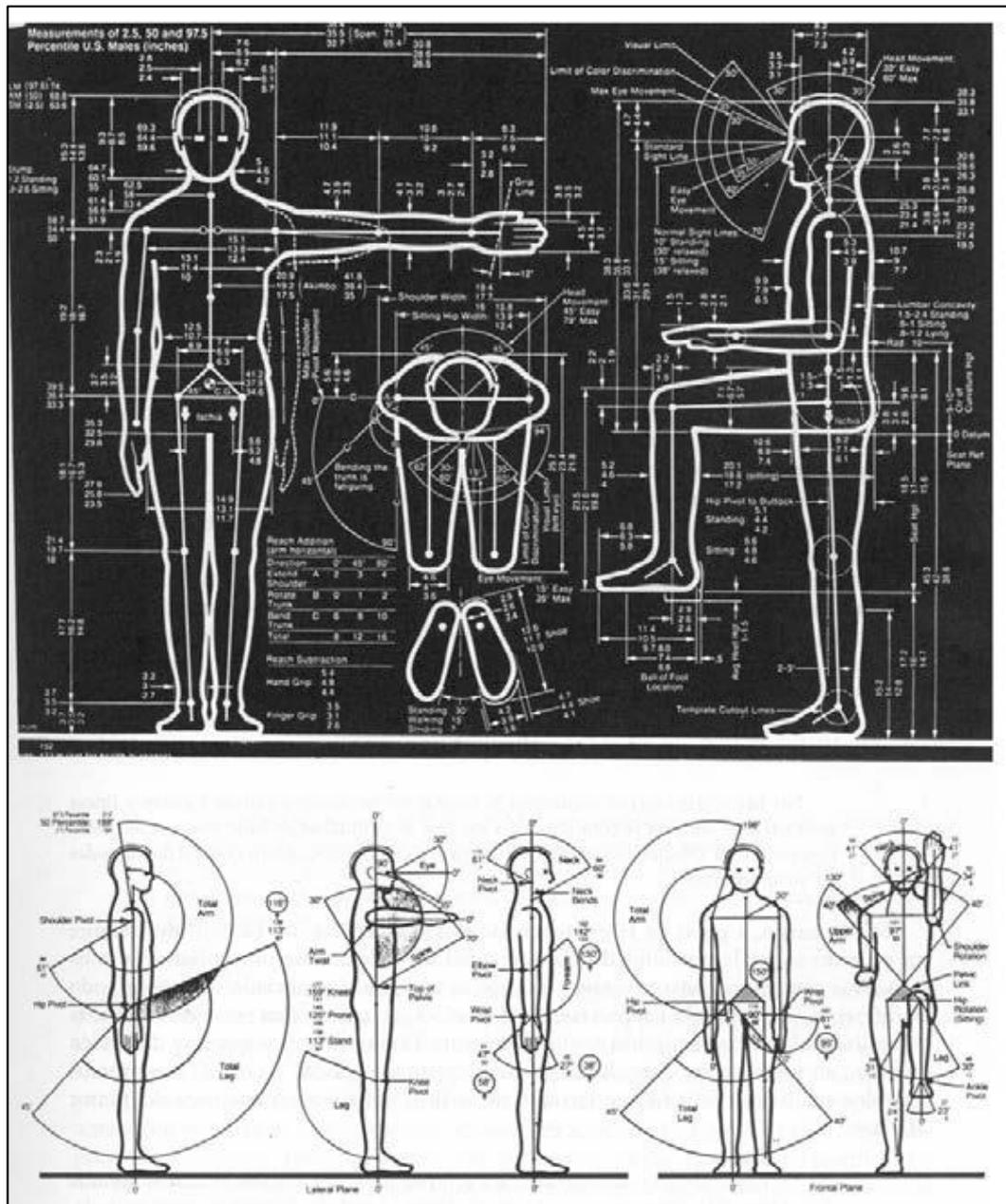


Figura 7. Esquemas antropométricos y ergonómicos. N. Diffrient. Fuente: Recuperado de https://www.google.com/search?q=Esquemas+antropom%C3%A9tricos+y+ergon%C3%B3micos.+N.+D+iffrient&sxsrf=AOaemVLVMj-JFOeiC9RILmKdb6puC0xhhg:1637024903632&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjB5fn-2Jv0AhVEIbkGHfWOBD8Q_AUoAXoECAEQAw&biw=766&bih=742&dpr=1.25#imgrc=G8pmqzqIN3lxkM/

La figura humana es representada por medio de la anatomía artística, la cual ha viabilizado el estudio íntegro de la armazón ósea y tisular desde la época del renacimiento. De acuerdo con Preston Blair, quien fue el animador clásico de la empresa Disney en su época de apogeo, manifestó que tener un panorama completo de la amplitud en el

movimiento del cuerpo es un punto vital para comprender las limitaciones que este tiene para no generar rupturas al momento de su representación en secuencia, más por el contrario se vea un movimiento agradable a la vista del espectador mediante la expresividad y dinamismo del cuerpo representado.

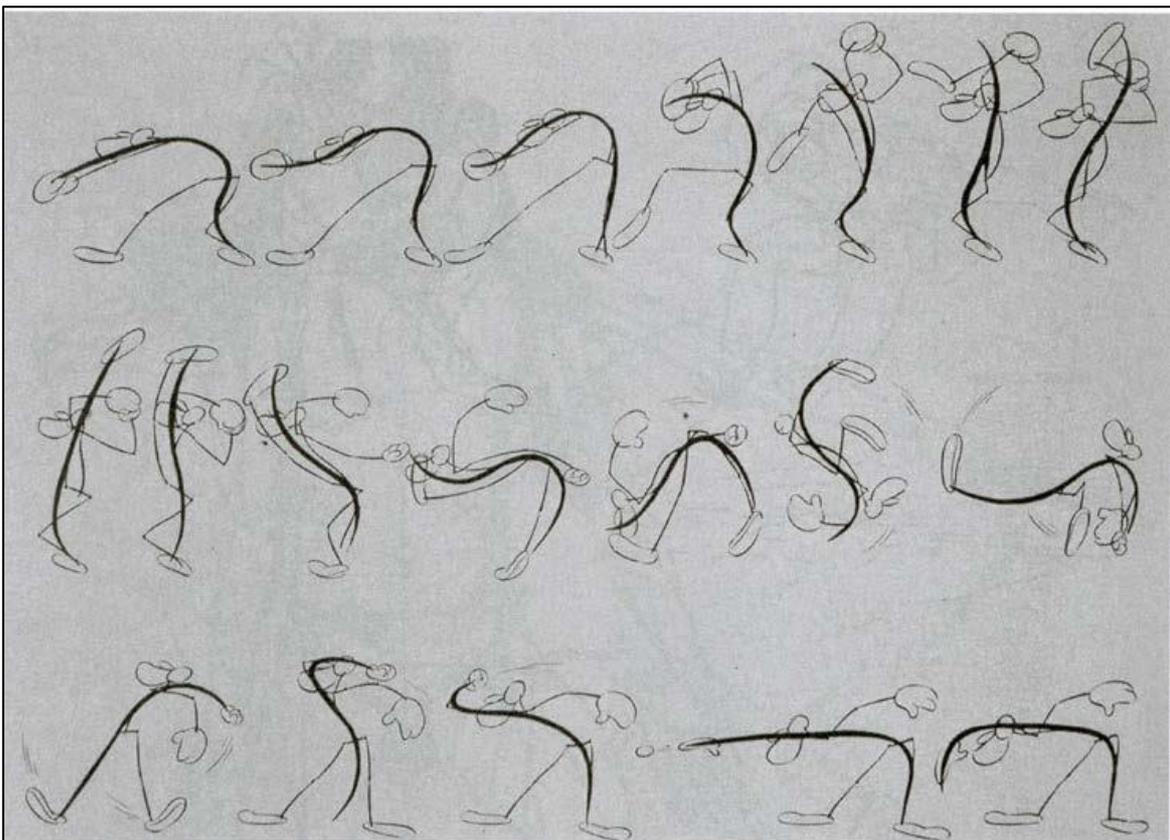


Figura 8. Líneas de acción de Preston Blair para figuras animadas. Fuente: Recuperado de <https://www.pinterest.com/pin/559079741244055811/>

1.6 Dibujo y perspectiva

Dentro de la composición de la pintura es necesario mencionar que la perspectiva ocupa un lugar privilegiado desde la época del renacimiento. Para ello es preciso manejar conocimientos sobre perspectiva lineal, línea de horizonte, puntos de fuga y línea de tierra (parámetros de vital importancia), todo ello con el fin de para representar de correcta manera un dibujo ya sea de índole exterior o arquitectónico.

Para poder representar figuras superpuestas en un plano ya sea con intención de llevarlo hacia adelante o de modo contrario, la perspectiva atmosférica y el conocimiento

del claro y oscuro serán de gran utilidad. Asumiendo de esta manera que lo que se encuentra más cerca de nosotros se verá con mayor nitidez a comparación de lo que se encuentre más lejos. Este procedimiento se ejecutará plano a plano hasta lograr la materialización de una imagen con auténtica ilusión de lejanía.

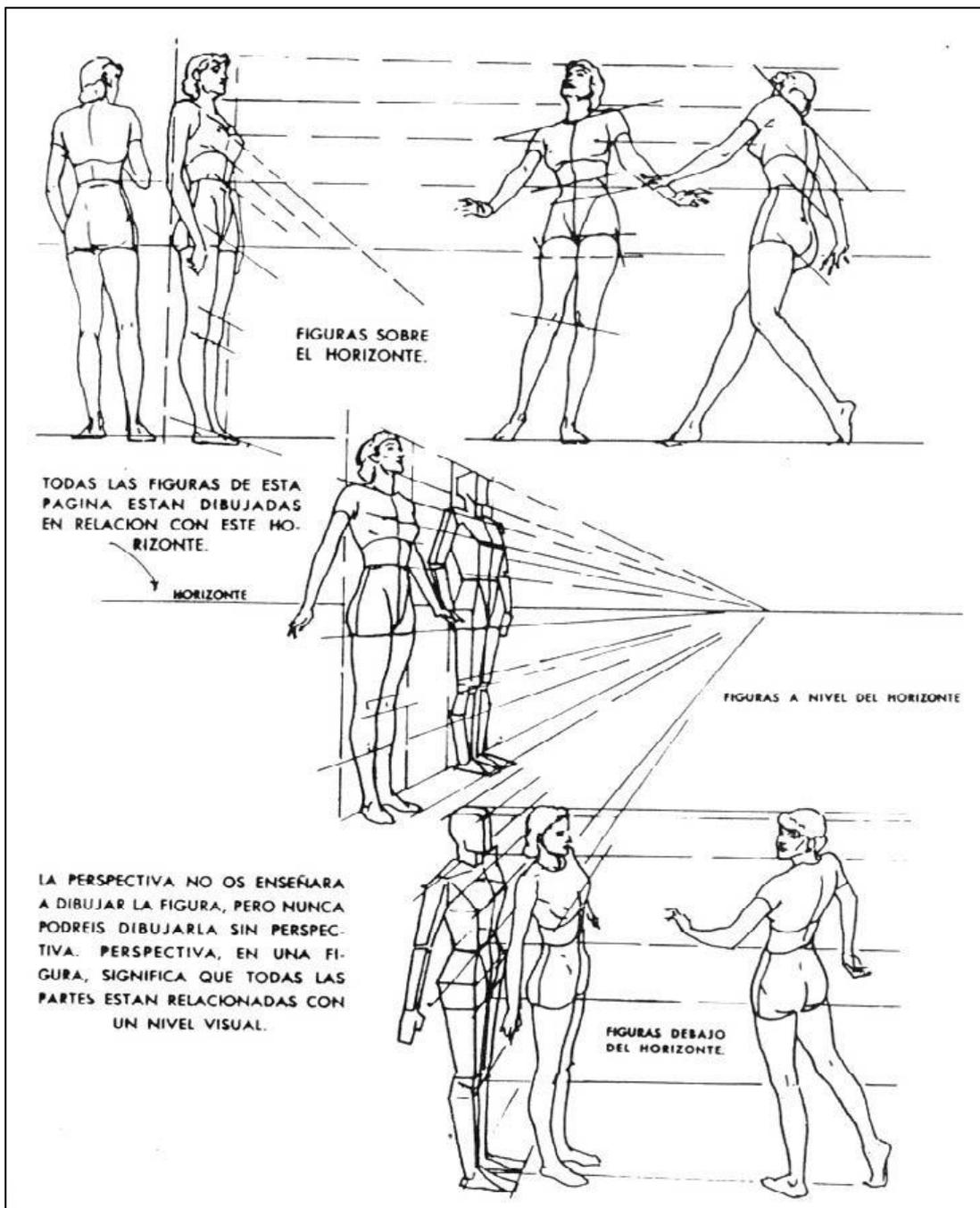


Figura 9. Representación del cuerpo en perspectiva con tres horizontes visuales diferentes. Fuente: Loomis, 1971.

Capítulo II.

Diseño textil

2.1 ¿Cuál es la diferencia entre arte y diseño?

De acuerdo a estudios se indica que los hechos en la evolución del arte, han sido testigos de la aparición de pinturas rupestres o esculturas que datan de algunos millones de años. A su vez, las producciones escritas de los estudiosos del diseño se apropian de mismas imágenes surgidas del requerimiento del hombre para la comunicación.

Desde tiempos remotos los seres humanos manifestaban a través de sus dibujos rupestres significados místicos, intentando comprender los misterios de la vida en el corazón de la naturaleza. El vocablo latino ars, artis significaba la habilidad técnica en cualquier actividad humana. Hasta la actualidad los términos siguen generando debates y permanece indefinida. Por consiguiente, al pasar el tiempo muestra variaciones, a razón del desarrollo de las civilizaciones o por la exposición de los sentimientos del ser humano. En cuanto a las sociedades industriales se manifiesta que existía una definición sobre el término arte.

Papanek narra las vivencias de los balinenses y los inuit quienes son pobladores oriundos de las zonas árticas de América y Groenlandia. Dichas etnias no registran término propio para el vocablo arte o artista. Los balinenses declaran que no tienen arte y que solo

hacen lo mejor que pueden en ese aspecto, la mentalidad inuit indica que un hombre debe hacer bien todas las cosas, a su vez, es sabido que para los inuit los términos crear o hacer no existen tal cual como los conocemos, y que su concepto más cercano es el de trabajar con. Por último para ellos la vida misma debe estar llena de arte.

Por otro lado, en Italia en el siglo XIV se empieza a valorar la palabra artista, mediante la cual son identificados los artesanos u otros que ejecutaban actividades similares.

Los filólogos de quienes su campo de acción fuese el estudio de las lenguas y la cultura de sus hablantes, incorporan la palabra en mención en el siglo XIV refiriendo al conocimiento técnico, oficio, ocupación, habilidad. El otro término en discusión es artificial, cuyo significado en el siglo XV implica artificio, que involucra la producción por la mano del hombre.

Viendo la historia de la humanidad, comenzamos a poner en práctica trucos al momento de convertirnos en homo habilis, pegando una piedra contra otra originando una herramienta puntiaguda, cortante. Creando de este modo la técnica que posibilitó nuestra supervivencia hace 2 millones de años

La conceptualización del diseño va surgiendo en el siglo XIV, así como los términos artistas y artificio. No obstante, en el siglo XVII surge la concepción de profesional de diseño, diseñador. En el tiempo en que William Shakespeare escribió sus más importantes obras, ya existía la palabra diseño, mas no diseñador. A la actualidad hay 540.000 palabras en el vocabulario inglés, cinco veces más de lo que existía en el tiempo en que Shakespeare realizó sus más atrayentes obras.

En la metodología de Design Thinking, el maestro Herbert (1969) Indicó que el hombre presenta una capacidad innata que es denominada diseño, a su vez en el libro Sciences of the Artificial, asevera que artificial es todo aquello elaborado por el hombre,

así mismo, dar respuesta al cómo son las cosas es menester de las ciencias naturales y sobre el cómo deberían ser es facultad del diseño por consiguiente buscará la fabricación de máquinas que logren los objetivos planteados, de la misma forma que pensaba que cada una de las organizaciones que los hombres generan son resultado de la práctica de un diseño. Todo aquel quien desea evolucionar de una situación existente a otra ideal ejerce el desarrollo de un diseño.

Según los planteamientos de Simon, muchos teóricos del Design Thinking indican que el arte es diseño, al igual que ingeniería, medicina, negocios, arquitectura y pintura, todas ellas tienen relación no con cómo son las cosas, sino con cómo pueden ser... la evolución del ser humano se originó a raíz de un proceso de diseño. En otras palabras, el arte es la consecuencia del diseño en acción sin embargo no todas dichas expresiones llegan a ser obras de arte.

Papanek (1971) indicó que el diseño es el empeño consciente de imponer orden con significado. La característica en común de diseño y arte es que ambos son manifestaciones substancialmente creativas. Todo ser humano viene a este mundo con ambas habilidades que en el proceso de adquisición de nuevos conocimientos son bloqueadas. En consecuencia, toda persona que llega a la adultez alcanzando preservar su confianza creativa llegan a convertirse en artistas y diseñadores innatos. Dentro de este grupo se encuentran los que se dedicaron a investigar las herramientas que permiten la ejecución del arte y el diseño y llegaron a ser profesionales. A pesar de ello, considero que TODOS pueden conseguir desbloquear su creatividad y favorecer la construcción de un futuro prometedor.

En la obra de los hermanos Kelley titulada Creative Confidence, se versa que para los habitantes del Tíbet los términos creatividad o ser creativos no tienen conceptualización. La traducción aproximada es el término natural. Dicho de otro modo, si

su intención es ser más creativo, se le demanda ser más natural. Wilma Martins quien se desempeña como grabadora y diseñadora, a la edad de 79 años manifestó que asume parte del tiempo cocinando, luego dibujando, cuidando el jardín. Sin haber diferencias entre las actividades relatadas, en suma, todo vale la pena.

2.2 Breves antecedentes del diseño

A partir del siglo XV y en consonancia con los primeros lanzamientos arquitectónico se fue dando el proceso evolutivo del diseño y a su vez se brindaron las caracterizaciones primarias en esta disciplina. Desde la época de Brunelleschi hacen su aparición los especialistas técnico- artísticos lo cual permite que el arquitecto salga a la palestra, además se reivindica el rol de los hacedores de edificaciones que pasan a ser de simples maestros de obras a declarárseles artistas técnicos. Es en esta época en la cual el arquitecto se transforma en un ejecutante activo y en virtud de ello se asocia y forma parte de otras disciplinas ampliando de este modo sus saberes intelectuales en cuanto a la literatura, la pintura, la ciencia y el pensamiento.

Con la llegada del apogeo de la industrialización se acoplan las áreas de la textilería, la industria pesada, todo lo relacionado con los artículos domésticos hasta la adquisición de bienes de lujo, todo esto sucedió a razón de que la industria propiamente dicha no estaba facultada para competir con la belleza de la producción artesanal, así que aplico una nueva forma de belleza en la producción de sus materiales, de los que vale mencionar que sus diseños fueron más sencillos y de fácil reproducción por cantidad.

Esta nueva forma de producción en cuanto a su belleza atiborró a diversos sectores como los de la producción industrial, en el cual las construcciones se hicieran a partir de ese momento empleando estilos decorativos.

Estos diseños reproducibles que salieron a la luz en beneficio de la industria llegaron a convertirse en los predecesores de los “Arts & Crafts” de William Morris incluyendo a su vez a las corrientes modernistas europeas, tales como Art Nouveau en Francia y Bélgica, Jugendstil en Alemania, Secesión en Austria, Liberti en Italia y modernismo en España. El Modernismo se configuró como un novedoso estilo artístico, de proyección cultural generalizada, con base en la renovación de las artes aplicadas. El cual se hizo cargo de modo contradictorio frente a la industrialización, generó a pesar de ello, los cimientos para el planteamiento de los problemas inherentes a la proyección de objetos.



Figura 10. Detalle de un dibujo para una alfombra Bullerswood Carpet diseñada por William Morris y John Henry Dearle. En PARRY, Lynda, William Morris Textiles, New York. Fuente: Viking Press, 1983.



Figura 11. Detalle de la cúpula del Pabellón de la Secesión de Viena, edificada en 1897 por Joseph María Olbrich, 1897.

Con el agotamiento de los recursos de las corrientes modernistas, se da origen a nuevos movimientos tales como el Racionalismo, el Constructivismo de Rusia y en los países bajos el Destijl, los cuales se ven materializados en la Bauhaus. A su vez, es necesario mencionar que en la propuesta de Walter Gropius se ve expuesta la simplicidad del diseño como propuesta de enseñanza en la nueva escuela, lo cual se dará por medio de una colaboración con todos los estamentos industriales, en donde también está inserto el diseño gráfico y la imprenta. Para el momento de finalización de esta etapa, queda muy claro que tanto el artista sin dominio de los procesos técnicos de producción, así como el ingeniero, cuyo perfil exclusivamente técnico no estaban aptos para generar una nueva cultura.

Posterior a la Segunda Guerra Mundial, y con el desarrollo socio-económico se genera un incremento en la producción y junto con ello la necesidad de venderlos. Además

de ello surge la figura del diseñador Raymond Loewy, quien teorizara el término “styling” o estética del producto. De los años 50 en adelante, la industria de consumo, asume un nuevo rol apoderándose de la economía por medio de la industria del automóvil, así como los electrodomésticos y otros accesorios domésticos. Siendo ante todo ello el diseño una parte esencial en el proceso de creación y venta del producto.



Figura 12. Cartel de Joost Schmidt para la exposición Bauhaus de 1923. En Droste, Magdalena. Fuente: Bauhaus 1919-1933, como se citó en Taschen, 2006.

El extraordinario engrandecimiento de los tipos de transmisión de información de la población y muy especialmente la del tipo visual, otorga herramientas primordiales que abren las puertas a una nueva forma de comercialización mediante la publicación de imágenes de los productos industriales. Para cubrir las necesidades de ventas se dieron origen a los diseños de marcas, la elaboración de logotipos, establecer la imagen de los productos, el PACKAGING, otro aspecto importante fue establecer la comunicación publicitaria y a su vez generar una imagen corporativa. Para todas estas acciones, el diseño brindó soporte mediante su metodología analítica y proyectual tal como lo realizó con el diseño industrial.

Lo mencionado anteriormente, fue el punto de partida para el surgimiento de una nueva rama del diseño, la cual fue denominada como “diseño gráfico”, la cual reemplazará a ciertas profesiones tales como el cartelismo o la ilustración comercial. Ya hacia estos tiempos, el esplendor de la ilustración editorial y publicitaria ha originado un retorno a diseñadores e ilustradores dando origen al diseño gráfico como una especialidad.

Para que pueda darse esta recuperación la ilustración vectorial se convirtió en su desencadenante, ya que demanda saberes básicos del diseño gráfico, así como de los programas de ilustración vectorial

que, con las herramientas que ofrecen en la actualidad, ya no están restringidos sólo al mundo del diseño, sino también del arte.

El gran valor que la sociedad ha otorgado a la estética a ocasionado que actividades denominadas de corte artesanal, artístico, o donde se empleara la creatividad tomen una nueva denominación que es la de diseño, naciendo de este modo las especialidades o profesiones denominadas diseño de interiores, diseño de ambientes, la cual es muy a fin a la arquitectura, otra disciplina que surgió es el diseño de escenografías o decorados, todas ellas marcando como común denominador la combinación entre la pintura, la escultura, la

representación de elementos en un espacio determinado y la arquitectura efímera con la interpretación, ya sean estos ejecutados en ambientes cerrados o al aire libre. Con el avance de los años y de la ciencia y tecnología claro está que estos diseños han transportado de un contexto real a otro virtual, ello mediante el trabajo empleando programas de computadora, como es el caso de los efectos especiales con croma sobre fondos creados por ordenador, esta técnica que era manejada en la industria cinematográfica, y se ha expandido a la televisiva.

En todo cuanto nos rodea, y en todo lo que intentemos mejorar siempre estará presente el diseño, ya que es una forma de asumir la vida.

Ya para los años ochenta en pleno siglo XX es que el diseño marca una nueva etapa, por medio del cual los especialistas que trabajan en las empresas y cuya labor consistía en ofrecer y facturar los productos se encargaban también de hacer notar a los inversores que elementos como la innovación y la estética iban el total armonía para consolidar la calidad del producto diseñado, lo que engendro al poco tiempo que existiera un notable crecimiento en sectores como los de publicidad en punto de venta (PLV), packaging, las identidades corporativas (IC), y todo lo relacionado con informes anuales, eventos o exposiciones.

Lastimosamente la recesión económica que se diera ya para los años noventa, ocasiono que las consultorías de diseño de los ochenta se redijeran en tamaño y se diversificaran. La “cultura del diseño” cambio de rumbo y se convirtió en fiel aliada de los sectores como la publicidad y el “branding”, siendo usada como instrumento de formación de la cultura de consumo.

Los años siguieron su rumbo y ya para los últimos años de los noventa e inicios del siglo XXI, el surgimiento de nuevas tecnologías de fabricación y así como de diseño iniciaron una revolución total en este rubro, dando pie a una mejor, rápido y barato, roceso

de producción de las prendas diseñadas. Derivando todo esto a un gran reto con el fin de magnificar el estatus profesional de los diseñadores.

Por otro lado, debido a la expansión publicitaria y a la variedad de productos que diseñar para satisfacer las demandas del mercado los diseñadores se agrupan con el fin de coberturar el trabajo. Para algunos, esta integración posibilitaría la puesta en discusión del rol del diseñador como creador individual, aunque es posible que el propio mercado, con el fin de preservar los derechos de propiedad del autor, proporcione sus propias estrategias para que esto no ocurra. En relación a este aspecto, Calvino (1988) en el año 1985 plasmó cinco valores o características direccionados hacia la literatura del siglo XXI. Pero lo que este personaje no imaginó es que estos valores también serían aplicables al entorno relacionado a la cultura del diseño, y estas son:

- Levedad: a razón de que los trabajos encomendados se realizan de modo superfluo debido a la carencia de tiempo para su ejecución.
- Rapidez: vinculándolo a lo ya mencionado en el punto previo, el apuro va de la mano con la ejecución del trabajo, lo cual no brinda la garantía de que la relación rapidez y calidad brillen al mismo tiempo. El único criterio a emplear en este aspecto es concluir los trabajos en menor tiempo con el fin de reducir o abaratar el costo.
- Exactitud: las nuevas tecnologías permiten nuevas formas en el diseño. La forma meticulosa que se aplica en la fabricación de máquinas para diseño y producción de esta índole brindan una extensa gama de resultados los cuales antes no eran posibles.
- Visibilidad: en este campo podemos mencionar las virtudes que nos ofrece el internet a razón de que podemos publicitar diseños a nivel internacional si así lo decidimos y ser reconocidos en estas esferas sin necesidad alguna de que las personas reales a nuestro alrededor lo sepan.

- Multiplicidad: otra bondad que el Internet nos ha proporcionado es de convertirnos en seres múltiples. En cuanto a la identidad, adoptamos una u otra dependiendo de con quien hablamos. Otra forma de ser múltiples hoy en día es la capacidad y herramientas que tenemos para estar conectados vía web desde diversos lugares. Lo mencionado nos da la facultad de ejercer diversas tareas, es decir nos convertimos en seres multitarea, seres más productivos y por lo tanto generamos múltiples perfiles laborales.

2.3 Concepto de diseño

Diseño como término es empleado para nombrar las particularidades de la agrupación de acciones orientadas a obtención de objetos, así como la clasificación que se derive en esas operaciones. Por otro lado, como accionar es acoplable a una serie de elementos materiales e inmateriales que se involucran con el ser humano, como por ejemplo el diseño industrial de productos, diseño gráfico y diseño del contexto.

Diseño es la agrupación de hechos abstractos que se plasman en un trabajo material con la intervención de la creatividad, el cual es producto de un compuesto particular (mental y técnica) de establecer planes, formación de ideas, lanzar, proponer y desarrollar de modo creativo la configuración de un modelo o prototipo asignado a su copia, elaboración, y difusión (British Design & Art Direction, 2001, p.3).

Los diseños son creados para dar confort a un ambiente artificial con el fin de que el ser humano se sienta feliz y satisfecho en sus necesidades materiales y espirituales. Estas peculiaridades no son sólo factores externos, sino un sistema que aporta y enriquece la mejora de la eficiencia en la producción (Kreufmann, 2000).

El diseño industrial implica los aspectos pragmáticos, estéticos, tecnológicos, para la comercialización de los productos. Es el ordenamiento armónico de las piezas

intervinientes que brindan a cada producto determinado valor, constituyendo la acción previa a la fabricación (Ibáñez, 2000).

Varios autores conceptualizaron al diseño como una actividad integral para el proceso de ejecución y obtención de resultados certeros, entonces se puede proponer, que el diseño industrial o de productos, es el proceso que se continúa para cubrir las carencias humanas en la concepción y estructuración de productos que luego serán producidos por una fábrica. La creatividad, análisis y evaluación son un proceso de construcción de ideas de diseño, son factores que se vinculan con la técnica y el conocimiento para la producción industrial correcta y eficiente.

También se encuentra el diseño de procesos cuya función es adecuar el proceso de elaboración a las peculiaridades del producto. El diseño de procesos está llamado a prever los costos, calidad, tiempo de entrega y amoldamiento de los pasos para la elaboración de la prenda diseñada, en otras palabras, toma el control del tipo de proceso productivo que se requiere ejecutar, la circulación que generará y los rasgos de las líneas de producción.

2.4 El dibujo en el diseño

Al referirnos sobre los términos dibujo y diseño da la apariencia de que estamos frente a dos rubros distintos, sin embargo, al ser palabras derivadas del latín en varios idiomas suelen asumir la misma significación. En el caso de la palabra latina designare da origen al termino portugués desenhar, disegno en el caso del italiano, o dissener para el francés. Sin embargo, en el caso del alemán o el holandés, el termino dessin es empleado para nombrar a un adorno mas no al dibujo en sí, y en el caso del inglés

Del latín designare deriva en el portugués desenhar, en el italiano disegno o en el francés dessiner. En idiomas como el alemán o el holandés, dessin no es el término adecuado para nombrar al dibujo, pero si a un adorno. Algo similar ocurre con el inglés,

design es empleado para denominar al diseño de modas. Por otro lado, en el castellano el término dibujo proviene del francés antiguo *deboissier* cuyo significado es labrar en madera o representar en forma gráfica, la cual es proveniente del término *bois* que significa bosque y/o madera. Pese a lo mencionado, el término diseño en nuestro idioma castellano va en relación al dibujo de un objeto útil o estético, de una figura o de un edificio.

A lo ya mencionado, la Real Academia Española de la Lengua en su diccionario define al término diseño como la idea primigenia de un objeto u obra designada para la fabricación en cadena. De la misma forma, ubica al diseño gráfico, de modas e industrial como parte de ello.

Cuando profundizamos en un ámbito más preciso, el término diseño puede tener dos significados:

- Proyecto, idea, plan o propósito. Relativo al término inglés *design* para trabajos no plásticos.
- Plano, esquema, bosquejo, dibujo o croquis. De raíz latina cuyo significado es trabajo o producto para cuyo rendimiento se prioriza la adecuada entre la capacidad intelectual y la destreza manual.

La fusión de los dos significados mencionados, es el resultado de lo que ahora denominamos como diseño y que de acuerdo con Selle (1975) es definido como la disciplina técnico-creativa que abarca los procesos proyección, prefiguración y concepción íntegra de un objeto o imagen previo a ejecutarse en el mundo real. El plano, el boceto, la delineación y las maquetas son elementos que sirven para que el diseñador visualizace el proyecto.

El proceso de diseñar no es una acción artística en sí mismo, aunque puede sostenerse de los mismos pasos, herramientas y las mismas formas de exteriorización.

Cuando diseñamos un elemento, estamos brindando al mismo de un envoltorio estético en la búsqueda de una aplicación práctica.

Siendo de este modo que, diseño se puede definir como como la acción de prefigurar los elementos que componen nuestra realidad física y simbólica sobre la base las actividades sociales (labor, consumo, entretenimiento, etc.), definiendo al termino prefigurar como un modo de realización intelectual abstracta, por medio del cual se recrea en la mente al elemento, previo a su realización material real. En esta prefiguración influyen variables como:

- Pragmáticas: en relación a las funciones de uso, manejo y a las condiciones de adaptación física del usuario).
- Simbólicas: en relación a los valores, caracteres estéticos y culturales.
- Tecnológicas: relacionadas a la parte técnica y constructiva y a los procesos de elaboración.

La acción de diseñar se convierte en una actividad muchas veces compleja, pero de carácter dinámico de la cual emergen numerosas confluencias interdisciplinarias. Es la perfecta unión de diversos perfiles de orden técnico, social y económico, a su vez se suma el aspecto de las necesidades biológicas, con consecuencias psicológicas y materiales, forma, color, volumen y espacio, todo lo mencionado en armonía con el medio ambiente que comprende a nuestro orbe.

En suma, el diseño, se encuadra en el corazón de la cultura material, comparada finalmente a la cultura de ideas. Estos rasgos muy a menudo están vinculados a su característica humanista, a su vez a la relación que existe con las dificultades que perturban al medio social, científico o técnico.

Teniendo en cuenta que, dentro de la metodología tecnológica del diseño están inmersos aspectos conceptuales, los cuales se ejecutan en dos momentos exclusivamente significativos y son:

- Un momento analítico, donde se investiga los elementos del problema a dar solución.
- Un momento sintético, del cual se desencadena una respuesta objetiva.

Habiendo sido identificado al término diseño como aquel proceso de prefiguración de los objetos que existen en el entorno, se da pie a la definición de tres áreas principales que darán forma y solidez a la idea de entorno:

- El espacio. Engloba el urbanismo, la arquitectura y el diseño de interiores.
- Los objetos. Se incluyen la ingeniería, el diseño industrial, el diseño textil y el diseño de ropa o de moda.
- Los mensajes. Aquí estarían la comunicación visual y el diseño gráfico.

Ciertas especialidades, llámense el urbanismo, la arquitectura y la ingeniería, por sus características y modo de ejecución deben de ser consideradas en otra línea de acción, a razón de que sus procesos de crecimiento histórico les otorga autonomía en relación a las otras especialidades que salieran a la luz en el transcurso de los siglos XIX y XX.

Existieron ciertas disciplinas que fueran designadas como ajenas al ámbito del diseño, las cuales, sin embargo, a la fecha han sido totalmente integradas tales es el caso del diseño textil, de ropa y calzado, desde un punto de vista más clásico, actualmente se hallan completamente integradas. Esta situación nos da entender que con el tiempo otras áreas que no corresponden netamente a estas disciplinas asumirían al diseño tanto como método y como lenguaje, originando una formación técnica de mayor solidez y amplitud, cuya denominación sería cultura del diseño.

Desde esta perspectiva se señala que, el diseño debe de ser manejado desde su forma con el afán de adaptarse de la mejor forma a la función que se demande.

Y uno de los puntos clave para este tipo de adaptación que ejercerá una gran influencia es la denominada simplicidad, por medio del cual se busca economizar en cuanto a materiales, mecanismos y recursos y le otorga al objeto o a la imagen una perdurabilidad en el tiempo más prolongada que los complejos.

El vínculo existente entre el diseño y la realidad alrededor nuestro, indica que este se convierte en una disciplina de carácter social, cuya atención está centrada en aspectos constructivos del objeto y producto de ello busca el mejor modo de adecuación que se pueda propiciar entre la forma y la función, con el objeto de brindar una mejor calidad de vida de los miembros de nuestra comunidad.

2.5 Factores internos y externos que influyen en un diseño

Antes de exponer los factores que intervienen en el diseño de prendas de vestir, apelaremos al enfoque contextual y de la organización estructural que asemejan a las empresas y talleres textiles. Sin embargo, cabe mencionar que el siguiente modelo se detalla con fines ilustrativos generalizando el modo en cómo funcionan, causando quizá algunas variaciones en su praxis a razón de su tamaño, actividad, proceso, infraestructura, entre otros. Representaremos en la siguiente figura un esquema de cómo elaborar un diseño y los factores que influyen.

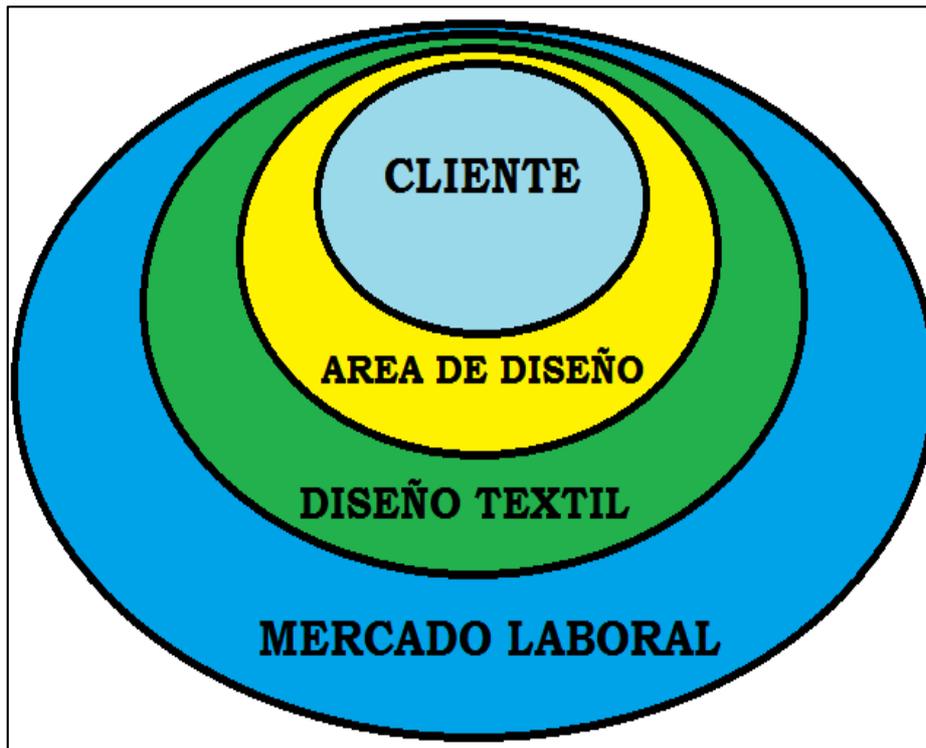


Figura 13. Proceso de elaboración de un diseño. Fuente: Autoría propia

Según lo mostrado, los factores influyentes en el diseño, se clasificarían por su procedencia en internos y externos. Amparado en esta premisa los factores internos son los que nacen en el mismo diseño al ser concebido en este lugar, mientras que los factores externos su inicio es a partir de los demás componentes del centro de producción, de los consumidores que a su vez presentan sus requerimientos y como punto final, del mercado que es la derivación de todos ellos y de otras realidades como la competencia, el marco global, etc. De este modo, el diseño es afectado por las siguientes variables:

2.5.1 Internos (Área de diseño).

La partida se dará en el sector de diseño lugar en el que se ejecuta todo el proceso llevado a discusión, y son:

El tipo de producto (nicho de mercado, línea de producto, prenda, temporada, uso final): en suma, esta diversidad de peculiaridades pone en manifiesto el grado de dificultad y la cantidad de tareas a ejecutar al interior del sector de diseño, el cual asciende al

ampliarse el número de líneas, prendas y estilos a elaborar. La temporada es un factor estable en congruencia al tiempo, empero, establece el prototipo de prenda a confeccionar y sus posibles variaciones en los pasos a ejecutar (por ejemplo: vestido de playa puede demandar menor esfuerzo de diseño que un vestido de noche). Así mismo, según su uso de destino se deben adecuar sus características. (por ejemplo: trajes para reuniones en sociedad o los atuendos netamente de trabajo).

Recursos disponibles (personal, materiales y equipo, tiempo, presupuesto, etc.): claramente, la accesibilidad a los recursos materiales es de suma importancia para la ejecución de los diseños. La escasez de los mismos, desencadena el incumplimiento de los objetivos trazados. Listando algunos ejemplos mencionaré, la existencia de personal insuficiente para la ejecución de las tareas genera que la entrega del diseño este fuera del tiempo establecido, la inexistencia de materiales como hilos, telas, papel, etc. también produce retrasos, un punto a favor ejemplificado seria el óptimo funcionamiento de las máquinas, contar con un presupuesto a fin de resolver imprevistos.

Experiencia del personal: la experiencia del personal es un soporte clave a lo largo de las etapas en el diseño, ya que nos brindan panoramas amplios de opciones para ejecutar el trabajo y soluciones a las dificultades que puedan presentarse en la configuración y operación del prototipo a duplicar en la fase de producción en cantidad. La fase del diseño es posiblemente la que requiere mayor preparación y grado de especialización, al involucrar de modo adecuado e íntegro los conocimientos de moda, materiales, pasos para la elaboración y acabado, el estudio de las medidas y proporciones del cuerpo, maquinaria y equipo, etc., todo ello en relación a la línea de producto, variedad de prenda y empleabilidad.

Nivel de tecnología para el diseño: en este punto damos a conocer la diversidad de productos tecnológicos en favor del diseño de modas, que consisten en softwares para el

dibujo y diseño de modas, trazo y graduación de patrones, hasta sistemas que interconectan el diseño con el resto de los procesos productivos. Los mencionados con la consigna de favorecer y apresurar el vaivén de los diseños, enfatizando, los beneficios que estos generan al momento de la interacción empresa – cliente. Sin embargo, los recursos tecnológicos implementados y empleados deben ser en consonancia a los requerimientos de la empresa y en especial, al sector de diseño, a razón de que mayor es la carga de trabajo y diversidad de prendas y estilos, más beneficios periódicos resultarán de la inversión en este tipo de herramientas avanzadas.

2.5.2 Externos (empresa o taller).

Conformado por la realidad que comprende al área de diseño, y son:

Estructura y tipo de empresa: las empresas de confección se clasifican a razón de la diversidad de prendas y categoría de diseño que éstas demanden. Lo mencionado forma parte de las tácticas que la empresa posee, a ello sumamos la estructura de la organización, y ambas pueden contribuir decisivamente en el rol que el diseño ejerza dentro de la empresa. En líneas generales, entre más sea la diversidad de productos y estilos a producir, se incrementará la dificultad del trabajo a ejecutar y he aquí que el área de diseño ocupará un grado más elevado de importancia o trascendencia a comparación de otras empresas en las que la diversidad de prototipos es menor y los modelos son muy comunes y generalizados.

2.5.3 Externos (los compradores).

Está en relación a la perspectiva del cliente. Cada prenda de vestir debe estar diseñada para satisfacer los gustos y requerimientos de los clientes y usuarios finales de la prenda fabricada. En tal sentido, se debe considerar:

Uso final: a pesar que el fin de la ropa es ataviar el cuerpo y sostenerse en la moda para embellecerla, el uso final de una prenda va más allá de lo mencionado ya que existen ropas destinadas a actividades específicas, por lo que es necesario diseñarla en base a dichas características de uso, adicional a ello debe ser comfortable y práctica para vestir. El diseño por lo tanto tiene la responsabilidad de crear prendas que faciliten a quien las viste ejecutar con normalidad y comodidad sus actividades sin entorpecer la integridad de la persona o dejar que la prenda se estropee al poco tiempo de uso. Por otro lado, también es palpable que aquellas prendas que están a la moda con frecuencia no son confortables ni prácticas, he ahí el gran reto de adaptar los diseños al uso final para así lograr que las vestimentas sean altamente eficaces, para que aquel que lo lleve puesto no se lamente por tal hecho. Ejemplo de ello podemos mencionar los vestidos, de gala, de ocasión, de playa, de uniforme, etc.

Características raciales y culturales: las características físicas entre seres humanos de diversas razas originan necesariamente la adecuación de perfiles y trazos a las vestimentas, y de estemodo garantizar un adecuado acople al cuerpo, en otras palabras, el diseño de la prenda de una niña es totalmente distinto al de una adolescente, del mismo modo ocurre con una persona de origen oriental que para una persona de procedencia latina. Otro factor que se debe tener en cuenta son las diferencias culturales que conlleva a entender que la prenda no solo debe responder al clima de la zona sino también a las creencias, costumbres e ideas del grupo social que conforman esa realidad, con el único objeto de garantizar las ventas de las mismas.

Nivel socioeconómico: evidentemente, la condición socioeconómica de los individuos de una población a la cual va direccionada la prenda, resuelve en parte el valor monetario de la misma y en efecto establecen los costos sugeridos para la prenda. Empero, también se deben tomar en cuenta que los requerimientos y exquisiteces para cada sector

sociocultural son diversos y marcan las diferencia en lo que respecta a calidad, vanguardia, complejidad, posicionamiento, diferenciación simbólica, nivel de status social, entre otros. Es decir, prendas de mayor finura y delicadeza en el acabado, así como los reconocidos por marcas de impacto y tendencia son los más demandados por los clientes con mayores recursos económicos.

2.5.4 Externos (Mercado).

Entre el éxito y el fracaso hay una línea muy delgada que puede generar la aceptación y comercialización de las prendas en exposición o acarrear la negativa en el cliente, por ello es vital manejar la información de lo que ocurre en el mercado en el que se realizará el lanzamiento de los productos que se ambicionan producir.

Tipo de mercado: hasta cierto punto, el tipo de mercado demarca el camino a seguir en el proceso de diseño de las prendas, factores como la talla y las condiciones comerciales adhieren nuevas necesidades , acrecientan o disminuyen la visión para el bosquejo de la vestimenta, estimando que un mercado más extenso demandará un nivel más amplio de investigación de la moda acorde también de a la zona comercial con el fin de impactar al usuario, a diferencia de un mercado regional, adicional a ello sabemos que en nuestro país, las prendas destinadas a la exportación deben asumir requisitos de calidad los cuales son determinados por el cliente, empezando por el bosquejo de las mismas, vinculando finalmente todo ello con los detalles raciales y culturales de los clientes.

Competencia: es una pieza en el mundo del mercado que interviene en el diseño ya que dependerá mucho de la elección por parte de los clientes de donde adquirir las prendas y mostrarán diversas preferencias según la especialización en un estilo o determinadas características de las mismas. Para ejemplificar ello podemos mencionar el caso de la ropa interior de dama que puede derivar a que un cliente adquiera del proveedor A ropa interior

básica, del proveedor B lecería fina e incluso puede existir un proveedor C que pueda suministrarle un poco de ambas. Justamente esto se mostrará influenciado por las capacidades que muestre y maneje la empresa, sin embargo, podemos mencionar que el diseño será delimitado por el nivel de preparación de cada modelo de ropa a entregar al público. Otro ejemplo de como la competencia afecta, es la constante copia de estilos y modelos que en este rubro lo cual deriva que de alguna manera se enriquezcan las ideas y técnicas, pero al mismo tiempo, inhibe la innovación.

Estrategia competitiva: esta señala algunos rasgos para el diseño, llámese reducción de costos, selección y elección de productos, discriminación de ellos mediante el requerimiento del diseño, innovación o calidad, la estructura de la prenda debe adaptarse para cubrir las demandas de los consumidores y a su vez las maniobras que demanda la empresa.

Ciclo de vida de los productos: en primer lugar, esta parametrado por el patrón de moda del cual este estipulada. A su vez se debe determinar la etapa del ciclo de vida a la cual pertenece la prenda, teniendo en cuenta también a qué altura de la temporada se ubica. Todo lo mencionado, con la finalidad de concebir prendas en armonía con las nuevas tendencias, resaltando el uso perfecto del tiempo dentro de su plazo de vigencia, impidiendo que se extinga según la moda previo a ser adquirido. Otra perspectiva valiosa en relación al ciclo de vida de las prendas es aquella que desencadena una de las siguientes situaciones: primero, una prenda es limitada no por su antigüedad ni su condición, sino porque ya no está de moda y resulta inapropiado el vestirla; el segundo caso, se limita el uso de la prenda no porque ya no esté de moda, sino por hallarse vieja, deteriorada o con mala presentación.

Una u otra situación lo recomendable seria que fuese con menor intensidad. En el primer caso, el problema no es la calidad en los materiales o en el proceso de elaboración

de las vestimentas, tan solo refiere a que sus distinciones estén en concordancia con la forma de vivir y la empleabilidad a las cuales son orientadas; en el segundo caso la tanto el modelo como los elementos empleados para la fabricación del producto deberían brindar al consumidor una mejor percepción de calidad y confianza.

En suma, es evidente que el ciclo de vida es muy poco valorado sin embargo desarrolla un rol trascendental durante el diseño. Revelando consigo puntos a tener en cuenta al momento de planificar y programar la adquisición de determinados materiales, así como la parte de inversión en pos de la producción de la prenda.

2.6 Procesos y procedimientos de diseño textil

Para mencionar una propicia descripción de las actividades en el área de diseño se tomará en cuenta la finalidad que poseen

Según este aporte, fraccionaremos al diseño en: diseño creativo y diseño operativo.

2.6.1 Diseño creativo.

Refiere al subproceso del área de diseño que se dedica a la creación de nuevos modelos en consonancia con los apegos a la moda vigente o acorde a los requerimientos del consumidor, los cuales pueden en parte ser anticipadamente dispuestas por el área de Ventas, cuyo objeto es la obtención de ideas sobre ropas prototipo, con rasgos en común, los cuales serán empleados para sugerir y brindar al cliente las prendas que según su inclinación adquiriría posteriormente en un volumen mayor.

A su vez también mencionaré, que, en el área de diseño, así como en la empresa misma, este se convierte en uno de los pasos de mayor relevancia, su proceso consta de una mezcla de calidad, creatividad, precio y velocidad de respuesta, y se debe de tomar en

consideración que el fruto de una buena combinación de ellos se derivara en el éxito rotundo de las ventas y demanda de producción.

La mayor parte de estas actividades se acrecientan de dos a tres meses previos a la variación de estación (primavera-verano u otoño-invierno) ya que las personas inician la adquisición de productos para la próxima etapa de sus ventas. El periodo de respuesta considerado debe articularse a la fecha de exposición al cliente y depende en gran medida de la cantidad de prendas, complejidad de los diseños y otros aspectos, teniendo en cuenta que, para la cantidad de una a tres prendas se maneja el tiempo promedio de cinco días.

De modo panorámico el proceso de diseño creativo se realiza de la siguiente forma:

Orden de creación de muestrario. Refiere a una pequeña reunión cuya duración no excede de dos horas, realizada de modo directo entre el Coordinador o Director de diseño con el staff de ventas quienes cumplen el rol de intermediarios entre los consumidores y la empresa al tiempo de comprar las prendas, en la cual se muestran las nuevas vestimentas o estilos, y después de una puesta en escena valiéndose de figurines, fotografías o prendas similares, analizan y discuten considerando inclusive el tiempo determinado para exhibir propuestas, requisitos de compra como la cantidad, tallas, etc. ya que todo ello se empleará en la realización del muestrario.

Bosquejo de diseños. La información colectada en la fase anterior es incorporada a los datos latentes y actualizados sobre moda y tendencias, siendo la génesis para adaptaciones oportunas o la creación de nuevos diseños. Los ajustes técnicos y la estructuración de los mismos es el paso que sucede al bosquejo inicial, el ajuste de los materiales así como su comportamiento también están incluidos, las medidas de acuerdo a las tallas, la costura, etc. Por otro lado, mediante dibujos, trazos y notas pueden generarse nuevos registros y la afinación de los bosquejos, emitiendo notas que indiquen los rasgos

con mayor significatividad de cada uno de los diseños (incluidos los materiales) los cuales son empleados para la visualización, selección y ejecución únicamente de los mejores.

De acuerdo al grado de moda o innovación que ejecute la empresa, el periodo de tiempo demandado para finalizar todos los pasos mencionados varia, no se descarta la posibilidad de la no realización de estos al tratarse de una básico o una réplica de alguno ya existente.

Transformación de moldes. Habiéndose elegidos los bocetos, el profesional en diseño de patrones realiza las adaptaciones de los moldes según las tallas solicitadas por los clientes o la que se familiarice para mostrarle. Dándose inicio de este modo a la elaboración de la muestra en el cual se da gran valor a los detalles existentes en la silueta demandada, a su vez a todos aquellos insumos a emplear, las piezas que se requiere para la confección de la prenda y los procesos y operaciones que serán vitales para ejecutar la confección y producción de la prenda, teniendo en cuenta que cada componente posee y requiere una configuración determinada el cual debe encuadrarse con la de los demás dando origen al diseño final. Transformación es la denominación que recibe este proceso a razón de que el punto de partida se encuentra en los moldes o piezas base o plantillas, las cuales son sometidas a cortes o adaptaciones que nos llevaran a obtener el molde final, el cual será plasmado en la tela y posteriormente esta tela será cortada, el periodo aproximado para ejecutarlo es un promedio de 3 horas las cuales pueden variar por factores de complejidad ya sea del producto y del modelo.

Confeccionar muestra. Está en relación al armado de la prenda empleando los materiales señalados y los pasos de costura entregados por el profesional en patrones con el fin de dotar a la muestra de los acabados de costura pertinentes. Este es el proceso de alta trascendencia y relevancia ya que se exige calidad en la comunicación a entablarse entre el costurero y el patronista para de este modo descubrir imperfecciones de corte y

trazo de la muestra, del mismo modo concebir ideas en pos de la mejora del diseño sea el caso de presentarse rasgos o solicitudes que ocasionen dificultades en la adecuada línea de secuencias de operaciones para la producción. Del mismo modo a lo largo de la transformación de trazos, el lapso de tiempo que se necesita depende del tipo de prenda y estilo, con el promedio de no sobrepasar las tres horas.

Envío a proceso. Es el que se le otorga a la prenda previo o posterior a ser elaborada con el fin de que adquiera un aspecto especial (lavado, planchado, estampado, bordado, etc.). No en todas las situaciones es menester realizarlo ya que obedece al diseño o tipo de prenda o el material del que está hecho. De no ser así, la fabricación de la prenda puede omitir este paso. Tiempo aproximado para este proceso es de uno a dos días y luego regresa al Área de diseño.

Revisar muestras. Concluidas las muestras, son expuestas al Jefe de diseño con la finalidad de recibir el visto bueno en común acuerdo con el patronista quien es el encargado de diseñar los moldes, y acto seguido se desarrolla la prueba FIT por medio del cual las prendas son lucidas y modeladas por una persona o un maniquí, y se asevera que la silueta sea la solicitada, y que la tela y la prenda tengan la caída adecuada sobre el cuerpo. En caso de tener alguna falla o ser desaprobada y teniendo en cuenta la disponibilidad de tiempo, la prenda será reparada, o en su defecto se producirá una nueva levantando las observaciones brindadas. La verificación de la muestra no tarda más de dos horas.

Reunión de muestrario. Refiere a la recopilación de la totalidad de las prendas y formatos necesarios para certificar que todo este organizado previo a ser presentadas al consumidor. En ciertas circunstancias, se ameniza y propicia una plática entre el área de diseño, la dirección de la empresa y el área de ventas.

Presentación al cliente. Es el instante preciso en donde se oferta el muestrario desarrollado y se propicia la negociación de compra-venta. En ciertas ocasiones, es oportuna la presencia del Jefe o Coordinador de diseño el objetivo es que se entable relaciones con el comprador tomando nota de las necesidades y opiniones del cliente a fin de ser tomados en cuenta en los posteriores muestrarios a generar. Una vez hecha las modificaciones, aun puede el muestrario estar sometido a cambios si no satisficiese las expectativas del cliente, modelados para este, y concluir de este modo el proceso de compra. Todo este procedimiento toma regularmente un día completo.

2.6.2 El instante creativo.

La confianza absoluta en la creatividad es un factor que genera la disminución de la efectividad profesional de los diseñadores y estudiantes de diseño.

A la fecha muchos estudiantes muestran la falta de interés por la investigación en relación al trabajo de otros diseñadores, exposiciones de modas, etc. aduciendo que no desean influenciarse. Resulta curioso dicho planteamiento, a raíz de la falsa percepción de la idea pura, surgida en el periodo de iluminación creativa, lo que configuraría el principio de los mejores aportes de diseño.

Refiere a una percepción muy popularizada en el sector educación, así como en la práctica profesional del diseño. Varios deciden enrumbarse a crear todo aquello que sus sentidos y sensibilidad les invita evitando así influenciarse de la producción antecesora.

En gran parte de los congresos de diseño, la creatividad sobrenatural es frecuentemente reforzada, donde los profesionales de la moda se deleitan exponiendo sus anécdotas de cómo se inspiraron para concretar sus portafolios. Todo ello genera un resquebrajamiento de conocimientos y contraste de información entre las anécdotas escuchadas en las conferencias y todas las tareas y asignaciones que han de desarrollarse

en el salón de clases, donde no demoran en darse cuenta de que, en la vida real las demandas y exigencia de creatividad varían de acuerdo a las situaciones.

Brindar mayor valor al momento creativo se puede considerar como el desdén por los saberes que se manejan y los rasgos culturales que han sido formados en el individuo, ya sean de modo general o específico (visual, musical, literaria, etc.):

¿Cuál es la razón de estudiar y comprender la articulación de las variables culturales, a sabiendas que existen cualidades imaginativas, que dará luz a la mente del diseñador-creador?

La magia de la iluminación creativa está fuertemente vinculada al requerimiento de expresión que con frecuencia circula en los salones de clase de las escuelas de diseño. Gran parte de los estudiantes tienen auténtica vocación artística, y hallan en el diseño un modo de sostén económico, que les facilitará matar dos pájaros de un tiro: atesorar una forma por medio del cual expresar sus sentimientos y emociones, y por otro lado construir su futuro, procurando una idea original buscando siempre la idea única inspirada que abrirá la posibilidad a un debido reconocimiento.

Con frecuencia el diseño es engendrado moviendo las fibras emocionales, empero no se acredita ni se aconseja que en su totalidad la puesta en práctica de los procesos demande responsabilidad sentimental del diseñador. Enfocarse en la emotividad del originador desvía el norte del auténtico sentido del diseño: dar solución a las dificultades de OTRO en TODAS sus vistas. Es insensato creer en que la inspiración involuntaria e incontrolable llegue a ser la senda para obtenerlo.

No se trata de desestimar el valor de la creación que llega a ser la parte vital e ineludible del trabajo de diseño; mas por el contrario brindar a cada que su lugar. A su vez debemos mencionar también que la fase creativa comúnmente posee muy poco de mágico y de instante. En conclusión, podemos remarcar que la obtención de respuestas se da como

resultado de la armonía entre la habilidad plástica y la inspiración creativa en la medida que sean bien conllevadas. Y para definir el camino certero es primordial: saber escuchar al cliente y entender su requerimiento, estar presto a asistirlo, preservar separación razonable y objetiva con relación al producto mas no sobre la obra que se está desarrollando, saber las resoluciones óptimas preexistentes para provisionalmente aventajarlas, tener sensibilidad para representar anticipadamente su posible articulación en la realidad, etc.

Sin un amplio conocimiento de la cultura visual, objetual, comunicacional, del hábitat, etc. casi nada se puede lograr, según corresponda a cada profesional.

Al estar influenciados por el medio que nos rodea y por las producciones de otros diseñadores es casi imposible buscar y mantener la originalidad. Cada situación que ocurre en la vida como el hecho de escuchar música, ingerir una bebida, pasear por las calles, el modo como interactuamos y con quienes interactuamos ejercen notable influencia que predispone el cambio nuestra conducta, pensamiento y, lógicamente, también nuestra forma de diseñar. Por consiguiente, nuestra producción no es exactamente nuestra.

Con todo ello solo manifestaremos que la creatividad sólo tiene sentido cuando nos ayuda resolver pertinentemente las vicisitudes del cliente. Dicho de otro modo, la creatividad solo será positiva y contribuyente cuando logra una perfecta armonía con la eficiencia.

2.7 Diseño de nuevos estilos y su bosquejo

Evidentemente, para poder expresar la totalidad de las ideas que conforman el diseño es necesario hacer uso de la creatividad tanto como de algunos materiales (para la creación de dibujos, imágenes y gráficos). Las exposiciones de los bosquejos en su mayor parte se subordinan a la circunstancia, es decir, si se tratase de un cliente, la presentación

para este, no es la misma que se organizaría como para una no publicación, o sea el caso de tratarse del departamento de diseño en el transcurso de la creación de muestras. Así mismo, las técnicas y el costo sufrirán variaciones en relación a la complejidad del diseño, hallando así, figurines trabajados a lápiz, color, tinta, etc., u otros más recientes y mayor elaborados realizados mediante softwares.

A la luz de los hechos, las oportunidades que brindan los avances tecnológicos en el campo de la moda vienen a ser:

La disminución de periodos de tiempo en las tareas de dibujo brindando así mayor posibilidad de búsqueda de tendencias, la creatividad y experimentación de ideas para obtener nuevos diseños,

Mayor exactitud en los detalles y otros arreglos como la reducción del requerimiento de materiales a una computadora e impresora de buena resolución, abandonando el uso de los lápices, colores, pinceles y pinturas en sus diversas gamas, así como el uso de diversos tonos y colores codificados.

Ocasión de probar virtualmente con la imagen permitiendo la ejecución de correcciones sin perder información relevante.

En la actualidad existe en el mercado gran variedad de productos para el diseño asignado a viabilizar esta tarea:

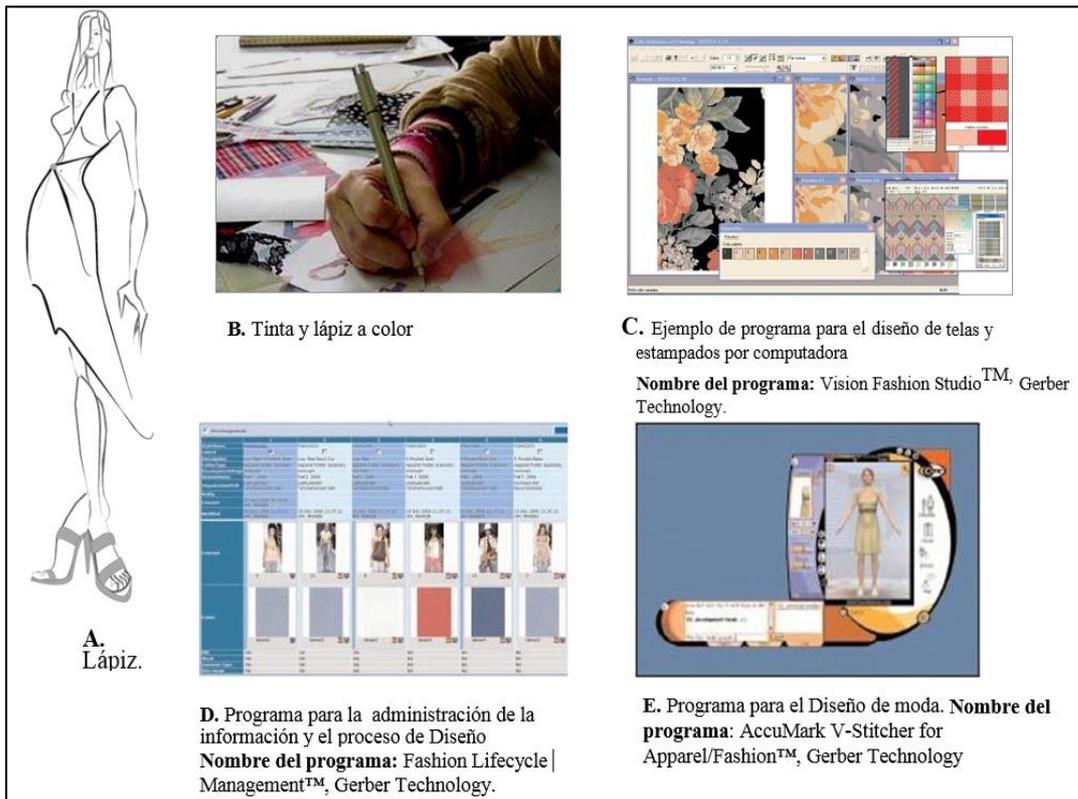


Figura 14. Colección del proceso de elaboración de un diseño. Fuente: Autoría propia con apoyo de imágenes obtenidas de www.gerbertechnology.com 24/03/2019.

Capítulo III

Diseños aplicados en tecnología textil

3.1 Diseño de estampados textiles

Conforme a Briggs-Goode (2013) el campo que abarca el diseño de estampados textiles es uno práctico y creativo, en donde los diseñadores especializados en el nicho se encargan del desarrollo de las imágenes, estampas y colores. Los diseñadores textiles buscan fuentes de inspiración, hacen búsqueda de tendencias, reconocen los distintos estilos de estampado y tienen un amplio conocimiento de técnicas de estampación. Se requieren habilidades fundamentales de diseño, como dibujo, color y repetición para llevar adelante la tarea del diseño de estampados textiles.

3.1.1 Breve historia de la estampación.

A lo largo de la historia atribuiremos un grado de importancia al diseño de estampados textiles. Como el hecho de la existencia de vestidos ostentosos mayores a los 4.000 años de antigüedad hallados en las tumbas egipcias, similar a ello hay pruebas de que en Eurasia existían tejidos semejantes en la misma época. Posiblemente, el pintado de estos tejidos fue a mano, ya que en la India se empleaban sellos de madera con el objeto de hacer impresiones en los tejidos, ello data de más de 2.000 años de antigüedad. En el

mismo periodo, hubo en China una técnica idéntica, sin embargo, si fueron diseñados con el objeto de estampar en los tejidos, es algo de lo que aún no se tiene certeza.

Es sencillo conjeturar que tanto el diseño como la fabricación de estampados textiles se han transformado en una actividad integral últimamente; por otra parte, cabe recordar que los tejidos fueron considerados como elementos importantes lo que refiere a las rutas comerciales por muchos siglos. Siendo hasta el siglo XVIII cuando la producción europea de estampados se niveló a la de Asia, particularmente a raíz de la evolución de la estampación por medio de planchas de cobre. Pese a los avances tecnológicos en Occidente, la dominancia de los diseños provenientes del Asia, tanto en estilo como en contenido, conformaron el soporte del diseño en Europa y aún resulta evidente a la fecha.

Anteriores estudios sobre diseño textil, por pequeños que fueron muestran dos grandes factores de influencia sobre la actividad. En primera instancia, un porcentaje significativo de nuevos diseños procedentes de modernizaciones o versiones adaptadas de diseños ya existentes, algunos de ellos con base en gráficos de miles de años de antigüedad. En segundo plano, la tecnología empleada para el proceso de estampado de los textiles, pues subordina abismalmente la tarea de crear los diseños (Russell, 2013).

3.1.2 Técnicas de estampación textil.

De acuerdo a Udale (2008) el estampado sobre un tejido se puede llevar a cabo con distintas técnicas, entre ellas serigrafía, tampones, rodillos, transferencia, manual o digitalmente:

Pintura manual: este tipo de técnica se realiza directamente sobre el tejido utilizando diversas herramientas (como pinceles y esponjas, por ejemplo), a las cuales se les ha aplicado tinta previa a transferirlo sobre el tejido. El resultado obtenido puede ser único, haciendo que la pintura realizada a mano brinde un aspecto artesanal a la pieza de

tela. El inconveniente de este tipo de técnica es su lentitud, por lo que no se recomienda en producciones de varios metros de tela.

Tampones: es una de las técnicas proveniente de tiempos remotos. Se trata de esculpir en relieve o tallar la superficie de un elemento duro, como por ejemplo la madera, linóleo o caucho con un gráfico para lograr una imagen en negativo. Después de ello, al tampón se le unta tinta y se adhiere mediante presión sobre el tejido para producir una huella. En 1834, Perrot mecanizó este tipo de estampación, permitiendo estampar dibujos en múltiples colores. A su vez, la técnica Perrotine dio lugar a la producción a gran escala del tejido estampado.

Rodillos: la cual consiste en estampar con planchas de cobre. Esta técnica se introdujo en la década de 1770 y permitió que los motivos pudiesen hacerse en serie en grandes superficies, del mismo modo que el logro de estampados con óptimo nivel de detalle. Se estampaba primordialmente con un solo color, y si se deseaba agregar un segundo, se lo hacía de manera manual con tampones o coloración a mano.

Eventualmente, este proceso evolucionó y, Bell (1783) patentó la estampación con máquina de rodillos, la cual permitía estampar piezas continuas de tela, por ende, realizar una producción industrial. Al breve tiempo se logró conseguir la estampación multicolor con ese mismo proceso.

Serigrafía: técnica que utiliza para la estampación: un dibujo, tinta, regleta y pieza de seda tensada encima de un marco o bastidor. Para la serigrafía se debe realizar un molde del dibujo que se adhiere en la pantalla, por ende, la tinta sólo pasa a la seda en las partes positivas del mismo; luego, la pantalla se ubica encima del tejido y, presionando con la regleta, se permite el paso de la tinta por medio de la pantalla, consiguiendo la estampación del dibujo sobre el tejido; finalmente, se adhiere el estampado con calor. Si se quiere estampar un dibujo con múltiples colores, es preciso crear una pantalla para cada

distinto color del dibujo. Esta técnica se empleaba ya en el siglo XVII, y actualmente, se realiza con la diferencia de que la malla es de nailon o poliéster, y la matriz se obtiene con una emulsión fotográfica. Por otro lado, Udale (2008) explica que la serigrafía rotativa consiste en una serie de cilindros de malla metálica fina, dentro de los cuales hay una regleta que empuja la pasta para estampar a través de la malla hasta el tejido. El dibujo puede grabarse con láser desde el ordenador sobre la malla metálica o puede inscribirse mediante un proceso fotográfico. A diferencia de la serigrafía plana, la estampación rotativa presenta mayor rapidez y eficacia.

Estampación por transferencia: esta técnica consta de dos pasos, en primer lugar, se imprime un dibujo con colorantes dispersos sobre un papel especial para transferencia que se deja secar; en segundo lugar, el papel se coloca invertido encima del tejido y, con una plancha de sublimación, se le dota calor y presión para transferir el dibujo a la tela. Este procedimiento asegura que los colorantes penetren el tejido, en lugar de permanecer en la superficie, lo que da a la tela un tacto agradable y no impide que respire. La sublimación en la estampación por transferencia se emplea con telas sintéticas; empero, también es posible adherirlo a tejidos no sintéticos, aunque previamente habrá de aplicarles una imprimación.

Estampación digital: diferente de las técnicas previamente detalladas. La estampación por chorro de tinta para textiles no genera un contacto mecánico con el cabezal de impresión, y el modo en que se producen la coloración de los gráficos difiere con cualquier otra técnica: la tinta se dirige a través de unas boquillas que contornadamente dejan que ésta gotee sobre la superficie del tejido, imprimiendo línea por línea, como una impresora de papel. Generalmente se emplea las llamadas tintas CMYK, que son un conjunto de tintas compuesto por tres o cuatro colores primarios, entre ellos cian, magenta, amarillo y de manera opcional el color negro. El avance en la tecnología

está permitiendo a los fabricantes especializados en estampación textil con tecnología digital utilizar pigmentos en lugar de colorantes en la producción de tintas. Éstos poseen mayor solidez a la luz y al lavado que los segundos, resultando beneficioso económicamente a su vez. Sin embargo, las tintas a base de pigmentos no son tan fluidas como aquellas a base de colorantes, detalle que resulta de especial trascendencia a la hora de pasar la tinta a través de las boquillas. Por otro lado, los avances tecnológicos conllevaron a la mejora de la adherencia de las tintas pigmentadas a la superficie del tejido. La diferencia que presentan las tintas pigmentadas en referencia a las tintas a base de colorantes es que las primeras pueden imprimirse en gran variedad de fibras y tejidos, mientras que las segundas sólo se pueden utilizar con determinados tipos de materia prima.

Al existir distintos tipos de técnicas de estampados se puede afirmar que se tomar en cuenta varios factores antes de elegir una técnica a utilizar. Se debe considerar el cómo se trabaja con el dibujo encima de la tela; la escala, la intensidad de color, la colocación y la repetición influirán en el aspecto global de la tela y de la prenda elaborada con el (Rogaczewski, 2017).

3.2 Diseño de bordados textiles

3.2.1 Concepto de bordado.

El diccionario Larousse del vestido y la moda, señalo al bordado como un arte o actividad de embellecimiento de un tejido, en donde por medio de hilos y agujas se elaboran hermosos dibujos empleando un soporte de tejido elaborado de cuero, seda, algodón, lana, lino, o de metal el cual es empleado para dar origen a una creación artística.

El término bordado deriva del francés medieval borde. La palabra se empleó en sus inicios para nombrar a los ribetes decorativos de punto tejidos los cuales eran colocados en

las vestiduras de los rituales de la época medieval. En este periodo, el término comprendía también el decorado en punto sobre cualquier tela (Bandés, 1998).

3.2.2 Historia de los bordados.

Previo al nacimiento de la industria referida a los bordados, tomó gran auge el comercio de los productos textiles. Las primeras prendas de vestir, telas u otros similares constituyeron uno de los productos pioneros en el campo de la comercialización de bienes entre las civilizaciones del Mediterráneo en lo que fue hace tres mil o dos mil a. de C., lo cual se expandió con el correr del tiempo: cabe resaltar que en Europa se fabricaban las telas de lana y lino, la India ofrecía telas de algodón de una exquisita calidad mientras que China era la proveedora de la seda. Producto de la revolución industrial, la cual se dio hacia la temporada final del siglo XVIII, se modificó los sistemas de producción dando paso a que Europa y Gran Bretaña, se convirtieran en “telar” del mundo, ocasionando como resultado que para 1740 surgieran las primeras fábricas textiles. En ese periodo, la mayor parte de la población inglesa vestían con ropas elaboradas en base a lana, cuya característica resaltante era su aspereza, razón más que suficiente para ser cambiadas por las prendas elaboradas con algodón, tras la creación del almarrá de algodón en el año 1773 por el estadounidense Eli Whitney. Algunas invenciones británicas, como la cardadora y la máquina de lanzadera volante de John Kay, la máquina de hilar algodón de James Hargreaves y el perfeccionamiento en los telares realizadas por Samuel Crompton fueron sumados a la máquina de vapor la cual representó una nueva fuente de potencia, la cual fue diseñada y fabricada en Gran Bretaña por Thomas Newcomen, James Watt y Richard Trevithick, y en Estados Unidos por Oliver Evans. En un espacio de 35 años, desde la década de 1790 hasta la de 1830, más de 100.000 telares mecánicos fueron puestos funcionamiento en las islas británicas.

3.2.3 La nueva tecnología del bordado industrial.

Con el pasar de las décadas, el bordado y su industria han tomado posicionamiento del mercado al punto que en varios países se dio el nacimiento de compañías dedicadas a la creación, fabricación y puesta a la venta de diversos tipos de máquinas y herramientas de bordado. Con la evolución de la ciencia y tecnología, se han diseñado y puesto en el mercado softwares especializados para esta industria, así como accesorios exclusivos para este fin, lo cual le ha dado mayor campo de acción y expansión en el mercado.

En relación al bordado industrial los pasos que se ejecutan son estandarizados y básicos por lo tanto todos los fabricantes los ejecutan.

Otro aspecto importante es tener conocimiento sobre los pasos a ejecutar para realizar esta actividad.

El primer paso es el denominado diseño, el cual se configura como la base o idea motivante para dar pie a un nuevo proyecto, el cual debe estar en consonancia con el producto en el cual se desea plasmar. Posterior a ello se debe de proceder a ejecutar una evaluación en relación al diseño que se ha de bordar, el tamaño del producto en el cual se va a bordar, su material es decir si se trata de un tejido plano, o tejido punto, algodón, seda, cuero, etc., en cuanto a los colores se debe de tener en cuenta la cantidad, su distribución, aplicación, la variedad que debe de existir y su densidad en cuanto a la puntada, el costo y de gran valor la calidad en cuanto al diseño.



Figura 15. Programa de diseño final del bordado computarizado. Recuperado de <https://www.aimaribordados.com/2019/10/bordados-de-flores-ii.html> /

Digitalización o “ponchado”. Este aspecto refiere a la creación de elementos gráficos por medio de programas especializados en digitalización de coordenadas las cuales irán en consonancia con el diseño. En este punto los diseños son elaborados por medio de la digitalización de las formas por las cuales está compuesto y la elección adecuada de las puntadas.

3.2.4 La digitalización se puede hacer de dos formas básicas.

Digitalización. Para este fin se necesita una mesa digitalizadora, sobre ella es colocado el diseño y mediante un jalador de puntos se hace un repaso sobre este con el objeto de que el diseño genere un gráfico computarizado mediante coordenadas. La ampliación del diseño debe ser hecha hasta seis veces en relación a su tamaño original y con el fin de que el digitalizador pueda seccionar de acuerdo con cada uno de los detalles que integran el diseño y se programa en el software especializado las puntadas y su densidad respectivamente. Cabe mencionar que este es un método que ya no se emplea, debido a la existencia de nuevos softwares mucho más sofisticados, de mayores beneficios y automatización en sus procesos (Hernández, 2002).

3.3 Principales aplicaciones en el diseño textiles

En este punto visualizaremos y haremos hincapié sobre cada uno de los más usados programas de diseño ya sean a nivel profesional existentes, a su vez haremos un recuento de ciertas herramientas que nos ayudarán y facilitarán el manejo de estos relacionados al diseño y dibujo libre.

3.3.1 Microsoft excel.

Este software se utiliza para la elaboración de diferentes diseños para el bordado de punto cruz.

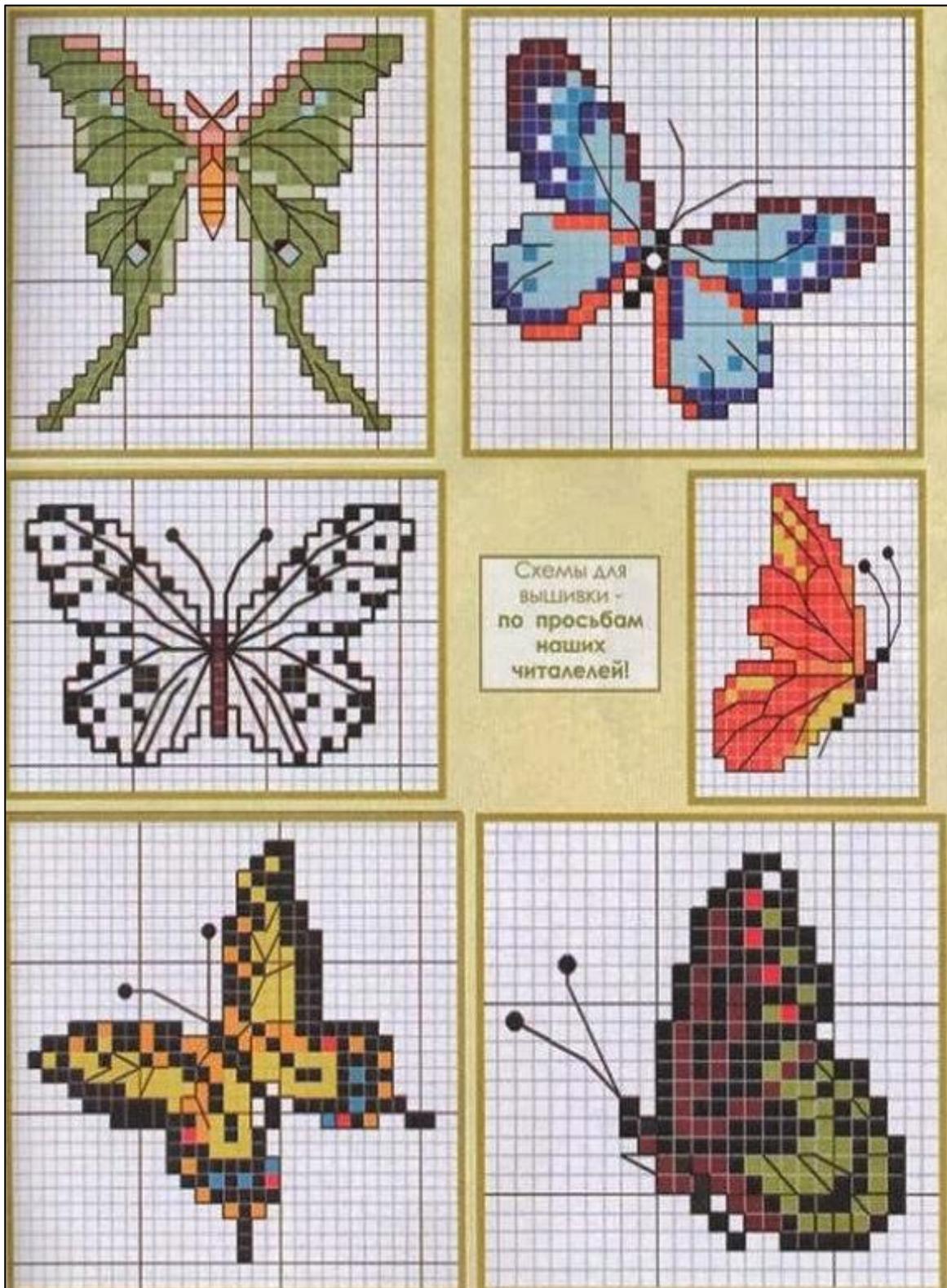


Figura 16. Diseños para punto cruz. Fuente: Recuperado de https://www.google.com/search?q=Dise%C3%B1os+para+punto+cruz+mariposas&tbm=isch&ved=2ahUKEwiKoJDt2pv0AhVeMrkGHX4ZBvoQ2-cCegQIABAA&oeq=Dise%C3%B1os+para+punto+cruz+mariposas&gs_lcp=CgNpbWcQAzoHCCMQ7wMQJzoGCAAQCBAeOgQIABAEUNEGWJ4WYJ0eaABwAHgBgAH7BYgB3iWSAQsyLTIuNC4xLjMuMZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nwAEB&sclient=img&ei=ewaTYcr2Bt7k5OUP_rKY0A8&bih=750&biw=1522&hl=es#imgrc=aJaLjZNBerTvM

3.3.2 CorelDraw.

Este programa por computadora se emplea para el desarrollo de artes gráficas y comunicación, con el fin de producir, editar y transformar imágenes a nivel digital. Refiere a una aplicación de dibujo vectorial, con herramientas de diagramación, efectos, funciones sobre imágenes y páginas, opciones de retoque y edición múltiples.

Frecuentemente se emplea para originar imágenes y gráficos desde su inicio, así también, permite la edición de fotografías, dibujos y otro tipo de grafismos con el fin de arreglar las imperfecciones o defectos o incluso para dotarle de un sinnúmero de efectos de cromatismo, brillo, contraste, curva tonal, efectos especiales, transparencias, mezclas y fundidos y otros.

Entre sus versiones, se puede mencionar CorelDraw 9, 10, 12, Graphics Suite X3 y X4. Forma parte de un paquete de programas, que incorpora al editor de mapa de bits o bitmap Photo-Paint, el vectorizador Corel POWERTrace, el Bitstream, así como CorelMOTION o CorelDREAM 3D. Desde otro punto, el paquete inserta fuentes, fotos, pinceles, clip art y otros agregados complementarios.

Adicional a ser uno de los softwares más populares, el CorelDRAW identificado también como uno de los más sofisticados programas en edición de imágenes.

Entre sus particularidades más relevantes, se considera la diversidad que tiene para emplearlo en diferentes asignaciones y operaciones de diseño gráfico, publicidad, prensa, diseño web, arquitectura, diseño industrial y textil, gigantografías y otros, la afinidad con archivos de distintas configuraciones de gráficos vectoriales, mapas de bits y otros, y con aplicaciones semejantes y la empleabilidad en cuanto a opciones de personalizarlo al interés y preferencia de cada usuario (Coreldraw,2019)

3.3.3 Wilcom.

Este software se utiliza para diseñar modelos que luego se usan para bordado computarizado, donde el diseñador brinda a los bordadores un modo eficaz para concebir diseños de bordado. Está elaborado para sostener los requerimientos de alto rendimiento y efectividad de los digitalizadores de nivel profesional.

A su vez, posibilita a los usuarios con menor experiencia a llegar a ser digitalizadores productivos. Diseñador les hace permisible la modificación y adaptación de diseños en cualquier tiempo, a tejidos diferentes y máquinas distintas.

Wilcom indica que el proceso de digitalización del bordado seguirá algunas o todas de las siguientes etapas: Planear diseños, Digitalizar diseños, Alterar diseños, aumentar la calidad del diseño, agregar letras, Obtener diseños

Diseñador permite insertar, pegar o escanear ilustraciones artísticas provenientes de formato de mapa de bits como vectorial para ser usadas como telones de fondo de la digitalización.

3.4 Consigna de diseño e inspiración

La colección debe incorporar un mínimo de ocho diseños, en repetición, destinados al mercado de masas. La gama de colores empleará la paleta dada, combinada con un máximo de ocho colores; las combinaciones de color alternativas son opcionales. Los estampados deben ser apropiados para aplicarse en serigrafía sobre tejidos vaporosos femeninos para vestidos de mujer, y el proyecto debe incluir visualizaciones de sus diseños. El diseño de sus estampados será el centro del proyecto, y debe destacar por su creatividad a la vez que por tener un enfoque comercial (Briggs-Goode, 2013).

El primer paso constituye generalmente la creación de un collage, en donde se arma una composición con imágenes que mejor capturan las ideas o conceptos a expresar. Estas

imágenes pueden estar creadas o no por el diseñador, y deben aportar la atmósfera de la colección, mediante colores, texturas y estilo. Los diseñadores buscan ideas como inspiración en múltiples lugares: en un viaje, conociendo otras culturas, en la arquitectura, en un museo o galerías, en ferias artesanales o vintage, o incluso hasta en cine y música. Los diseñadores textiles coinciden en la importancia de hacer una investigación previa, para luego abstraer las ideas y desarrollar un estilo particular para la colección. Inclusive, la inspiración misma puede ser un estado de ánimo o un concepto; aunque presenta mayor dificultad ese tipo de inspiración, el resultado final puede ser por demás innovador.

Joyce (1993) hace hincapié en la importancia de tener buen material de referencia. La carrera de un diseñador textil puede abarcar dos o tres décadas, durante los cuales se pueden trabajar miles de diseños, y las tendencias en cuanto a estilos, temáticas, color y técnicas pueden variar constantemente. Por esta razón, los diseñadores deben estar alerta a todo tipo de material de referencia. En un estudio de diseño se pueden encontrar fotografías, libros y revistas de todo el mundo, para tomar como inspiración de culturas pasadas y presentes. La manera en que cada diseñador trabaja con su material de referencia puede variar enormemente, de modo que la relación entre el diseño final y su referencia puede ser irreconocible, o bien tener una conexión evidente. Para utilizar el material de referencia como inspiración de una manera original, se debe cambiar o combinar diseños y estilos, darle un nuevo enfoque. Un diseñador textil, o cualquier artista realmente, debe estar en continuo desarrollo visual, gestando su sentido de diseño y color, dedicando tiempo y energía a investigar y mirar múltiples fuentes de arte, desde revistas de diseño actuales hasta antigüedades de museo.

Además de la inspiración, resulta de especial trascendencia la predicción de tendencias, sector desarrollado para apoyar el trabajo de los diseñadores en el proceso de toma de decisiones. Durante el proceso de investigación y desarrollo de la colección textil,

se debe considerar el espíritu de la época, y los cambios sociales y culturales que influyen en la decisión de los consumidores. Por esta razón, más allá de la etapa de búsqueda inspiracional resulte crucial, también es importante fusionarla con las tendencias dominantes del mercado (Joyce, 1993).

3.5 Predicción de tendencias

De acuerdo a Grose (2012) el proceso de predicción de tendencias comienza dos años antes de cada temporada, y concluye con una extensa guía y análisis de los mercados, abarcando colores, materiales, estampados, estilos, imágenes, consumidores y tecnología. Los profesionales dedicados a juntar ese tipo de información la recaudan de múltiples fuentes, tales como empresas de investigación de mercados, cool hunters (Trad. cazadores de tendencias), moda callejera, diseñadores dominantes y emergentes e, incluso, exposiciones de museos.

Las tendencias del mercado, cualquiera que sea el entorno comercial, favorecerán a la elección de la ruta que ha de seguir el negocio y a que la organización complazca los requerimientos y los de interés al cliente. En todo ello también está inmerso el negocio de la moda. Las predilecciones en los negocios se pueden dividir en tres categorías: macro, micro y megatendencias. Las macrotendencias o tendencias del entorno son trazadas por fuerzas a largo plazo sociales, globales y políticas, a menudo denominadas modelo PESTEL, modelo que representa las fuerzas políticas, económicas, sociológicas, tecnológicas, medioambientales y legales.

Las microtendencias son más inmediatas; pueden suscitar mucho interés o provocar mucho ruido, pero tienden a desaparecer tan rápidamente como surgen. Las microtendencias afectan sobre todo a la industria de la moda y le dan forma. Pueden estar relacionadas con el tiempo, por ejemplo, la nieve o una ola de calor, o ser modas pasajeras

que surgen y desaparecen con rapidez. Las macros y microtendencias pueden evolucionar y convertirse en lo que se conoce por megatendencias. Una megatendencia durará más y afectará a aspectos más importantes de la sociedad que las macros o microtendencias y llega a suponer un proceso complejo en el que intervienen fuerzas económicas globales, convicciones políticas y avances tecnológicos (Grose, 2012).

Vejlgaard (2007) agregó, respecto a las megatendencias, que hay ciertos sectores de la sociedad, como los artistas, por ejemplo, que dirigen el desarrollo de las mismas. Además de los artistas, cabe nombrar a los jóvenes, las subculturas o tribus urbanas, las personas adineradas, famosos, medios de comunicación y diseñadores inclusive. El autor brinda como ejemplo de megatendencia la moda ética, la cual se ha ido desarrollando desde comienzos de siglo.

Retomando las ideas de Briggs-Goode (2013) la autora expuso que la aparición de la moda rápida ha alterado los períodos de cambio en la industria de la moda: las dos temporadas habituales por año se redujeron a una, haciendo posible producir tres líneas por temporada, o incluso, una nueva cada mes. La aparición de Zara en la década de los 1990 influyó en gran medida en este recorte de tiempos, achicando el período de cambio de nuevas líneas de seis a dos semanas en la actualidad. Las nuevas tecnologías permitieron aprovechar al máximo los tiempos, generando un aceleramiento de la producción y una reducción de las cadenas de suministro. Esto provoca una rotación de productos constante, y un flujo permanente de artículos.

En el cual podemos dar cuenta de que la creación de una demanda siempre nueva es el resultado del replazo permanente de productos, aunque también, es una consecuencia de la obsolescencia programada, que incentiva la insatisfacción por el producto que el consumidor tiene porque ya no está de moda, y motiva la búsqueda de la última prenda, y así sucesivamente. De todos modos, la obsolescencia programada

requiere un enfoque unitario sobre las tendencias cambiantes, cohesión proveniente de los previsores de tendencias que brinda información a los distintos sectores de la industria, desde diseñadores, fabricantes y comerciantes. El diseñador debe interpretar la previsión para el desarrollo de su colección, y así crear diseños que resulten innovadores para el público.

3.6 Artistas y diseñadores textiles

Según Pevsner (1946) el arte a comienzos del siglo XX se había alejado de las estrechas preocupaciones representaciones, sino que los problemas de la forma y el color puros devinieron el principal contenido del arte. Escribiendo acerca de los primeros textiles diseñados por artistas, y dada su absoluta convicción, la pregunta que se realizó respecto de que si los pintores son capaces de diseñar tejidos resulta retórica.

Según Perez-Tibi (1989) continúa explicando la carrera decorativa que construyó el pintor, quien utilizó técnicas artesanales en su producción artística, fusionando medios de diversas formas de creación decorativa y pictórica, constantemente en búsqueda de la perfección de medios de expresión, los cuales le servían para enriquecer su lenguaje estético. Su obra pictórica y su producción decorativa resultan inseparables, mismo si difieren en técnica, ambas tienen un estilo en común basado en la esencia de la representación, en donde lo real se mezcla con lo imaginario. La espontaneidad e inventiva en sus pinturas no demuestran el esfuerzo y preparación que conllevan. Una combinación de elección de temas y expresión en su arte le dio a su obra una aparente sencillez, facilidad y ligereza.

Raoul Dufy y Diseño Textil anuncia que para entender la contribución de Dufy en el Diseño Textil, es importante comprender primero el papel del gran couturier Poiret, que se alineó con los movimientos vanguardistas franceses, convirtiéndose en un importante

contribuyente al Modernismo. Poiret era un gran aficionado en los intersticios entre el arte y la moda, y además de ser influenciado por el Fauvismo y sus técnicas, Poiret fue quien incitó a Raoul Dufy a asumir el Diseño Textil (Miller, 2007). Dominando la técnica de la imprenta, debido a su habilidad con los grabados en madera, Dufy se inmergió con entusiasmo en el campo textil. Él y Poiret abrieron entonces un estudio, llamado la Petite Usine (trad. Pequeña Usina), y el pintor se hizo cargo de las operaciones de manufactura: desde el diseño y grabado en maderas hasta la planificación de los colores, e incluso, la propia estampación o, al menos, la supervisión de la misma. De esta manera, Dufy aprendió todas las sutilezas de un proceso que iba a dar nueva vida al estilo de estampación textil. En aquel entonces, los patrones de tejidos de seda, terciopelo o satén, cuando no estaban tejidos en el material, usualmente se bordaban, se aplicaban en relieve, se pintaban a mano o se estampaban con stencil. Dufy, en cambio, utilizó el material como soporte creativo para una obra original, haciendo que los productos de la Petite Usine combinaran técnicas de pintura y estampación.

Según Thomas Traum, dice, Es un artista visual y diseñador nacido en Alemania, y formado en Suiza, en la Escuela Cantonal de Arte de Lausana. Tras graduarse, el artista se mudó a Londres, donde montó su estudio TRAUM INC. Allí realiza múltiples trabajos, desde ilustraciones, hasta estampados textiles y exhibiciones artísticas.

Según Traum (2017) explicó que su verdadero nombre es Thomas Eberwein, y que utiliza el pseudónimo como nombre artístico. Comenzó con el alias como una forma de crear una identidad en internet, aunque le dedicó reflexión a la elección del mismo: traum significa sueño en su lengua materna, alemán, aunque alptraum también es pesadilla. La raíz alemana similar de las palabras sueño y pesadilla le permitió al artista encontrar una manera abierta a múltiples significados, cualidad de gran valor en el terreno artístico.

Según Traum (2016) sus mayores fortalezas fueron las ideas, la dirección de arte y el uso de la tecnología. Su proceso creativo consiste en tener un enfoque directo, pero ser desafiante en la ejecución. El artista admite tener normalmente una idea clara de lo que pretende crear, pero debe hacer una intensa búsqueda y un arduo desarrollo para obtener el resultado buscado. El artista trabaja bajo el dictamen de crear nuevas imágenes para un nuevo mundo, usando nuevas herramientas para nuevas máquinas.

Según Idol Mag (2015) comentó acerca de la colaboración entre el artista y la firma de moda en su colección primavera-verano 2015, describiendo los diseños de estampados como surreales y psicodélicos, a la vez de considerar a Traum como un prodigio en la creación de imágenes. Los estampados están compuestos por collages tridimensionales innovadores, que dan cuenta de una inspiración aleatoria, desde hojas de la jungla hasta gráficos ilustrados, e incluso, estampados icónicos, como lunares y rayas. Su arte revela una secuencia cambiante de imágenes vivas y vibrantes que despliegan un mundo ecléctico y alucinógeno. Traum (2015) describe el resultado final como un paisaje hipnótico donde el pistacho y los macarrones de rosa viven con múltiples torres Eiffel, los pasteles se encuentran con bloques de colores vivos, las flores se superponen con puntos y las diagonales modifican la ruta de la eterna franja bretona.

3.7 Presentación de la colección

Bowles y Isaac (2009) explicó que el diseñador textil tiene que presentar sus colecciones, una vez diseñadas, en un contexto que permita su comprensión por el público al que las dirige, lo que generalmente significa que debe presentar sus diseños sobre vestidos confeccionados o en artículos de interior. Ello sitúa el diseño en un nuevo nivel, como algo que sucede en un ambiente realista, en el lugar al que pertenece. Por otra parte, en época reciente la industria ha vivenciado

el arribo de nuevas técnicas de ilustración que proporcionan a la moda una gran abundancia de detalles, a consecuencia de los avances de la tecnología digital.

Todo esto simboliza indica el inicio de utilización de nuevos recursos y su vez una nueva forma de encaminar el tema (p. 122).

Los autores exponen que la ilustración actualmente no resulta para el diseño textil una interpretación exacta, sino que el ilustrador genera universos simbólicos generando ambientes en sus composiciones. El sentido decorativo del diseño textil es un gran punto de partida para la ilustración, en donde se pueden combinar dibujo y pintura para crear una obra novedosa, con capacidad narrativa, contribuyendo así otro elemento más, complementario al diseño. A menudo, el ordenador es otra herramienta con la que cuentan los ilustradores para unificar el lenguaje plástico de sus diseños y obtener un resultado cohesivo y único. El diseñador debe tener en cuenta las tendencias del momento, no sólo en sus diseños sino en la manera de representación de los mismos. Si bien el estilo de su ilustración probablemente se verá influenciado por su propia colección textil, aun así, tiene la posibilidad de incorporar una tendencia que revele su propio concepto de lo que pretende exponer en sus diseños. El tipo de ropa a la que dirige sus diseños, así también como los tejidos empleados, ayudarán a definir el estilo de ilustración y el medio que elija para expresarse (Rogaczewski, 2017).

Según Bowles y Isaac (2009) hizo un hincapié en la importancia de la representación del figurín cuando la colección de estampados ha sido creada para textiles de moda. En tal caso, el estilo de dibujo deberá concebirse teniendo en cuenta la figura humana. Depende enteramente del ilustrador la aplicación de técnicas digitales en su representación, teniendo la opción de programas como Photoshop o Adobe Illustrator y otros.

3.8 Aporte de la colección

La colección textil ha sido diseñada enteramente en ordenador, por lo que la textura que presenta es visual, en lugar de táctil, y las posibilidades en los colores son infinitas. El hecho de haber generado la colección en una versión digital le brinda la característica moderna situación en un tiempo actual, por medio del cual los profesionales del diseño se ven y dan a conocer como artistas visuales. Si bien la inspiración se ha tratado de un movimiento de arte pictórico, la abstracción de sus elementos y el traspaso hacia la representación con una herramienta de medio digital, ha generado que la colección tenga un estilo completamente contemporáneo.

El haber colocado como eje de estudio una tendencia innovadora y pictórica ha brindado el aporte de la incorporación de elementos propios de historia del arte y la apreciación artística al Diseño Textil. A su vez, el haber incorporado tendencias de moda ha ubicado a la colección textil en un contexto actual, dónde las dinámicas de la moda coexisten en ella.

Extrapolar los recursos compositivos de los artistas que compusieron a la primera tendencia innovadora y pictórica del siglo XX sirvió para configurar un nuevo lenguaje gráfico o visual y así generar un nuevo universo donde se ubica la colección textil creada.

Capítulo IV

Metodologías pedagógicas

4.1 Definición de método

En su sentido amplio, se define como una manera de proceder consiente para obtener algún fin. Porque, el método lleva en si los aspectos: ordenamiento y dirección (ordenamiento: modo consiente; dirección: un fin).

4.2 Tipos de métodos

4.2.1 Método pedagógico.

Es un conjunto de recetas que el maestro aplica para asegurar su éxito en la labor docente. Es más, un poder para crear el orden en su trabajo, sin anular sus categorías vitales y espirituales. Toma en cuenta que el aprendizaje es una operación muy complicada y su dirección requiere de una clara y comprensión de la psicología del educando y una gran variedad de parte del educador.

4.2.2 Método inductivo.

Es el procedimiento mental de raciocinio que va desde las situaciones particulares hacia su causa o explicación (generalidades). Por medio, de este método el docente pone

antes los ojos de los alumnos verdades ya descubiertas; estimula el autoactividad de los estudiantes, poniendo en juego su capacidad de observación y de extracción creativa de un resultado inmediato, como fruto de la aplicación de sus propias iniciativas.

4.2.3 Método deductivo.

Es lo contrario al método inductivo se dirige desde situaciones generales hacia las particulares, en otras palabras, de las causas a los efectos. La aplicación es muy importante porque la practicidad del conocimiento y la adquisición de las destrezas obedecen a ella. El manejo de este método se exhibe cuando el sujeto quien ha interiorizado algún contenido o destreza sabe emplearlo en los momentos que de ellos se requiera.

4.2.4 Método inductivo-deductivo.

Es el más recomendable en la educación porque combinan los procedimientos de los dos métodos haciendo del aprendizaje de los estudiantes una actividad completa.

4.2.5 Método analítico.

El análisis consiste en la descomposición de un todo en sus partes y estas en sus elementos constitutivos. El método analítico no es aceptado por la totalidad de los didactas; mucho lo consideran como simple procedimiento. Es que el análisis en unos casos es procedimiento y en otros es método.

4.2.6 Método explicativo.

Este método es tradicional consiste en que el profesor hace uso de la voz y explica la lección para ser captado por los estudiantes.

4.2.7 Método demostrativo.

Consiste en que el docente realiza la clase teórica-práctica, eso quiere decir, que después que utiliza la hoja de información paralelamente explica las tareas prácticas.

4.2.8 Método de hojas de instrucción.

Con base en las instrucciones preparadas por el profesor y que el estudiante recepciona por escrito y son empleados para la ejecución de determinado proyecto o para la obtención de datos necesarios asociados con el tema a tratar. Las hojas de instrucción posibilitan la atención a cada estudiante ya que los mismos ejecutan las tareas de acuerdo a sus propias aptitudes y conocimientos. Se emplea perfectamente en los trabajos de taller, consta de las siguientes; de trabajos, de operación, de información de asignación y en algunos casos de referencia.

4.2.9 Método de proyecto.

Tiene como función lograr el aprendizaje cualitativo, cuantitativo en la enseñanza de la técnica. En este caso con respecto a la especialidad elaborar la preparación de una clase, utilizando las hojas de instrucción.

4.2.9.1 El aprendizaje basado en proyectos.

Kilpatrick quien fuese discípulo de John Dewey planteó una nueva metodología como producto de sus investigaciones, la cual es aplicable en el ámbito educativo, en esta se postula que el empleo y bondades de las tareas deben de estar asociadas netamente a las necesidades de los estudiantes (Kilpatrick, 1929). Su aplicación a nivel universitario se ha desarrollado de manera relevante en las universidades tales como Roskilde y de Alborg en Dinamarca.

Refiere a un nuevo método por medio del cual los estudiantes trabajan en grupos, seleccionan un tema que va en relación a sus necesidades y producen un proyecto que va en consonancia con este. La determinación de los objetivos a lograr lo determina cada grupo de trabajo, así como la planeación y toma de decisiones, suministrándoles un prudente para analizar sus acciones y direccionar su accionar. Es vital mencionar la significatividad de la multidisciplinariedad y la selección de temas que mantengan relación con problemáticas asociadas a la realidad general, lo que desencadena el interés de los estudiantes y favorece el establecimiento de lazos entre la teoría y la práctica (Fayolle y Verzat, 2009).

4.2.9.2 Elementos de la metodología.

Elección del tema: el docente rescata y acondiciona posibles temas de trabajo que contengan los resultados de los aprendizajes que pretende desarrollar en su curso.

Elección de los temas del proyecto: el docente expone los diversos temas preparados en el punto anterior a los estudiantes, requiriendo a los mismos que se agrupen según sus intereses. Cada grupo debe elegir un tema. Si bien es probable que el docente declare temas ya establecidos, es preferible que se trate de temas más genéricos y que los estudiantes determinen el tema del proyecto entrelazando estas temáticas con sus propios intereses.

Planificación del proyecto: el grupo da origen a un plan de trabajo teniendo en cuenta los tiempos planteados por el profesor. Es vital establecer fechas de envíos parciales y una presentación final de los resultados del proyecto.

La investigación: la ejecución del proyecto indispensablemente necesita del desarrollo de una investigación por parte del grupo. Es vital que el docente brinde parámetros sobre la obtención y recojo de información.

En relación a la entrega final, se refiere al producto de la investigación que tiene la obligación de cumplir los estándares que el docente haya determinado en acuerdo con los estudiantes (Manual del docente, 2017).

4.3 Curriculum

Es la agrupación de experiencias que el individuo de una designada educación vivencia por medio de actividades prediseñadas por la escuela y la comunidad, con el fin de propiciar su desarrollo de modo libre y creador, contribuyendo al desarrollo social, económico y cultural de la nación.

4.3.1 Componente del curriculum.

Es necesario tener en cuenta que el curriculum tiene una serie de componentes, que permiten comprenderlo de una manera clara y sencilla. Estos componentes son:

La formulación de los objetivos; que constituyen las metas que se deben lograr al término del proceso enseñanza – aprendizaje; se orienta de acuerdo a las exigencias del programa o a la capacidad de los educandos.

La intensidad de los contenidos; es decir lo que el docente prevé de acuerdo con su especialidad, analiza la estructura, planes y programas para ver si los contenidos y o acciones son los más adecuados.

La evaluación y los recursos, que deben ser utilizados de acuerdo con las características y necesidades para el desarrollo integral del estudiante, su realidad y el avance de la ciencia y la tecnología que deben estar de acuerdo con la época en que vivimos.

4.4 Planeamiento de la enseñanza

4.4.1 Planificación curricular.

En el trabajo de planificación curricular el docente pone de manifiesto sus conocimientos, su creatividad y sus dotes de planificador con el fin de realizar un buen trabajo profesional.

4.4.2 Programación curricular.

El trabajo educativo, después, de la planificación curricular entra en su última etapa cuando se realiza la formación de la programación Curricular por periodo o bimestres. Esta fórmula no puede ejecutarse si no se ha realizado las tareas, pues, es un proceso sistemático

4.4.3 Plan de lección.

Planificación de los elementos curriculares a nivel de una clase a lección.

4.4.4 Hoja de instrucción.

4.4.4.1 Hoja de operación.

Contiene los lineamientos específicos en relación al modo de ejecutar cada uno de los pasos señalados en la Hoja, cuya característica es la de no componer solamente una guía para la elaboración de un trabajo particular, sino para ser usada en cualquier trabajo análogo. Su estructura está basada en operaciones tomadas como unidad didáctica y no sola el trabajo en particular.

4.4.4.2 Hoja de información.

Son las Hojas escritas en donde se condensa la información teórica necesaria de una clase en el taller. Generalmente contiene los conocimientos teóricos, necesarios para el trabajo alguna descripción del equipo, material.

Aplicación didáctica

Sesión de Aprendizaje

I. Datos informativos

- 1.1. Especialidad : Tecnología Textil
- 1.3. Docente : Condori Cari Ciprian Rock
- 1.4. Fecha : 04 de abril de 2019

II. Selección de capacidades.

Organizador	Ejecución de Procesos
Capacidad	Comprende la trascendencia histórica del dibujo y diseño textil, considerando las normas de seguridad y control de calidad
Conocimiento	Dibujo. Antecedentes del dibujo técnico Diseño textil Técnicas del diseño textil Aplicaciones de los diseños. Actualidad de los diseños.
Indicador	Comprende la importancia de la historia de dibujo orientado a diseño textil
Técnica	Observación. Debate. Trabajo en equipo.
Instrumento	ficha de observación ficha de aplicación ficha de cotejo
Actitud	Voluntad y automotivación para el logro de sus metas

III. Desarrollo de la sesión.

Estrategias	Recursos	Tiempo
<p>Motivación</p> <p>El docente inicia la clase mostrando un vídeo de un desfile de modas, y comenta que la sociedad tiene que elegir y conocer las últimas tendencias de la moda, pero para ellos es necesario conocer la historia que trascendental hasta la actualidad.</p>		2 min
<p>1. Saberes Previos</p> <p>El docente realiza las siguientes interrogantes: ¿Saben si nuestros antepasados ya conocían el diseño? ¿Desde cuándo es que se practica el diseño textil?</p>	Humano	5 min
<p>2. Conflictos cognitivos</p> <p>Luego se les plantea algunas interrogantes como ¿Qué prendas con diseño textil conoces? ¿Las prendas usadas son diseñadas?</p>		3 min
<p>3. Construcción del aprendizaje</p> <p>El docente realiza y explica en teoría todos los antecedentes históricos del dibujo técnico El docente explica el paso de la historia del dibujo al diseño. El docente explica los pasos a realizar en las técnicas de diseño en estampación y bordado.</p>	Laptop Diapositivas Pizarra, plumones, fólderes lápiz, borrador.	15 min
<p>4. Aplicación de lo aprendido</p> <p>Los estudiantes trabajan en equipo y opinan sobre el tema desarrollado</p>		15 min
<p>5. Reflexión sobre el aprendizaje</p> <p>¿Qué aprendiste hoy? Para qué te sirve aprender sobre los antecedentes del diseño.</p>		5 min

Síntesis

La historia de la humanidad se muestra ante nuestros ojos y nos posibilita el hecho de comenzar a entenderla y saber de ella en el preciso instante en que el primer dibujo hace su aparición en las pinturas rupestres de las Cuevas de Altamira (Santander, España). Dichas pinturas son la primera manifestación histórica que se posee del dibujo. Desde ese instante acorde con la evolución del ser humano también el dibujo evoluciona como una forma de expresión. Según el tiempo va pasando surgen nuevas necesidades como las de la realización dibujos tridimensionales sobre superficies planas.

El primer registro escrito que se conserva, en donde se pone de manifiesto la necesidad del conocimiento del dibujo por parte del técnico y el empleo de bosquejos previos a la ejecución de la obra, data del año 30 a.C., refiere a la obra maestra del arquitecto romano Marco Lucio Vitrubio Pollione.

La Edad Media se distingue por una simulada paralización de la cultura y la tecnología, generándose sólo en los Monasterios los únicos avances. Una de las peculiaridades de este periodo fue el secreto profesional en los gremios correspondientes, de forma que una vez se habían utilizado los dibujos, estos eran destruidos.

Ya en el siglo XIV el dibujo toma gran importancia en la edificación de catedrales o para la construcción de maquinaria, mostrándose también en este siglo la primera aproximación a la perspectiva central, y en el siglo XV resalta la invención de la imprenta en 1450.

En la segunda mitad del siglo XVII, el dibujo de desnudo se introduce por primera vez en las Escuelas y Academias, compatibilizándose en el siglo XVIII con el dibujo de copias de estatuas de escayola, creando así un nuevo academicismo.

El diseño, parte de nuestras tres artes, arquitectura, escultura y pintura, procediendo del intelecto, extrae de la pluralidad de aspectos de las cosas un juicio universal, semejante a una forma o idea de todo lo existente en la naturaleza.

El dibujo científico es una parte de la ilustración artística con un campo muy amplio por explotar por el artista y que es muy útil en algunos campos científicos. Pese a los avances de la fotografía, esta técnica iconográfica no ha sido superada y sigue siendo empleada por biólogos, ecólogos, botánicos, entomólogos, astrónomos, geólogos y otros estudiosos que necesitan exponer las diferencias y semejanzas, sugerir el movimiento y el hábitat de las variadas especies que componen la flora y la fauna del planeta o representaciones de los estratos geológicos, de las capas tectónicas o del sistema solar, así como de la anatomía del cuerpo humano, imprescindible para la medicina y disciplinas artísticas como el dibujo de figura humana.

Ejecuta el diseño quien planea programas de acción con el fin de transformar realidades existentes en otras situaciones deseadas. La creatividad está inmersa en cada uno, del mismo modo que la capacidad de generar diseño y arte. Todos venimos a este mundo con dichas habilidades que a lo largo de nuestra educación son desactivadas.

Esta estética de la producción industrial inundó sectores como el de la construcción e hizo que se crearan nuevos estilos decorativos, fruto de la mezcla de elementos de estilos anteriores.

El diseño es asumido como parte del proceso de creación y venta del producto.

Es el modo en el que los diseñadores planean y ejecutan en diferentes medios, variados procesos de pensamiento y enfoques, con un objetivo común: comunicarse. El diseño es un modo de vivir, está presente en todo lo que nos rodea. Razón por la cual nos conllevaría a mejorar las cosas siempre.

Italo Calvino (1988) ya adelantó en 1985 cinco valores o características que podían proyectar sobre la sociedad actual occidental y como parte de ella, al mundo de la “cultura del diseño”.

Levedad, Rapidez, Exactitud, Visibilidad, Multiplicidad

El diseño es una labor creadora cuyo fin es dar vida a un ambiente artificial armonioso que complazca los requerimientos materiales y espirituales del ser humano. Esta finalidad se logra especificando las características formales de los objetos fabricados en la industria. Factores internos y externos que afectan en un diseño.

Para definir los factores que intervienen en el diseño de prendas de vestir, acudiremos al enfoque contextual y la estructura que tienen en común las empresas y talleres de Textil.

El tipo de producto (nicho de mercado, línea de producto, prenda, temporada, uso final): Recursos disponibles (personal, materiales y equipo, tiempo, presupuesto, etc.):

Es evidente que el ciclo de vida representa un rol vital durante el diseño que muy pocas veces es realmente tomado en cuenta. Pudiendo brindar además normas convenientes en la toma de decisiones tales como la planeación y programación de materiales determinados, o la inversión en operaciones o subprocesos de producción específicos, etc.

Las técnicas pueden diferir tanto en complejidad como en costo, hallando así, figurines realizados a lápiz, color, tinta, etc., hasta otros más actuales y elaborados diseñados en programas computacionales.

Apreciación crítica y sugerencias

Es necesario y de suma importancia, conocer el proceso de evolución del dibujo y su llegada en el periodo de desarrollo del diseño textil, como por ejemplo tenemos a la primera referencia escrita que se conserva y se da a conocer que consiste en el uso de bosquejos previos a la ejecución de la obra, data del año 30 a.C. para así comprende sus orígenes y bases fundamentales de las proyecciones a futuro.

Es necesario plantear un plan de estudios con el tema del proceso de evolución del Dibujo técnico orientado a la tecnología textil, planteo este tema porque no se da a conocer con bastante profundidad sobre estos temas.

Es importante hacer un estudio sobre el proceso del Dibujo, orientado hacia diseño textil, en los cuales va a orientar en un paso al diseño de prendas y probablemente al tema del diseño de modas.

Referencias

- Bandés, M. (1998). *El vestido y la moda*. Larousse Editorial. S.A. Francia.
- British design & Art direction (2001). *El Gran libro de diseño de productos*. Mc Graw Hill; México.
- Cabezas, L. (2005). *El manual de dibujo. Estrategias de su enseñanza en el siglo XX*. Parte Segunda. Arte grandes temas. 3ª edición, Ed. Cátedra, Madrid.
- Cabezas, L. (2011). *Dibujo y construcción de la realidad: Arquitectura, proyecto, diseño, ingeniería, dibujo técnico*. Ed. Cátedra, Madrid, 2011.
- Cespedosa, A. (2009). El dibujo científico. Ilustración de una publicación científica. *Revista digital innovación y experiencias educativas*, 22(35).
- Coreldraw (2019). *Definiciones tecnológicas*. Recuperado de: <https://www.definicionabc.com/tecnologia/coreldraw.php> (23/03/2019)”
- Edwards, B. (2000). *Nuevo aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro*. Ed. Urano, Barcelona.
- Facundo, A. (1999). *El dibujo; enseñanza aprendizaje*. Ed. Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.
- Facundo, A. (1999). *El dibujo; enseñanza aprendizaje*. Ed. Universidad Politécnica de Valencia, España.
- Gómez, J. (2006). *Las lecciones del dibujo*. Arte grande temas 4ª edición. Ed. Cátedra, Madrid.
- Gómez, J. (2006). *Las lecciones del dibujo*. Artes grandes temas 4ª edición. Ed. Cátedra, Madrid.
- Gómez, J. y Cabezas, L., Copón, M. (2005). *Los nombres del dibujo*. Arte grandes temas 1ª edición. Ed. Cátedra, Madrid.

- Hernández, J. (2002). *Entrevista al señor técnico de costuras técnicas*. Octubre 2002.
México
- Hernández, N. (2008). *Propuesta metodológica para el diseño de producto aplicada a la industria del vestido*. Tesis Maestro en Ciencias en Ingeniería Industrial, en el posgrado del Instituto Politécnico Nacional, México.
- Ibáñez, J. (2000). *La gestión del diseño en la empresa*. Mc Graw Hill. Madrid.
- Julier, G. (2010). *La cultura del diseño*. Ed. Gustavo Gili, SL. Barcelona.
- Kreufmann, E. (2000). *La Gestión del diseño en la empresa*. José Ma. Mc Graw Hill;
Madrid.
- Manual del docente (2017). *Metodologías activas para el aprendizaje*. Universidad central de Chile, Santiago.
- Pérez, A. (1986). *Historia del dibujo en España*. De la Edad Media a Goya. Ed. Cátedra, Madrid.
- Ramón y Cajal (1947). Reglas y consejos sobre investigación científica, en Obras literarias completas. *Redacción del trabajo científico*. Cap. IV, p. 599-609. Madrid.
- Rodríguez, D. (2010). *Análisis del tratamiento del cuento clásico infantil*. Centro virtual cervantes. Recuperado de <http://cvc.cervantes.es/actcult/ilustracion/cuento.htm>.
- Rogaczewski, A. (2019). *Arte y diseño textil*, Proyecto de graduación, Argentina.
Recuperado: <https://www.definicionabc.com/tecnologia/coreldraw.php>
- Rojas, J., Fernández, A. Sora, A. y Hernández, D. (2011). *Una revisión histórica: desde el dibujo en ingeniería hacia la ingeniería del diseño*. Universidad de Jaén, Universidad de Zaragoza, Universidad Politécnica de Cataluña, España.
- Russell, A. (2013). *Principios básicos del diseño textil*. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com> 2019-03-23 12:59:18.

Selle, G. (1975). *Ideología y utopía del diseño*. Ed. Gustavo Gili. Col. Comunicación Visual, Barcelona.

Tijuana F. B. (2019). *El instante creativo*. Recuperado: <https://foroalfa.org/articulos/el-instante-creativo>

Apéndices

Apéndice A: Diapositivas de la monografía

Apéndice A: Diapositivas de la monografía



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
 Enrique Guzmán y Valle
 Alma Máter del Magisterio Nacional

FACULTAD DE TECNOLOGÍA
 Escuela Profesional de Tecnología Textil

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El Dibujo Técnico y el Diseño en la Tecnología Textil

Examen de Suficiencia Profesional Resolución N° 0199-2019-D-FATEC

Presentada por:
Ciprian Rock CONDORI CARI

Para optar al título profesional de Licenciado en Ciencias de la Educación
 Especialidad: Tecnología Textil

Lima, Perú
 2019

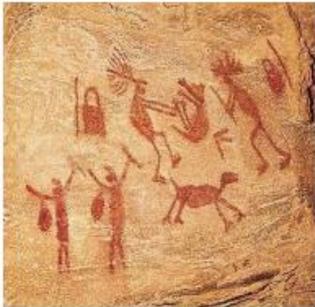
DIBUJO

Es una representación gráfica de una idea o imagen preconcebida en la mente del hombre

HISTORIA

Desde sus orígenes, el hombre ha tratado de **COMUNICARSE** mediante gráficos o dibujos. Las primeras representaciones que conocemos son las pinturas rupestres, en ellas no solo se intentaba representar la realidad que le rodeaba, animales, astros, al propio ser humano, etc., sino también sensaciones, como la alegría de las danzas, o la tensión de las cacerías.



35000 a.C.

Paleolítico, los primeros dibujos que tenían relación con el entorno natural.



33000 A.C.

Inicios de la escritura, puesto que consistían dibujos que en conjunto representaban un mensaje.



6350 A.C.

En **sumeria** se crean los primeros instrumentos de dibujo empezaron a crearse los dibujos se relacionaban con la agricultura y fauna del lugar.



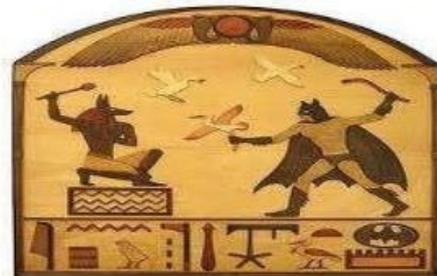
3000 A.C.

En **Mesopotamia** surge la escritura pictográfica, esta simbología se empleaba para la administración



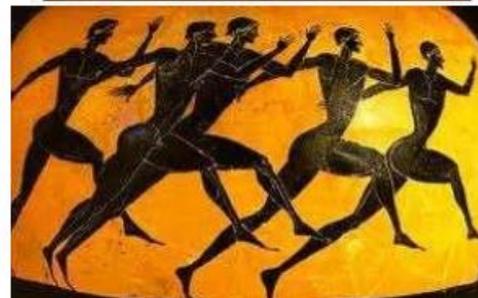
2050 A.C.

En **Egipto** el dibujo evoluciona, se crean tintes a partir de sustancias naturales se relacionaban con la religión, la agricultura, el gobierno, etc.



1300 A.C.

En **Grecia** el dibujo sufre un cambio radical, representación de la naturaleza a la figura humana,





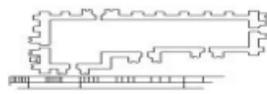
REY GUDEA



ARQUITECTO DEL TEMPLO



PLANO DEL TEMPLO



PLANTA DEL TEMPLO

El dibujo técnico más antiguo es la representación en planta de una fortaleza, esculpida sobre una tablilla de piedra, que formaba parte de la estatua del rey caldeo Gudea conservada en el Museo de Louvre y datada en el 2150 a.C.

LA EDAD MEDIA

estancamiento de la cultura y de la tecnología

SIGLO XIII.

Las primeras manifestaciones del dibujo como disciplina.
(albañilería y las labores de carpintería)

SIGLO XIV

Con gran relevancia en la construcción de catedrales o para la construcción de maquinaria

SIGLO XV

destaca la aparición de la imprenta en 1450

EL RENACIMIENTO

el dibujo es por primera vez declarado como una expresión artística propiamente dicha

SIGLO XVII

el dibujo de desnudo se introduce por primera vez en las Escuelas y Academias

SIGLO XVIII

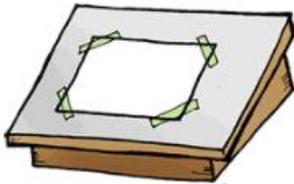
la impresión y publicación de tratados, cartillas y láminas de los grandes maestros, se convierte en un negocio editorial que difundirá el humanismo a través del dibujo

ÉPOCA CONTEMPORÁNEA

El arte Es más que la escritura en una expresión gráfica, la representación de un sonido mediante un dibujo.

INSTRUMENTOS EMPLEADOS EN EL DIBUJO TÉCNICO

Hojas A4



Regla



Lápiz portamina



Tablero



Regla T



Microfibras

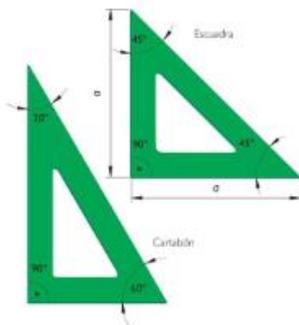
Goma



Compás

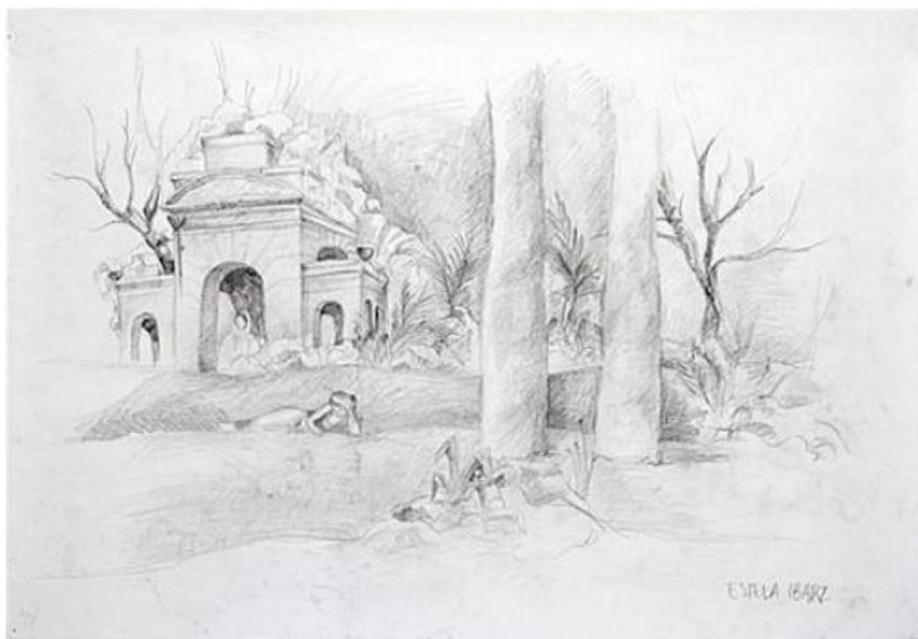


Escuadras

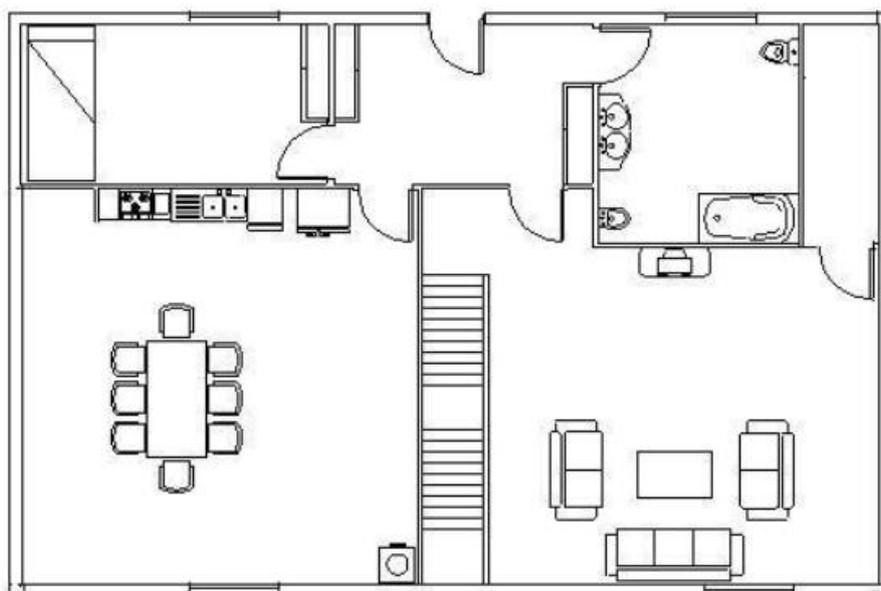


Pistoletes





• DIBUJO ARTÍSTICO



• DIBUJO TÉCNICO

DISEÑO

ARTE O ARTISTA.

Mientras los BALINENSES dicen
 “no tenemos arte, apenas hacemos lo mejor que podemos”,
 la expresión INUIT (CANADA) es “un hombre debe hacer todas las cosas bien”.

El concepto más cercano es el de trabajar con. El arte se confunde con la vida.

El maestro Herbert A. Simon, un psicólogo que ganó el Premio Nobel en Economía con su INVESTIGACIÓN PRECURSORA EN EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES DENTRO DE LAS ORGANIZACIONES ECONÓMICAS.

En 1947 propuso tres elementos esenciales en su teoría de la toma de decisiones:

- la inteligencia,
- el diseño,
- la elección,

En su opinión, el diseño es una capacidad natural del ser humano.

Hace diseño quien proyecta programas de acción con el objetivo de transformar situaciones existentes en otras situaciones preferidas

ANTECEDENTES HISTORICOS DEL DISEÑO

La evolución del diseño parte del siglo XV y de las primeras proyecciones arquitectónicas, que proporcionaron las primeras características de esta disciplina

Después de la Segunda Guerra Mundial, el desarrollo socio-económico crea un crecimiento de producción y con ello la necesidad de vender.

El diseño de marcas, logotipos, la imagen de producto, la comunicación publicitaria y la imagen corporativa fueron utilizadas para la necesidad de venta

El “boom” del diseño se produjo en los años ochenta del siglo XX, cuando las empresas que se dedicaban a facturar diseño dieron a conocer los valores como la innovación y la estética

Los sectores con mayor crecimiento fueron los de publicidad.

A finales de los noventa y a principios del nuevo siglo XXI.
la innovación en las nuevas tecnologías de fabricación y de diseño provocó.

“MÁS RÁPIDO, MEJOR Y MÁS BARATO”

un pensamiento más creativo y una explotación global de los productos diseñados.
Todo ello supuso un nuevo desafío para elevar el estatus profesional de los diseñadores.

ITALO CALVINO (1988): adelanto teorías de como proyectar sobre la sociedad actual occidental y como parte de ella, al mundo de la “cultura del diseño”:

Veamos sus cinco propuestas:

Levedad

Rapidez

Exactitud

Visibilidad

Multiplicidad

DISEÑO TEXTIL

es una rama:

- Diseño Gráfico
 - Diseño Industrial
 - Diseño de Modas,
- y consiste en concebir y configurar telas y patrones para la industria textil (estampados, hilados, bordados, fibras, etc.)



El diseño es una actividad creadora cuyo objetivo es dar forma a un ambiente artificial armonioso que satisfaga lo más completamente posible las necesidades materiales y espirituales del ser humano

El diseño industrial o de productos involucra los aspectos funcionales, estéticos, tecnológicos, de fabricación e incluso de comercialización de los productos que serán producidos.

Factores internos y externos que influyen en el diseño

los factores internos son los que se originan dentro del área.

los externos surgen:

- Los clientes
- Las exigencias de los consumidores
- El mercado
- La competencia



DISEÑO CREATIVO

Área de diseño que consiste en crear nuevos modelos,

Acordes a las tendencias de la moda actual,

De acuerdo a las necesidades del cliente,

Los cuales deberán tener un conjunto de prendas prototipo o MUESTRARIO con tendencias o características en común,

El cual será utilizado para proponer y ofrecer al cliente los productos que de acuerdo a sus intereses adquiriría posteriormente en un mayor volumen.

INSTANTE CREATIVO

La fantasía de la inspiración creativa está ligada una fuerte necesidad de expresión que muy a menudo se nos ocurre.

Muchos de los estudiantes tienen una verdadera vocación artística, y encuentran en el diseño en un espacio para manifestar sus sentimientos y emociones, y forjarse un futuro.

Para qué estudiar y comprender el funcionamiento de las variables culturales, si existe una fuerza mágica, la chispa imaginativa, que iluminará la mente del diseñador-creador



A.
Lápiz.



B. Tinta y lápiz a color



C. Ejemplo de programa para el diseño de telas y estampados por computadora



D. Programa para la administración de la información y el proceso de Diseño
elección de colores



E. Programa para el Diseño de moda.
Modelo final

ESTAMPADOS TEXTILES

el campo que abarca el diseño de estampados textiles es uno práctico y creativo, en donde los diseñadores especializados en el nicho se encargan del desarrollo de las imágenes, estampas y colores.

ANTECEDENTES DE LOS ESTAMPADOS TEXTILES

Algunas imágenes de más de 4.000 años de antigüedad en tumbas egipcias muestran vestidos decorados y existen evidencias de que en Euroasia había tejidos similares en el mismo período.

Probablemente estos tejidos se pintaron a mano, pues en la India se remonta a hace más de 2.000 años el uso de sellos de madera para imprimir tejidos.

En la misma época, existió en China una técnica similar aunque no está claro si se utilizaba de modo específico para estampar tejidos

SISTEMAS DE ESTAMPACIÓN ESTAMPACIÓN DIRECTA

Sistemas de estampación manuales

- . Bloques, sellos
- . Planchas de metal



Sistemas de estampación automatizados

- . Shablonas
- . Cilindros
- . Transfer
- . Ink Jet



¿Cómo surge la estampación digital?

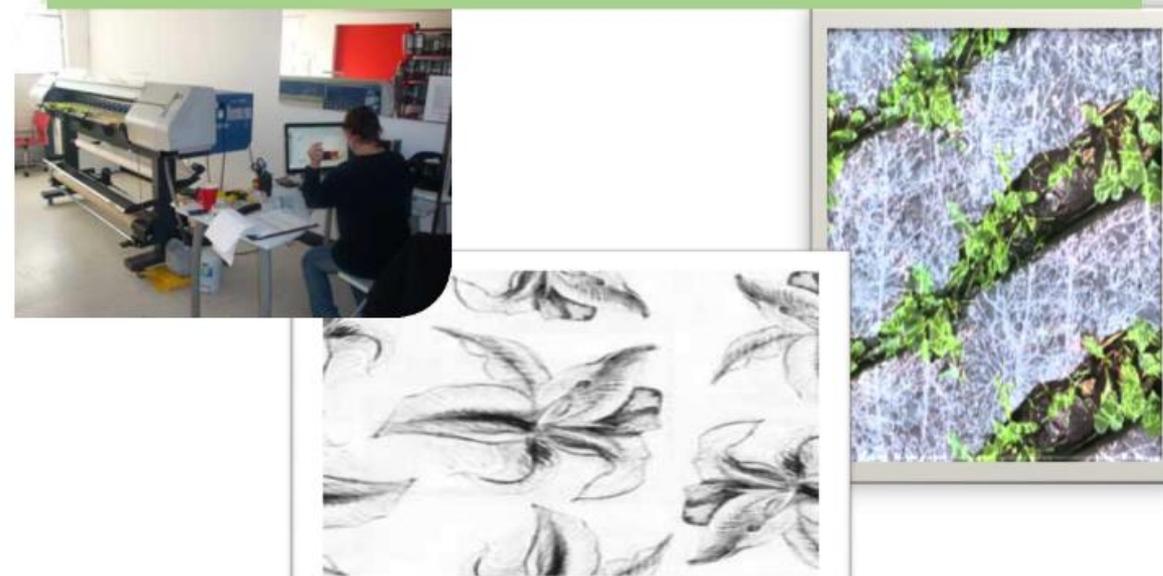
Surge como un sistema de pruebas textiles

Durante los noventas se popularizó como una técnica nueva



¿QUÉ ES LA IMPRESIÓN DIGITAL?

Es una técnica de estampación, que usa máquinas de impresión digital a Gran formato con tintas y procesos anexos textiles



BORDADO TEXTIL

El término se aplicó inicialmente a los ribetes decorativos de punto tejidos en las vestiduras litúrgicas medievales. En esa época, la palabra abarcaba también el adorno en punto sobre cualquier textil

Los productos textiles fueron los primeros objetos de comercio entre las civilizaciones del Mediterráneo hacia el tercer o segundo milenio A.C.

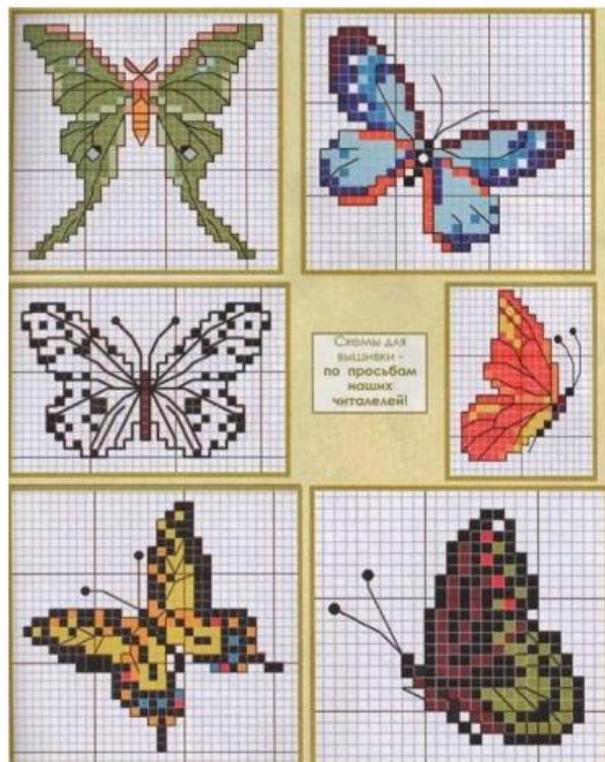
Este comercio se extendió durante siglos: mientras que los tejidos de lana y lino eran producidos en Europa, los de algodón de calidad provenían de la India y la seda era traída desde China.

TECNOLOGÍAS DEL BORDADO INDUSTRIAL

La industria del bordado ha crecido en las últimas décadas,

Dedicación de Varias compañías especializadas en la creación y comercialización de máquinas y herramientas.

Microsoft Office EXCEL
elaboración de diferentes
diseños para el bordado de
punto cruz





El diseño que se proporciona para ser bordado, debe ser apropiado para el producto al cual está destinado (tejido plano, tejido de punto, cuero, seda)

DIGITALIZACIÓN O "PONCHADO".
Consiste en crear elementos gráficos

Estos diseños son creados a través de la digitalización apropiada de puntadas para un bordado computarizado



WILCON

software utilizado para diseñar modelos que luego se usan para bordado computarizado, donde el diseñador proporciona a los bordadores un modo rápido y muy flexible para crear diseños de bordado. Está diseñado para soportar las necesidades de alta productividad y eficacia de los digitalizadores de nivel profesional

APÉNDICES

