

## Género textil a partir del pelaje canino

### Textile genre from canine fur

Diego Gustavo Betancourt Chávez  
*Universidad Técnica de Ambato, Ecuador*

Valeria Jeaneth Chicaiza Junta, Valeriach  
*Universidad Técnica de Ambato, Ecuador*

Autor para correspondencia: [diegogusbetancourt@hotmail.com](mailto:diegogusbetancourt@hotmail.com), [valeriachj17@gmail.com](mailto:valeriachj17@gmail.com)  
Fecha de recepción: 02 de octubre de 2018 - Fecha de aceptación: 30 octubre de 2018

**Resumen:** La finalidad del presente proyecto de investigación está ligada la reducción de los desechos contaminantes de peluquerías caninas enfocándose directamente en el pelaje que se ha cortado de los animales. La industria de la moda genera, desperdicios sólidos y líquidos los mismos que son liberados directamente en la naturaleza, la mayoría de las veces sin tener un tratamiento de purificación y eliminación de contaminantes adecuados, aun existiendo una normativa para la descarga y eliminación de desechos esta no se cumple. De una manera similar es el caso de los desperdicios de las peluquerías caninas, a nivel de Latinoamérica no existe un correcto manejo de desechos, por lo que estos restos orgánicos van al mismo lugar con todo tipo de basura. Para reducir al menos en una mínima parte esta incansable contaminación al planeta, se quiere hacer un uso innovador al pelaje canino; tras un procesamiento y tratamiento adecuado estos residuos se transformaran de simples motas de pelo en una base textil no tejida aplicable en accesorios de moda, tomando en cuenta para llegar a este fin es necesario mezclar este pelaje con fibras de alpaca para evitar procesos alérgicos en los usuarios de los productos elaborados.

**Palabras clave:** Pelaje\_Canino, Género\_textil, Medio\_Ambiente, Accesorios\_de\_Moda, No\_Tejidos.

**Astract:** The purpose of this research project is linked to the reduction of the polluting waste of canine hair salons focusing directly on the fur that has been cut from the animals. The fashion industry generates solid and liquid waste that are released directly into nature, most of the time without having a treatment for purification and elimination of appropriate contaminants, even if there is a regulation for the discharge and disposal of waste, it is not fulfilled. When it comes to the waste of canine hair salons, in Latin America there is no proper waste management, so these organic remains go to the same place with all kinds of garbage. To reduce at least a part of this tireless pollution to the planet, we want to make an innovative use of the dog's fur; After different procedures and proper treatment, these residues will be transformed from simple hair mottles into a non-woven textile base applicable to fashion accessories. To get this product, it is necessary to mix this fur with alpaca fibers in order to avoid allergic processes in the users of the products produced.

**Key Words:** dog\_fur, textile, environment, fashion\_accessories, non\_woven

## **Introducción**

Uno de los enfoques de este proyecto investigativo es la reducción de los desechos contaminantes de peluquerías caninas, para reducir al menos en una mínima parte esta incansable polución al planeta, se quiere hacer un uso innovador del pelaje canino; con un proceso de transformación pasará de ser simples motas de pelo a convertirse en una base textil aplicable en accesorios de moda; así como también en también la reducción de aguas residuales de la producción de fieltros. Se sabe que las aguas contaminantes que produce la industria de la moda tienen un gran impacto por la utilización de químicos nocivos para limpiar impurezas y residuos de las fibras, por ello se pensó en una alternativa sostenible para continuar con el desarrollo pero ir de la mano de la conservación del medio ambiente.

En Latinoamérica, existen investigaciones en cuanto a fibras textiles a partir del pelaje canino, mediante el proceso de la fibra y finalización del producto. Investigaciones determinan que el pelo de los perros de la raza poodle era el más semejante a la lana de la oveja. (Lobo, 2008).

La hipótesis de la investigación se la enuncia de la siguiente manera “El pelaje canino tiene las características adecuadas para desarrollar un género textil entorno a la industria de la moda”, para lo cual se plantean los objetivos de Identificar los géneros textiles de perro animal que existen, determinar cuáles son las características del pelaje canino, desarrollar el proceso adecuado para generar un género textil a base de pelaje canino

### **Explore la Importancia del problema**

El desconocimiento de las características de las fibras animales se debe a la escasa investigación, la inadecuada selección del personal y a la carente inversión en el área de innovación y desarrollo de nuevas fibras para el diseño de indumentaria.

La globalización, los cambios en el mercado, los altos costes que representa la fabricación de productos amigables con el medio ambiente y la competencia desleal en las empresas textiles han obligado a los diseñadores a enfocarse en áreas que atacan el ambiente así como en los riesgos inherentes al tratar de ubicar a un producto en el mercado. El efecto directo de estos eventos genera pérdida de recursos y escasa incursión de las empresas textiles en nuevos mercados.

La desvinculación de las empresas con el estudio de los factores internos y externos que dificultan el normal funcionamiento de las actividades, la ejecución de planes, y la generación e implementación de nuevas estrategias, esto se debe a que las empresas textiles no se enfocan en el estudio y desarrollo de nuevas estrategias para generar textiles alternativos, la escasa inversión en innovación representan un problema muy grande para sector textil, debido a que la industria se estaca en la producción de carente de innovación que resulta con la poca aceptación en el mercado y la sobreutilización de materiales no tradicionales.

### **Describe Relevant Scholarship**

El pueblo Salish del noroeste del Pacífico incluía pelo de perro en sus tejidos, entre los cuales se hallaban batas, fajas y mantas. Las narraciones orales lo afirman y un reciente estudio

científico lo ratifica; en conclusión estos filamentos ya han sido utilizados previamente en la elaboración de prendas.

El estudio anteriormente mencionado obtuvo como resultados fibras textiles con características como durabilidad, resistencia, contracción después del lavado y estabilidad. También que el pelo de perro es similar al algodón es decir, son fibras discontinuas y no estacionales, en otras palabras las formas de mudas y regeneración del pelo pueden alterarse con cierta facilidad como un cambio climático o en la alimentación.

Según Soler (2002), Afirma que el pelo de perro posee una estructura filiforme y una capa cornea en la cobertura exterior, de tallo libre y raíz más gruesa que forma un bulbo dentro de la epidermis y en contacto con la papila de la dermis. El pelaje de los caninos domésticos los protege de la luz solar, y una de sus características es que facilita la capacidad de regular la temperatura del cuerpo.

El autor Paviletic, (2011) menciona que los folículos pilosos son los encargados de producir el pelo y normalmente se ubican debajo de la dermis pero también en la hipodermis. La pared del folículo piloso se halla en la epidermis y tiene vainas radicales interna y externa. El bulbo piloso se estructura alrededor de una papila mesenquimatosa, como una yema epidérmica en forma de cilindro.

El pelo puede ser suave y tupido, como el de los cachorros pues al momento de nacer el perro posee ya todos los folículos pilosos que tendrá durante toda su vida; por consiguiente, es muy importante cuidar de estos animales en su primer año de vida ya que de ello depende la calidad de pelaje que tenga el resto de su existencia.

El pelo en los perros no crece de forma continua, sino por ciclos, y está construido por células muertas, cada una de las cuales contiene microfibrillas empaquetadas, estas están formadas por microfibrillas, que se retuercen en un arrollamiento.

Entre las razas, las tasas de crecimiento del pelo varían de acuerdo con las estaciones del año. El crecimiento del pelo es más rápido en el invierno. Por regla general, los mantos caninos de pelo corto tardan aproximadamente 130 días para volver a crecer. Sin embargo, se necesitan hasta 18 meses para que vuelva a crecer el pelaje en las razas de pelo largo, como el Afgano. (Paviletic, 2011, pág. 7).

Una fibra es cada uno de los filamentos que conforman la composición de hilos y estos a su vez forman los tejidos, las fibras pueden ser animales, vegetales, minerales o artificiales; su principal característica es que su longitud es mucho mayor que su diámetro, además de su flexibilidad. (Tecnología de la confección textil).

Como fibra natural se puede comprender los filamentos, hebras o pelo, cuyo origen está en la naturaleza, se clasifican en vegetales, animales, minerales. La fibra se presenta como un cuerpo sólido de "forma aproximadamente cilíndrica, relativamente flexible, macroscópicamente homogéneo, con una muy alta relación de sus dimensiones longitudinales a sus dimensiones

transversales y con una pequeña sección transversal cuyo diámetro aparente es del orden de los micrones” (Pesok, 2012, pág. 52).

Las fibras que proceden de los folículos pilosos de animales domésticos como la lana de ovejas, pelos de cabras, conejos, bóvidos y de camélidos (camellos, llamas, vicuñas, alpacas y guanacos), o bien secreciones provenientes de glándulas como la del gusano de seda (Bómbix mori) o de algunas especies de araña, y que dispuestas de forma correcta son un producto de aplicación textil. Alberto, J (2016)

El pelo se compone de queratina (parte de las fibras proteicas) en los animales se presentan de dos tipos el pelo profundo y el pelo protector, el pelo profundo llamado también manto inferior, es el más cercano de la piel, caracterizado por ser suave y fino además actúa como un elemento aislante. El pelo protector llamado también manto superior tiene una estructura más gruesa y larga, ubicado encima de la capa inferior y actúa como factor protector de lesiones en la piel del animal, al ser una capa aislante.

La lana y el pelo son muy similares en su composición química, pero varían en su estructura: la lana es rizada mientras que los pelos son lisos, la lana forma vellones o pelotas de fibras mientras que el pelo cae suelto, la lana tiene impurezas, en cambio el pelo tiene pocas. (Tecnología de la confección textil).

Una base textil o tela es el conjunto de fibras textiles que pueden ser fabricadas por aglutinamiento o aglomerados, tejido plano o tejido de punto. También se puede decir que se clasifican como textiles y no textiles.

Las telas “no tejidas” o “guatas” son estructuras de tela creadas directamente a partir de la fibra, no se producen ligando hilos entre sí, como en la tejeduría convencional plana o de punto, sino por la unión directa de fibras entre sí. Estas estructuras necesitan una adhesión térmica, una adhesión química o un fieltro mecánico para garantizar su integridad. De este modo estos materiales se asemejan al papel, que sería un “no tejido” de fibras de celulosa provenientes de la madera. Son aquellos textiles cuyas fibras no han pasado por un proceso de hilado. Los principales recursos para lograr su fabricación es el empleo de presión y calor. El ejemplo más conocido de este tipo es el fieltro.

El fieltro es un tejido sin tramado ni costura, naturalmente es el resultado de un método artesanal que es elaborado a partir de fibras de lana o pelo de origen animal, en otras palabras, el fieltro es un tipo de tela que se obtiene a través de procesos químicos, presión y vapor.

El fieltro es un textil no tejido debido a que su fabricación no se da por entrecruzamiento de fibras de forma intercalada (trama y hurdibre) ni por tricot; sino que se forma a partir de la condensación de fibras y que al usar presión dan paso a la estructura de un textil. Se tiene registro de que es la tela más antigua conocida y actualmente es suave y flexible, pero con la suficiente resistencia como para ser utilizada en la industria. (Capora, 2017)

### **State Hypotheses and Their Correspondence to Research Design**

Se determina que en este proceso de investigación lleva un enfoque cualitativo ya que se recopila datos teóricos derivados de cada una de las variables del problema de este, es flexible al momento de analizar los conocimientos obtenidos, evoluciona al mismo tiempo que se va desarrollando y emplea distintos recursos hasta lograr su objetivo. (Fernandez, Pértegas, 2002).

Durante la investigación cualitativa se recopila una gran cantidad de información relacionada al fieltro de pelaje canino, su elaboración y características; de igual manera sobre el diseño textil y su enfoque direccionado hacia este proyecto.

La investigación cuantitativa permite analizar estadísticamente el problema, limitándole y analizándolo de forma controlada, indagando, produciendo juicios de valor a partir de los valores numéricos. A diferencia del método cualitativo que se basa en el proceso, éste se enfoca en los resultados; y en la misma relación, examina la realidad estática, tal como se presenta sin interpretaciones subjetivas. . (Fernandez, Pértegas, 2002).

Los datos estadísticos que se obtengan servirán para respaldar la viabilidad del uso de pelo de perro en la elaboración de fieltro de forma artesanal, esta información se recabará a través de entrevistas a personas especializadas en textiles, quienes con su opinión profesional aseverarán o corregirán la dirección de la parte práctica de este proyecto.

### **Métodos**

La modalidad básica de investigación que se manejó para el presente trabajo investigativo es:

**Bibliográfico:** Gran parte de esta investigación se ha apoyado de fuentes bibliográficas para la obtención de conceptos que respalden el mismo; dichas fuentes de apoyo han sido de páginas especializadas sobre caninos domésticos, manuales de fibras textiles y de fieltros, tesis y proyectos de titulación afines a éste.

**Investigación de Campo:** En esta parte de la investigación se hará un acercamiento a Ingenieros Textiles, quienes con su opinión crítica orientarán al investigador sobre la viabilidad de éste, pero toda esta información será sustentada con valores numéricos que lo apoyarán desde un punto más además de la parte bibliográfica.

**Método Exploratorio:** Existe información sobre el pelo de los perros, pero no hay muchos datos acerca de su uso en textiles, por ello es necesario profundizar en los temas de los que sí se tiene conocimiento y anotar todo lo que nos arroje el proceso de ejecución que servirá como registro para futuras investigaciones puedan apoyarse en este proyecto.

**Método descriptivo:** El método descriptivo está presente en el momento de concretar todos los datos que arrojen encuestas y entrevistas, la hipótesis ya fue hecha al inicio, ahora solo hay que saber si es verdadera o no. También se hace evidente mientras se realiza la parte práctica de esta investigación, donde se obtendrá información que puede ser inédita o que no ha sido registrada con anterioridad, pero de la cual no se ha encontrado durante la investigación.

### **Identify Subsections**

La presente investigación trata de temas nuevos del que no hay mucha información en libros publicados y, por lo cual gran parte de los respaldos han sido en proyectos de grado.

Otros aspectos del proyecto se indagaron en fuentes bibliográficas impresas, y para la obtención de la muestra de la población e información para encuestas y entrevistas se empleó un método no probabilístico con el cual se escoge al azar los candidatos adecuados para sesgar de cierta forma los resultados a favor de esta investigación. Se hizo un acercamiento con ingenieros textiles para que compartan su conocimiento en lo referente a los no tejidos y diseñadores de moda para la parte enfocada al diseño de los productos finales.

En la parte experimental con las fibras caninas, el primer paso fue la obtención de las mismas, recogiendo los desechos de peluquerías caninas de la ciudad de Ambato. Se procedió a lavarlas y con métodos artesanales de elaboración de fieltro se aplicó presión, calor y humedad hasta conseguir un no tejido compacto.

Uno de los enfoques de este proyecto investigativo es la reducción de los desechos contaminantes de peluquerías caninas y de aguas residuales en la producción de los fieltros.

Lastimosamente a nivel de Latinoamérica no existe un correcto manejo de desechos o al menos de clasificación de los mismos, por lo que estos restos orgánicos van a parar en el mismo lugar con todo tipo de basura sin poder ser procesados correctamente. Para reducir al menos en una mínima parte esta incansable contaminación al planeta, se quiere hacer un uso innovador al pelaje canino; tras una transformación pasará de ser simples motas de pelo de perro a convertirse en una base textil aplicable en accesorios de moda.

El desarrollo de la identidad de marca se lo hizo a partir del concepto general del proyecto que es la sostenibilidad en la elaboración de complementos de moda.

### **Participant (Subject) Characteristics**

Mediante el nivel de investigación se desarrollara el muestreo no probabilístico, ya que el proyecto muestra no ser probabilístico, ya que la presente investigación busca ensayos para evaluar la factibilidad de la creación y ver qué posibilidades tiene la muestra en la creación de un género textil a partir del pelaje canino.

La población idónea que pueden aportar de forma positiva con su opinión profesional a esta investigación son Ingenieros Textiles y Diseñadores de moda, con su experiencia en este ámbito pueden apoyar la investigación y sacarla a flote con lo que ellos puedan decir durante las entrevistas que se planean realizar. No solo se necesita sacar un fundamento en valores estadísticos, sino también con la crítica de expertos en el área. Con un proyecto que pretende realizar un textil presente durante muchas épocas de la historia, las opciones de fallar se reducen, la variable que presenta un inconveniente es el empleo de pelo de perros; por ello es tan importante el acercamiento hacia estas personas.

En otras palabras, este tipo de muestreo sesga la investigación para obtener los resultados esperados, la selección de la muestra no se da de forma aleatoria y no se establecen márgenes de error ni tampoco niveles de confiabilidad. Debido al proceso de selección de la muestra y la forma cómo se manejarán los datos, se puede decir que la presente investigación se realizó con un muestreo no probabilístico.

Muestra: Para la presente muestra se toma como figura a los Diseñadores de moda como guía del tema en la creación de un género textil a partir de pelaje canino. Además, se obtuvo el apoyo de 2 veterinarios los cuales manifestaron que se aplique pelo de perros con mayor pelaje y fácil de encontrar en la ciudad de Ambato para el desarrollo de las distintas muestras y así conseguir el material idóneo.

Y para obtener más información acerca de fibras, textiles y procesos de realización del fieltro se enfocaron entrevistas a 5 ingenieros textiles, que con su amplio conocimiento y experticia laboral aportaron con varios consejos para el momento del desarrollo del no textil, uno de estos fue el reconocer los tipos de pelo y sus características, descifrar el material idóneo, concluyendo ellos mismo que sería el pelo rizado y largo, dado que su textura facilitaría su entrelazamiento al momento de ejercer presión.

### **Sampling Procedures**

Plan de recolección de la información

El plan de recolección de información estará delimitado por los siguientes aspectos:

- Definición de los sujetos a ser investigados

Los sujetos a los que harán los acercamientos para la recolección de información para este proyecto son: Ingenieros Textiles, profesionales en el área de manejo de fibras y producción de textiles; y también Diseñadores de Moda de la Facultad de Diseño Arquitectura y Artes de la Universidad Técnica de Ambato, quienes poseen mucha experiencia en los aspectos referente al diseño y conocen lo que las personas consumen.

- Selección de la técnica a emplear en la recolección de la información

Para recolectar la información necesaria en la investigación de campo se emplearán entrevistas a los Ingenieros Textiles, para poder conocer su opinión de una forma más detallada y para poder obtener una mayor cantidad de aportes constructivos para el desarrollo de este proyecto.

Sí mismo, se recurre a la técnica denominada encuesta, la misma que se direcciona hacia los Diseñadores de Moda quienes brindan un aporte hacia la parte de los parámetros de diseño del resultado de este trabajo.

- Selección de los instrumentos.

Como instrumentos utilizaremos la encuesta y la entrevista, que nos ayudará a recopilar información sobre el tema, de tal manera que ayude al proyecto planteado.

- Especificación del plan de recolección de la información

#### Plan de procesamiento de la información

El objetivo principal de las entrevistas para esta investigación es poder obtener un apoyo que aporte a la viabilidad de la investigación; si bien es cierto, la etapa bibliográfica de éste ha demostrado ser de gran utilidad, también es necesario que en otros ámbitos investigativos se lo pueda comprobar y demostrar, ahí es donde intervienen las entrevistas a profesionales en la industria textil.

La estructura de la entrevista se ha establecido al analizar cada una de las variables del problema y con el deseo de examinarlas de manera más profunda con la ayuda de profesionales en el área textil. Así también, es imprescindible el adecuado procesamiento de la información obtenida, clasificarla y direccionarla objetivamente hacia la sostenibilidad que busca este proyecto en el campo de la industria de la moda.

Una vez llevado a cabo las entrevistas, se procederá al análisis de los resultados empleando un proceso descrito a continuación:

- Tabulación de la información
- Demostración gráfica de los resultados.
- Análisis e interpretación de datos
- Verificación de hipótesis
- Desarrollo de conclusiones y recomendaciones.

### **Resultados**

Los resultados de esta investigación son varios en distintas áreas, así tenemos que:

Las fibras de pelaje canino a pesar de venir de folículos capilares al igual que la lana presentan muchas diferencias estructurales por lo cual no se las puede manejar de la misma manera dentro del proceso de fabricación de textiles.

Las entrevistas realizadas a ingenieros textiles nos informan lo siguiente:

Fieltro es un no tejido que se obtiene al disponer de forma ordenada fibras a manera de cintas y mediante la acción de calor, temperatura y presión, dando como resultado el textil. El nombre de “fieltro” se emplea únicamente para los enfieltros a partir de lana de oveja, si se emplea cualquier otra fibra se denomina no tejido o no woven. No existen inconvenientes si se mezcla pelaje de distinto color en el procedimiento, pero sí es recomendable usar pelo rizado ya que se entrecruza con mayor facilidad. Parte de la resistencia del no tejido depende del largo de las fibras que lo componen, al igual que las características de éstas.



El fieltro se obtiene mediante un proceso húmedo o seco. Se recomienda pruebas de laboratorio para la fibra de pelo canino para conocer las razas de perro idóneas para ser empleadas. Para elaborar este no tejido hay que peinar las fibras y apelmazarlas, junto con la aplicación de agua caliente y presión. En caso de que las fibras de perro sean difíciles de entrelazar se puede emplear un método conocido como texturización física o química. Los acabados que se le da al fieltro depende del uso que se lo vaya a dar: repelente al agua, estampado, bordado, tintura. Es importante el empleo de productos químicos para limpiar las fibras y dejarlas libres de impurezas antes de ser usadas.

Se pueden obtener no tejidos de igual calidad mediante un proceso seco y uno húmedo, todo depende de la maquinaria que se emplee, el proceso y la fibra. La estructura final del fieltro es el de una tela lista para ser usada. No es necesario que el pelo que se emplee sea del mismo color ya que se lo destiñe antes de tinturarlo.

### **Discusión**

En la sociedad actual, en donde han surgido fenómenos que reorientan las formas de los procesos productivos para dar respuesta a los nuevos requerimientos del mercado, la innovación, se ha convertido en un pilar fundamental para alcanzar ventajas competitivas de primer orden. Bajo éste panorama, la industria de la moda al ser parte de un conjunto de actores creativos, se ve en la necesidad de plantear propuestas que van mucho más allá de la utilización de colores, siluetas, texturas que proponen las tendencias exclusivas de moda.

Al conocer que el pelaje canino residual de las peluquerías de cuidado de los perros, tiene como destino los basureros y a la vez llegan a ser parte de las cantidades de basura que se genera por el consumismo acelerado en el que vive hoy la sociedad. El enfoque del proyecto es realizar un estudio de éste material, para establecer las características y las prestaciones que se ajusten a las necesidades de uso al ser aplicados en indumentaria.

Con todo lo mencionado, el impacto del proyecto será muy significativo. En primer lugar la sobreexplotación de recursos para abastecer la demanda es una realidad y el medio ambiente se ve afectado, mientras que materiales que pueden ser utilizados y en cierta manera disminuir esa sobreexplotación, son botados a la basura. Sin embargo, se han generado proyectos en la reutilización de materiales, creación de otros, los cuales han tenido un impacto directo en el medio ambiente. Esto justifica que el desarrollo de una base textil en base del pelaje canino tendrá un impacto medio ambiental porque se optimizará los recursos que son desechados, dando una nueva alternativa a la industria de la moda.

Dentro de los beneficiarios que tendrán ventajas de ésta investigación, son todos los actores involucrados en la industria de la moda, tanto en los procesos técnicos como creativos, puesto que el surgimiento de un idea y su ejecución, permite dinamizar toda la cadena productiva y a sus profesionales que integra la industria mencionada. En éste caso, la sinergia de los conocimientos de la ingeniería textil con el diseño, traerá como beneficios a) optimización de recursos aún no utilizados, b) aportar con la filosofía del cuidado del medio ambiente, c) contar con un material diferente, y d) desarrollo de productos con características únicas.

## **Conclusión**

Se ha desarrollado un género textil a partir del pelaje canino para que pueda ser aplicado en propuestas de indumentaria, destacando la importancia de la aplicación de estas fibras en el sector textil, diseño y confección, además de la posibilidad de ser combinadas con otras para mejorar las características como no tejido, además de la disminución de los contaminantes que se liberan en el medio ambiente posterior a la elaboración de un fieltro.

Se analizaron las características físicas y químicas del pelaje canino. Por ser una fibra que viene de folículos pilosos muestra ciertas similitudes a la de la lana de oveja, pero también se observan diferencias como por ejemplo en su textura; por lo cual un estudio de laboratorio fue la mejor opción para poder conocer más y obtener una mejor descripción sobre esta fibra.

Se estableció un método para generar una base textil a partir de pelaje canino, el cual inició en la obtención de la materia prima, el pelo, en peluquerías caninas de la ciudad de Ambato; y finalizó al obtener el fieltro.

Se desarrolló un proceso para la obtención de un género textil, como resultado se consiguió un no tejido a fieltro con un aspecto similar al fieltro tradicional hecho a partir de lana de oveja.

## **Agradecimientos**

Agradecimiento a la Universidad Técnica de Ambato y a la Facultad de Diseño Arquitectura y Artes por la apertura para el desarrollo de la investigación que sirvió como proyecto de titulación en la Carrera de Diseño de Modas

## Bibliografía

- Abril, P. (2010). *Investigación De Campo*. s/e.
- Ivester,A,Neefus,J. (2012). *Industrias Textiles y de la confeccion*. Industria de Productos Textiles.
- Alberto, J. (15 de Abril de 2016). *Norte*. Obtenido de Las fibras, bases de la industria textil: <http://www.diarionorte.com/article/136249/las-fibras-bases-de-la-industria-textil>
- Alonso, J. (15 de Diciembre de 2015). *Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales*. Obtenido de Universidad Tecnica de Madrid: <http://oa.upm.es/38763/1/Binder1.pdf>
- Angamarca, G. (16 de Moviembre de 2017). *Investigación Y Desarrollo De Un No Tejido A Partir Del*. Obtenido de Universidad Técnica Del Norte: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7286/1/04%20DMT%20016%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Angela Gil Solis, Julia Saldaña Balandra. (2007). *Textos de Instruccion Basicos (Tins)/ UTP*. Obtenido de Fibras Textiles: <http://aulavirtual.utp.edu.pe/file/20111/IE/E4/02/PI10/.pdf>
- Cabezas, E. (8 de Enero de 2018). *Yo compro.com*. Obtenido de Peluqueria a domicilio L&c: <http://quito.yacompre.com.ec/peluquera-canina-a-domicilio-l-c-idp-188877>
- Carrillo, D. (Miercoles de Junio de 2010). *Textiles*. Obtenido de Diagnóstico del Sector Textil y de: <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/TEXTIL.pdf>
- Chumillas, J. (2008). *Peluquería canina*. Barcelona: Hispano Europea. S.A.
- Copara, M. (27 de Noviembre de 2017). *Repositorio de la Universidad Tecnica de Ambato*. Obtenido de Tesis: <http://repo.uta.edu.ec/ProyectoCaporaLlumiquingaCleliaMarisol.pdf>
- Devine, A. (2015). *Frankie y Freddie*. Recuperado el 26 de Junio de 2018, de Devine Spinning: <http://www.devinespinning.co.uk/about-me.html>
- Diaz, D. (27 de Mayo de 2012). *Fibras Textiles*. Recuperado el 17 de Octubre de 2017, de Fibras Textiles: <http://danidiazfranco.blogspot.com/2012/05/>
- Ditty, S. (2015). *Europa en el Mundo: la Industria de Confecciones, Manufactura Textil y la Moda*. Europa: Fashion Revolution.
- Fernandez, E. (Jueves de Enero de 2014). *Raza: un parametro clave en la nutricion canina*. Obtenido de Nutricion: <http://axonveterinaria.net>
- Fernandez, Pértegas. (27 de Mayo de 2002). *Investigacion*. Obtenido de Investigación Cuantitativa y Cualitativa: <http://www.ecominga.uqam.ca>
- Furminator , Profesional Pet Products. (24 de enero de 2017). Recuperado el 24 de septiembre de 2017, de Furminator , Profesional Pet Products: <http://www.furminator.net>

- Gil, & Saldaña. (2007). *Textos de Instrucción Básicos (Tins)/ UTP*. Obtenido de Fibras Textiles: <http://aulavirtual.utp.edu.pe>
- Guzmán, P. M. (2012). *Tipos más usuales de Investigación*. Mexico: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Hollen N ,Saddler J ,Langford L. (1987). *Introducción a los Textiles*. Mexico: Grupo Noriega Editores.
- Kurlat, J. (2011). *Indumentaria (conceptos Básicos)*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Industrial .
- Lobo, R. (17 de Octubre de 2008). *soitu.es actualidad*. Recuperado el 17 de Octubre de 2008, de soitu.es actualidad: <http://www.soitu.es/soitu.html>
- Lockuán, F. (1 de Marzo de 2013). *ISSUU*. Obtenido de La industria Textil y su control de calidad : [https://issuu.com/fidel\\_lockuan/docs/ii](https://issuu.com/fidel_lockuan/docs/ii)
- Miranda L. A., Lizama H. L., Navarrete P. J., Díaz R. H. (11 de Junio de 2013). *Procesamiento Textil De La Fibra De Pelo De Perro French*. Recuperado el 11 de Junio de 2013, de Entorno Academico: <https://www.researchgate.net/profile>
- Mondragon, J. (20 de Enero de 2002). *Fibras Textiles Unam*. Obtenido de Fibras Textiles: <http://asesorias.cuautitlan2.unam.mx/organica/directorio/jaime/fibras%20textiles.pdf>
- Niño. V. (mayo de 2011). Metodología de la Investigación: diseño y ejecución. *Metodología de la Investigación: diseño y ejecución*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U. All rights reserved.
- Pavletic, M. M. (2011). *Manejo de la Herida y Cirugía Reconstructiva en Pequeños Animales*. Buenos Aires: Inter-Médica.
- Pesok, J. (2012). *Introducción a la tecnología textil*. Montevideo, Uruguay: Libro ISBN.
- Ramirez, K. (9 de Febrero de 2015). *Prezi*. Obtenido de Fibrologia: <https://prezi.com/tpgk4boefig2/fibrologia/>
- Rodriguez, D. (25 de Agosto de 2014). *Blog*. Obtenido de Fibrologia e Hilatura : <http://fibrologia-e-hilatura.blogspot.com/2014/08/las-fibras-textiles-y-su-historia.html>
- Salcedo, E. (2014). *Moda ética para un futuro sostenible*. Barcelona España: Gustavo Gili.
- Sánchez Maza, M. Á. (2012). *Iniciación en materiales, productos y procesos textiles: cortinaje y complementos de decoración (MF0177\_1)*. España: ic editorial.
- Soler, C. J. (2002). *Manual de Peluquería Canina*. Barcelona: Hispano Europea,S.A.
- Tamayo, M. (31 de marzo de 2006). Tipos De Investigación. *Tipos De Investigación*. s/c, s/p: s/e.

Udale, Jenny. (2014). *Diseño Textil*. Barcelona: Gustavo Gili, SL.

Velez, M. (2010). *Creacion de Fibra Textil*. Mexico: Taringa.

Yak Wool Hat, Nepal. (2009). *Chiengora Fibers*. Obtenido de <http://www.chiengorafibers.com/>