



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS**

CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

Título:

“Decodificación de las formas compositivas de insectos, aplicadas en el diseño de texturas textiles.”

Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciado en Diseño Gráfico

Autor:

Pasochoa Chachipanta, Segundo Manuel

Tutor:

PhD. Margarita del Rocío Pomboza Floril

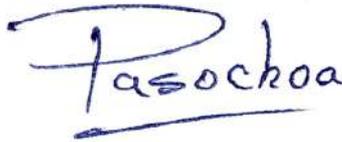
Riobamba, Ecuador. 2025

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Segundo Manuel Pasochoa Chachipanta, con cédula de ciudadanía 1804924098, autor (a) (s) del trabajo de investigación titulado: **“DECODIFICACIÓN DE LAS FORMAS COMPOSITIVAS DE INSECTOS, APLICADAS EN EL DISEÑO DE TEXTURAS TEXTILES.”**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 14 de mayo de 2025.



Segundo Manuel Pasochoa Chachipanta
C.I: 1804924098

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, **PhD. Margarita del Rocío Pomboza Floril** catedrático adscrito a la **Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías**, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: **“Decodificación de las formas compositivas de insectos, aplicadas en el diseño de texturas textiles”** bajo la autoría de **Segundo Manuel Pasochoa Chachipanta**; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 14 días del mes de mayo de 2025



PhD. Margarita del Rocío Pomboza Floril

C.I: 0603861022

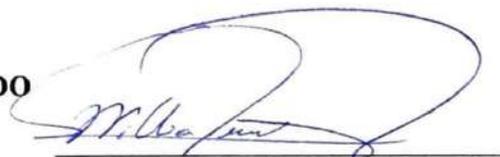
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación "DECODIFICACIÓN DE LAS FORMAS COMPOSITIVAS DE INSECTOS, APLICADAS EN EL DISEÑO DE TEXTURAS TEXTILES", presentado por **Paschoa Chachipanta Segundo Manuel**, con cédula de identidad número **1804924098**, bajo la tutoría de **PhD. Margarita Pomboza Floril**; certificamos que recomendamos la **APROBACIÓN** de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba a los 14 días del mes mayo de 2025.

William Quevedo, Mgs.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



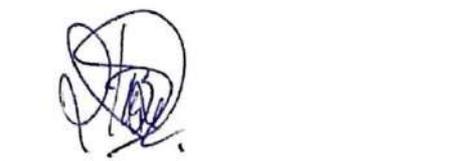
Adalberto Fernández, Dr.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Santiago Barriga, Dr.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO





CERTIFICACIÓN

Que, Segundo Manuel Pasochoa Chachipanta con CC: 1804924098, estudiante de la Carrera **DISEÑO GRÁFICO**, Facultad de **Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnológicas**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**DECODIFICACIÓN DE LAS FORMAS COMPOSITIVAS DE INSECTOS, APLICADAS EN EL DISEÑO DE TEXTURAS TEXTILES**", cumple con el N 9%, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **COMPILATION**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 25 de febrero de 2025

PhD, Margarita Pomboza Floril
TUTOR(A)

DEDICATORIA

A Dios por darme sabiduría y confianza y, sobre todo, salud y vida para lograr todas mis metas y objetivos; a mis padres por haberme traído a este mundo donde debemos ser fuertes y luchar ante las adversidades, en especial a mi madre por darme ese amor incondicional y su apoyo total en todas mis decisiones; a mis hermanos por sus consejos y buenos deseos; a mi novia por acompañarme en el trayecto de esta investigación y a mi perro Chispas, quien me acompaña en todo momento.

Manuel Pasochoa
1804924

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional de Chimborazo por darme esa oportunidad y un espacio para culminar mi carrera profesional, a cada persona que ha puesto ese granito de arena para culminar este trabajo de investigación, y en especial a mi madre y hermanos, a mi tutora Margarita Pomboza, por su paciencia, guía y valiosos conocimientos, los cuales fueron fundamentales para la culminación de esta investigación.

Manuel Pasochoa
1804924098

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

CERTIFICACIÓN

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN 14

CAPÍTULO I..... 15

1 MARCO REFERENCIAL..... 15

1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 15

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 15

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... 15

1.4 OBJETIVOS 15

1.4.1 Objetivo general 15

1.4.2 Objetivos específicos 16

1.5 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA A INVESTIGAR 16

CAPITULO II..... 17

2 MARCO TEÓRICO 17

2.1 ANTECEDENTES 17

2.2 DECODIFICAR 19

2.2.1 Definición de decodificar 19

2.3 FORMAS COMPOSITIVAS 19

2.3.1 Características de las formas compositivas 20

2.4 ESTRUCTURAS COMPOSITIVAS 20

2.5 FUENTES DE INSPIRACIÓN BASADO EN INSECTOS 22

2.6 INSECTOS 23

2.6.1 Definición de insecto 23

2.6.2 Clasificación de los insectos 24

2.7 TEXTURA..... 25

2.8 DEFINICIÓN DE TEXTURA..... 25

2.8.1 Clasificación de las texturas 26

2.9	TEXTIL	26
2.9.1	Diseño textil.....	26
2.10	ROPA DE DORMIR.....	27
2.10.1	Tipologías de ropa de dormir.....	27
2.11	QUÉ ES INNOVACIÓN.....	28
2.12	METODOLOGÍAS DE DISEÑO PLANTEADAS POR VARIOS AUTORES .	28
CAPÍTULO III		30
3	MARCO METODOLÓGICO	30
3.1	TIPOS DE INVESTIGACIÓN	30
3.1.1	Investigación aplicada	30
3.1.2	Investigación descriptiva	30
3.2	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN - DESIGN THINKING.....	30
3.3	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	30
3.3.1	Población, muestra y submuestreo	31
3.3.2	Técnicas e instrumentos de investigación	32
3.4	VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	34
3.5	CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA	35
CAPÍTULO IV.....		37
4	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	37
4.1	ANÁLISIS DE RESULTADOS DE ENTREVISTAS	37
4.1.1	Entrevista sobre los desafíos actuales que enfrenta la empresa Elan en el diseño e innovación de ropa de dormir para mujeres.	37
4.1.2	Entrevista sobre la evaluación de diversas fuentes de inspiración para su aplicación en el diseño de ropa de dormir para mujeres de la empresa Elan	39
CAPÍTULO IV.....		42
5	METODOLOGÍA DEL DISEÑO – DESIGN THINKING.....	42
5.1.1	Empatizar.....	42
5.1.2	Definir.....	53
5.1.3	Idear.....	68
5.1.4	Prototipar	81
5.1.5	Evaluar.....	94
CAPÍTULO VI.....		96
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	96
6.1	CONCLUSIONES.....	96
6.2	RECOMENDACIONES	97
BIBLIOGRAFÍA		98
ANEXOS.....		100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Antecedentes de investigaciones anteriores	17
Tabla 2 Clasificación de las Estructuras Compositivas.....	20
Tabla 3 Clasificación de los insectos.....	24
Tabla 4 Muestra de investigación.....	32
Tabla 5 Valides y confiabilidad.....	34
Tabla 6 Clasificación de los coleopteros	56
Tabla 7 Resultados de evaluación	94

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Infografía de metodologías de diseño planteadas por varios autores.....	29
Figura 2 Fórmula para población finita	31
Figura 3 Cálculo de población.....	31
Figura 4 Mapa mental general perfil de usuario.....	44
Figura 5 Perfil de usuario 1	45
Figura 6 Perfil de usuario 2	46
Figura 7 Perfil de usuario 3	47
Figura 8 Perfil de usuario 4	48
Figura 9 Perfil de usuario 5	49
Figura 10 Perfil de usuario 6	50
Figura 11 Perfil de usuario 7	51
Figura 12 Perfil de usuario 8	52
Figura 13 Infografía Coleopteros, ciclo de vida y morfología	55
Figura 14 Matriz de identificación morfológica.....	62
Figura 15 Matriz abstracción de las formas seleccionadas.....	69
Figura 16 Matriz prototipado.....	82

RESUMEN

El desconocimiento de nuevas fuentes de inspiración ocasiona que los diseñadores limiten su interés en la innovación. Es por ello que la presente investigación aborda un tema no muy peculiar como es la decodificación de las formas compositivas de los insectos, en este caso en particular la de los coleópteros, para su aplicación en el diseño de texturas textiles innovadoras en la ropa de dormir de la empresa Elan, donde los diseños se han limitado a tendencias globales y repetitivas, perdiendo la originalidad y exclusividad de las prendas.

A través de la metodología de diseño Design Thinking, se llevó a cabo un proceso estructurado que parte desde la identificación del segmento de mercado, elección, identificación y decodificación de los patrones morfológicos de los coleópteros, hasta llegar a una muestra en aplicaciones en diferentes prendas de ropa para dormir.

Como resultado de la investigación se obtuvieron 12 propuestas de texturas, aplicadas cada una de ellas en 4 prototipos diferentes de prendas de ropa para dormir, alineados a los estándares de calidad de la empresa Elan. Los diseños finales fueron validados por el dueño de la empresa, obteniendo calificaciones entre adecuado y excelente, lo cual indica su viabilidad para su comercialización alineada a las preferencias del público objetivo: mujeres de 25 a 65 años.

Palabras claves: Innovación, decodificación, insectos, coleopteros, texturas textiles, ropa de dormir, Design Thinking.

ABSTRACT

The lack of knowledge about new sources of inspiration causes designers to limit their interest in innovation. Therefore, this research addresses an uncommon topic: explicitly decoding the compositional forms of insects—beetles—for the application in innovative textile textures for sleepwear by the company Elan. The company's current designs have been limited to global and repetitive trends, losing the originality and exclusivity of its garments. Through the Design Thinking methodology, a structured process was carried out, starting with the identification of the target market segment. This was followed by the selection, identification, and decoding of beetle morphological patterns, culminating in the development of samples applied to various sleepwear garments.

As a result, 12 texture proposals were developed and applied to 4 different sleepwear prototypes each, all aligned with Elan's quality standards. The company's owner validated the final designs, receiving ratings ranging from adequate to excellent. This confirms their viability for commercialization in line with the preferences of the target audience: women aged 25 to 65.

Keywords: Innovation, decoding, insects, beetles, textile textures, sleepwear, Design Thinking.



Reviewed by:
Mgs. Vanessa Palacios
ENGLISH PROFESSOR
C.C. 0603247487

INTRODUCCIÓN

El diseño textil es una de las industrias que ha evolucionado constantemente, impulsada por la demanda de innovación y diferenciación por parte del mercado, donde se exigen cada vez prendas únicas y excepcionales. Sin embargo, en Ecuador, la industria de la ropa de dormir ha mostrado una tendencia de repetición de patrones y diseños tradicionales, lo que ha limitado la creatividad y diferenciación en las prendas. Debido a ello surge la necesidad de una fuente alternativa de inspiración que permita desarrollar propuestas de diseños únicos.

Así, la presente investigación plantea una propuesta para la decodificación de formas compositivas de los coleópteros para su implementación en el diseño de texturas textiles, tomando la biomímesis, la cual se define como la inspiración en la naturaleza para la creación de productos funcionales y estéticos; es donde crea una oportunidad de renovar el diseño de texturas textiles mediante la interpretación de patrones orgánicos que están presentes en los insectos.

La investigación se desarrolla en colaboración con la empresa Elan, los mismos que se especializan en la fabricación de ropa para dormir. En el presente caso, el estudio requiere la implementación de la metodología de Design Thinking, la cual tiene un enfoque estructurado que facilita el proceso de diseño mediante las fases: empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar. De tal modo, las fases del estudio incluyen un análisis de las características morfológicas de los coleópteros y una transformación de las mismas en texturas textiles, las que se aplicarán en varias prendas del segmento de mujeres de 25 a 65 años. El objetivo del estudio no solo es diseñar propuestas innovadoras, sino también demostrar que la biomímesis puede ser una fuente valiosa de inspiración en el diseño.

CAPÍTULO I

1 MARCO REFERENCIAL

1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La carencia de fuentes de inspiración ha generado una presencia de diseños textiles repetitivos.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La moda en la industria textil ha seguido en constante evolución; esta se ha visto influenciada por las necesidades de los consumidores y los avances en el diseño y los materiales. En el caso de la ropa de dormir, la tendencia a nivel mundial ha ido hacia la función, la comodidad y la versatilidad, razón por la cual han surgido varias figuras y conceptos como el loungewear y el homewear (Informesdeexpertos, s.f.). A pesar de la diversidad en el mercado internacional, en Ecuador, la tendencia en términos de selección de diseños ha sido dominada por las mismas categorías, que de hecho se repelen mutuamente y se limitan en la innovación en el diseño. Según Mejía & Narváez (2018) la innovación en el diseño tiene un impacto significativo en el nivel de competitividad existente en la industria de la ropa de dormir. No obstante, existe un problema en los modelos de ropa de dormir vendidos en Ecuador, ya que la mayoría de las tiendas han repetido los mismos patrones y diseños una y otra vez en lugar de innovarlas, donde dominan las rayas, los cuadros y los dibujos de figuras animadas. Esta tendencia en el diseño generalmente no es muy aceptada por las consumidoras potenciales. Las mujeres observadas que compran en Elan, una tienda que vende ropa de dormir para mujeres en la ciudad de Atuntaqui describe que la ropa de dormir vendida en la tienda tiene calidad, pero con falta de innovación en los diseños.

Teniendo en cuenta la situación anterior, el objetivo de este estudio es decodificar las formas compositivas de los insectos, específicamente de la orden Coleoptera, para aplicarlas en el diseño de texturas visuales textiles innovadoras para la marca Elan, en el segmento de mujeres entre 25 y 65 años que buscan diseños innovadores.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En función a la problemática expuesta, se plantea la pregunta de investigación a responder.

¿Puede la decodificación de las formas compositivas de los coleópteros generar texturas textiles innovadoras para ser aplicadas en ropa de dormir para mujeres entre 25 y 65 años en la tienda Elan, para el logro de diseños atractivos y diferentes en el mercado?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general

Decodificar las formas compositivas de los insectos para su aplicación en el diseño de texturas textiles innovadoras.

1.4.2 Objetivos específicos

- Recopilar información relacionada al objeto de estudio.
- Determinar las fuentes de inspiración a ser aplicadas en el proceso de diseño.
- Generar texturas basadas en las fuentes de inspiración seleccionadas.
- Aplicar las texturas diseñadas en productos textiles.

1.5 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA A INVESTIGAR

Desde el punto de vista académico y práctico, el presente estudio es relevante, ya que busca una solución a una problemática real en la industria textil: la falta de nuevos diseños innovadores en prendas de ropa para dormir. Bajo la premisa de Mejía & Narváez (2018), la industria textil está saturada de diseños de patrones repetitivos con opciones limitadas para elegir; es por ello, que es necesario ver nuevas fuentes de inspiración para crear nuevas propuestas que sobresalgan de las demás.

Janice Benyus expone en TEDx (2007) que la biomimética busca usar elementos de la naturaleza para generar nuevos diseños innovadores, lo cual se busca implementar en la presente investigación.

En cuanto al aspecto comercial, según la entrevista con el propietario de Elan, una de las dificultades que enfrenta la empresa es la competencia desleal y la copia del diseño, ya que los diseños de la marca están siendo replicados por otros comerciantes. Incorporar estos nuevos diseños permitirá ofrecer exclusividad, y será más difícil que los competidores imiten los diseños expuestos en las perchas. Esto hará que fortalezca su identidad de marca y el posicionamiento en el mercado.

Desde el punto de vista del consumo, la ropa de dormir no solo se usa para disfrutar y, por tanto, influye en la comodidad del sueño, posteriormente, en el bienestar y en la percepción de la propia identidad (Instituto Europeo del Sueño, 2021). Es por ello que, al ofrecer un producto en el diseño que es atractivo y apreciado por los consumidores en sus valores y gustos, la marca se percibirá con más confianza. Así, con lo dicho, la investigación no solo satisface la necesidad de las ecuatorianas de variación en la ropa de dormir, sino que también promueve la aplicación de métodos de diseño innovadores que permitirán crear productos textiles con un valor agregado significativo.

CAPITULO II

2 MARCO TEÓRICO

En esta sección se analizan estudios previos relacionados con el tema y se proporciona información relevante basada en el objeto de estudio.

2.1 ANTECEDENTES

Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de investigaciones relacionadas con la temática, destacándose las siguientes:

Tabla 1

Antecedentes de investigaciones anteriores

Autor	Título	Objetivos	Conclusión
Sofía Antonella Vásquez Neira (2023)	Diseño textil e indumentaria basada en la morfología de los insectos del Ecuador.	Utilizar el análisis morfológico de los insectos de Ecuador para crear una colección de camisas que incorporen transformaciones textiles y técnicas, permitiendo así representar la morfología de los insectos.	En este proyecto de investigación se elaboraron tres muestras para el diseño de una línea de diez camisas unisex. Estas camisas fueron desarrolladas explorando cortes y diseños que evocan la morfología de insectos previamente seleccionados. Esta experiencia anima a continuar profundizando en el fascinante mundo de los insectos y a aplicar sus formas en el diseño textil de manera innovadora y estéticamente atractiva.

Mónica Karina Simbaña Conumba (2020)	"Propuesta de Diseño de un Sistema de Patrones Gráficos para Aplicación en Diseño Textil, Basado en la Iconografía Ancestral del Ecuador"	Desarrollar un sistema de patrones gráficos para el diseño textil por medio de la interpretación y aplicación de la iconografía ancestral del Ecuador, que permita conservar la identidad cultural ecuatoriana y promover el desarrollo de la industria textil.	En este proyecto de investigación, se diseñaron patrones gráficos inspirados en iconografías ancestrales ecuatorianas. Estos patrones fueron aplicados a textiles de manera innovadora, lo que demuestra el amplio abanico de posibilidades que el patrimonio cultural ofrece como fuente de inspiración para el diseño textil. A partir de esta experiencia, se concluye que el diseñador posee un universo de posibilidades para crear diseños originales y evitar la repetición.
Angamarca Sanmartín Talía Jessenia (2018)	Desde las mariposas: gráfica, transformación y producto textil	Abstraer las formas simbólicas de las mariposas para su ampliación en productos textiles.	En el presente proyecto de investigación, se tomaron como referencia dos especímenes de mariposas de la región amazónica del Ecuador. A partir de estos especímenes, se realizó un proceso de abstracción de sus formas morfológicas. Posteriormente, se generaron módulos y supermódulos a partir de las formas abstractas obtenidas, con el objetivo de diseñar patrones atractivos para la sublimación textil.

Nota. Realizado por Pasochoa Manuel (2024).

De la información recopilada, se puede concluir que si bien esta investigación ha realizado esfuerzos significativos en el campo del diseño textil, transmitiendo la importancia de integrar elementos tanto naturales como culturales en el diseño textil para evitar caer en la repetición y, de esta manera, abastecer la demanda hoy en día que se pide propuestas estilísticas originales y diversificadas, no se ha trabajado previamente en torno a la morfología de los insectos a analizar dentro del alcance de esta presente investigación, ni tampoco en torno al segmento de mercado seleccionado. Esto abre una oportunidad de

exploración y desarrollo para proponer nuevas propuestas que realmente integren estos elementos de forma efectiva dentro del diseño textil, dirigida a un mercado específico.

2.2 DECODIFICAR

Se ha llevado a cabo una búsqueda en diversas fuentes para definir el término "decodificar", y se ha determinado que la definición más adecuada de este tema son las siguientes:

2.2.1 Definición de decodificar

Para comprender mejor el concepto de decodificar, consideramos las perspectivas de dos autores que lo abordan de la siguiente manera:

Decodificar se refiere, al proceso por el cual los receptores de un mensaje interpretan el mensaje atribuyéndole significado. La decodificación no es un proceso automático y no garantiza que los receptores producirán la interpretación que el emisor haya creado. Los códigos culturales, sociales e ideológicos utilizado por los receptores para interpretar el mensaje pueden diferir de los del emisor. (Hall, 1980, pp. 129-139)

Otra definición se recaba del diccionario en línea Etimologías de Chile por Anders (2024), donde menciona que, “La palabra "decodificar" está formada con raíces latinas y significa "descifrar un mensaje transmitido mediante un código". Sus componentes léxicos son: el prefijo de- (dirección de arriba abajo, separación, disminución, alejamiento, privación), codex (libro, registro, código) y facere (hacer)” (párr. 1).

Aplicar la definición de decodificación al diseño implica definir tal concepto. Por consiguiente, tomando las definiciones mencionadas y llevándolas al campo del diseño, se puede interpretar que decodificar es el proceso mediante el cual el receptor interpreta y otorga significado a formas, colores, texturas, elementos visuales, tipos de composición o estructuras complejas descomponiéndolos en elementos más sencillos y comprensibles. Por ejemplo, en cuanto a las formas compositivas de los insectos para poder decodificarlas, se descomponen las estructuras morfológicas de estas y se reinterpreta en formas, patrones y texturas para después aplicarlas a un nuevo diseño.

2.3 FORMAS COMPOSITIVAS

Según lo expresado por González (1994) las formas compositivas “Son las partes que conforman un objeto, un todo, cada parte no puede subsistir sin el resto” (p. 3)

Por otro lado Wong (1995) afirma que, “Los elementos conceptuales como el punto, la línea y el plano se convierten en formas cuando son visibles” (p. 45). Se puede definir forma de la manera siguiente. La forma es la manifestación visible y concreta de elementos conceptuales básicos tales como puntos, líneas y el plano. Gracias a la forma, los elementos conceptuales adquieren presencia material y significado en el espacio, permitiendo su percepción y apreciación estética y funcional en el diseño”. Por consiguiente, la forma

compositiva es precisamente la manera en que estos elementos visuales se organizan y se relacionan entre sí dentro de un espacio específico que pueda parecer estético a la vista.

2.3.1 Características de las formas compositivas

Según lo propuesto por Wong (1995) las características de las formas compositivas que se utilizan en el diseño son : El punto, la línea, el plano, el volumen y el color. En el plano encontramos formas geométricas, formas curvas, formas orgánicas y formas accidentales (p.42).

Es importante entender que estas formas compositivas permiten crear diseños que no solo son atractivas, sino también significativas. El diseñador tiene que ser capaz de organizar estas formas visuales en la manera que capten la atención, comuniquen un mensaje y evoquen emociones, ampliando el impacto del diseño en el espectador.

2.4 ESTRUCTURAS COMPOSITIVAS

La estructura es fundamental en el diseño, ya que organiza y determina las conexiones internas entre las formas.

“La estructura debe gobernar la posición de las formas en un diseño”(Wong, 1995, p. 59).

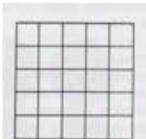
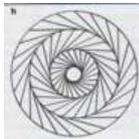
Por consiguiente Wong (1995) afirma lo siguiente:

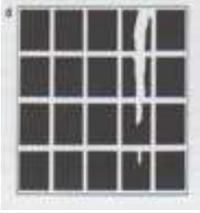
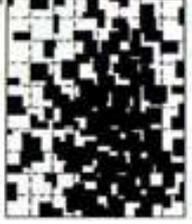
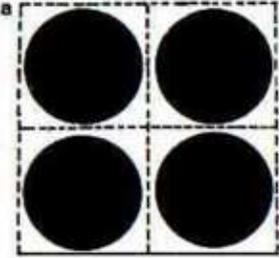
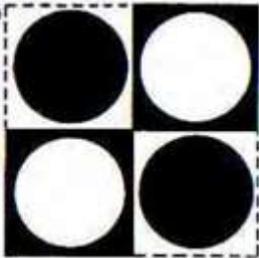
La estructura, por regla general, impone un orden y predetermina las relaciones internas de las formas en un diseño. Podemos haber creado un diseño sin haber pensado conscientemente en la estructura, pero la estructura está siempre presente cuando hay una organización.

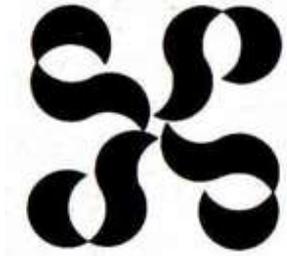
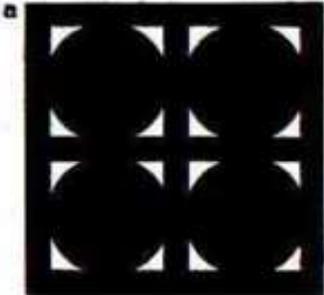
La estructura puede ser formal, semiformal o informal. Puede ser activa o inactiva. También puede ser visible o invisible. (p. 59)

Wong en su libro “Fundamentos de diseño” presenta una serie de estructuras clave que sirven como fundamentos en el campo del diseño. Estas estructuras están diseñadas para proporcionar una comprensión y aplicación correcta de principios de diseño, ofreciendo directrices valiosas para la creación de composiciones visuales efectivas y bien organizadas. A continuación, se detallan las estructuras propuestas por este autor:

Tabla 2
Clasificación de las Estructuras Compositivas

Estructura	Descripción	Tipos	
Estructura formal	El espacio se divide en una serie de subdivisiones, ya sea de manera igual o rítmica, y las formas se organizan con una marcada sensación de regularidad.	Repetición 	Radiación 

		Gradación	
			
Estructura semiformal	Una estructura semiformal generalmente presenta una regularidad considerable, aunque con pequeñas irregularidades. Puede estar compuesta o no por líneas estructurales que determinan la disposición de los módulos.	Similitud	Anomalía
			
Estructura informal	Una estructura informal normalmente carece de líneas estructurales, y su organización suele ser libre o indefinida.	Concentración	Contraste
			
Estructura inactiva	Una estructura inactiva se compone de líneas estructurales puramente conceptuales. Estas líneas se incorporan en el diseño para guiar la ubicación de formas o módulos, sin interferir con sus figuras ni dividir el espacio en zonas distintas para variaciones de color.		
Estructura activa	Una estructura activa también se compone de líneas estructurales conceptuales. No obstante, estas líneas pueden dividir el espacio en subdivisiones individuales que interactúan de diversas maneras con los módulos.		

<p>Estructura invisible</p>	<p>En la mayoría de los casos, las estructuras son invisibles, ya sean formales, semiformal, informales, activas o inactivas. En estas estructuras invisibles, las líneas estructurales son conceptuales, incluso si atraviesan un módulo. Aunque estas líneas son activas, no son visibles ni tienen un grosor medible.</p>	
<p>Estructura visible</p>	<p>En ocasiones, un diseñador puede optar por una estructura visible. Esto implica que las líneas estructurales se presentan como líneas reales y visibles, con un grosor específico. Estas líneas deben considerarse como un tipo especial de módulo, ya que poseen elementos visibles y pueden interactuar tanto con los módulos como con el espacio dentro de cada subdivisión estructural.</p>	

Nota, la exploración de las distintas estructuras de diseño formales, semiformal, informales, activas, inactivas, invisibles y visibles resulta esencial para comprender cómo cada tipo de estructura influye en la organización y percepción de las formas compositivas. Información obtenida del libro “Fundamentos del diseño” (pp. 59-61), escrita por Wucius Wong, 1995, Realizado por Manuel Pasochoa, 2024.

2.5 FUENTES DE INSPIRACIÓN BASADO EN INSECTOS

En torno al tema fuentes de inspiración basados en insectos, se ha indagado a varios autores importantes entre los cuales se ha determinado los siguientes:

De acuerdo con lo expuesto en TEDx (2007) por donde menciona que: A partir de la publicación del libro de investigación sobre la biomimética, los arquitectos, diseñadores, ingenieros, y la gente que constituye el mundo empezaron a decir que quieren un biólogo en la mesa de diseño para que nos ayude en tiempo real, se inspire y los lleve al mundo natural, proponiendo un reto en el diseño.

En apoyo a esta a esta idea Parras & Domínguez (2016) indica que “Una solución formal al diseño de un producto puede necesitar recursos o fuentes de inspiración que le ayuden a encontrar la forma idónea, una de estas fuentes puede ser la naturaleza”(Parras & Domínguez, 2016, p. 120)

Por otro lado Constantino (2016) señala que Emile-Allain Séguay, famosa diseñadora francés del Art Déco y Art Nouveau, diseñó principalmente patrones y textiles la cual estuvo fuertemente influenciado por el mundo natural. De hecho, le gustaban especialmente los patrones intrincados y la belleza de los insectos, a los que

consideraba "maravillas mecánicas" que proporcionaban abundante inspiración para el diseño de interiores, textiles, papeles pintados y otras aplicaciones.

De los trabajos realizados en torno a la morfología de los insectos se destaca aquel elaborada por Vásconez (2023) quien establece que la inspiración se puede encontrar en los lugares más inesperados. La naturaleza, con su variedad infinita y diseños intrincados, ha servido durante mucho tiempo como musa para las mentes creativas. Entre sus innumerables maravillas, el reino de los insectos se destaca como fuente de inspiración ofreciendo un rico tapiz de colores, patrones y formas. (p. 13)

En conclusión, la naturaleza a través del tiempo ha sido una fuente inagotable de inspiración para todos los temas desarrollados en el ámbito de las disciplinas creativas. El mundo de los insectos con sus estructuras, patrones y formas complejas es muy inspirador. La influencia de la biomimética en el diseño contemporáneo subraya la importancia del conocimiento biológico al proceso de integración con los flujos de trabajo de creación.

Los patrones y formas basados en la morfología de los insectos expresan enormes oportunidades estéticas y funcionales que impulsan en gran medida el diseño. Esto demuestra que la inspiración se encuentra en cada pequeño detalle, aparentemente ordinario del entorno natural que en colaboración entre la ciencia y el diseño ofrecen soluciones nuevas y sostenibles.

2.6 INSECTOS

Como vimos en el apartado anterior la naturaleza provee una infinidad de fuentes de inspiración, y para realizar la decodificación de las formas compositivas de los insectos, es fundamental entender a fondo la definición y características de estos seres.

2.6.1 Definición de insecto

De acuerdo con la investigación realizada en varias fuentes, sobre la definición de insecto, se destacan los siguientes:

En palabras de Reolid (2022) en su libro, "Insectos Pequeños colosos de la evolución" menciona que, los insectos son un grupo de artrópodos invertebrados caracterizados por tener un cuerpo segmentado en tres pares de patas, un par de antenas, y generalmente dos pares de alas. Su estructura corporal incluye una cabeza, un tórax y un abdomen, y su piel está cubierta por un exoesqueleto rígido.

Otra de las fuentes investigadas afirma que: "Los insectos son animales invertebrados del filo de los artrópodos. Comprenden el grupo de animales más diversos de la Tierra de los que se conocen aproximadamente un millón de especies diferentes, cada una de ellas con una cantidad de miembros muy abundantes" (National Geographic, s. f., párr. 1).

En conclusión, las fuentes investigadas afirman que los insectos son artrópodos invertebrados, siendo ellos los más diversos en el planeta tierra, y caracterizándose por tener un cuerpo segmentado en tres partes (cabeza, tórax y abdomen).

2.6.2 Clasificación de los insectos

Para comprender a los insectos Roldan (2019) sostiene que, “La clasificación de este tipo de animales invertebrados es muy amplia” (párr. 3)

Los insectos representan uno de los grupos de invertebrados más variados y fascinantes de la naturaleza. Su biodiversidad es inmensa, con muchas especies aún por descubrir y examinar, especialmente en los ecosistemas de selvas tropicales y regiones húmedas, donde estos organismos prosperan y se reproducen. Se estima que el número de especies de insectos conocidas supera ampliamente la población humana en la Tierra, alcanzando más de 8.000 millones de especies.

Para la presente investigación seguiremos la clasificación presentada por Zumbado & Azofeifa (2018) en su libro “Insectos de Importancia Agrícola. Guía Básica de Entomología.” Según estos autores, debido a su extensa variedad, los insectos se pueden clasificar en órdenes.

En la siguiente tabla se presentan las principales órdenes, considerando el tamaño corporal, las condiciones de las alas, la metamorfosis y el ciclo de vida.

Tabla 3

Clasificación de los insectos

Orden	Tamaño corporal	Condiciones de alas	Metamorfosis	Ciclo de vida	Ejemplos
Odonatos	Mediano a grande	Dos pares de alas membranosas, largas y rígidas que pueden moverse independientemente	Incompleta (hemimetabolismo)	Larvas acuáticas, adultos terrestres	Libélulas, Caballitos del diablo
Ortópteros	Pequeño a mediano	Dos pares de alas; las anteriores coriáceas y las posteriores membranosas	Incompleta (hemimetabolismo)	Huevo, ninfa, adulto	Saltamontes, Grillos
Hemípteros	Pequeño a grande	Dos pares de alas; las anteriores parcialmente endurecidas	Incompleta (hemimetabolismo)	Huevo, ninfa, adulto	Chinches, Pulgones

Coleopteros	Pequeño a grande	Dos pares de alas; las anteriores endurecidas como élitros	Completa (holometabolismo)	Huevo, larva, pupa, adulto	Escarabajos, Mariquitas
Himenópteros	Pequeño a mediano	Dos pares de alas membranosas	Completa (holometabolismo)	Huevo, larva, pupa, adulto	Abejas, Avispas, Hormigas
Lepidópteros	Pequeño a grande	Dos pares de alas cubiertas de escamas	Completa (holometabolismo)	Huevo, larva, pupa, adulto	Mariposas, Polillas
Dípteros	Pequeño a mediano	Un par de alas membranosas; las posteriores reducidas a halterios	Completa (holometabolismo)	Huevo, larva, pupa, adulto	Moscas, Mosquitos

Nota, Esta clasificación resalta la complejidad y especialización de los insectos, evidenciando cómo cada orden ha evolucionado para optimizar su supervivencia y reproducción en sus respectivos entornos. Información obtenida del libro “Insectos de importancia agrícola, Guía básica de entomología”(pp. 39-154), escrita por Zumbado Arrieta & Azofeifa Jiménez, 2018, Realizado por Manuel Pasochoa, 2024.

2.7 TEXTURA

Gracias a los elementos básicos del diseño como el punto, la línea, la forma, el volumen y el color se generan texturas o patrones a partir de estos.

Uno de los autores investigados hace referencia que las “texturas son unas de las expresiones más poéticas del diseño; siempre atractivas, siempre merecedoras de una segunda mirada”(Filippis, 2011, p. 21).

2.8 DEFINICIÓN DE TEXTURA

Las siguientes definiciones de textura ofrecen una visión más clara para el análisis de las formas compositivas en los insectos en la creación de texturas textiles.

“En general, textura es un sinónimo para la estructura de una superficie. Contiene propiedades como granulosis, contraste y dirección de fibra”(Morales, s. f.).

Otra definición ofrece Trelles et al. (2022) donde mencionan que “la textura es la cualidad visual y táctil de la superficie de los objetos, brindando al objeto un acabado que le confiere carácter y una función expresiva determinada” (p. 21).

Por lo tanto, cada objeto natural o artificial a nuestro alrededor posee una textura única, a excepción de las texturas artificiales que son creadas por el ser humano, la textura es esencial para diferenciar un objeto de otro, como sucede con las diversas texturas que encontraremos en los insectos seleccionados las cuales servirán en creación de texturas textiles.

2.8.1 Clasificación de las texturas

Para entender mejor esta clasificación, se ha revisado el artículo de Morales (s. f.), donde describen 2 grupos de texturas, que son las siguientes:

2.8.1.1 Según el volumen

- **Texturas visuales:** Son percibidas a través de la vista, que vienen a ser representaciones gráficas bidimensionales que buscan imitar objetos reales para transmitir realismo y viveza.
- **Texturas táctiles:** Estas texturas son tridimensionales, percibidas tanto por la vista como por el tacto, y varían en características como suavidad, rugosidad y lisura.

2.8.1.2 Según el origen

- **Texturas naturales:** Estas texturas como su palabra lo dice son naturales que, están presentes en superficies como la corteza de un árbol o la piel de algún animal.
- **Texturas artificiales:** Estas texturas, por otro lado, provienen de objetos y superficies creados por el ser humano, como una mesa o una pared de bloques.

Conocer esta clasificación permite entender cómo las texturas influyen en la percepción y funcionalidad del diseño, facilitando la aplicación de estos conceptos en el análisis y desarrollo de nuestras propuestas.

2.9 TEXTIL

En virtud a la información levantada, para el Instituto Textil Nacional, (2019) La palabra “textil” remite a todo aquello que esté relacionado con hilados, tejidos, telas, y la industria de la indumentaria” (párr. 1).

2.9.1 Diseño textil

En el ámbito de la moda y la confección, “el diseño textil es la disciplina que se ocupa de idear, de la creación y la modificación de los textiles, que son materiales fabricados mediante el proceso de enlace y unión. (Torres, 2021, párr. 3)

Es importante enfatizar sobre, la importancia del diseño textil como elemento fundamental en la generación de la ropa que se utiliza, no se trata solo de piezas de tela que cubren cuerpos, sino de representaciones mediante las cuales las personas pueden mostrar quienes son y qué representan. (Lando, 2009, como se citó en Vásquez, 2023, p. 19)

Estos autores destacan la relevancia del diseño textil en la industria de la moda, dando importancia su papel no solo en la creación y modificación de textiles, sino también en la expresión de identidad personal en cada diseño textil.

2.10 Ropa de dormir

No hay un concepto claro sobre la de ropa de dormir a pesar de ello estos autores afirman lo siguiente:

Spiegato, (2021) define a, “La ropa de dormir como una categoría de ropa que generalmente se usa para dormir. Hay opciones disponibles para todos, desde niños pequeños hasta mujeres adultas. Los artículos en esta categoría pueden incluir camisones, pijamas, batas y monos”.

Por otro lado en el portal de Kadolis (2018) se indica que, hace unos años se aconsejaba dormir desnudo, pero hoy los expertos aconsejan llevar pijama o camisón, sobre todo en verano. Esto se debe a que cuando hace calor tendemos a sudar, y si dormimos desnudos, la transpiración se queda en la piel, mientras que si llevamos ropa de dormir se absorbe directamente, lo que garantiza un sueño más confortable. (párr. 4)

En complemento, el sitio web del Instituto Europeo del Sueño (2021) destaca que “Al igual que una ropa de fiesta anima a disfrutar del estado de ánimo y una ropa de trabajo define el profesionalismo, una ropa de dormir permite relajar una vez finalizado el día”.

Partiendo de estas premisas se concluye que, la ropa de dormir no solo promueve el descanso, sino también desempeña un papel fundamental en la calidad del sueño, influyendo en la comodidad, la regulación de la temperatura corporal y la relajación. Los materiales utilizados, el ajuste de las prendas y su diseño pueden impactar significativamente en el nivel de confort durante la noche, facilitando una recuperación óptima tanto física como mental. Elegir la ropa de dormir adecuada puede ayudar a mejorar la eficiencia del sueño, lo que, a su vez, contribuye a un mejor bienestar general.

2.10.1 Tipologías de ropa de dormir

Seleccionar la ropa adecuada para dormir es esencial. A continuación, se presentan los diferentes tipos de prendas que recomiendan Zeas Silvia & La Bouef Rebeca (2021) para el descanso nocturno:

- **Camisón:** Estas prendas son confeccionadas con menos tela, generalmente diseñadas en estilos de vestidos cortos y escotados. Suelen estar hechos de materiales muy ligeros, como seda o satén, y a menudo se adornan con encaje, siendo frecuentemente más transparentes.
- **Pijamas:** Estas prendas combinan una parte superior e inferior del mismo material, que puede incluir camisetas sin mangas, de manga corta o larga, y pantalones cortos o largos. Disponibles tanto para hombres como para mujeres, se fabrican en materiales como algodón, franela, vellón, satén, entre otros.
- **Bata:** Las batas son prendas holgadas que suelen utilizarse sobre el pijama o justo al salir de la ducha. Están diseñadas con mangas largas y un cinturón para envolver y

asegurar el cuerpo, ofreciendo cobertura. Los materiales comunes para las batas incluyen satén, felpa, algodón, vellón y seda.

- **Mono:** También conocidos como mamelucos son otro tipo popular de pijama, frecuentemente decorados con diseños que estén a la moda, están confeccionados con materiales como punto de algodón, vellón y franela.

2.11 Qué es innovación

En el campo del diseño, la innovación es muy importante en todo proyecto por lo que estos autores mencionan lo siguiente:

Mejía & Narváez (2018), menciona que, “la innovación es la propuesta que se propone y tiene como objetivo perfeccionar, mejorar lo existente contribuyendo, así el campo de la modernidad y al desarrollo de la sociedad” (p. 56). Entonces, la innovación es una estrategia clave para diferenciar un producto de otro, destacarlo y abrir puertas a nuevos mercados.

Por otro lado, de acuerdo a la información publicada en Informesdeexpertos, (s. f.) El mercado global de la ropa durante la pandemia del COVID-19 ha tenido que innovar, aumentando la demanda de ropa cómoda y versátil. Esto ha llevado a un aumento de los estilos athleisure y loungewear, las empresas están respondiendo con la producción de prendas más versátiles y cómodas que se pueden usar para una variedad de actividades.

No obstante, al desarrollar un producto o servicio de manera diferente, estamos generando mejoras que constituyen innovación. Estas mejoras pueden manifestarse en la presentación, el diseño, la funcionalidad, entre otros aspectos, con un único objetivo de crear valor para clientes que han sido desatendidos.

2.12 METODOLOGÍAS DE DISEÑO PLANTEADAS POR VARIOS AUTORES

En la siguiente Infografía se observa una guía de varias metodologías que se podría aplicar en investigaciones de este tipo.

Figura 1

Infografía de metodologías de diseño planteadas por varios autores

METODOLOGÍAS DE DISEÑO PLANTEADAS POR VARIOS AUTORES			
BRUNO MUNARI	CHRISTOPHER JONES	MORRIS ASIMOW	DESIGN THINKING HERBERT SIMON
<p>Considera al diseñador un proyectista dotado de un sentido estético que desarrolla en diferentes sectores: diseño visual, diseño industrial, diseño gráfico y diseño de investigación.</p>	<p>Caja Negra</p> <p>En este método el diseñador se basa en experiencias anteriores y tiene un proceso de diseño desconocido.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creatividad - Iluminación - Experiencias previas <p>Caja Transparente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Racionalización - Reiteración <p>En este método el diseñador planifica con anticipación el proceso a seguir.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Información - Racionalización - Análisis - Observación - Síntesis - Evaluación - Solución <p>Sistema auto-organizado</p> <p>Fusióna la caja negra y la caja transparente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se plantea una Estrategia general - Se desarrollan Sub-estrategias - Resultado total 	<p>Consiste en la recolección, manejo y organización creativa de información relevante de la situación del problema.</p> <p>FASES PRIMARIAS</p> <p>NECESIDAD</p> <p>ESTUDIO DE FACTIBILIDAD</p> <p>PROYECTO PRELIMINAR</p> <p>PROYECTO DETALLADO</p> <p>FASES DEL CICLO PRODUCCIÓN CONSUMO</p> <p>PLANEACIÓN DE PRODUCCIÓN</p> <p>PLANEACIÓN DE DISTRIBUCIÓN</p> <p>PLANEACIÓN DEL CONSUMO</p> <p>PLANEACIÓN DEL RETIRO</p>	<p>El Design Thinking es una metodología centrada en el usuario. Y orientada a la acción. Cuyo objetivo es generar soluciones de acuerdo a problemas detectados en un determinado marco de trabajo.</p> <p>EMPATIZAR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observar - Involucrar - Mirar y Escuchar <p>- Enmarcar un problema con un enfoque directo.</p> <p>- Que sea inspirador.</p> <p>- Que genere criterios de evaluación.</p> <p>- Que capture las mentes y corazones.</p> <p>- Que ayude a resolver el problemas imposible e innovadoras.</p> <p>DEFINIR</p> <p>IDEAR</p> <p>Esta etapa se entrega los conceptos y los recursos para hacer prototipos y crear soluciones innovadoras.</p> <p>PROTOTIPAR</p> <p>Es la generación de elementos informativos como dibujos, artefactos y objetos con la intención de responder preguntas que nos acerquen a la solución final.</p> <p>EVALUAR</p> <p>Este paso consiste en solicitar feedback y opiniones sobre los prototipos que se han creado.</p>
<p>P ↓ PROBLEMA</p> <p>DP ↓ DEFINICIÓN DEL PROBLEMA</p> <p>CP ↓ COMPONENTES DEL PROBLEMA</p> <p>RD ↓ RECOPIACIÓN DE DATOS</p> <p>AD ↓ ANÁLISIS DE DATOS</p> <p>C ↓ CREATIVIDAD</p> <p>MT ↓ MATERIALES Y TECNOLOGÍA</p> <p>SP ↓ EXPERIMENTACIÓN</p> <p>M ↓ MODELOS</p> <p>V ↓ VERIFICACIÓN</p>			

Bibliografía: Gonzales Motheles, M. (s. f.). Metodología Del Diseño. pdfcoffee.com. Recuperado 2 de septiembre de 2024, de <https://pdfcoffee.com/metodologia-del-diseo-leg-monica-gonzales-mocheles-3-pdf-free.html>

Nota, Realizado por Manuel Pasochoa, 2024

Todas las metodologías mencionadas anteriormente son válidas y pueden ser usadas para este tipo de investigaciones; sin embargo, se opta por la metodología de Design Thinking por ser la más completa, gracias a su enfoque centrado en el usuario, que facilita la creación de productos innovadores y creativos. Esta metodología abre oportunidades para explorar nuevas fuentes de inspiración, como es el caso de la presente investigación de la morfología de los insectos. Además, la característica iterativa del Design Thinking permite ajustar y mejorar continuamente los diseños en términos de estética, funcionalidad y viabilidad comercial.

CAPÍTULO III

3 MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Acogiendo como referencia a Escudero & Cortez (2018) en el marco de su estudio sobre la metodología de investigación, se presentan los siguientes aspectos:

3.1.1 Investigación aplicada

La investigación aplicada se distingue por enfocarse en la implementación y el uso práctico de los conocimientos adquiridos. La razón fundamental es que la investigación no solo se enfoca en la obtención de conocimientos teóricos sobre la morfología de los insectos, sino que busca aplicar estos conocimientos en la creación de texturas textiles innovadoras.

3.1.2 Investigación descriptiva

Este tipo de investigación emplea el método de análisis y descripción para identificar las características y propiedades de sus componentes principales. Se emplea esta metodología con el fin de entender y analizar a un mayor nivel las formas compositivas de los insectos.

3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN - DESIGN THINKING

Tal como se manifestó en el estado del arte, para la presente investigación se utilizará la metodología del Design Thinking, ya que esta pone al usuario final en el centro de cada fase del proceso. Esto garantiza que los diseños no solo sean innovadores y creativos, sino también funcionales y alineados con las necesidades del usuario final. Esta metodología se divide en cinco etapas: Empatizar, Definir, Idear, Prototipar y Evaluar.

Una guía importante en la generación de nuevas ideas es precisamente esta metodología. En este sentido, varios autores afirman:

Bermejo (2017), afirma que, “Las clases, colegios y universidades de todo el mundo, se enfrentan diariamente a retos que puede ser resueltos de manera creativa con la metodología Design Thinking” (p. 52).

Para comprender de mejor manera, Castillo et al., (2014) afirman que, “Design Thinking es una metodología que impregna todo el espectro de actividades de innovación con un espíritu de diseño centrado en el hombre” (p. 303).

Bajo estos criterios, el uso de una metodología como la del Design Thinking en el diseño, es el punto clave para el desarrollo de nuevas ideas y mantenerse a la vanguardia, lo que comúnmente llamamos innovación.

3.3 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de la presente investigación se caracterizará por ser eminentemente exploratorio y aplicado. La naturaleza exploratoria se evidencia en la necesidad de descifrar y comprender las formas compositivas de los insectos, desde una perspectiva que va más

allá de la mera observación superficial. Este enfoque busca adentrarse en la complejidad morfológica de los insectos, explorando su potencial inspirador para el diseño textil.

Asimismo, se presenta como una investigación aplicada, dado que su propósito es trasladar los hallazgos obtenidos en la decodificación de formas compositivas hacia la creación tangible de texturas textiles innovadoras, utilizando la metodología de Design Thinking como herramienta orientadora en el proceso creativo.

3.3.1 Población, muestra y submuestreo

Para garantizar la confiabilidad y validez de los resultados de la presente investigación, es importante determinar el tamaño de la muestra de manera precisa a la población objetivo. Para este caso, la población está compuesta por 800 mujeres que compran ropa de dormir en las Tiendas Elan ubicadas en la ciudad de Atuntaqui.

Para calcular el tamaño de la muestra se aplicó la fórmula para población finita, la misma que permite obtener un número representativo de participantes, considerando un nivel de confianza del 95% con un margen de error del 5%. Dado que no se tiene información previa sobre la proporción esperada de respuestas, se asume un valor conservador de $p=0.5$ y su complemento $q=0.5$, lo cual garantiza un cálculo más seguro para la variabilidad de contestaciones.

La fórmula utilizada es la siguiente:

Figura 2

Fórmula para población finita

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Nota. Realizado por Pasochoa Manuel (2024).

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población (800 mujeres)

Z = Valor crítico de la distribución normal estándar para un nivel de confianza del 95% (1.96)

p = Proporción esperada (0.5 cuando no se tiene información previa)

q = Complemento de p ($q=1-p$)

e = Margen de error permitido (5% o 0.05)

Figura 3

Cálculo de población

$$n = \frac{800 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.05)^2 \cdot (800-1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

$$n = \frac{800 \cdot 3.8416 \cdot 0.25}{0.0025 \cdot 799 + 3.8416 \cdot 0.25}$$

$$n = \frac{768.32}{2 + 0.9604}$$

$$n \approx 260$$

Nota. Realizado por Pasochoa Manuel (2024).

Sustituyendo estos valores, se obtuvo un tamaño de muestra de 260 mujeres. A este valor se le tomó un submuestreo de 10 mujeres usando un muestreo probabilístico. Donde cada mujer de esta muestra tuvo la misma probabilidad de ser incluida en la muestra y la selección de cada mujer es completamente al azar. Garantizando que todos los miembros de esta muestra tengan una oportunidad equitativa de ser seleccionados, siendo una característica fundamental en los métodos probabilísticos (López, 2004, p. 70).

Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, la población de esta investigación corresponde a 3 escenarios. El primero es la empresa Elan, conformado por el dueño de la empresa; como segundo escenario son las 800 mujeres que compran mensualmente en la empresa Elan y, finalmente, los insectos a investigar.

Tabla 4

Muestra de investigación

Muestra	Número de integrantes
Dueño de la empresa Elan	1
Mujeres que compran ropa de dormir en las tiendas Elan	260
Insectos (familia)	7

Nota, Realizado por Manuel Pasochoa, 2024

3.3.2 Técnicas e instrumentos de investigación

En la presente investigación se recurrirá a técnicas e instrumentos específicos para asegurar la adecuada recolección y análisis de los datos, garantizando la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos.

3.3.2.1 Entrevista

Esta técnica se aplicará al dueño de la empresa en dos ocasiones. La primera servirá para obtener información sobre los desafíos actuales en el diseño e innovación de ropa de

dormir para mujeres y evaluar el interés en usar la morfología de insectos como inspiración en el diseño de texturas textiles. La segunda será para explorar las diversas fuentes de inspiración y identificar las que ofrezcan un valor diferencial y estético en el diseño de patrones textiles innovadores para la empresa Elan.

3.3.2.1.1 Instrumento de entrevista

Para el primer instrumento, se empleará un guion de entrevista con 7 preguntas, con la posibilidad de agregar más si amerita el caso. Este enfoque permitirá una conversación más fluida y facilitará la obtención de datos relevantes sobre el uso de la morfología de insectos como inspiración para desarrollar patrones textiles.

El segundo instrumento de esta técnica consiste en un guion de entrevista con 7 preguntas, diseñado para seleccionar la fuente de inspiración que se utilizará en el desarrollo de la presente investigación.

3.3.2.2 Observación etnográfica

Es una técnica que pretende captar la realidad social desde el punto de vista de los participantes. Esta se aplicará a las mujeres que compran ropa de dormir en la tienda Elan, quienes brindarán información sobre gustos y preferencias de las formas, colores y texturas utilizadas.

3.3.2.2.1 Instrumento de observación etnográfica

Como instrumento de la técnica mencionada, se utilizará una ficha de observación etnográfica, que contendrá una sección general en la que se delimitará demográfica y geográficamente del segmento de mercado. Posteriormente, se presentará la segmentación psicográfica, que ayudará a obtener la información requerida y, en consecuencia, elaborar el perfil detallado de nuestro usuario.

3.3.2.3 Análisis morfológico

Esta técnica será aplicada en el desarrollo de las propuestas de texturas en 3 ocasiones, la primera en la identificación morfológica de los insectos seleccionados. La segunda consiste en la abstracción de las formas relevantes de cada insecto y la elaboración de las texturas con las que se va a trabajar; finalmente, se usará para el desarrollo de prototipos que incorporen las texturas obtenidas en diferentes tipos de prendas de ropa para dormir.

3.3.2.3.1 Instrumentos matrices

Como instrumento para esta técnica, se elaborarán varias matrices, tanto para la identificación morfológica, abstracción de las formas y prototipado. Esto permitirá obtener una información clara, detallada y estructurada con resultados favorables.

3.3.2.4 Rubrica de evaluación

Es una técnica donde se organizan criterios de evaluación estructurados que permite calificar la validez de un objeto en estudio con varios criterios específicos. Al tener criterios y descripciones claras, se reduce la subjetividad en la evaluación, asegurando la validez y

confiabilidad en los resultados, así permitiendo identificar áreas de mejora del objeto evaluado.

3.3.2.4.1 Instrumento de rúbrica analítica con escala de valoración

Para este instrumento se usará una rúbrica de evaluación que permita medir la aceptación y calidad de los diseños realizados. Esta rúbrica se organiza en criterios de evaluación, cada uno con su descripción a evaluar. La escala de valoración tiene cuatro niveles: Excelente (4), Bueno (3), Adecuado (2) y Deficiente (1).

3.4 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

En este apartado se evidencia el análisis del instrumento de investigación, esta se realizó a través de un cuestionario de 8 preguntas, donde se verifica su estructura y preguntas.

Este cuestionario consta de 8 preguntas cerradas con respuestas de Si o No, las cuales determinan si el instrumento de validación de las texturas obtenidas de los insectos, están acorde para ser aplicadas en las prendas de ropa para dormir.

Tabla 5

Valides y confiabilidad

N°	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿El instrumento de validación cumple con la estructura adecuado?	x	
2	¿El instrumento de validación tiene relación con el proyecto realizado?	x	
3	¿En el instrumento de validación, está acorde al o los objetivos de la investigación?	x	
4	¿El instrumento de validación se relaciona con los objetos de estudio?	x	
5	¿La redacción de las preguntas tiene sentido coherente?	x	
6	¿Del instrumento de validación permite poner una escala de valoración?	x	
7	¿El instrumento facilitará el logro de la validación de los productos obtenidos?	x	
8	¿El instrumento de validación es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esta manera obtener los datos requeridos y retroalimentarse de ellos?	x	

Nota. Realizado por Pasochoa Manuel (2024).

El resultado obtenido presenta un 100% de confiabilidad del instrumento para ser aplicado en la validación de las texturas obtenidas la misma que se presentará en su momento, al dueño de la Empresa Elan.

3.5 CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA

Elan es una de las marcas pertenecientes a la empresa TM STORE como indica en su la página web TM STORE, (s. f.), es una empresa ecuatoriana de la ciudad de Atuntaqui Provincia de Imbabura, que se formó en el mes de Enero del año 2000, con una trayectoria de más de 21 años en el mercado nacional. Dedicados a la fabricación de prendas de vestir. Pone a su servicio la Confección, Comercialización, Distribución y Venta de prendas de las siguientes marcas comerciales: Elan, Nanneti y Serendi. Para la presente investigación se toma en cuenta la marca Elan, la cual se dedicada a la fabricación de prendas de dormir de excelente calidad.

La misión, visión, valores y objetivos de esta empresa son las siguientes:

Misión: Nuestra Empresa tiene como Misión satisfacer las necesidades de nuestros consumidores, a través de la fabricación y confección de prendas de excelente calidad. Cumpliendo estándares de control en procesos de diseño y producción.

Visión: Lograr que la Fábrica Textil y de Confección TM, sea una Empresa líder en el Mercado Nacional, así como también en la producción, comercialización y distribución de prendas a través de una verdadera evolución en el diseño de la moda, Entregando colecciones originales y tendencias actuales, satisfaciendo las necesidades y exigencias de sus clientes con productos y servicios de la más alta calidad a precios competitivos. Trabajando con personal altamente calificado y los mejores materiales e insumos de confección. Contribuir con el desarrollo del País mediante su permanencia en el marco económico nacional, actuando conforme a principios éticos y disposiciones legales que norman nuestra sociedad.

Valores:

- Nos basamos en principios de ética generando relaciones duraderas y de confianza con nuestros clientes, proveedores y colaboradores. contribuyendo así con el desarrollo de la industria textil nacional.
- Cultivar un ambiente donde todos nuestros colaboradores sean capacitados y motivados a desarrollar su más alto potencial de productividad y creatividad, para que, quienes laboren en ella mantengan compromiso, lealtad y sean orgullosos de trabajar en nuestra empresa. alcanzando así la más alta satisfacción en el ámbito laboral. administrar adecuadamente sus recursos, orientándolos hacia el respeto por el medio ambiente y al mejoramiento continuo de la sociedad.

Objetivos: Innovación permanente con maquinaria de punta y tecnología avanzada, permitiendo así generar altos volúmenes de producción con prendas de calidad. conseguir que la empresa sea conocida no solo en el ámbito nacional, sino también en el ámbito internacional, permitiendo de esta manera la exportación de nuestros productos.

Conocer esta información nos permite obtener una visión más clara de la marca Elan, incluyendo sus preferencias, comportamientos y necesidades, lo que hace que esta empresa siga creciendo y siendo así una marca referente para los demás que hay en el mercado.

\

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE ENTREVISTAS

Luego de haber aplicado los instrumentos a las muestras de la presente investigación, se obtuvieron los resultados que se indican a continuación, con el propósito de conocer respuestas favorables que ayudaran en la presente investigación.

4.1.1 Entrevista sobre los desafíos actuales que enfrenta la empresa Elan en el diseño e innovación de ropa de dormir para mujeres.

Se trata de una entrevista realizada mediante la plataforma Zoom al propietario de la empresa Elan, el Sr. Edwin Terán con fecha 22 de septiembre de 2024, el mismo que fue grabado en audio. Los resultados responden a los desafíos actuales que enfrentan en el diseño e innovación en ropa de dormir para mujeres y la viabilidad en utilizar la morfología de insectos para el desarrollo de texturas textiles visuales; cabe mencionar que se entregó un oficio escrito por el director de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Nacional de Chimborazo. Donde se detalla la colaboración por parte de la empresa Elan para la obtención de dicha información.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la entrevista mencionada anteriormente.

1. Ventas y Segmentación

- **¿Cuál es el volumen promedio mensual de ventas de ropa de dormir en Elan y qué porcentaje corresponde a mujeres?**

Interpretación:

El reporte mensual promedio de ventas de ropa para dormir en Elan es de 100 mil dólares, con un aproximado de 800 mujeres que asisten a comprar en este periodo de tiempo, siendo así las mujeres de 25 a 65 años, un mercado significativo en la empresa. Sin embargo, manejan otro nicho de mercado, que es la venta al por mayor, que lo realizan directamente desde la fábrica.

2. Desafíos Actuales

- **¿Cuáles son los principales desafíos en el diseño y producción de ropa de dormir para mujeres?**

Interpretación:

El principal reto al que se enfrenta Elan es la competencia desleal, la cual opera de manera informal, lo cual les permite ofrecer productos a precios significativamente más bajos, ya que no cumplen con las regulaciones laborales ni asumen los costos asociados al cumplimiento de normas legales, como la afiliación de empleados y otros requisitos del Ministerio de Trabajo. Como resultado, Elan se ve impedida de fijar precios que reflejen los costos reales de producción, dificultando así su competitividad en el mercado.

Por otro lado, en el campo del diseño, Elan también lidia con la piratería y la copia de sus productos. Su equipo de diseño desarrolla productos originales, pero se enfrenta al problema de los competidores informales que copian estos diseños. Estos competidores toman fotos de los productos en las vitrinas o almacenes de Elan y fabrican réplicas de baja calidad, lo que afecta tanto el valor percibido como los costos de la empresa. Este tipo de competencia perjudica la capacidad para competir en igualdad de condiciones.

3. Feedback del Cliente

- ¿Qué comentarios recurrentes han recibido de sus clientas sobre los diseños actuales? ¿Hay algún aspecto que se perciba como repetitivo o monótono?

Interpretación:

El feedback recibido por Elan de sus clientes en general es muy satisfactorio en cuanto a la calidad y durabilidad de las prendas, lo que genera una percepción positiva en términos de valor. Sin embargo, algunas clientas señalan que ciertos diseños o patrones en las prendas se han vuelto repetitivos, lo que crea una falta de innovación en sus colecciones.

También explica que sus costos no son elevados porque la competencia vende productos similares a un precio más reducido, pero comenta que no es de la misma calidad y los clientes prefieren comprar en Elan porque ya conocen el porqué del costo de sus prendas.

4. Preferencias de Diseño

- ¿Cómo describiría las preferencias de diseño de sus clientas? ¿Qué estilos o patrones son los más populares?

Interpretación:

La empresa Elan se ajusta a los pedidos recurrentes de los clientes, lo cual significa que solo elaboran cuando varias personas muestran interés en ello. Recientemente, las tendencias solicitadas incluyen patrones de hojas y flores, lo cual indica una inclinación hacia patrones orgánicos que provienen de la naturaleza.

5. Innovación en el Diseño

- ¿Qué estrategias de innovación en diseño han implementado anteriormente y cuáles han tenido más éxito?

Interpretación:

Han implementado estrategias de innovación basadas en el seguimiento de tendencias internacionales, adaptándose al mercado nacional y local. Sin embargo, las tendencias de afuera suelen estar adelantadas con uno a dos años y la empresa no puede acoger de inmediato las tendencias de afuera, por lo que Elan, en lugar de seguir la tendencia extranjera tal como es, más bien se enfoca en transformar y adaptar estilos globales que resulten atractivos a los clientes, permitiendo mantenerse actualizados y preparados para las futuras tendencias.

6. Factores de Decisión en Nuevos Diseños

- Al incorporar nuevos patrones o estilos, ¿cuáles son los factores más importantes para Elan (creatividad, demanda del mercado, costos, etc.)?

Interpretación:

Enfatiza la importancia de la creatividad en los diseños, buscando desarrollar productos innovadores y atractivos para los clientes. Sin embargo, se deben entender las tendencias del mercado, lo que da a comprender que los nuevos diseños deben ser la preferencia de la mayoría de los consumidores; también menciona que hoy por hoy Elan busca trascender la idea tradicional de pijama, posicionando no solo como ropa de dormir, sino como prendas versátiles que se puedan usar en cualquier situación cotidiana e incluso para salir, permitiendo la diferenciación y adaptación a las preferencias cambiantes del consumidor.

7. Fuentes de Inspiración

- ¿Elan ha considerado fuentes de inspiración no convencionales, como la naturaleza, para desarrollar nuevos patrones? Si es así, ¿cuáles y por qué?

Interpretación:

Elan no utiliza a menudo las fuentes de inspiración como la naturaleza, sino sigue tendencias del mercado actual que están a la moda. A pesar de ello, se ha trabajado con la abeja de una forma atractiva y amigable que no les da miedo al verlo, agradable hacia la vista de sus clientes.

4.1.1.1 Conclusión de resultados de la entrevista

En conclusión, la entrevista revela que la empresa Elan afronta desafíos significativos, como la competencia desleal y la piratería de sus diseños, afectando la capacidad competitiva. Aun así, mantienen una base de clientes satisfechos, en particular mujeres de 25 a 60 años, quienes valoran la calidad de sus productos, aunque algunas perciben cierta repetitividad en los diseños. La empresa opta por diseños en tendencias extranjeras adaptados al mercado local, con énfasis en la creatividad y la innovación. No optan habitualmente por la naturaleza como fuente de inspiración; a pesar de ello han incorporado insectos como la abeja en sus diseños de una forma atractiva y amigable al consumidor.

4.1.2 Entrevista sobre la evaluación de diversas fuentes de inspiración para su aplicación en el diseño de ropa de dormir para mujeres de la empresa Elan

Se trata de una entrevista realizada mediante la plataforma Zoom al propietario de la empresa Elan, el Sr. Edwin Terán, con fecha 30 de septiembre de 2024, el mismo que fue grabado en audio. Los resultados responden a la identificación de la fuente de inspiración a trabajar, en este caso, en específico ser aplicado en texturas visuales textiles en la ropa de dormir de mujeres de 25 a 65 años, las cuales compran en las tiendas Elan.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la entrevista mencionada anteriormente.

1. Fuentes de Inspiración

- Considerando como fuentes de inspiración no convencionales la naturaleza, en este caso específico los insectos, según su experiencia ¿Cuál de ellos considera generaría mejor acogida por el segmento femenino como texturas en su ropa de dormir?

Interpretación:

Se presentaron 10 abstracciones de diferentes insectos con sus respectivos patrones y texturas visuales encontrados en las mismas, y después de un análisis exhaustivo:

El propietario de Elan se inclina por la orden coleóptera, dado que encuentra en estos insectos gran potencial debido a su gran número en variedad, diversidad de colores y formas; sin embargo, es preciso al recalcar que siempre y cuando estos insectos no sean plasmados en las prendas como coleópteros completos, es decir, que tienen que ser abstraídos y a partir de estas elaborar texturas y formas.

2. Valor agregado

- ¿Qué valor agregado podría ofrecer la incorporación de patrones inspirados en la morfología de los coleópteros en ropa de dormir?

En consecuencia, afirma que la calidad, variedad y distinción de sus diseños es lo que ofrecen a sus clientes como valor agregado.

3. Diferenciación en el mercado

- ¿Cree que esta estrategia de diseño podría diferenciar a Elan en el mercado?
¿Por qué?

Afirma que sí ayudaría a diferenciarse en el mercado, que todo depende de cómo se presente y su aceptación. Para ello, un manejo estratégico bien elaborado de publicidad y marketing incrementaría las ventas de los productos que se lancen al mercado.

4. Expectativas del cliente

- ¿Qué tipo de respuesta espera de sus clientas con la introducción de diseños inspirados en insectos como los coleópteros?

Estima que esto podrá ser medido con exactitud cuando ya se haya lanzado al mercado, y en virtud de estos resultados, se conseguirán datos y cifras que reflejen la satisfacción del producto.

5. Estética vs funcionalidad

- ¿Cómo percibe el equilibrio entre estética y funcionalidad en sus productos actuales? ¿Podría la inspiración en la naturaleza afectar este equilibrio?

Considera que de ninguna forma puede resultar negativa la inserción de estos diseños al equilibrio entre la estética y la funcionalidad, ya que antes de desarrollar alguna prenda, siempre se elabora un prototipo en el cual se analiza que se puede mejorar tanto en diseño como en funcionalidad, de tal manera que al confeccionar e integrar al mercado las prendas elaboradas, tengan un impacto positivo y sean de interés de los clientes.

6. Evaluación del éxito

- ¿Qué criterios utilizaría para evaluar el éxito de una nueva línea de productos inspirada en los coleópteros?

Menciona que las pautas para tasar el éxito de la línea de productos deben ser tomadas de los comentarios de los clientes y compradores de estas prendas.

7. Prueba de mercado

- ¿Estaría dispuesto a realizar una prueba de mercado con estos nuevos diseños? ¿Qué resultados esperaría?

Se muestra dispuesto a la elaboración muestras para presentar a los clientes y visitantes de la tienda. De ante mano espera que los diseños que se figuren en las prendas sean acogidos por los clientes con un alto nivel de satisfacción.

4.1.2.1 Conclusión de resultados de la entrevista

La presente entrevista revela que la empresa Elan está abierta a innovar con diseños inspirados en la morfología de los coleópteros, especialmente debido a su diversidad de formas, colores y texturas de estos insectos. Sin embargo, enfatiza que estos deben ser abstraídos y no representados de manera literal. En cuanto al valor agregado, se centrará en la calidad, distinción y variedad de los diseños. Además, considera que una estrategia de marketing adecuada será clave para diferenciarse en el mercado y calcular el éxito de la nueva línea. También está dispuesto a realizar pruebas de mercado para evaluar la respuesta de los clientes.

CAPÍTULO IV

5 METODOLOGÍA DEL DISEÑO – DESIGN THINKING

5.1.1 Empatizar

5.1.1.1 Levantamiento del perfil de usuario mediante fichas de observación etnográfica

Se aplicaron fichas de observación etnográfica para analizar el segmento de mercado femenino que compran en las tiendas Elan. Este grupo comprende a 10 mujeres de entre 25 y 60 años, mayormente solteras o casadas las mismas que fueron seleccionadas al azar de una muestra de 260 mujeres siendo que todas tenían la probabilidad de ser elegidas, estas mujeres pertenecen a niveles socioeconómicos medio, medio alto y alto. En términos ocupacionales, las consumidoras se desempeñan como emprendedoras o trabajadoras en los sectores público y privado. Geográficamente, provienen de la región sierra de Ecuador, específicamente de la ciudad de Atuntaqui, caracterizada por su clima templado.

Asimismo, se emplearon 10 fichas psicográficas para estudiar los intereses, estilos de vestir, preferencias estéticas (formas, colores y texturas), hábitos alimenticios, destinos que frecuentan, medios de transporte utilizados y su estado civil (soltera o casada). Tras el análisis de estas fichas, se identificaron 22 palabras clave, las cuales se presentan a continuación:

- Ropa de dormir
- Patrones florales
- Formas orgánicas
- Mujer de casa
- Suavidad femenina
- Amante de la naturaleza
- Vida social activa
- Estilo casual
- Estilo moderno
- Naturaleza y animales
- Suavidad y delicadeza femenina
- Alimentación marina
- Cuidado del cuerpo
- Alimentación saludable
- Familia y amigos
- Comodidad en casa
- Amante de mascotas
- Naturaleza de la sierra
- Gustos caros
- Mujer de clase alta
- Amante de frutas y verduras
- Gustos de comida tradicional

- Estilo atlético
- Ropa de dormir
- Patrones florales
- Formas orgánicas
- Mujer de casa
- Suavidad femenina
- Amante de la naturaleza
- Vida social activa
- Estilo casual
- Estilo moderno
- Naturaleza y animales
- Suavidad y delicadeza femenina
- Alimentación marina
- Cuidado del cuerpo
- Alimentación saludable
- Familia y amigos
- Comodidad en casa
- Amante de mascotas
- Naturaleza de la sierra
- Gustos caros
- Mujer de clase alta
- Amante de frutas y verduras
- Gustos de comida tradicional
- Estilo atlético

Estas palabras clave sirvieron como base para elaborar un mapa mental general y a través de la asociación de varias de ellas, se identificaron ocho perfiles de usuarios similares, los cuales se detallan a continuación:

5.1.1.1.1 Mapas mentales de perfiles de usuario

Figura 4

Mapa mental general perfil de usuario



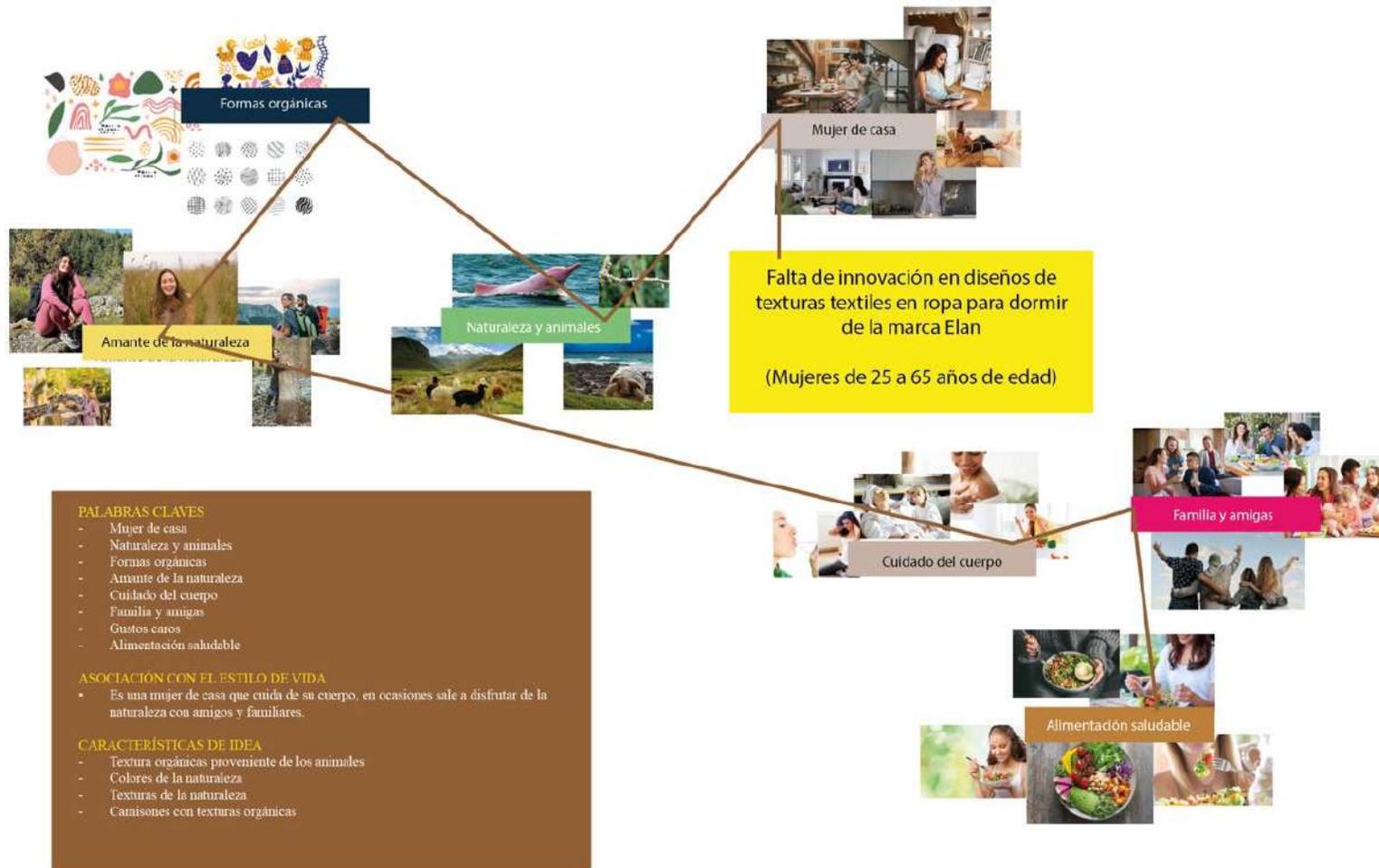
Nota, Realizado por Manuel Pasochoa, 2024

Figura 5
Perfil de usuario 1



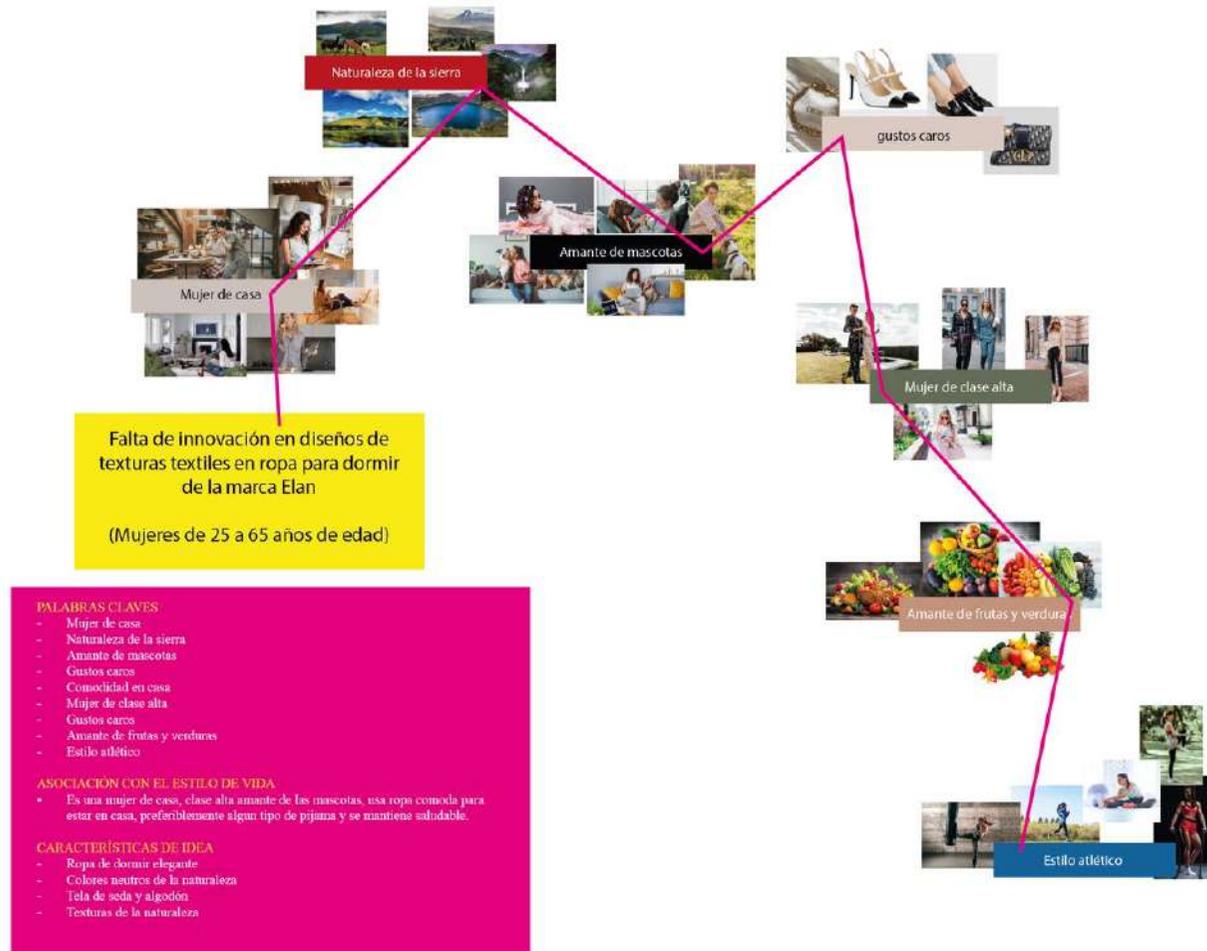
Nota, Realizado por Manuel Pasochoa, 2024

Figura 6
Perfil de usuario 2



Nota, Realizado por Manuel Pasochoa, 2024

Figura 7
Perfil de usuario 3



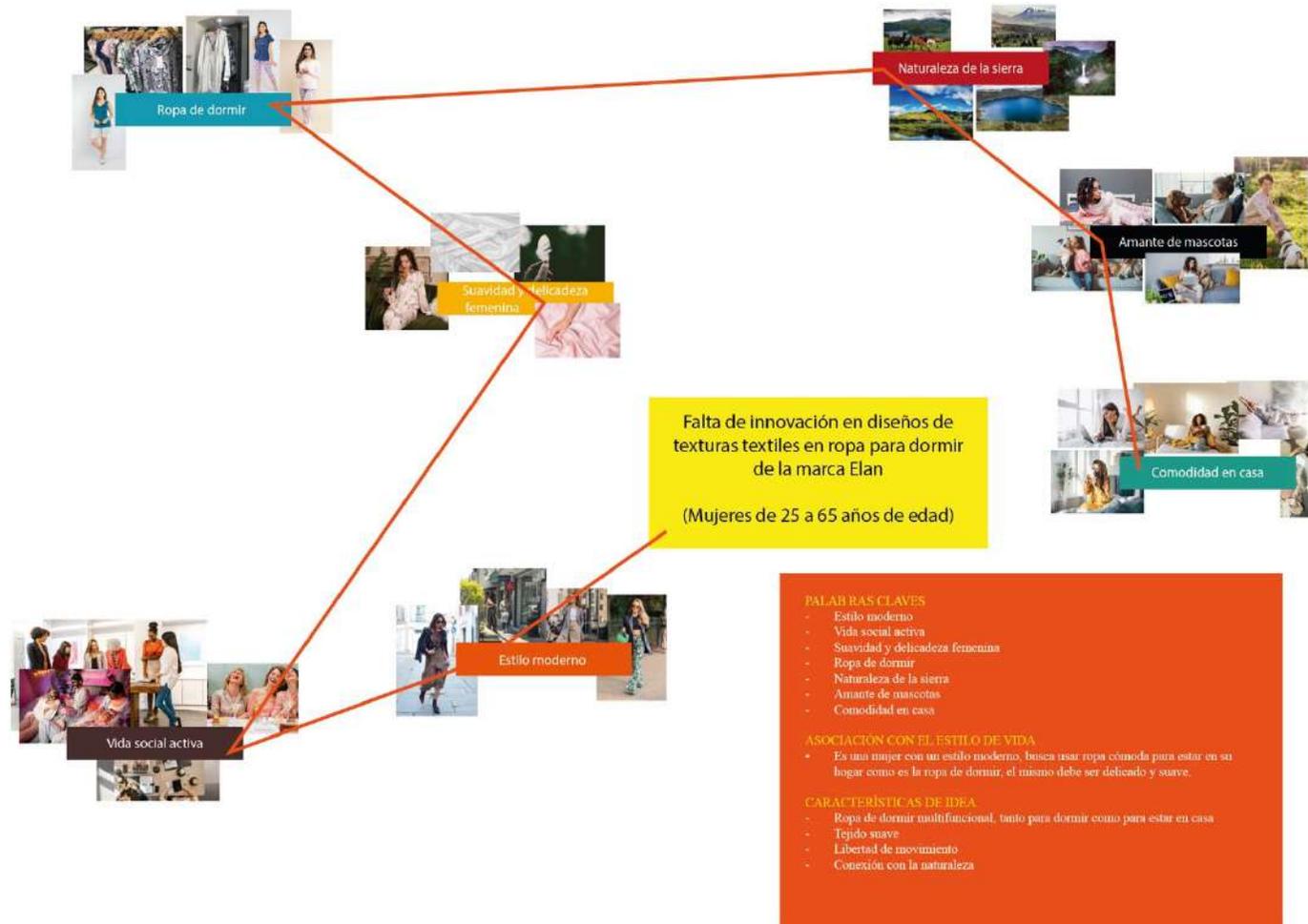
Nota, Realizado por Manuel Pasochoa, 2024

Figura 8
Perfil de usuario 4



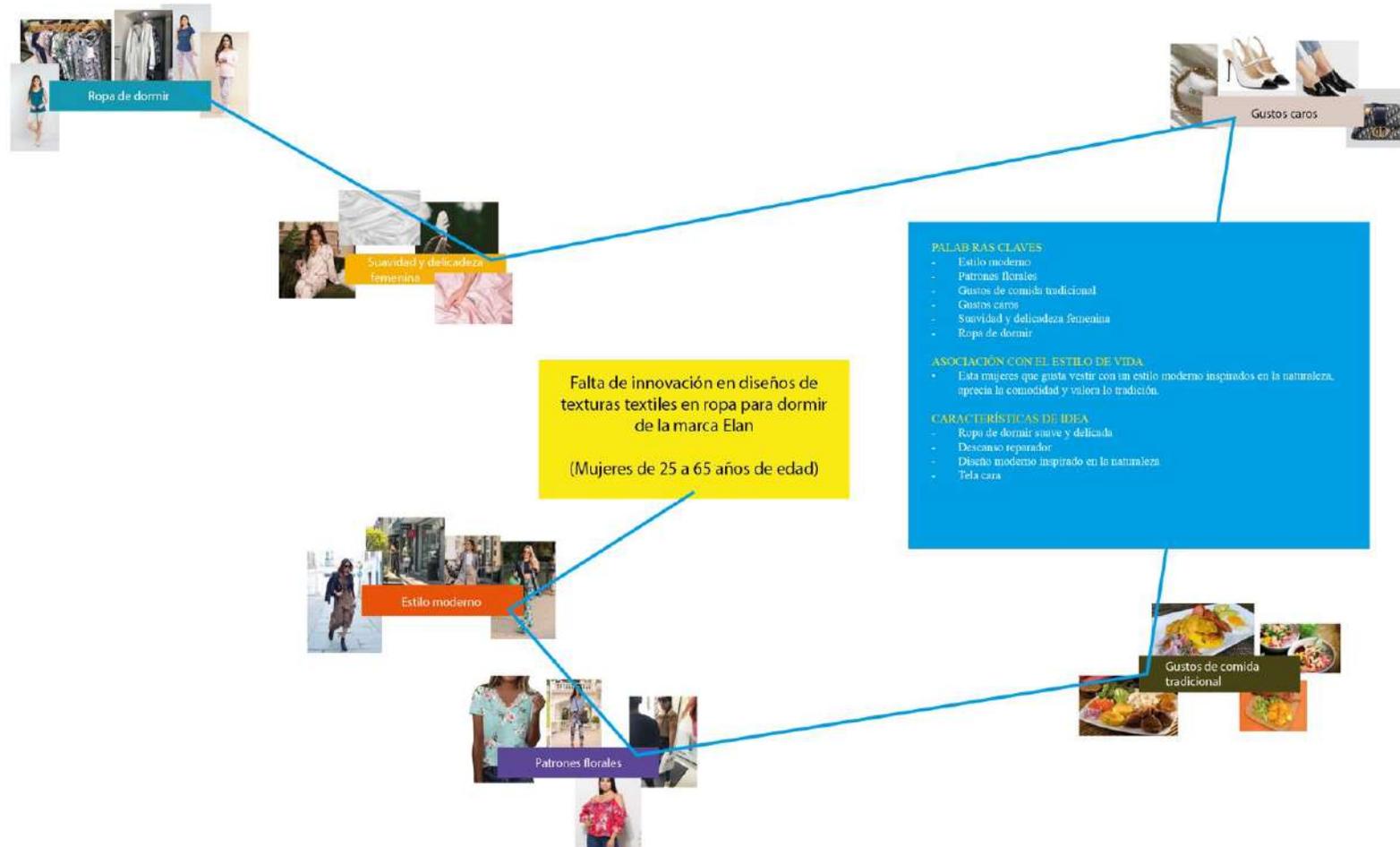
Nota, Realizado por Manuel Pasochoa, 2024

Figura 9
Perfil de usuario 5



Nota, Realizado por Manuel Pasochoa, 2024

Figura 10
Perfil de usuario 6



Nota, Realizado por Manuel Pasochoa, 2024

Figura 11
Perfil de usuario 7



Nota, Realizado por Manuel Pasochoa, 2024

Figura 12
Perfil de usuario 8



Nota, Realizado por Manuel Pasochoa, 2024

Conclusión general del perfil de usuario, similitudes en preferencias

En virtud del análisis que se realizó, se determina que estos perfiles de usuario muestran una clara preferencia por una ropa de dormir cómoda, versátil y elegante. Priorizan la funcionalidad y la estética. Las telas predominantes incluyen seda, algodón y lino, conocidas por su suavidad, delicadeza y capacidad para regular la temperatura del cuerpo, lo que garantiza un descanso placentero. Los diseños se caracterizan por patrones orgánicos y fluidos inspirados en la naturaleza, con detalles artesanales que aportan un toque único y femenino. La composición en común incluye tonos neutros, pasteles, tierras, azules, verdes y marrones claros, que evocan serenidad y armonía con el entorno natural. Estas mujeres buscan prendas modernas, pero con toques tradicionales, enfocadas en la comodidad para el día a día, con la posibilidad de usarlas como loungewear o incluso para actividades fuera del hogar. Su estilo de vida refleja un interés por la salud, la moda y el bienestar, valorando la conexión con la naturaleza, la libertad de movimiento y la multifuncionalidad de sus prendas, alineando comodidad, elegancia y bienestar en todas sus elecciones.

5.1.2 Definir

Para la presente investigación, enfocaremos en la orden Coleóptera, los mismos que fueron definidos por el dueño de la empresa Elan en una de las entrevistas donde opta por estos insectos por su numerosa variedad y diversidad morfológica en cada una de ellas, las mismas que fueron elegidas con la condición de que sean abstraídas no de manera general, sino una parte de ellas, es decir las partes más llamativas o representativas de cada uno de estos insectos.

5.1.2.1 Orden coleóptera

Este grupo es uno de los más conocidos y numerosos dentro del reino de los insectos, destacándose por su gran diversidad y abundancia en todo el planeta.

5.1.2.1.1 Definición

Para definir el orden Coleóptera, basaremos en las investigaciones de dos autores.

Según Zumbado & Azofeifa (2018) “Los coleópteros, del griego koleos = caja o estuche + pteron = ala, “alas duras”, comprenden el 25% de todas las especies de animales descritas, más de 375.000 especies en todo el mundo” (p.80).

Otro investigador de estas maravillas de la naturaleza afirma que, “algunos ejemplares cuentan con caprichosas estructuras córneas y llamativas combinaciones de colores metálicos brillantes que los vuelven muy atractivos al ojo humano” (Carvajal et al., 2011, p. 1)

En conclusión, a estas dos definiciones, las investigaciones de Zumbado & Azofeifa (2018) y Carvajal et al. (2011) subrayan la extraordinaria diversidad y atractivo visual del orden Coleóptera, no solo destaca por su abundancia, sino también por sus fascinantes características físicas. Las "alas duras" que definen a los coleópteros, junto con las elaboradas estructuras córneas y los vibrantes colores metálicos mencionados por Carvajal,

reflejan tanto la complejidad evolutiva como la belleza estética de estos insectos, consolidándolos como un grupo esencial para la comprensión de la biodiversidad.

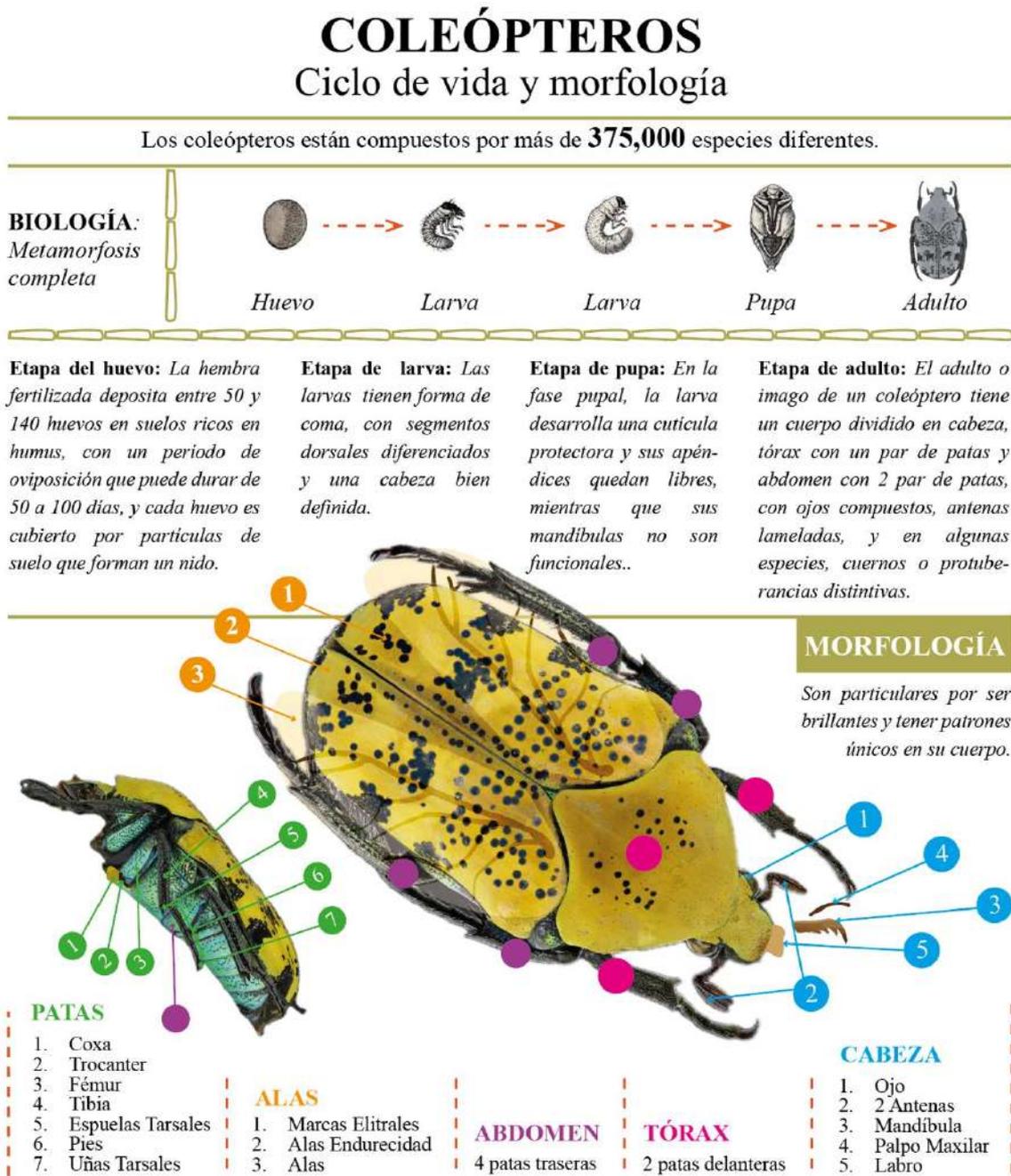
5.1.2.1.2 Ciclo de vida y morfología

La orden Coleóptera, representan una de las formas más asombrosas de diversidad biológica, con más de 375,000 especies conocidas en todo el mundo.

Esta infografía está diseñada para explorar en detalle el ciclo de vida de estos fascinantes insectos, que atraviesan una metamorfosis completa desde la etapa de huevo, pasando por larva y pupa, hasta llegar al estado adulto. A lo largo de estas etapas, los escarabajos experimentan notables transformaciones en su morfología, adaptándose de manera única a su entorno. Además, su estructura física, que incluye características distintivas como antenas lameladas y cuernos o protuberancias en algunas especies, refleja la increíble variedad de formas y funciones que se encuentran en este orden. Con patrones brillantes y cuerpos robustos, los escarabajos no solo son clave en los ecosistemas que habitan, sino que también ofrecen una rica fuente de estudio sobre su morfología visual externa.

Figura 13

Infografía Coleópteros, ciclo de vida y morfología



Autor:
Manuel Pasochoa (2024)

Bibliografía: Vladimir Carvajal L. Santiago Villamarín C. Ana María Ortega A. (2017, abril 18). Escarabajos del Ecuador: principales géneros. Escuela Politécnica Nacional. <https://www.epn.edu.ec/escarabajos-del-ecuador-principales-generos-biologia/>

Nota, Realizado por Manuel Pasochoa, 2024

5.1.2.1.3 Clasificación de los coleópteros

Debido a su gran variedad, Carvajal et al. (2011) clasifican a los coleópteros en sus principales familias que son Scarabaeidae con su sub familia (Scarabaeinae) y Melolonthidae con sus sub familias (Dynastinae, Rutelinae y Cetoniinae), como lo veremos en la siguiente tabla:

Tabla 6

Clasificación de los coleopteros

SCARABAEIDAE (SCARABAEINAE)		
Imagen insecto	Nombre	Característica visual
	Canthon fulgidus	<p>Tamaño: Pequeñas y medianas, desde 4 a 14 mm.</p> <p>Cabeza y pronoto: Colores vivos metálicos que van en todas las gamas del verde.</p> <p>Cuerpo: Presentan colores vivos metálicos que van en todas las gamas del verde.</p> <p>Élitros (alas): Tienen un máximo de nueve estrías, frecuentemente con marcas débiles o ausentes.</p>
	Eurysternus	<p>Tamaño: Comprenden en pequeñas y medianas</p> <p>Cabeza y pronoto: Presenta textura punteada, formas orgánicas y geométricas.</p> <p>Cuerpo: Presenta una forma de cuerpo elongada, el color que va del café oscuro al vino.</p> <p>Élitros (alas): Tiene ocho estrías, frecuentemente con formas orgánicas irregulares con dirección</p>
	Scybalocanthon kaestneri	<p>Tamaño: menores a 7 mm</p> <p>Cabeza y pronoto: Cabeza Frecuentemente de color café oscuro y pronoto de color amarillo a amarillo miel con formas orgánicas simétricas.</p> <p>Cuerpo: Se presenta un cuerpo liso frecuentemente de color café oscuro</p> <p>Élitros (alas): De 8 a 9 Estrías, frecuentemente de color café oscuro lisas</p>
	<i>Cryptocanthon</i>	<p>Tamaño: Pequeño entre 1.8 a 6.5 mm</p> <p>Cabeza y pronoto: Superficie de la cabeza y pronoto toscamente punteada</p> <p>Cuerpo: Se presenta desde un color café oscuro a un café claro</p> <p>Élitros (alas): Seis o siete estrías con abundante pilosidad.</p>

	<p><i>Malagoniella astyanax</i></p>	<p>Tamaño: Pequeño</p> <p>Cabeza y pronoto: Liso de color negro brillante</p> <p>Cuerpo: Se presenta un cuerpo liso frecuentemente de color negro brillante</p> <p>Élitros (alas): Seis o siete estrías lisas</p>
	<p><i>Deltochillum tesellatum</i></p>	<p>Tamaño: Grandes de 12 a 28 mm</p> <p>Cabeza y pronoto: Presentan rugosidad de un color verde brillante</p> <p>Cuerpo: Presentan rugosidad de un color verde brillante</p> <p>Élitros (alas): Prominentes hinchazones dando una variación de colores verdes brillantes</p>
	<p><i>Scatimus</i></p>	<p>Tamaño: Pequeñas</p> <p>Cabeza y pronoto: Presenta una superficie clipeal no rugosa de color café oscuro brillante a negro</p> <p>Cuerpo: Presenta una superficie clipeal no rugosa de color café oscuro brillante a negro</p> <p>Élitros (alas): Ocho estrías lisas</p>
	<p><i>Sulcophanaeus noctis</i></p>	<p>Tamaño: Oscila entre los 15 y 20 mm</p> <p>Cabeza y pronoto: Ángulo lateral sinuoso, burbuja marginal con una mezcla de color negro, naranja y verde.</p> <p>Cuerpo: Presentas un color negro sin lustre</p> <p>Élitros (alas): Negros sin lustre de siete estrías</p>
	<p><i>Oxysternon conspicillatum</i></p>	<p>Tamaño: Oscila entre 14 a 28 mm.</p> <p>Cabeza y pronoto: Color verde metálico con degradación hacia el azul y presentan manchas lobulares de forma orgánica simétrica de color negro en el pronoto con variaciones de formas geométricas y orgánicas.</p>

		<p>Cuerpo: Presentas una mezcla de color azul, verde y negro.</p> <p>Élitros (alas): 7 estriás entre los colores verde, negro y azul.</p>
	<p><i>Omorgus suberosus</i></p>	<p>Tamaño: Cerca de 14 mm.</p> <p>Cabeza y pronoto: Presenta una superficie clipeal rugosa con formas orgánicas simétricas de color negro y crema</p> <p>Cuerpo: Presenta una superficie clipeal rugosa de color negro y crema</p> <p>Élitros (alas): Superficie clipeal rugosa, frecuentemente con formas orgánicas irregulares con dirección.</p>
MELONTHIDAE (DYNASTINAE)		
	<p><i>Ancognatha humeralis</i></p>	<p>Tamaño: De 22 a 26mm.</p> <p>Cabeza y pronoto: Presenta una superficie clipeal no rugosa de color crema</p> <p>Cuerpo: De color mostaza</p> <p>Élitros (alas): Presenta 4 formas ovaladas geométricas simétricas de color café oscuro.</p>
	<p><i>Cyclocephala lunulata</i></p>	<p>Tamaño: De 12 a 27 mm.</p> <p>Cabeza y pronoto: Presenta formas onduladas simétricas de color café y crema.</p> <p>Cuerpo: Va desde un color café oscuro a claro</p> <p>Élitros (alas): Superficie punteada con formas orgánicas irregulares simétricos.</p>
	<p><i>Dynastes hercules</i></p>	<p>Tamaño: Grandes con tamaños entre 95 a 170 mm.</p> <p>Cabeza y pronoto: Presentan una superficie lustrosa, de color negro en la cabeza.</p> <p>Cuerpo: De color amarillento</p>

		Élitros (alas): Superficie de color amarillento con formas orgánicas y geométricas con dirección, esparcidas en su superficie.
	Antodon goryi	<p>Tamaño: Tamaño moderado de 25 mm.</p> <p>Cabeza y pronoto: Presenta una superficie de color café oscuro con pilosidad gruesa.</p> <p>Cuerpo: De color café claro brillante.</p> <p>Élitros (alas): Superficie de color café claro brillante punteados de color negro esparcidas en su superficie.</p>
MELOLONTHIDAE (RUTELINAE)		
	Aequatoria pretiosa	<p>Tamaño: De tamaño mediano de 30 mm.</p> <p>Cabeza y pronoto: Superficie que varían entre negro y verde brillante lisa</p> <p>Cuerpo: De color café y manchas orgánicas negras.</p> <p>Élitros (alas): Presentan un color rojo ladrillo con estrías longitudinales un poco más oscuras</p>
	Calomacraspis haroldi	<p>Tamaño: De 20 mm.</p> <p>Cabeza y pronoto: Superficie de color verde metálico</p> <p>Cuerpo: De color café rojizo</p> <p>Élitros (alas): Presenta una superficie lisa de color café rojizo</p>
	Macraspis festiva	<p>Tamaño: Oscila entre 21 a 27 mm.</p> <p>Cabeza y pronoto: Superficie de color verde metálico</p> <p>Cuerpo: De color verde y amarillo</p> <p>Élitros (alas): Presenta una superficie lisa de color amarillo brillante con una forma orgánica alargada en forma de gancho de color verde brillante.</p>

	<p>Chrysophora chrysochlora</p>	<p>Tamaño: De 20 mm.</p> <p>Cabeza y pronoto: Superficie rugosa con tonalidades verdes brillantes</p> <p>Cuerpo: De color verde brillante</p> <p>Élitros (alas): Presenta una superficie granulosa de color verde y amarillo brillante</p>
	<p><i>Promacropoides bertrandi</i></p>	<p>Tamaño: De 11 mm.</p> <p>Cabeza y pronoto: Superficie de color blanco marfil con amarillo o amarillo anaranjado</p> <p>Cuerpo: De color amarillo anaranjado</p> <p>Élitros (alas): Cada élitro con 2-4 filas longitudinales de formas irregulares de color café oscuro a café rojizo</p>
	<p><i>Strigoderma cf sulcipennis</i></p>	<p>Tamaño: De 13 mm.</p> <p>Cabeza y pronoto: Superficie de color negro con poca pilosidad.</p> <p>Cuerpo: De color café oscuro y mostaza.</p> <p>Élitros (alas): Cada élitro con líneas rectas orgánicas irregulares con dirección.</p>
	<p>Trizogeniates catus</p>	<p>Tamaño: Aproximado de 13 mm.</p> <p>Cabeza y pronoto: Superficie de color negro y crema con una forma irregular en simetría.</p> <p>Cuerpo: De color negro y crema.</p> <p>Élitros (alas): Cada élitro con filas longitudinales gruesas con formas irregulares con dirección.</p>
MELOLONTHINAE (CETONIINAE)		
	<p>Argyripa lansbergei</p>	<p>Tamaño: Aproximado de 24 mm.</p> <p>Cabeza y pronoto: Superficie lisa de color amarillo con naranja</p> <p>Cuerpo: De color amarillo</p> <p>Élitros (alas): Cada élitro con formas geométricas esparcidas de color negro.</p>

	<p><i>Guatemalica</i> sp.</p>	<p>Tamaño: De 27 mm.</p> <p>Cabeza y pronoto: Superficie plana de color negro y blanco marfil en los bordes.</p> <p>Cuerpo: De color negro</p> <p>Élitros (alas): Presenta un color negro aterciopelado con patrones simétricos de formas orgánicas claras.</p>
	<p><i>Gymnetis</i> <i>stellata</i></p>	<p>Tamaño: Oscila los 22 mm.</p> <p>Cabeza y pronoto: Superficie lisa con patrones simétricos de líneas irregulares de color negro.</p> <p>Cuerpo: De color entre amarillo, naranja y negro.</p> <p>Élitros (alas): Presenta un color negro con patrones simétricos de formas orgánicas amarillas.</p>
	<p>Paragymnetis hebraica</p>	<p>Tamaño: De 22.2 mm.</p> <p>Cabeza y pronoto: Superficie con patrones de formas simétricas orgánicas complejas de color café oscuro</p> <p>Cuerpo: Aterciopelada con colores opacos, verde militar.</p> <p>Élitros (alas): Presenta un color verde militar oscuro con patrones de formas simétricas orgánicas complejas de color café oscuro</p>

Nota, Realizado por Manuel Pasochoa, 2024. Tomado de Carvajal et al., (2011) clasificación de los coleópteros.

5.1.2.1.4 Selección de coleópteros

En base a la investigación realizada anteriormente, se determina que existen dos familias de coleópteros. La primera familia tiene una subfamilia, mientras que la segunda cuenta con tres subfamilias. En cada una de ellas, se observa tanto similitud como diversidad en texturas, formas y colores. Por esta razón, para este estudio se ha seleccionado cuatro tipos de coleópteros diferentes en su morfología de cada subfamilia, descartando aquellos que presentan similitudes, ya que no ofrecen formas y texturas útiles para trabajar. Al elegir ejemplares por sus diferencias obtenemos más variedad, lo que permite presentar una mayor capacidad de propuestas.

trabajadoras en el sector público y privado de la ciudad de Atuntaqui, en la región Sierra, donde el clima es templado.

Las preferencias de estas usuarias se inclinan por ropa de dormir cómoda, versátil y elegante, priorizando su funcionalidad y estética. Estas prendas deben ser de seda, algodón o lino. En cuanto a los diseños, la textura visual debe ser orgánica y fluida, inspirada en la naturaleza, específicamente en los 12 coleópteros seleccionados por su diferencia morfológica. Las formas deben ser abstraídas de una parte del insecto, asegurando que cada abstracción sea única y tenga una inclinación hacia lo femenino. Estas abstracciones se llevarán a un proceso de construcción de una textura visual a partir de un módulo hasta llegar a un supermódulo, aplicando las leyes y principios compositivos del diseño.

La cromática debe incluir tonos neutros y colores pasteles en gamas de azul, verde y marrón claro. También se podrán usar los colores obtenidos de los insectos, siempre que evoquen serenidad y armonía. Estas prendas podrán ser usadas en cualquier lugar, tanto dentro como fuera de casa, e incluso en reuniones informales con amigos, siguiendo el estilo loungewear.

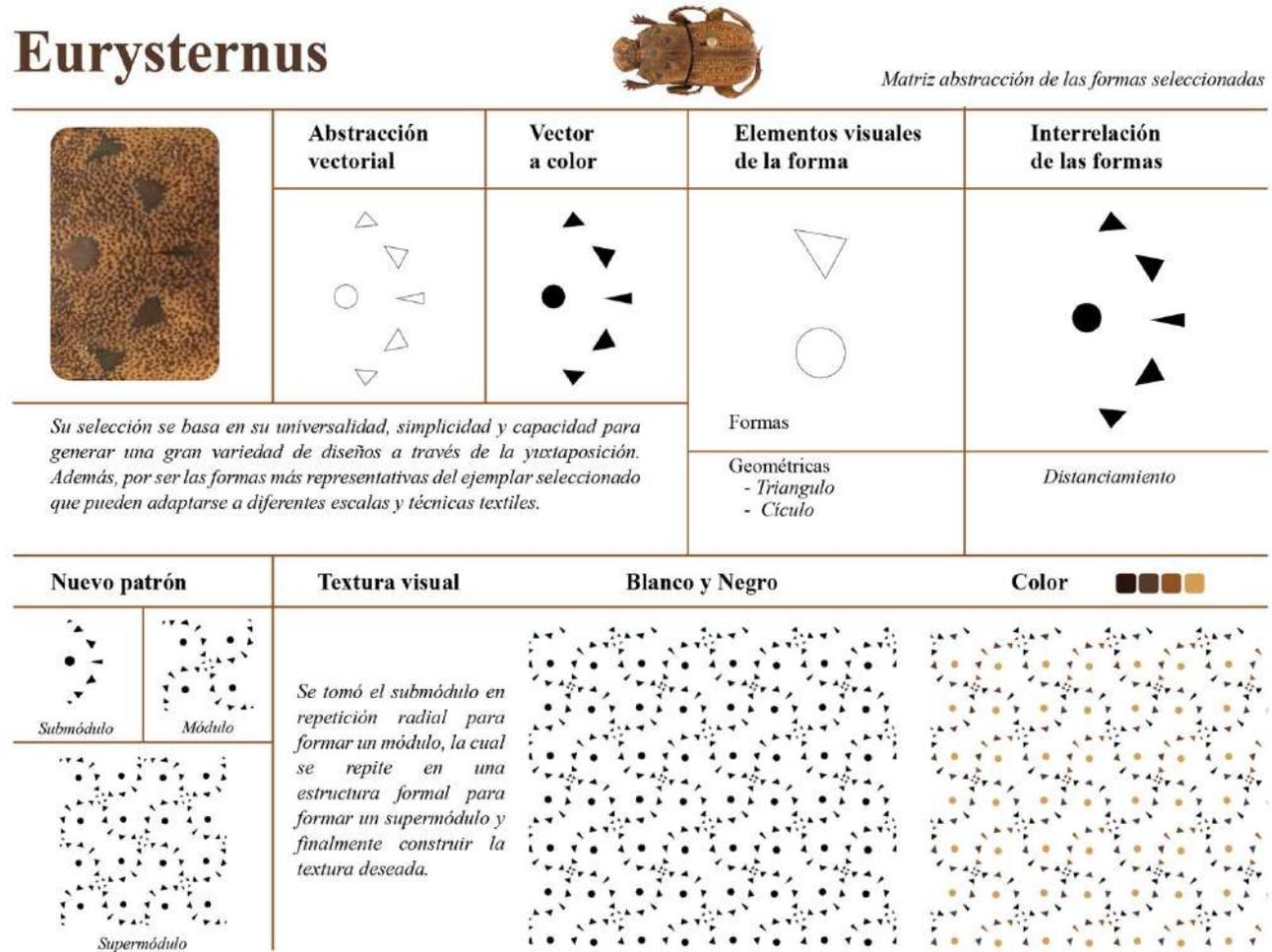
Las mujeres adquirirán estas prendas en las tiendas Elan, que cuenta con 24 años de trayectoria en el mercado nacional. La empresa Elan se dedica a la fabricación y confección de prendas de vestir de excelente calidad en la ciudad de Atuntaqui.

5.1.3 Idear

Una vez seleccionado los 12 insectos coleópteros, hecho su respectivo análisis morfológico y determinado nuestro usuario final al que debemos dirigirnos con sus necesidades y preferencias de diseño. Procedemos con la selección de la parte más representativa de cada insecto y del mismo realizamos una abstracción sea orgánica o geométrica como lo amerite el caso de estudio mediante la vectorización de cada forma encontrada en el programa Adobe Illustrator, posterior a ello reconocemos sus formas visuales e interrelaciones, con los cuales vamos a trabajar en el proceso de crear un nuevo patrón hasta llegar a la textura visual deseada y los resultados de las texturas visuales obtenidas se presentan tanto en blanco y negro, y a color, para mostrar el proceso mencionado se ha creado una matriz del proceso de abstracción para cada insecto seleccionado, las cuales se mostraran a continuación, cabe mencionar que para esto se ha tomado en cuenta los principios de diseño (Wong, 1995).

Figura 15

Matriz abstracción de las formas seleccionadas



Oxysternon conspicillatum



Matriz abstracción de las formas seleccionadas

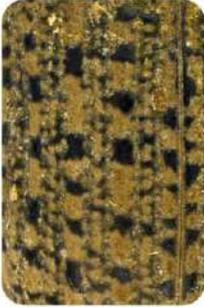
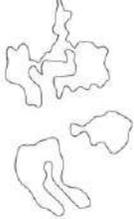
	Abstracción vectorial	Vector a color	Elementos visuales de la forma	Interrelación de las formas
<p>Su selección se basa por la presencia de formas orgánicas, irregulares y geométricas. En combinación de estas formas, generan una textura visual compleja y rica, que aporta profundidad y movimiento al diseño, generando armonía y equilibrio para ser aplicadas en los textiles.</p>			<p>Formas</p> <p>Orgánicas - Irregulares Geométricas - Círculo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Distanciamiento - Toque - Superposición

Nuevo patrón	Textura visual	Blanco y Negro	Color
<p>Submódulo</p> <p>Módulo</p> <p>Supermódulo</p>	<p>Se tomó el submódulo en repetición, aplicando una reflexión simétrica para formar un módulo, el cual se repite en una estructura formal para crear un supermódulo y, finalmente, construir la textura deseada.</p>		

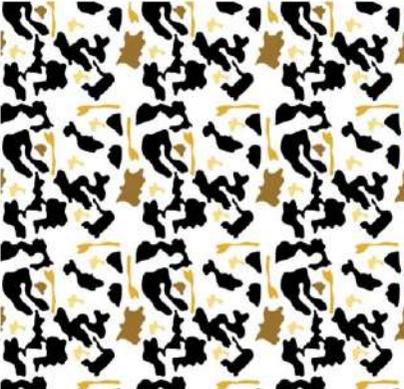
Omorgus Suberosus



Matriz abstracción de las formas seleccionadas

	Abstracción vectorial	Vector a color	Elementos visuales de la forma	Interrelación de las formas
			 <p>Formas Orgánicas - Irregulares</p>	 <ul style="list-style-type: none"> - Distanciamiento - Toque

Su selección se basa por la presencia de variedad de formas curvas y sinuosas las cuales generan una textura visual dinámica, aportando profundidad y movimiento al diseño, los mismos que serán únicos y difíciles de replicar, estas serán capaces de adaptarse a los diferentes textiles.

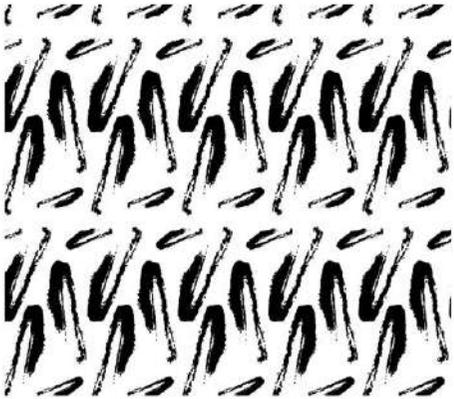
Nuevo patrón		Textura visual	Blanco y Negro	Color 
 Submódulo	 Módulo	<p>Se tomaron formas de la abstracción principal y se colocaron aleatoriamente para formar un submódulo, el cual se repite en una estructura formal para crear un módulo. Este módulo, a su vez, se repite para formar un supermódulo y, finalmente, construir la textura deseada.</p>		
 Supermódulo				

Macraspis festiva



Matriz abstracción de las formas seleccionadas

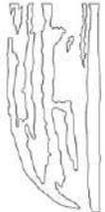
	Abstracción vectorial	Vector a color	Elementos visuales de la forma	Interrelación de las formas
				
<p>Su selección se basa en la presencia de una variedad de formas orgánicas irregulares, las cuales generan una conexión con la naturaleza y aportan profundidad y movimiento al diseño, permitiendo crear diversos módulos para las texturas que podrán adaptarse a diferentes tipos de textiles.</p>			<p>Formas</p> <p>Orgánicas - Irregulares</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Distanciamiento - Toque - Superposición

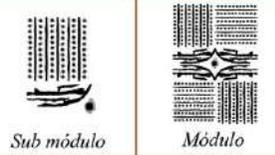
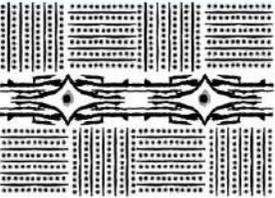
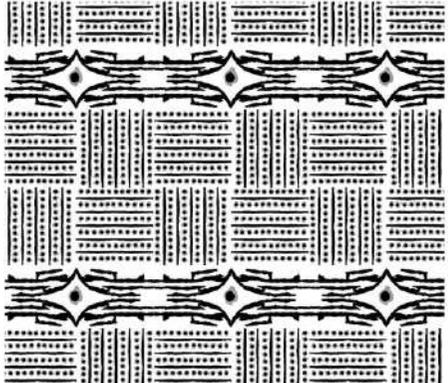
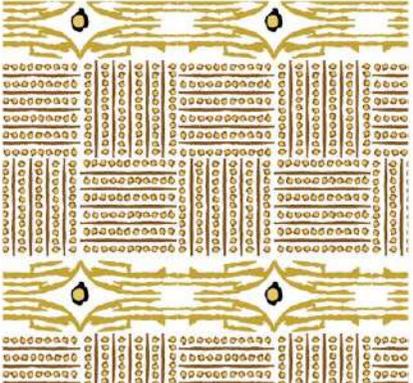
Nuevo patrón		Textura visual	Blanco y Negro	Color 
 Sub módulo	 Módulo	<p>Se tomó el sub módulo en repetición radial alternando su tamaño para formar un módulo, la cual se repite en una estructura semiformal para formar un super módulo y finalmente construir la textura deseada.</p>		
 Super módulo				

Promacropoides bertrandi



Matriz abstracción de las formas seleccionadas

	Abstracción vectorial	Vector a color	Elementos visuales de la forma	Interrelación de las formas
				
<p><i>Su selección se basa en la presencia de formas orgánicas irregulares, las cuales generan ritmo y orden en el diseño, permitiendo crear diversos módulos complejos e irrepetibles, que se adaptarán a diferentes tipos de textiles.</i></p>			<p>Formas</p> <p>Orgánicas - Irregulares</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Distanciamiento - Toque - Superposición

Nuevo patrón	Textura visual	Blanco y Negro	Color 
 <p><i>Sub módulo</i> <i>Módulo</i></p>  <p><i>Super módulo</i></p>	<p><i>Se formó el submódulo tomando la forma completa, con una anomalía de una forma irregular superpuesta por un punto. Esta forma se repite en replección en una estructura formal para constituir un módulo, y posterior a ello, en un supermódulo para, finalmente, construir la textura deseada.</i></p>		

Trizogeniates catsus



Matriz abstracción de las formas seleccionadas

	Abstracción vectorial	Vector a color	Elementos visuales de la forma	Interrelación de las formas
			<p>Formas</p> <ul style="list-style-type: none"> Geométricas <ul style="list-style-type: none"> - Círculo Orgánicas <ul style="list-style-type: none"> - Irregulares 	<ul style="list-style-type: none"> - Distanciamiento - Toque - Superposición

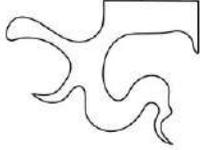
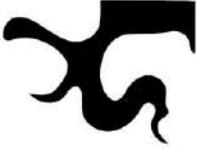
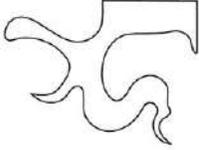
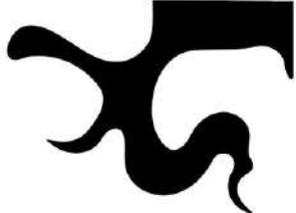
La selección se fundamenta en la presencia de formas orgánicas irregulares y geométricas, cuya combinación brinda una mayor versatilidad para la creación de texturas visuales. Esta fusión permite explorar contrastes y desarrollar diseños más complejos, capaces de adaptarse a distintos tipos de textiles.

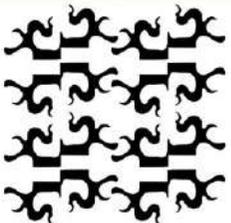
Nuevo patrón		Textura visual	Blanco y Negro	Color
<p>Sub módulo</p>	<p>Módulo</p>	<p>Se tomó una parte del total de la abstracción para el submódulo, el cual se repite de forma radial hacia afuera, variando su tamaño para constituir un módulo. Este se repite en una estructura semiformal para formar un supermódulo y, finalmente, construir la textura deseada.</p>		
<p>Super módulo</p>				

Cyclocephala lunulata



Matriz abstracción de las formas seleccionadas

	Abstracción vectorial	Vector a color	Elementos visuales de la forma	Interrelación de las formas
				
<p>La selección se fundamenta en la presencia de formas curvas y sinuosas, con énfasis en la simplicidad para facilitar su repetición al generar texturas más uniformes. Esta característica permite crear ritmo y orden, logrando adaptarse a distintos tipos de textiles.</p>			<p>Formas Orgánicas - Irregulares</p>	<p>- Union</p>

Nuevo patrón	Textura visual	Blanco y Negro	Color 
 Sub módulo  Módulo	<p>Se tomó la abstracción completa para el submódulo, el cual se repite en reflexión con deslizamiento para formar un módulo. Este se repite en una estructura invisible para constituir un supermódulo y, finalmente, construir la textura deseada.</p>		
 Super módulo			

Dynastes hercules



Matriz abstracción de las formas seleccionadas

	Abstracción vectorial	Vector a color	Elementos visuales de la forma	Interrelación de las formas
<p>La selección se fundamenta por la presencia de una amplia variedad de formas curvas, simosas y líneas entrecruzadas, las cuales generan una sensación de profundidad y riqueza visual. Esta combinación ofrece múltiples posibilidades para la creación de texturas textiles únicas que transmitan una sensación de lujo y exclusividad.</p>			<p>Formas</p> <p>Orgánicas - Irregulares - líneas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Distanciamiento - Toque - Superposición

Nuevo patrón	Textura visual	Blanco y Negro	Color
<p>Sub módulo</p> <p>Módulo</p> <p>Super módulo</p>	<p>Se tomó el sub módulo en repetición radial para formar un módulo, la cual se repite en una estructura formal para formar un super módulo, y finalmente contruir la textura deseada.</p>		

Antodon goryi



Matriz abstracción de las formas seleccionadas

	Abstracción vectorial	Vector a color	Elementos visuales de la forma	Interrelación de las formas
<p><i>La selección se fundamenta en la presencia de formas orgánicas irregulares y complejas, que generan armonía y dinamismo en el diseño. La complejidad y riqueza de estos patrones los hacen especialmente adecuados para propuestas que buscan transmitir una sensación de lujo y exclusividad.</i></p>			<p>Formas</p> <p>Orgánicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Irregulares - líneas 	<ul style="list-style-type: none"> - Distanciamiento - Superposición

Nuevo patrón	Textura visual	Blanco y Negro	Color ■■■■
<p>Sub módulo</p> <p>Módulo</p> <p>Super módulo</p>	<p><i>Se tomó la abstracción completa para el submódulo, y mediante repetición radial se forma un módulo, el cual se repite en una estructura formal para constituir un supermódulo y, finalmente, construir la textura deseada.</i></p>		

Argyripa lansbergei



Matriz abstracción de las formas seleccionadas

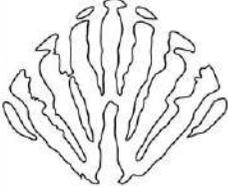
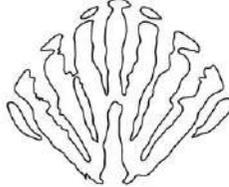
	Abstracción vectorial	Vector a color	Elementos visuales de la forma	Interrelación de las formas
<p>La selección se fundamenta por la presencia de formas simples, ovaladas y circulares, las cuales son de fácil reconocimiento y aportan orden al diseño. La simplicidad de estas formas permite crear una amplia variedad de texturas visuales, que van desde las más clásicas y elegantes hasta las más modernas y vanguardistas.</p>			<p>Formas</p> <p>Geométricas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Óvalo - Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Distanciamiento - Toque - Superposición

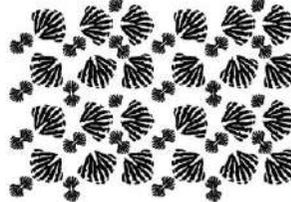
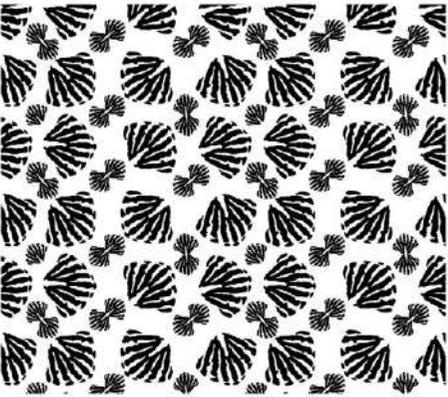
Nuevo patrón	Textura visual	Blanco y Negro	Color
<p>Sub módulo</p> <p>Módulo</p> <p>Super módulo</p>	<p>Se tomó el sub módulo en repetición radial para formar un módulo, la cual se repite en una estructura invisible para formar un super módulo, y finalmente contruir la textura deseada.</p>		

Gymnetis stellata



Matriz abstracción de las formas seleccionadas

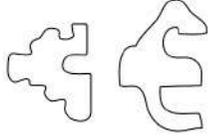
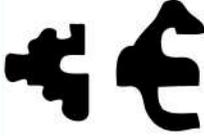
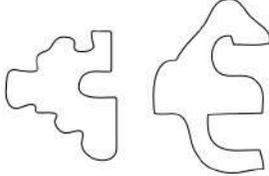
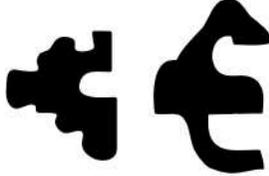
	Abstracción vectorial	Vector a color	Elementos visuales de la forma	Interrelación de las formas
				
<p>La selección se fundamenta en la presencia de formas curvas y sinuosas, que aportan un carácter natural y complejo al diseño, generando una sensación de profundidad y riqueza visual. Estas formas permiten construir patrones más complejos y coherentes, dotados de ritmo y armonía.</p>			<p>Formas Orgánicas - Irregulares</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Distanciamiento - Toque

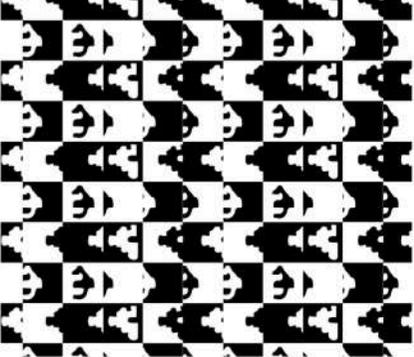
Nuevo patrón	Textura visual	Blanco y Negro	Color 
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="360 962 517 1129">  <p>Sub módulo</p> </div> <div data-bbox="517 962 676 1129">  <p>Módulo</p> </div> </div> <div data-bbox="360 1129 676 1383">  <p>Super módulo</p> </div>	<p>Se tomó el submódulo en rotación y, en algunos casos, en reflexión de la misma, con variación de tamaño para formar un módulo. Este se repite en una estructura informal invisible para constituir un supermódulo y, finalmente, construir la textura deseada.</p>		

Paragymnetis hebraica



Matriz abstracción de las formas seleccionadas

	Abstracción vectorial	Vector a color	Elementos visuales de la forma	Interrelación de las formas
				
<p>Su selección se basa por la presencia de formas orgánicas simples, capaces de generar una amplia variedad de diseños a través de la yuxtaposición. Esto les otorga un carácter universal que facilita su adaptación a diversos estilos y tendencias.</p>			<p>Formas Orgánicas - Irregulares</p>	<p>- Distanciamiento</p>

Nuevo patrón	Textura visual	Blanco y Negro	Color 
 <p>Submódulo</p>  <p>Módulo</p>  <p>Super módulo</p>	<p>Se tomó el submódulo en repetición continua para formar un módulo, el cual se repite en una estructura activa para constituir un supermódulo y, finalmente, construir la textura deseada.</p>		

Nota, Realizado por Manuel Pasochoa, 2024

5.1.4 Prototipar

Una vez desarrolladas las 12 propuestas de texturas, basadas en la abstracción de las morfologías de los coleópteros seleccionados, se procedió a crear cuatro prototipos diferentes de ropa de dormir para mujer (pijama multi uso, bata, pijama short, pijama americano). Estos diseños fueron cuidadosamente alineados con el estilo característico de la empresa Elan, destacando la combinación de funcionalidad, confort y estética. Los prototipos incorporan elementos innovadores que reflejan tanto la esencia de la naturaleza como las tendencias actuales en diseño textil. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

Figura 16
Matriz prototipado



Eurysternus

Cromática



#F3ECDA



#CBA261



#1D1D1B

Textura



Insecto



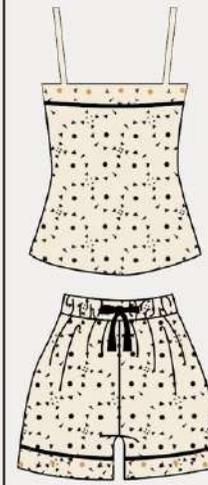
PIJAMA MULTI USO



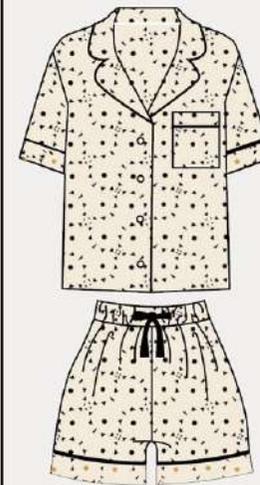
BATA



PIJAMA SHORT



PIJAMA AMERICANO





Oxysternon conspicillatum

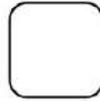
Cromática



#2C4274

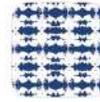


#418371



#FFFFFF

Textura



Insecto



PIJAMA MULTI USO



BATA



PIJAMA SHORT



PIJAMA AMERICANO



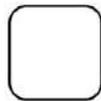


Omorgus Suberosus

Cromática



#CCB2A3



#FFFFFF



#397B93

Textura



Insecto



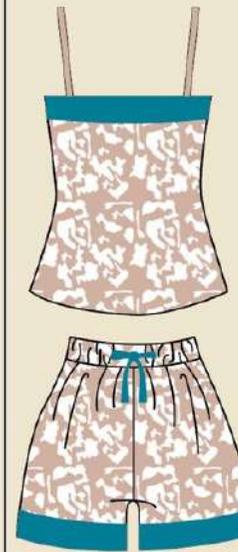
PIJAMA MULTI USO



BATA



PIJAMA SHORT



PIJAMA AMERICANO





Macraspis festiva

Cromática



#65853B



#1D1D1B



#EDED

Textura



Insecto



PIJAMA MULTI USO



BATA



PIJAMA SHORT



PIJAMA AMERICANO





Promacropoides bertrandi

Cromática



#C3A237



#5D873E



#C2D0C0

Textura



Insecto



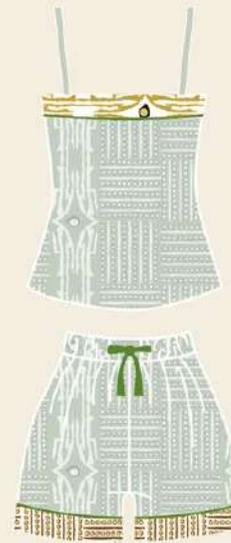
PIJAMA MULTI USO



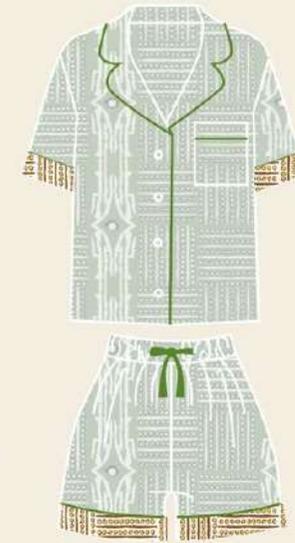
BATA



PIJAMA SHORT



PIJAMA AMERICANO





Eurysternus

Cromática



#D9642C

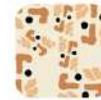


#F3ECDA



#B3B3B3

Textura



Insecto



PIJAMA MULTI USO



BATA



PIJAMA SHORT



PIJAMA AMERICANO





Cyclocephala lunulata

Cromática



#EDAE3B



#F3ECDA



#C7DFE5

Textura



Insecto



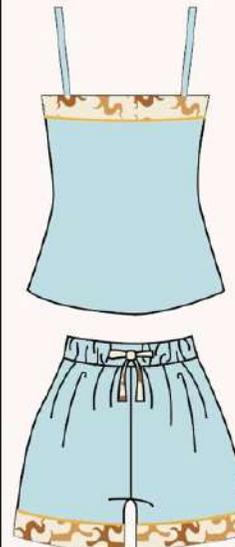
PIJAMA MULTI USO



BATA



PIJAMA SHORT



PIJAMA AMERICANO





Dynastes hercules

Cromática |    | Textura |  

#C39E3B #FFFFFF #C7DFE5

Insecto



PIJAMA MULTI USO



BATA



PIJAMA SHORT



PIJAMA AMERICANO





Antodon goryi

Cromática



#F3ECDA



#1D1D1B

Textura



Insecto



PIJAMA MULTI USO



BATA



PIJAMA SHORT



PIJAMA AMERICANO





Argyripa lansbergei

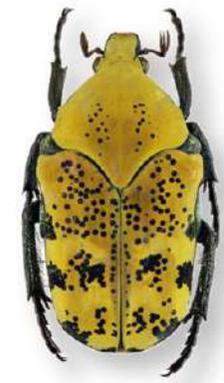
Cromática



Textura



Insecto



PIJAMA MULTI USO



BATA



PIJAMA SHORT



PIJAMA AMERICANO





Gymnetis stellata

Cromática



#ACD1B5 #DC713A #1D1D1B

Textura



Insecto



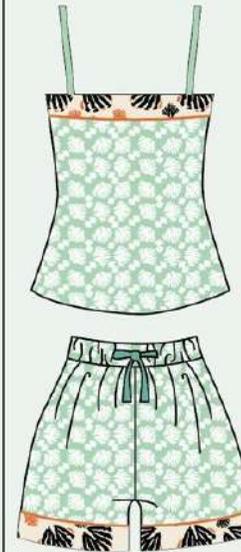
PIJAMA MULTI USO



BATA



PIJAMA SHORT



PIJAMA AMERICANO





Paragymnetis hebraica

Cromática



#878E63



#80664E



#1D1D1B

Textura



Insecto



PIJAMA MULTI USO



BATA



PIJAMA SHORT



PIJAMA AMERICANO



Nota, Realizado por Manuel Pasochoa, 2024

5.1.5 Evaluar

Una vez presentado las 10 texturas con su respectiva aplicación en las prendas de ropa para dormir al dueño de la empresa Elan se obtuvieron los siguientes resultados, ver matriz de evaluación en anexos:

5.1.5.1 Resultados de evaluación

Tabla 7

Resultados de evaluación

Nº de diseño	Puntaje Total	Valoración descriptiva
1	24	Diseño sobresaliente, recomendado para producción.
2	18	Diseño adecuado, con posibilidad de mejoras menores.
3	22	Diseño sobresaliente, recomendado para producción
4	20	Diseño adecuado, con posibilidad de mejoras menores.
5	20	Diseño adecuado, con posibilidad de mejoras menores.
6	20	Diseño adecuado, con posibilidad de mejoras menores.
7	21	Diseño sobresaliente, recomendado para producción.
8	16	Necesita mejoras significativas para su implementación.
9	17	Diseño adecuado, con posibilidad de mejoras menores.
10	23	Diseño sobresaliente, recomendado para producción.

Nota, Realizado por Manuel Pasochoa, 2025.

El rango de los resultados obtenidos está entre 16 y 24 puntos, lo cual indica que los diseños evaluados se encuentran dentro de una calificación de aceptable a excelente según

la escala establecida, haciendo cumplir los estándares; no se encuentran resultados deficientes. Lo que refleja un desempeño positivo de los diseños presentados.

5.1.5.2 Conclusión de la validación de texturas

Según los resultados que se puede observar de la entrevista se determina que el producto ha sido valorado desde lo investigativo, aspecto técnico, morfológico y cromático por el propietario, validando la propuesta realizada, y en base al aspecto legal, se ha conversado con la empresa y se va a hacer la entrega formal de la propuesta manteniendo la propiedad intelectual UNACH.

CAPÍTULO VI

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Es evidente que la biomimética, particularmente el estudio y la decodificación de formas compositivas de los coleópteros es una alternativa para crear texturas innovadoras. La morfología de estos insectos ofrece diseño de patrones estéticos únicos, los cuales pueden transformar los diseños en la industria textil y, a través de ella, diferenciarse de los productos existentes en el mercado.
- Tanto en la empresa Elan como en el sector textil del Ecuador, uno de los problemas que se presento es la repetición de diseños y la falta de innovación. Por consiguiente, si la empresa Elan desarrollase este tipo de diseños pudieran brindar un valor agregado en sus prendas y tener una marca fuerte que destacando en el mercado.
- El perfil de usuario investigado en Elan necesita ropa de dormir no solo cómoda y versatil, sino también estética y única, los diseños organicos obtenidos de los coleopteros responden a las preferencias de este mercado, lo que aumenta la posibilidad de aceptación en este mercado en específico.
- Es importante mencionar que la metodología del Design Thinking permitio que realicemos los procesos de abstracción de cada una de las texturas de forma eficientes y estructurada, obteniendo productos finales muy satisfactorios.
- Los resultados de la evaluación obtenidos de las texturas de los coleópteros muestran una clara aceptación, con calificaciones en el rango de adecuado a excelente, lo cual valida el potencial comercial que estas pueden llegar a tener y el respaldo para futuras colecciones en nuevos diseños; además, es una muestra clara que la inspiración la podemos encontrar en este tipo de investigaciones.

6.2 Recomendaciones

- Implementar una línea de productos piloto a partir de los diseños elaborados, permitiendo evaluar su aceptación en el público objetivo y poder realizar correcciones previas antes de una producción masiva.
- Continuar explorando nuevas fuentes de inspiración no convencionales que encontramos en la naturaleza, para ampliar nuevos descubrimientos y potencializar la innovación en el diseño en general.
- Evaluar la incorporación de materiales sostenibles y un equipo de diseñadores enfocados en la biomimética, haciendo uso de las nuevas tecnologías y tendencias globales, garantizando una evolución constante para la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- Anders, V. (2024). Decodificar. Etimologías de Chile - Diccionario que explica el origen de las palabras. <https://etimologias.dechile.net/?decodificar>
- Bermejo Sanz, E. (2017). Inteligencia artificial y pensamiento del diseño o Desing Thinking. *Revista de Estudios de Juventud*, 118, 49-57.
- Carvajal, B., Villamarin, S., & Ortega, A. (2011). Escarabajos del Ecuador: Principales géneros | Biología (Vol. 1). <https://www.epn.edu.ec/escarabajos-del-ecuador-principales-generos-biologia/>
- Castillo Vergara, M., Alvarez Marin, A., & Cabana Villca, R. (2014). Design thinking: Como guiar a estudiantes, emprendedores y empresarios en su aplicación. *Ingeniería Industrial*, 35(3), 301-311.
- Constantino, G. (2016). Fashion in the Natural World: Fusing Science with Art. Biodiversity Heritage Library. <https://blog.biodiversitylibrary.org/2016/02/fashion-in-natural-world-fusing-science.html>
- Escudero Sánchez, C. L., & Cortez Suárez, L. A. (2018). Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica. Machala: Universidad Técnica de Machala. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12501>
- Filippis, J. (2011). Tramas, texturas, fondos sensibles. Libro 1. Editorial Nobuko. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/77741>
- González Ruiz, G. (1994). Estudio de diseño. https://www.academia.edu/6600344/Estudio_de_dise%C3%B1o
- Hall, S. (1980). Codificar y Decodificar. Scribd. <https://es.scribd.com/doc/190573815/Codificar-y-Decodificar-Stuart-Hall>
- Informesdeexpertos. (s. f.). Mercado de Ropa, Crecimiento, Informe, Análisis 2024-2032. Recuperado 5 de septiembre de 2024, de <https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-de-ropa>
- Instituto Europeo del Sueño. (2021). Usar la ropa de dormir correcta puede ayudarte a disfrutar de un mejor descanso -. <https://institutoeuropeodelsueno.com.pa/usar-la-ropa-de-dormir-correcta-puede-ayudarte-a-disfrutar-de-un-mejor-descanso/>
- Instituto Textil Nacional. (2019). ¿Qué es textil? <https://www.institutotextilnacional.com/2019/12/26/que-es-textil/>
- Kadolis. (2018, septiembre 26). ¿Qué te pones para dormir bien? |. <https://www.kadolis.com/es/blog/post/131-que-ropa-para-dormir-bien>
- Lando, L. (2009). Diseño de Modas. CBH Books.
- López, P. L. (2004). POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. *Punto Cero*, 09(08), 69-74.
- Mejía Galindo, A. I., & Narváz Torres, S. C. (2018). Innovación en el diseño de indumentaria local, a través de la experimentación con la técnica del tejido macramé [bachelorThesis, Universidad del Azuay]. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8163>
- Morales, R. (s. f.). Tipos de texturas. Recuperado 10 de agosto de 2024, de https://www.academia.edu/23954067/Tipos_de_texturas
- National Geographic. (s. f.). Insectos—Tipos, características y cuáles son los más raros. www.nationalgeographic.com.es. Recuperado 7 de agosto de 2024, de <https://www.nationalgeographic.com.es/animales/insectos>
- Parras Burgos, D., & Domínguez Somonte, M. (2016). Recursos formales de la naturaleza como fuente de inspiración en diseño de producto. <https://repositorio.upct.es/handle/10317/5837>

- Reolid, M. (2022). Insectos: Pequeños colosos de la evolución. Universidad de Jaén.
<https://elibro.net/es/ereader/unachecuador/221269>
- Roldán, L. (2019, septiembre 30). CLASIFICACIÓN de los INSECTOS - Taxonomía, Esquema y Características. *ecologiaverde.com*.
<https://www.ecologiaverde.com/clasificacion-de-los-insectos-2240.html>
- Spiegato. (2021). ¿Qué es la ropa de dormir? <https://spiegato.com/es/que-es-la-ropa-de-dormir>
- TED (Director). (2007, mayo 17). Janine Benyus comparte los diseños de la Naturaleza [Video recording]. <https://www.youtube.com/watch?v=n77BfxnVlyc>
- TM STORE. (s. f.). Perfil empresarial – TM STORE. Perfil empresarial. Recuperado 12 de agosto de 2024, de <https://www.tmstore.ec/empresa/>
- Torres, A. (2021, diciembre 16). ¿Qué es el diseño textil y cómo se diferencia del diseño de estampados? *ESDESIGN*.
<https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/disenio-textil>
- Trelles, M. del C., Narváez, S., Brazzero, M., Cordero, B., Galindo, R., Guillén, M. E., Toral, G. M., Ochoa, C. P., Pinos, M. I., & Zeas, S. (2022). Textiles del Ecuador. Casa Editora Universidad del Azuay. <https://ulibros.com/textiles-del-ecuador-00j5p.html>
- Vásconez Neira, S. A. (2023). Diseño textil e indumentaria basada en la morfología de los insectos del Ecuador [bachelorThesis, Universidad del Azuay].
<http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/13653>
- Wong, W. (1995). FUNDAMENTOS DEL DISEÑO. *casadellibro*.
<https://www.casadellibro.com/libro-fundamentos-del-disenio/9788425216435/436677>
- Zeas Carrillo, S. G., & La Bouef Alvarado, R. C. (2021). Diseño de indumentaria desde la función simbólica. Caso: Ropa de dormir para mujeres de 25-35 años de la ciudad de Cuenca [bachelorThesis, Universidad del Azuay].
<http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/10588>
- Zumbado Arrieta, M., & Azofeifa Jiménez, D. (2018). Insectos de importancia agrícola Guía básica de entomología.
https://www.academia.edu/37229116/INSECTOS_de_importancia_agr%C3%ADcola_Gu%C3%ADa_b%C3%A1sica_de_entomolog%C3%ADa

ANEXOS

Autorización aceptada por parte de la empresa Elan



Carrera de Diseño Gráfico
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS



Riobamba 23 de abril de 2024
Oficio N° 080-DG-FCEHT-2024

Sr. Edwin Terán.
GERENTE DE LA FÁBRICA ELAN.
Presente.

De mi consideración.

Reciba un cordial saludo, de quienes conformamos la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Nacional de Chimborazo.

El motivo de la presente tiene como objeto, el solicitar de la manera más comedida designe a quien corresponda, la autorización para la entrega de información concerniente a los diferentes procesos que en su empresa tiene a bien dirigir, como parte del Proyecto de Investigación denominado: **DECODIFICACIÓN DE LAS FORMAS COMPOSITIVAS DE LOS INSECTOS APLICADAS EN EL DISEÑO DE TEXTURAS TEXTILES**, realizado por el señor estudiante de Titulación de la carrera de Diseño Gráfico (R-A) Vigente, **PASOCHOA CHACHIPANTA SEGUNDO MANUEL** portador de la cédula de identidad No. **1804924098**.

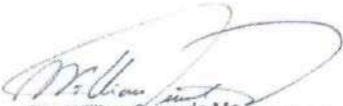
Para el efecto, se a designado al Dra. Margarita Pomboza Ph.D. como tutora del presente proyecto de investigación.

Sírvase encontrar adjunto a la presente, los contactos telefónicos del personal docente y discente para su coordinación.

Dra. Margarita Pomboza Ph.D. : 0996449979
Pasochoa Segundo: 0983701965

Esperando la favorable atención a la presente, de antemano, reciba mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente,

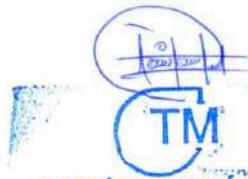


Arq. William Quevedo Mg.
DIRECTOR DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO



Diseño Gráfico
UNACH
DIRECCION
DE CARRERA

*Acepto cooperar en esta investigación.
23-Abril-2024*



TERÁN MARTÍNEZ
FÁBRICA TEXTIL Y DE CONFECCIÓN
• elan •
Teléfono: (06) 2 908 562 / 2 908 944 / 2 910 028
Atuntaqui - Ecuador

Campus "La Delorosa" | Av. Eloy Alfaro y 10 de Agosto | Telefonos (593-3) 3730910 - Ext 2207

INSTRUMENTOS

Entrevista 1

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACUTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

Objetivo: Obtener información detallada sobre los desafíos actuales que enfrenta la empresa Elan en el diseño e innovación de ropa de dormir para mujeres, y evaluar la viabilidad y el potencial interés en utilizar la morfología de insectos como inspiración para desarrollar patrones textiles únicos y atractivos.

Nombre:

1. Ventas y Segmentación

- ¿Cuál es el volumen promedio mensual de ventas de ropa de dormir en Elan y qué porcentaje corresponde a mujeres?

2. Desafíos Actuales

- ¿Cuáles son los principales desafíos en el diseño y producción de ropa de dormir para mujeres?

3. Feedback del Cliente

- ¿Qué comentarios recurrentes han recibido de sus clientas sobre los diseños actuales? ¿Hay algún aspecto que se perciba como repetitivo o monótono?

4. Preferencias de Diseño

- ¿Cómo describiría las preferencias de diseño de sus clientas? ¿Qué estilos o patrones son los más populares?

5. Innovación en el Diseño

- ¿Qué estrategias de innovación en diseño han implementado anteriormente y cuáles han tenido más éxito?

6. Factores de Decisión en Nuevos Diseños

- Al incorporar nuevos patrones o estilos, ¿cuáles son los factores más importantes para Elan (creatividad, demanda del mercado, costos, etc.)?

7. Fuentes de Inspiración

- ¿Elan ha considerado fuentes de inspiración no convencionales, como la naturaleza, para desarrollar nuevos patrones? Si es así, ¿cuáles y por qué?

Entrevista 2

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

Objetivo: Evaluar diversas fuentes de inspiración para su aplicación en el diseño de ropa de dormir para mujeres en la empresa Elan, identificando aquellas que puedan ofrecer un valor diferencial y estético en la creación de patrones textiles innovadores y atractivos.

Nombre: Edwin Terán (Dueño de la marca Elan)

Cuestionario

Fuentes de Inspiración

1. Considerando como fuentes de inspiración no convencionales la naturaleza, en este caso específico los insectos, según su experiencia cuál de ellos considera generaría mejor acogida por el segmento femenino como texturas en su ropa de dormir.

(Se presentara el día de la entrevista)

2. Valor Agregado

- ¿Qué valor agregado podría ofrecer la incorporación de patrones inspirados en la morfología de los coleópteros en ropa de dormir?

3. Diferenciación en el Mercado

- ¿Cree que esta estrategia de diseño podría diferenciar a Elan en el mercado? ¿Por qué?

4. Expectativas del Cliente

- ¿Qué tipo de respuesta espera de sus clientas con la introducción de diseños inspirados en insectos como los coleópteros?

5. Estética vs. Funcionalidad

- ¿Cómo percibe el equilibrio entre estética y funcionalidad en sus productos actuales? ¿Podría la inspiración en la naturaleza afectar este equilibrio?

6. Evaluación del Éxito

- ¿Qué criterios utilizaría para evaluar el éxito de una nueva línea de productos inspirada en los coleópteros?

7. Prueba de Mercado

- ¿Estaría dispuesto a realizar una prueba de mercado con estos nuevos diseños? ¿Qué resultados esperaría?

Ficha de Observación Etnográfica

FICHA DE OBSEVACIÓN ETNOGRÁFICA

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACUTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO**

Objetivo: Levantar información relevante para obtener formas, colores y texturas acorde al segmento de mercado determinado.

Delimitación demográfica	Delimitación demográfica
Edad: Género: Estado civil: Nivel socioeconómico: Ocupación:	País: Región: Ciudad: Clima:

Segmentación Psicográfica (Se aplicará el método etnográfico)

⊕ **Nombre de la persona:**

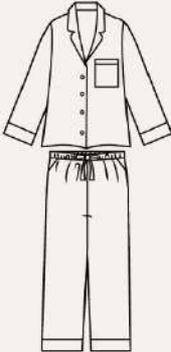
Fecha			
Lugar de observación			
Género de la persona observada			
Gustos			
Forma de vestirse	Formas:	Colores:	Texturas:
Alimentos que consume			
Lugares de visita			
Formas de movilización			
¿Tiene novio/a esposo/a?			

Palabras Clave

.....

.....

Matriz prototipado

Fotografía de modelo	Nombre del insecto			Insecto
	Cromática	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Textura	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Código			Fotografía del insecto
	PIJAMA MULTI USO	BATA	PIJAMA SHORT	PIJAMA AMERICANO
				

Matriz de evaluación

Diseño					
Criterio	Descripción	Excelente (4)	Bueno (3)	Adecuado (2)	Deficiente (1)
Originalidad y Creatividad	Evalúa la innovación y carácter único del diseño.				
Estética y Armonía Visual	Cohesión de formas y colores en el diseño.				
Conexión con Morfología de Coleópteros	Refleja la inspiración en coleópteros de forma estilizada.				
Atractivo para el Mercado Objetivo	Ajuste del diseño a preferencias estéticas de mujeres 25-30 años, nivel medio-alto.				
Versatilidad en Aplicaciones	Adaptabilidad del diseño para diferentes prendas de dormir.				
Elegancia y Sobriedad	Nivel de sofisticación y adecuación al mercado de nivel medio-alto.				

MATRIZ DE EVALUACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

Objetivo: Obtener la valoración de los diseños propuestos.



Criterio	Descripción	Excelente (4)	Bueno (3)	Adecuado (2)	Deficiente (1)
Originalidad y Creatividad	Evalúa la innovación y carácter único del diseño.	Muy creativo y original, se destaca en el mercado.	Creativo, pero requiere mayor originalidad.	Funcional, pero poco innovador.	Común, sin elementos diferenciadores.
Estética y Armonía Visual	Cohesión de formas y colores en el diseño.	Composición armónica, equilibrada y atractiva.	Atractiva, pero requiere ajustes en la armonía visual.	Presenta desequilibrios en la composición.	Desorganizada o recargada visualmente.
Conexión con Morfología de Coleópteros	Refleja la inspiración en coleópteros de forma estilizada.	Interpretación elegante y clara de los rasgos de coleópteros.	Conexión clara, pero necesita mejorar algunos detalles.	Inspiración perceptible, pero tenue.	Inspiración en coleópteros no es clara.
Atractivo para el Mercado Objetivo	Ajuste del diseño a preferencias estéticas de mujeres 25-30 años, nivel medio-alto.	Altamente atractivo y alineado con las preferencias del mercado.	Atractivo, pero podría ajustarse más a los gustos del mercado.	Aceptable, pero no resuena con el público objetivo.	No resulta atractivo para el mercado objetivo.
Versatilidad en Aplicaciones	Adaptabilidad del diseño para diferentes prendas de dormir.	Alta versatilidad, mantiene coherencia visual en múltiples aplicaciones.	Adaptable, pero limitado en algunos formatos.	Aplicable en algunas prendas, pierde coherencia en otras.	Poco adaptable y pierde coherencia en diferentes aplicaciones.
Elegancia y Sobriedad	Nivel de sofisticación y adecuación al mercado de nivel medio-alto.	Elegante y sofisticado, adecuado para el público objetivo.	Adecuado, pero podría mejorarse en sobriedad.	Aceptable, pero sin sofisticación para el mercado.	No transmite elegancia ni se ajusta a las expectativas del público.

Evidencias fotográficas observación etnográfica



Evidencias fotográficas entrevistas y evaluación

• Hora de presentación y público
• Hora de grabación

ENTREVISTA 1

OBJETIVO: Evaluar diversas fuentes de inspiración para su aplicación en el diseño de ropa de dormir para mujeres en la empresa Elan, identificando aquellas que puedan ofrecer un valor diferencial y estimular la creación de patrones textiles innovadores y atractivos.

1. Fuentes de Inspiración
 - Considerando como fuentes de inspiración no convencional la naturaleza, en este caso específico los insectos, según su experiencia cuál de ellos considera generaría mejor acogida por el segmento femenino como texturas en su ropa de dormir?
2. Valor Agregado
 - ¿Qué valor agregado podría ofrecer la incorporación de patrones inspirados en la morfología de los insectos coleópteros en ropa de dormir?
3. Diferenciación en el Mercado
 - ¿Cree que esta estrategia de diseño podría diferenciar a Elan en el mercado? ¿Por qué?
4. Expectativas del Cliente
 - ¿Qué tipo de respuesta espera de sus clientes con la introducción de diseños inspirados en insectos como los coleópteros?
5. Estética vs. Funcionalidad
 - ¿Cómo percibe el equilibrio entre estética y funcionalidad en sus productos actuales? ¿Podría la inspiración en la naturaleza afectar este equilibrio?
6. Evaluación del Éxito
 - ¿Qué criterios utilizaría para evaluar el éxito de una nueva línea de productos inspirada en los coleópteros?
7. Prueba de Mercado
 - ¿Estaría dispuesto a realizar una prueba de mercado con estos nuevos diseños? ¿Qué resultados esperaría?

