

**Aplicación de la Metodología Design Thinking para el Diseño y  
Comercialización de Agendas Personalizadas en la Ciudad de Santa Marta**



Daniela Marcela Ortega Ávila  
Agosto, 2022

Universidad Antonio Nariño  
Magdalena

**Aplicación de la Metodología Design Thinking para el Diseño y  
Comercialización de Agendas Personalizadas en la Ciudad de Santa Marta** ii

Daniela Marcela Ortega Ávila  
Agosto, 2022

Universidad Antonio Nariño  
Magdalena

**Notas del autor**

Daniela Marcela Ortega Ávila, Facultad de Ingeniería Industrial,  
Universidad Antonio Nariño, Santa Marta.

## **Nota de Aceptación**

iii

Nombre y firma jurado 1

---

Nombre y firma jurado 2

---

Nombre y firma presidente

---

Nombre y firma secretario

---

El presente trabajo de grado, lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador de todos y cada uno de mis anhelos y sueños; el cual me recordó su promesa cada día con Josué 1:9: “Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios estará contigo en dondequiera que vayas”, el cual me dio la fortaleza suficiente para continuar en el proceso de obtención de uno de mis objetivos más sublime: ser Ingeniera Industrial.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy hoy en día. Ha sido un orgullo y privilegio ser su hija.

A mis hermanos, por estar siempre presentes, acompañándome en cada paso y por el apoyo moral dado, que me brindaron en esta etapa de mi vida.

A toda mi familia, que siempre se alegra de mis triunfos; y a todas las personas que me brindaron su apoyo, para que pudiese realizar con éxito mi trabajo de grado, ¡Gracias!

## **Agradecimientos**

v

Agradezco primeramente a Dios, por bendecir mi vida, por ser mi luz y mi guía a lo largo de mi existencia y por ser el apoyo fundamental en los momentos de dificultad.

Agradezco de manera genuina a mis padres: Eugenio y Elsa; y, a mis hermanos, Erick y Glendys, por ser los promotores principales de mis sueños y objetivos, por confiar y creer en mis habilidades y capacidades.

Agradezco de manera muy especial, a las personas que aparecieron en el camino, que fueron luz mediante consejos, ayudantías y motivación, en mi corazón siempre.

Y, por último, de manera muy atenta, agradezco a la Universidad Antonio Nariño, por permitirme formar profesionalmente con integridad. Agradezco a cada docente de la institución, por haber compartido sus conocimientos y experiencias a lo largo de mi preparación. De manera especial, al profesor e Ingeniero Willingthon Gámez Araujo, tutor de mi proyecto de grado, quien, con su paciencia, consejos y sabiduría, aportó de manera valiosa a la consolidación del documento.

El presente trabajo de grado, se realiza mostrando diferentes alternativas de agendas personalizadas, desde la aplicación del Design Thinking, ya que en la ciudad son pocos los lugares que involucran al usuario en el diseño de su agenda. El objetivo del presente trabajo de grado, es aplicar la metodología Design Thinking para el diseño y comercialización de agendas personalizadas en la ciudad de Santa Marta. Para lograrlo, la metodología utilizada en esta investigación es de tipo mixto, al contemplar datos cualitativos y cuantitativos; teniendo en cuenta los enfoques descriptivos, exploratorios y documental. Para el desarrollo del mismo se realizó una recolección de información mediante herramientas proporcionadas por la metodología en sus distintas fases, que permitió que dicha información sea analizada y procesada para después se proponga soluciones inteligentes frente a las necesidades y requerimientos de los usuarios.

***Palabras Clave:*** Design Thinking, diseño del producto, comercialización, productividad.

The present degree work is carried out showing different alternatives of personalized agendas, from the application of Design Thinking, since in the city there are few places that involve the user in the design of their agenda. The objective of this degree work is to apply the Design Thinking methodology for the design and marketing of personalized agendas in the city of Santa Marta. To achieve this, the methodology used in this research is mixed, considering qualitative and quantitative data; taking into account the descriptive, exploratory and documentary approaches. For its development, a collection of information was carried out using tools provided by the methodology in its different phases, which allowed said information to be analyzed and processed in order to later propose intelligent solutions to the needs and requirements of the users.

***Keywords:*** Design Thinking, product design, commercialization, productivity.

## Tabla de Contenidos

viii

Introducción .....	1
Planteamiento del problema.....	2
Descripción del Problema .....	3
Formulación del problema .....	3
Justificación .....	4
Objetivos .....	8
General.....	8
Específicos .....	8
Marco Referencial.....	9
Antecedentes .....	9
Marco Teórico.....	11
Marco Conceptual.....	18
Marco Geográfico .....	22
Marco Legal .....	24
Diseño Metodológico.....	26
Tipo y Enfoques de Investigación.....	26
Variables de Medición .....	26
Recolección y Análisis de Datos.....	27
Unidad de Estudio o Muestra.....	37
Hipótesis .....	38
Fases y Actividades Metodológicas.....	38
Objetivo específico 1: Contexto del sector manufacturero orientado a la industria de papel y cartón en la ciudad de Santa Marta .....	41
Análisis del sector manufacturero de la industria de papel y cartón en Colombia .....	41
Cifras del sector manufacturero de la industria de papel y cartón en Colombia .....	42
Cifras del sector (2015).....	43
Cifras del sector (2017).....	43
Crecimiento del sector y su compromiso con el desarrollo sostenible .....	45
Impactos e incidencia del sector papelero en la ciudad de Santa Marta .....	46
Análisis del mercado de agendas personalizadas en la ciudad de Santa Marta .....	47
Producto. ....	47
Precio .....	50
Plaza.....	51
Promoción.....	52
Puntos a favor y en contra de la aplicación de la metodología para el diseño y comercialización de las agendas personalizadas.....	54
Análisis PESTEL.....	54
Matriz DOFA.....	56
Objetivo específico 2: Diseño y comercialización de las agendas personalizadas mediante la metodología Design Thinking.....	61
Empatizar .....	<b>6;Error! Marcador no definido.</b>
Focus group .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5 Por qué .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Definir .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

Diagrama de ishikawa .....	¡Error! Marcador no definido.ix
Moodboard .....	¡Error! Marcador no definido.
Idear .....	¡Error! Marcador no definido.
Brainwriting.....	¡Error! Marcador no definido.
Brainstorming con imágenes .....	¡Error! Marcador no definido.1
Prototipar.....	¡Error! Marcador no definido.1
Testear.....	¡Error! Marcador no definido.2
Evaluación de valor .....	¡Error! Marcador no definido.3
Matriz de feedback .....	¡Error! Marcador no definido.4
Comercialización .....	¡Error! Marcador no definido.5
Empresa contratada .....	¡Error! Marcador no definido.5
Lofty Diary .....	¡Error! Marcador no definido.5
Decisión .....	¡Error! Marcador no definido.6
Objetivo Específico 3: Viabilidad operativa y financiera de la inversión del modelo de negocio .....	777
Análisis operativo .....	¡Error! Marcador no definido.7
Insumo/materia prima .....	¡Error! Marcador no definido.
Mano de obra .....	¡Error! Marcador no definido.8
Proceso.....	¡Error! Marcador no definido.9
Rendimiento del proceso .....	¡Error! Marcador no definido.9
Análisis financiero .....	¡Error! Marcador no definido.9
Presupuesto de materia prima .....	¡Error! Marcador no definido.0
Presupuesto de costos .....	¡Error! Marcador no definido.
Ingreso del proyecto .....	¡Error! Marcador no definido.
Análisis .....	¡Error! Marcador no definido.
Limitaciones.....	86
Inversión inicial .....	¡Error! Marcador no definido.
Proceso de diseño .....	86
Rentabilidad.....	8¡Error! Marcador no definido.
Conclusiones .....	88
Recomendaciones .....	900
Lista de referencias .....	91
Anexos .....	96

## Lista de Tablas

x

Tabla 1. Primera P del marketing de agendas en Santa Marta.....	49
Tabla 2. Segunda P del marketing de agendas en Santa Marta. ....	52
Tabla 3. Tercera P del marketing de agendas en Santa Marta.....	53
Tabla 4. Cuarta P del marketing de agendas en Santa Marta.....	54
Tabla 5. Estrategia de resolución de Matriz DOFA.....	59
Tabla 6. Insumo/materia prima del proyecto. ....	77
Tabla 7. Mano de obra. ....	78

Figura 1. Valor agregado de las industrias manufactureras en Colombia. DANE (2021).... **¡Error! Marcador no definido.**

**No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.**Figura 3. Etapas básicas del Design Thinking. Carrillo (2019)..... **¡Error! Marcador no definido.**

**No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.**Figura 5. Ítems que componen el análisis PESTEL. Global Bussines Time (2021) ..... **¡Error! Marcador no definido.**

**No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.**Figura 7. Ubicación geográfica de Santa Marta. Google Maps (2022)..... **¡Error! Marcador no definido.6**

**No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.**Figura 9. Pregunta 1 de Focus groups de conocimiento. Autor (2022)..... **¡Error! Marcador no definido.**

**No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.**

**Lista de Anexos**

Anexo 1. Focus group – personas naturales.....	966
Anexo 2. Focus group – personal de empresa .....	97
Anexo 3. 5 por qué – personas naturales .....	98
Anexo 4. 5 por qué – personal de empresa .....	99
Anexo 5. Diagrama de ishikawa – personas naturales.....	100
Anexo 6. Diagrama de ishikawa – personal de empresa .....	100
Anexo 7. Moodboard – personas naturales.....	101
Anexo 8. Moodboard – personal de empresa.....	102
Anexo 9. Brainwriting – personas naturales .....	103
Anexo 10. Brainwriting – personal de empresa.....	103
Anexo 11. Brainstormign – personas naturales .....	104
Anexo 12. Brainstorming – personal de empresa .....	104
Anexo 13. Prototipo 1 – personas naturales.....	105
Anexo 14. Prototipo 2 – personas naturales.....	106
Anexo 15. Prototipo 1 – personal de empresa .....	1073
Anexo 16. Prototipo 2 – personal de empresa .....	108
Anexo 17. Evaluación de valor – personas naturales .....	109
Anexo 18. Evaluación de valor – personal de empresa .....	109
Anexo 19. Matriz de feedback – personas naturales.....	110
Anexo 20. Matriz de feedback – personal de empresa .....	110
Anexo 21. Comercialización – empresa contratada.....	111
Anexo 22. Comercialización Lofty Diary.....	112



## **Introducción**

Desde la antigüedad, las personas han tenido la necesidad de anotar y organizar tareas importantes para que no se olviden en el tiempo, es allí donde nace la utilidad de las agendas. Por lo general, las agendas son cuadernos en blanco, que en la mayoría de los casos están distribuidas de distintas maneras y las hay de distintas formas y tamaños.

En este proyecto de investigación, se encontrará la intervención del Design Thinking, una metodología innovadora que surge para generar ideas de la misma índole centrandose su eficacia en entender y proporcionar soluciones inteligentes a las necesidades reales de los usuarios.

En ese orden de ideas, el objetivo de esta investigación radica en aplicar la metodología Design Thinking para el diseño y comercialización de agendas personalizadas en la ciudad de Santa Marta, enfocado a personas naturales y personal de empresa. Para ello, se hará en primera instancia una descripción del contexto del sector manufacturero orientado a la industria de papel y cartón en la ciudad. Posterior a ello, se definirá el diseño y la comercialización de las agendas personalizadas mediante los pasos estructurados en la metodología: empatizar, definir, idear, prototipar y testear. Por último, se determinará la viabilidad operativa y financiera de la inversión con el fin de conocer si el modelo de negocio es rentable. Lo anteriormente expuesto, se realizará bajo el tipo de investigación mixta, al utilizar datos cualitativos y cuantitativos; con los enfoques documental, experimental y exploratorio, para obtener el resultado deseado. Con esto se quiere, que el cliente sea el actor principal en el diseño de su producto y ofrecer soluciones óptimas a sus necesidades y requerimientos específicos.

## **Planteamiento del Problema**

Las personas siempre han tenido la necesidad de organizar su tiempo, por lo tanto, las agendas son herramientas que se han utilizado desde la antigüedad. Estas permiten planificar diversos eventos para ser recordados y cumplidos. Las agendas pueden tener múltiples formas, pero la tradicional es similar a un cuadernillo, que posee distintos tamaños y motivos. En ella se puede diligenciar cualquier actividad que el administrador considere relevante o conveniente, donde puede ser calendarizada o no.

El mercado colombiano, cuenta con innumerables opciones de agendas tradicionales de producción en serie, que, a pesar de tener una excelente calidad, la mayoría de las veces no toma en cuenta los gustos, preferencias y necesidades específicas de cada usuario. Además, con este tipo de producto “made to stock”, no tienden a involucrar al cliente en el proceso de diseño del producto. Es evidente que, en la adquisición del mismo, una persona natural no tendrá las mismas necesidades que un ejecutivo de una empresa para la organización de sus tareas y sus objetivos trazados.

En ese sentido, se quiere despertar en el usuario, el interés por la personalización de su agenda planeadora, no solo desde el punto de vista estético y decorativo, sino también desde la perspectiva funcional encaminada a las necesidades y requerimientos de su día a día. Se pretende ofrecer diversas alternativas que obedezcan a sus requerimientos. Todo esto pretende, que cada uno de los usuarios pueda elegir la agenda precisa para el desarrollo y cumplimiento de sus objetivos, que se adapte a su estilo de vida.

## **Descripción del Problema**

Actualmente en Santa Marta, son pocas las personas que, desde un emprendimiento personal, toman en cuenta los requerimientos de los clientes. Sin embargo, es observable que la mayoría de dichos esfuerzos están centrados en la personalización estética de las agendas, dejando por fuera la parte funcional. El mercado de cuadernos y agendas mueve cerca de 2 billones de pesos, aproximadamente 1.183 millones de cuadernos y agendas al año en Colombia (Revista Dinero, 2015)

En el aspecto económico y social, el sector papelerero en Colombia aporta el 4,6% del PIB industrial nacional, genera más de 9.000 empleos y exporta a países como Ecuador, Perú y Centroamérica. A nivel mundial, la producción de papel y cartón en Colombia representa el 0,3%, y el 6% en América Latina. Los colombianos consumieron 1.650.537 toneladas de papel, manteniendo la tendencia de crecimiento en los últimos años, con un aumento del 3% en el consumo (ANDI, 2018).

En ese sentido, se busca proveer una herramienta de organización que permita a las personas cumplir con sus actividades a desempeñar en distintos ámbitos de su vida, midiendo con ello el grado de alcance y productividad que han tenido de los mismos, mediante la aplicación de una metodología innovadora, que permite entregar un producto creativo, personalizado, único, exclusivo y acorde a las necesidades de los usuarios.

## **Formulación del Problema**

¿Cómo la aplicación de la metodología Design Thinking conseguirá el mejor diseño y comercialización de agendas personalizadas en la ciudad de Santa Marta?

## **Justificación**

En la investigación se abarcará la metodología Design Thinking, la cual se centra en el usuario y se orienta a la acción. Cuyo objetivo es generar soluciones de acuerdo a problemas detectados en un determinado marco o espacio de trabajo. Es centrarse de manera acertada en dos puntos clave y fundamentales: entender qué necesitan los usuarios y presentar ideas y soluciones a potenciales clientes para la obtención de opiniones que permita mejorarlas. Sus etapas concernientes son: Empatizar, Definir, Idear, Prototipar y Testear.

Cada día se vuelve más importante para las personas y organizaciones cumplir con sus objetivos trazados, ya que esto está directamente relacionado con el desarrollo y crecimiento que el individuo o la organización tiene. En las empresas, estar organizado supone en gran medida ser productivo y esto ayuda a crecer más rápido en la economía y enfrentar la competencia sin preocuparse por el fracaso, construir una empresa o conducir a la caída, tener mano de obra que sea aún más ingeniosa que las máquinas puede aumentar la productividad en gran medida, ayuda a la compañía a probar y analizar su desempeño preparándose para futuros emprendimientos y permite la planificación y coordinación con el uso efectivo de los recursos por su mano de obra (Máster Logística, 2022).

Según datos registrados por el DANE, en el segundo periodo de 2021, en el enfoque de producción, la tasa de crecimiento anual en volumen, donde se registra el valor agregado por actividad económica, el sector de industrias manufactureras obtuvo el

32,5% en relación al 2020, donde obtuvo -24,9%, contribuyendo al valor agregado 3,5 puntos (DANE, 2021)

### Figura 1.

#### *Valor agregado de las industrias manufactureras en Colombia*

**D** INFORMACIÓN PARA TODOS  
**Producto Interno Bruto**  
**Enfoque de la producción**  
**Tasa de crecimiento anual en volumen<sup>1</sup> Valor agregado por actividad económica**  
**2020<sup>Pr</sup> - 2021<sup>Pr</sup>**  
 Segundo trimestre

Actividad económica	Serie original Tasa de crecimiento anual (%)		Serie original Contribución* al valor agregado
	2020 <sup>Pr</sup> - II / 2019 <sup>Pr</sup> - II	2021 <sup>Pr</sup> - II / 2020 <sup>Pr</sup> - II	2021 <sup>Pr</sup> - II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-0,2	3,8	0,3
Explotación de minas y canteras	-21,4	7,1	0,4
<b>Industrias manufactureras</b>	<b>-24,9</b>	<b>32,5</b>	<b>3,5</b>

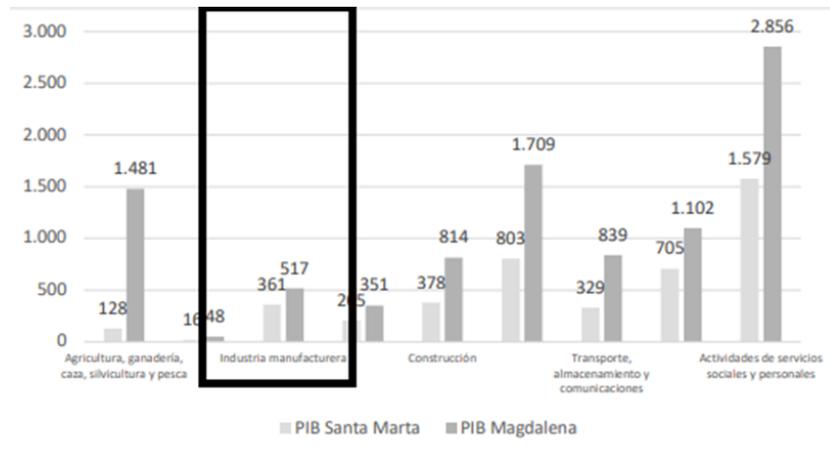
*Nota. Tomado de Producto Interno Bruto 2020-2021, de DANE, 2021, (DANE, 2021).*

En los últimos años, el valor agregado de la producción en Santa Marta se ha mantenido estable, lo que corresponde con el hecho de que el indicador de importancia económica se mantiene en nivel 2 durante el periodo 2011-2016. Además, se observa que el valor agregado municipal para 2015 ascendió a \$4.503 miles de millones de peso. Y para 2016 a \$5.367 miles de millones de pesos, mostrando que el peso relativo se incrementa sustancialmente en los últimos años (POTSMT, 2020).

Para el año 2015, el PIB de Santa Marta con relación a la industria manufacturera aportó 361 (miles de millones de pesos) (POTSMT, 2020). Esto permite observar el grado de incidencia que esta actividad económica posee para el sector, y la importancia de mantenerla activa a través de este tipo de investigaciones que mañana más tarde se materializarán.

**Figura 2.**

*PIB Magdalena y VA Santa Marta por sectores 2015.*



*Nota.* Tomado de *PIB Magdalena y valor agregado Santa Marta por sectores 2015 – Miles de millones de pesos*, de Alcaldía de Santa Marta, 2020, (POTSM, 2020).

La idea de incursionar agendas personalizadas para personas naturales y personal de empresas, puede llegar a ser de gran impacto e incidencia en distintos niveles como social, económico y profesional. En la parte social, ya que ayuda y posibilita el hecho de satisfacer una necesidad existente en el mercado, que posee requerimientos específicos. En la parte económica, dado el desempleo de la ciudad, esta idea innovadora trae consigo la generación de empleos, que impacta directamente la economía de las personas y ayuda al desarrollo y crecimiento de la del sector. En la parte profesional, la aplicación de nuevas metodologías que ayuden a realizar las investigaciones desde otras perspectivas, sirve como motivación a la utilización en futuras investigaciones dado distintos campos, y desde la carrera de Ingeniería Industrial, aporta la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el transcurso de la carrera, haciendo énfasis en la misión que radica en

formar Ingenieros Industriales que contribuyan al desarrollo socioeconómico del país con capacidad de generar aplicaciones científicas, interdisciplinarias y creativas, con criterio ético y de responsabilidad frente a las necesidades de desarrollo del recurso humano, técnico y tecnológico; mediante las habilidades y destrezas profesionales e investigativas adquiridas a través de la sólida formación dada por la Facultad. Lo anteriormente dicho, justifica la presente investigación.

## **Objetivos**

### **General**

Aplicar la metodología Design Thinking para el diseño y comercialización de agendas personalizadas en la ciudad de Santa Marta.

### **Específicos**

Describir el contexto del sector manufacturero orientado a la industria de papel y cartón en la ciudad de Santa Marta.

Definir el diseño y la comercialización mediante la metodología Design Thinking de las agendas personalizadas.

Determinar la viabilidad operativa y financiera de la inversión con el fin de conocer si el modelo de negocio es rentable.

## **Marco Referencial**

En este apartado se encontrará la compilación de las referencias que soportan la investigación. Dentro de este se encuentran antecedentes de la investigación, marco teórico, marco conceptual, marco geográfico y marco legal.

### **Antecedentes**

En este ítem, se encontrarán los estudios previos que sirvieron como base para esta investigación. Cabe resaltar que como la metodología que se aplicará es relativamente nueva, la búsqueda específica de información se tornó difícil. Sin embargo, fue posible hallar investigaciones relacionadas al Design Thinking.

“Plan de Negocios para una Empresa de Cuadernos Universitarios Customizables”, es una tesis para optar al título de Ingeniero Civil Industrial en la Universidad de Chile, realizado por Cristian Ortiz en el año 2013, cuyo fin radica en desarrollar un plan de negocios para una nueva empresa de producción de cuadernos universitarios customizables, con una metodología tradicional en desarrollo de planes de negocio, donde primero se realizó un análisis estratégico, el entorno más general de la organización y uno más cercano a ella que estudia la industria en la cual está inmersa. Esto se realizó mediante un estudio de mercado, que estudió la competencia, la oferta y a los clientes objetivos para luego realizar un análisis PEST y un análisis a la competencia, con las 5 fuerzas de Porter, para resumir con un análisis FODA, mostrando la oportunidad encontrada. A partir de los resultados obtenidos se realizó el modelo de negocios a través del modelo Canvas y se desarrollan los planes de marketing,

operaciones y recursos humanos, tal que se aproveche el escenario favorable encontrado (Ortiz, 2013).

La tesis titulada “Design Thinking: Shaping the Way Industrial Design Business Models Create, Deliver and Capture Value” realizada por Oriole Mphumelelo Bolus en la Cape Peninsula University of Technology, tuvo como objetivo explorar la aplicación del Design Thinking como un recurso valioso para cualquier organización, en este caso de estudio el modelo de negocio. Además, buscó describir cómo el concepto de 'Design Thinking' está dando forma a los modelos de negocios en el contexto del diseño industrial, desarrollando un lenguaje y una descripción de estas intersecciones y roles interdisciplinarios (Bolus, 2016).

“David Kelley: From Design to Design Thinking at Stanford and IDEO”, es un artículo informativo redactado por María Camaño, en la Universidad Tecnológica de Swinburne, Australia; con el fin de describir a David Kelley y sus supuestos teóricos con relación al Design Thinking. David Kelley, es el fundador de Stanfordd.school, el Instituto de Diseño Hasso Plattner en la Universidad Stanford. También es fundador y presidente de IDEO, la renombrada empresa de diseño global (de donde se hace alusión empezó la terminología). En el artículo describen la importancia de la metodología para la elaboración de soluciones desde la innovación y la eficacia, para obtener resultados satisfactorios (Camacho, 2016).

La investigación titulada “Business Model for Design Thinking: A case study for the evolution 6<sup>2</sup> model, para obtener título en Maestría, perteneciente a Alina Ganova de la Universidad de Porto, tuvo como objetivo ampliar el conocimiento y las prácticas

existentes relacionadas con la explotación de modelos de Design Thinking por medio del desarrollo de una estrategia para la comercialización del Modelo Evolution 6<sup>2</sup>, desarrollado por Katja Tschimmel, y aplicación de esta estrategia basada en diferentes tipos de innovación (Ganova, 2017).

“Nuevos paradigmas para el diseño de productos. Design Thinking, Service Design y Experiencia de Usuario”, es un artículo que analiza las nuevas teorías y conceptos relacionados con la gestión del diseño, que centran su atención en las experiencias de las personas y en las características particulares de cada una de ellas. Específicamente, con un enfoque desde el Diseño Industrial, donde se estudiaron los alcances y las relaciones entre estas definiciones conceptuales, que siempre pertenecieron al campo proyectual de la disciplina y se identificó cómo influyen en la innovación y el desarrollo de productos. Finalmente, se concluyó acerca de su relevancia estratégica para las organizaciones públicas y privadas, y la incorporación al conjunto de las actividades profesionales en relación con el Design Thinking (Del Giorgio et al., 2018).

“Empresa de diseño y producción de cuadernos personalizados”, es un Trabajo de grado en modalidad de emprendimiento, elaborado por María Zapata y Ricardo Bernal en la Pontificia Universidad Javeriana, en el año 2018, que se basó en la descripción de una empresa de diseño y producción de cuadernos personalizables en la ciudad de Bogotá, enfocado a estudiantes universitarios de estratos socioeconómicos de 3 a 6, en los años en un rango de edades entre 18 y 25 años, teniendo como objetivo principal permitir que el cliente sea parte del proceso de diseño de su propio cuaderno y así involucrarlo en el proceso de principio a fin cuando se entrega su cuaderno (Zapata, 2018).

“Memoria del Proceso de Design Thinking realizado en el Modelo de Negocios “en Ruta S.A.”, realizado por Silvia Méndez para obtener el título de Licenciado en Administración y Marketing Estratégico en la Universidad Casa Grande (Ecuador), tuvo como finalidad, el desarrollo de una plataforma mediante la cual se puede brindar el servicio de asistencia y monitoreo de niños de tres a doce años, mediante un GPS que emite señales directas de ubicación y cercos virtuales seguros, con el fin de protegerlos cuando sus padres no estén presentes, basándose en los pasos de la metodología Design Thinking (Méndez, 2019).

“Design Thinking as an Effective Method for Driving Innovative Solutions to Wicked Problems”, es una tesis para obtener el título de Doctor en Filosofía, realizado por Rahmin Bender en la Universidad Fielding Graduate, en Santa Bárbara, California; teniendo como propósito contribuir al discurso académico sobre el Design Thinking y los problemas perversos, específicamente sobre la efectividad del primero como impulsor de soluciones para el segundo. Además, el estudio buscó delinear un enfoque híbrido para fortalecer las metodologías de diseño con el pensamiento sistémico, el aprendizaje organizacional y la investigación de acción, que pueden ayudar a fortalecer e informar los métodos de diseño cuando se trabaja en problemas más allá del diseño tradicional (Bender, 2020).

“Design Thinking como Herramienta Competitiva para la Mejora en los Procesos de Diseño de Productos y Servicios”, es un Trabajo de Investigación para la obtención del grado de Bachiller en Ciencias con mención en Ingeniería Industrial, realizado por Juan Effio en la Pontificia Universidad Católica del Perú, en el año 2020; que tuvo su

enfoque en el estudio de doce casos de éxito basados en investigaciones donde se pone en evidencia los buenos resultados que genera la aplicación del pensamiento de diseño en diferentes sectores, como educación, innovación tecnológica, consultoría, confección, entre otros (Effio, 2020).

The Great Age of Design: From Design Thinking to Mental Midwifery and to Design's Impact on Brands” realizado por Gürsel Ilipinar, en su tesis para Doctor en Esade Business School, tuvo como finalidad ampliar la discusión sobre la relación entre la organización posmoderna y el Design Thinking, para sugerir implicaciones estratégicas para los gerentes de diseño y oportunidades de investigación para estudiosos de la gestión (Ilipinar, 2022).

### **Marco Teórico**

En este apartado se encuentra los supuestos teóricos que se utilizarán a lo largo del desarrollo del proyecto, tomándose en cuenta aspectos de los objetivos, metodología a utilizar, las técnicas y herramientas, según los autores más relevantes en cada área. En ese sentido, a continuación, se presenta el marco teórico de la investigación:

#### **Diseño del producto**

El termino producto lo define Kotler como “algo que puede ofrecerse a un mercado con la finalidad de que se les preste atención, se adquiera, utilice o consuma, con el objeto de satisfacer un deseo o una necesidad” (Kotler & Keller, 2012).

Según Riley, “el diseño de productos juega un papel muy importante siendo este el promotor en innovación para la creación de un nuevo producto, en el que además se tiene en cuenta las expectativas y necesidades del cliente (Riley, 2017).

### **Design Thinking**

Brown y Wyatt describen al Design Thinking como: “Design Thinking o Pensamiento de Diseño, es una metodología de diseño que incide en la sensibilidad que pueda tener el diseñador con las necesidades de sus clientes, para proponer soluciones tecnológicamente factibles a sus problemas (Lugo & Villegas, 2021).

### **Figura 3.**

#### *Etapas básicas del Design Thinking*



*Nota.* Tomado de *El Design Thinking y la creatividad en los estudiantes del curso taller de diseño iii de la carrera de diseño de interiores en una escuela superior técnica de lima*, 2018, (Carrillo, 2019).

Desde la época de la BAUHAUS allá por 1919 y Walter Gropius ya se desarrollaban estrategias para formalizar una manera apropiada de diseñar proyectos, con estrategias y metodologías de etapas definidas y así, si bien es cierto no desde el lado arquitectónico, se establece en 1970 a través de la Universidad de Standford en California

en la persona de un diseñador industrial Tim Brown, posterior Director Ejecutivo de la empresa IDEO el tema del Design Thinking como herramienta para solucionar problemas de diseño industrial, más tarde llevado al campo empresarial y en estos tiempos aplicándose en otras disciplinas (Carrillo, 2019).

Carrillo (2019), hace referencia a que, “El Design Thinking es una herramienta centrada en la necesidad del usuario, del cliente, desarrollando un trabajo colaborativo pues se va a elaborar gracias al aporte de todos los integrantes del equipo de trabajo, aportando cada uno diferentes ideas y puntos de vista, es optimista ya que acepta la propuesta de todos sin discriminar, hasta la opinión más simple puede aportar algo al resultado final y genera una experiencia empírica basada en la prueba-error obteniendo una retroalimentación importante para comparar los resultados hasta encontrar la solución óptima al problema planteado por el usuario” (Carrillo, 2019).

### ***Etapas del Design Thinking***

**Empatizar:** Manchego describe esta etapa como: “el cimiento de esta herramienta, los saberes previos, el primer contacto con el problema a solucionar, el primer acercamiento al usuario-cliente para escuchar, comprender e interpretar sus requerimientos. Es la etapa en la que hay que cumplir el papel de observador, investigador, buen escucha y sobre todo involucrándose profundamente en la problemática en estudio, estableciendo una identificación con el cliente y sus necesidades, hay que mirar atentamente, consultar fuentes y referencias y, sobre todo, ponerse en el lugar del usuario (Manchego, 2018).

Dentro de sus herramientas se encuentran:

- Storyboard.
- Mapa de Empatía.
- Observación Encubierta
- Ficha de Usuarios.
- Focus Group.
- Cuestionarios.

**Definir:** Según Luis Carrillo, en esta etapa se determina el desafío del proyecto, basándose en la información recabada del usuario y su realidad. Se analiza e interpreta toda la información obtenida en la etapa anterior, es una tarea compleja pues teniendo la información recabada se deben ordenar y resumir hasta encontrar una visión clara y conveniente del problema que permita luego formular posibles soluciones eficientes para el desafío o problemática planteada por el usuario (Carrillo, 2019).

Las herramientas que se pueden utilizar, según Carrillo, son:

- Evaluación de alternativas o Análisis de Competencias.
- AEIOU Activities/Environments/Interactions/ Objects/Users.
- Técnica de los 5 para qué y por qué.
- POV. Point of view.
- Moodboards.
- Mapas de Interacción.
- Diagramas de funcionamiento.

**Idear:** Castillejos afirma que, “Esta fase es la más importante, en esta etapa se procede a proponer las alternativas a la problemática planteada, se estimula el

pensamiento crítico, el pensamiento divergente, originalidad, creatividad, innovación” (Carrillo, 2019).

Las herramientas que se pueden utilizar, según Carrillo (2019), son:

- Imágenes evocadoras
- Mapas mentales
- Gráficos
- Tarjetas de asuntos
- Cuadro de áreas
- Brainstorming
- Entrevista a expertos

**Prototipar:** Gonzales en el 2018 comenta que, “En esta etapa se trae al mundo físico todo lo procesado en la etapa anterior, todo lo idealizado es seleccionado para tomar las propuestas lógicas, coherentes y viables generando una propuesta tangible, entendible, concreta. El manejo del dibujo, el desarrollo de maquetas o de la presentación de proyectos se hace indispensable, apuntes, esquemas, maquetas o representaciones tridimensionales permiten el manejo de las propuestas con más facilidad para pasar las pruebas requeridas para su funcionalidad o estética” (Carrillo, 2019).

Las herramientas recomendadas por Carrillo son:

- Diagrama Causa-Efecto
- Juego de Roles
- Bodystorming
- Casos de Uso

- Prototipos de papel
- Maquetas
- Plantas de Distribución

**Testear:** Brown y Wyatt (2010) afirman que, “el propósito de esta etapa es la de comprobar si la solución propuesta funciona en una situación lo más real posible, con la finalidad de reducir los riesgos en la ejecución final. La opinión del cliente-usuario resulta importante, es el que debe realizar en todo caso, la prueba final, sin direccionarlo ni influenciando en su accionar, éste debe quedar completamente satisfecho de la utilidad del producto diseñado y el descubrimiento de errores o fallas serán importantes factores que permitirán la retroalimentación a los diseñadores para ir mejorando el prototipo.

Para este caso, Carrillo propone las siguientes herramientas a utilizar en esta etapa:

- Matriz Dofa
- Análisis paralelo
- Round Robin
- Prueba con usuarios
- FeedBack

### **Matriz DOFA**

Según (Dyson, 2004), el análisis FODA (también conocida como DOFA, FODA, MAFE en español y SWOT en inglés) es una de las técnicas más empleadas en la planeación estratégica, en especial para la determinación de la posición estratégica de la

empresa. Por lo demás, es una importante herramienta de apoyo para la toma de decisiones generalmente usada para analizar sistemáticamente los ambientes interno y externo de una organización (Kangas et al., 2003).

Por otro lado, Ibáñez señala que, el análisis FODA considera que una estrategia tiene que lograr un equilibrio o ajuste entre la capacidad interna de la organización y su situación de carácter externo (Ibáñez et al., 2008).

#### Figura 4.

*Matriz DOFA para generación de Estrategias*

	<b>OPORTUNIDADES</b> - Cambios en el entorno social, económico, político, tecnológico - Nuevas tecnologías y procesos productivos - Nuevas necesidades del mercado	<b>AMENAZAS</b> - Resistencia al cambio - Competitividad - Altos riesgos y grandes obstáculos
<b>FORTALEZAS</b> - Recursos superiores - Capacidades distintivas - Ventajas naturales	<b>Estrategias ofensivas:</b> Usar las fuerzas para aprovechar las oportunidades	<b>Estrategias defensivas:</b> Usar las fuerzas para evitar las amenazas
<b>DEBILIDADES</b> - "Talones de Aquiles" - Desventajas - Recursos y capacidades escasas	<b>Estrategias Adaptativas:</b> Superar las debilidades aprovechando las oportunidades	<b>Estrategias de supervivencia:</b> Reducir la debilidades y evitar las amenazas

*Nota.* Tomado de *Una metodología Sistémica y creativa para la gestión estratégica: Caso de Estudio Región de Atacama-Chile*, 2015, (Nikulin & Becker, 2015).

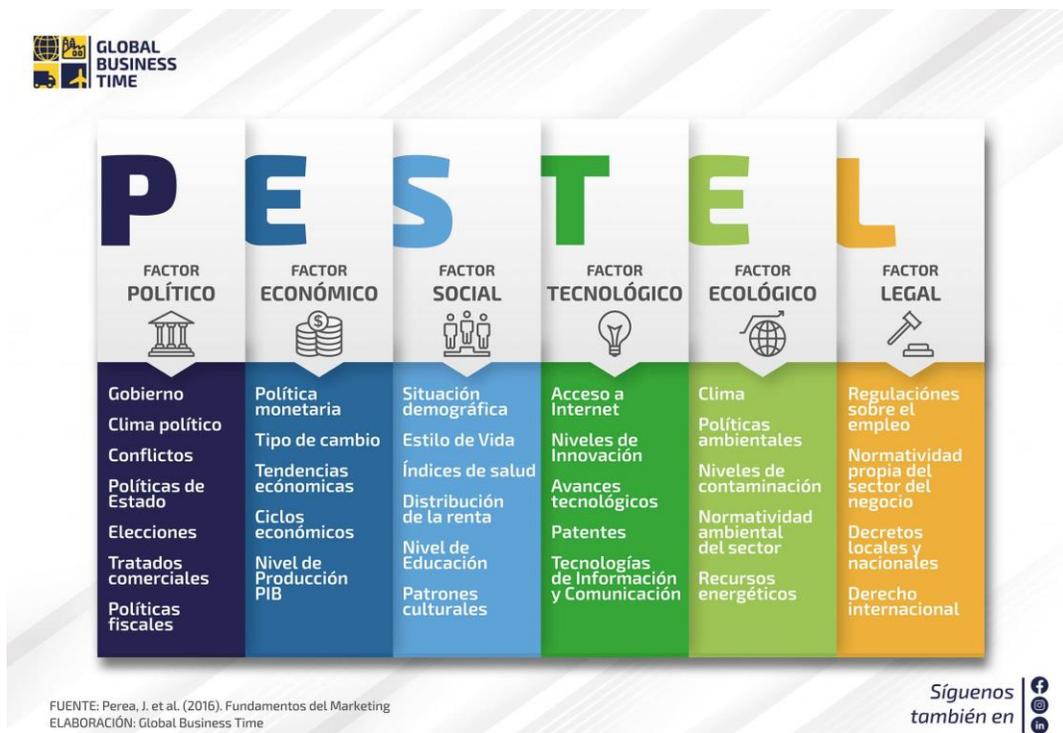
#### Análisis PESTEL

Según Bitt (2017), "el análisis PESTEL se considera una herramienta acertada para comprender el crecimiento o el declive de un mercado o de un conjunto de necesidades por satisfacer, y, en consecuencia, la posición, el potencial y la dirección de un negocio o de cualquier tipo de entidad. Este análisis también es empleado como una técnica de medición de desempeño. Esta metodología promueve, así mismo, el pensamiento proactivo y la previsión sistémica, procurando erradicar improvisaciones en

las organizaciones. Es la base para la formulación de políticas que inspiren autoridad, compromiso y liderazgo, bien sea en entes públicos o privados” (Bittan, 2017).

### Figura 5.

*Ítems que componen el análisis PESTEL*



*Nota.* Tomado de *Fundamentos del Marketing*, 2021, (Global Business Time, 2021).

### Marco Conceptual

En este apartado, se muestra la definición de los términos técnicos y/o las palabras claves que se abordan a lo largo de esta investigación. En ese sentido, el marco conceptual está dado por los siguientes conceptos:

### **Agendas personalizadas**

Las agendas son una especie de cuadernillo, que poseen distintos tamaños, formas y diseños, que se utilizan principalmente para la organización de las actividades diarias en distintos ámbitos.

### **Clientes**

El cliente, es toda persona física o jurídica que compra un producto o recibe un servicio y que mantiene una relación comercial con la empresa. Puede ser: Interno y Externo (Alcázar, 2018).

### **Comercialización**

La comercialización es identificar las necesidades del cliente y satisfacerlas mejor que sus competidores para obtener una ganancia (Organización Internacional del Trabajo, 2016).

### ***Matriz de comercialización (7 P)***

*Producto:* se refiere a bienes o servicios que se les ofrece a los clientes. Es el elemento central para satisfacer sus necesidades (Organización Internacional del Trabajo, 2016).

*Precio:* es el proceso de establecer el precio del producto permitiendo una ganancia, pero lo suficientemente asequible para que los clientes estén dispuestos a pagar la cantidad solicitada (Organización Internacional del Trabajo, 2016).

*Promoción:* consiste en informar a los clientes sobre el producto y atraerlos para que lo adquieran (Organización Internacional del Trabajo, 2016).

*Plaza:* denota la manera en que los bienes o servicios llegarán hasta los clientes (Organización Internacional del Trabajo, 2016).

*Personas:* indica el personal clave que recluta y entrena haciendo que el negocio sea diferente y se destaque de entre la competencia (Organización Internacional del Trabajo, 2016).

*Proceso:* es la manera en que se organiza el trabajo para que se pueda ofrecer el producto a los clientes (Organización Internacional del Trabajo, 2016).

*Pruebas físicas:* definen la percepción del negocio en las mentes de los clientes proporcionando la mayor cantidad de tangibles que le sea posible en interacciones con ellos (Organización Internacional del Trabajo, 2016).

### **Creatividad**

La creatividad, es aquella habilidad que se posee para realizar algo diferente, útil y nuevo, asumiendo los riesgos y creando diferentes conexiones, con la finalidad de resolver un problema.

### **Diseño**

Proceso o labor destinada a proyectar, coordinar, seleccionar y organizar un conjunto de elementos para producir y crear objetos visuales destinados a comunicar mensajes específicos a grupos determinados. El conjunto de elementos que implican la creación de un diseño (EcuRed, 2022).

### **Emprendimiento**

El emprendimiento es aquel accionar que significa empezar una nueva actividad (como la creación de un producto, servicio) o negocio, donde prima la cualidad principal de la dificultad y el riesgo y que genera rentabilidad para quien la inicia.

### **Innovación**

La innovación es el proceso mediante el cual se mejora lo existente o se realizan aportes de ideas para solucionar las necesidades de una sociedad, mediante diferentes creaciones, como un producto o servicio. Innovar es buscar y proponer soluciones inteligentes.

### **Modelo de negocio**

El modelo de negocio es una representación simplificada de la lógica del negocio, es decir, es la descripción de la forma como cada negocio ofrece sus productos o servicios a los clientes, como llega a estos, su relación con ellos y cómo la empresa gana dinero. Son también llamados diseños de negocios o diseños empresariales y es el mecanismo por el cual una empresa describe cómo busca generar ingresos y beneficios, por lo que se debe tener en cuenta: cómo selecciona los clientes; cómo define y diferencia sus ofertas del producto; cómo crea utilidad para sus clientes; cómo consigue y mantiene sus clientes; cómo sale al mercado con publicidad y distribución; definición de las principales tareas; configuración de los recursos y por último cómo conseguir el beneficio (Matiz & Asociados, 2013).

## **Producto**

Un producto, es el resultado de un proceso productivo dentro de una organización. Dicho proceso empieza con la recolección de la materia prima, transformación de la misma y resultado final. Aunque, también se puede definir, como todo lo que se intercambia en el mercado entre ofertante y demandante.

## **Marco Geográfico**

El trabajo de grado se localiza en el Departamento del Magdalena, específicamente en la Ciudad de Santa Marta. Por lo tanto, en este apartado se describirá todo lo concerniente al contexto del departamento y la ciudad en puntos trascendentales.

## **Magdalena**

### ***Descripción general***

Superficie: 23.188 km<sup>2</sup>

Población: 1'259.822 Habitantes (Proyección DANE 2015)

Año de creación: 1964

Gentilicio: Magdalense

Capital: Santa Marta

Principales municipios: Aracataca, Ciénaga, El Banco, Fundación, Plato y Sitio Nuevo.

## Figura 6.

### Mapa del Magdalena



*Nota.* Tomado de *Google Maps*, 2022, (*Google Maps*, 2022a).

### **Innovación, Conocimiento y Competitividad**

El Departamento del Magdalena se ha mantenido desde la primera medición en el año 2000 hasta la última en 2017 en un nivel de competitividad medio bajo. Según el IDC de 2017 el Departamento obtuvo 46,6/100 y ocupó el puesto 18 de 32 departamentos. En contraste con la medición anterior, que fue desarrollada en el 2015 dejó de considerarse en el corto y mediano plazo como una economía emergente, valoración positiva frente a la condición de estable que presentó en éste último informe. En los factores donde presenta mayor dificultad son Ciencia, Tecnología e Innovación y Fortaleza Económica (Gobernación del Magdalena, 2021).

### **Santa Marta**

El Distrito de Santa Marta está conformado por un mar territorial, un área montañosa correspondiente a la Sierra Nevada, cuerpos de agua interiores, las islas y bahías localizadas en el mar territorial y en los cuerpos de agua, el suelo consolidado

constituido por una zona costera y una zona continental, el suelo no consolidado constituido por la zona de Bajamar, el subsuelo y el espacio aéreo asociado (Alcaldía de Santa Marta D.T.C.H., 2021).

### **Figura 7.**

#### *Ubicación geográfica de Santa Marta*



*Nota.* Tomado de *Google Maps*, 2022, (Google Maps, 2022b).

Según (Alcaldía de Santa Marta D.T.C.H., 2021), la ciudad está dentro de las ciudades capitales en proceso de consolidación de oportunidades, presenta los siguientes indicadores:

*Valor agregado 2017:* \$ 5.379,1 miles de millones.

*Valor agregado per-capital 2017:* \$ 10,43 millones.

*Peso relativo municipal en el valor agregado departamental:* 45,65%.

### **Marco Legal**

En este apartado, se puntualizan las normas, resoluciones, acuerdos, etc., que respaldan la realización del proyecto. En ese sentido, está constituido por:

**Ley 1780 de 2016:** *“Por medio de la cual se promueve el empleo y el emprendimiento juvenil, se generan medidas para superar barreras de acceso al mercado de trabajo y se dictan otras disposiciones”*

**Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020:** *“por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia”.*

El Presidente de la República sancionó la Ley 2069 de 31 de diciembre de 2020, “Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia”, cuyo objeto es “establecer un marco regulatorio que propicie el emprendimiento y el crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad. Dicho marco delineará un enfoque regionalizado de acuerdo a las realidades socioeconómicas de cada región” (Confecoop, 2020).

**Artículo 9:** *“que establece alianzas para la promoción del desarrollo empresarial y la inclusión financiera de los microcréditos”*

**Decreto 1781 de 2014, Artículo 1°:** *“Retención de IVA para venta de papel o cartón para reciclar (desperdicios y desechos). De conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4° del artículo 437-4 del Estatuto Tributario, extiéndase el mecanismo de que trata este artículo al IVA causado en la venta de papel o cartón para reciclar (desperdicios y desechos) identificados con la nomenclatura NANDINA 47.07, el cual se genera cuando estos sean vendidos a las empresas de fabricación de pastas celulósicas, papel y cartón; fabricación de papel y cartón ondulado, fabricación de envases, empaques y de embalajes de papel y cartón; y, fabricación de otros artículos de papel y cartón”.*

## **Diseño Metodológico**

En este apartado, se desarrollará la parte concerniente al Diseño Metodológico del presente trabajo de grado, teniendo en cuenta que este mismo es el encargado de la organización de cada uno de los procesos que se van a desarrollar en la investigación, a través de la definición y aplicación de técnicas y herramientas de recolección de datos, utilizada para alcanzar los objetivos propuestos. En ese orden de ideas, este ítem pretende abarcar: tipo y enfoque de investigación, variables de medición, recolección y análisis de datos, unidad de estudio o muestra, hipótesis y fases y actividades metodológicas.

### **Tipo y Enfoques de Investigación**

El presente trabajo de grado es de tipo Mixto al contemplar datos cuantitativos y cualitativos; teniendo en cuenta los enfoques Descriptivos, al describir el contexto del sector manufacturero orientado a la industria de papel y cartón en la Ciudad de Santa Marta; Exploratorio, dada la aproximación y aplicación de temas poco estudiados como la metodología Design Thinking, para sentar las bases a futuras investigaciones y Documental, basándose en la recopilación de información pertinente de la metodología y su aplicación en distintos campos, así como también, la revisión bibliográfica para la elaboración del documento.

### **Variables de Medición**

Las variables de medición son propiedades que están propensas a fluctuar y cuya variación está susceptible de observarse o medirse. Dentro de las variables de medición más importantes están: variables independientes, dependientes e intervinientes.

En ese sentido, para el abordaje de este trabajo de grado se definieron las anteriores de la siguiente manera:

**Variable Independiente:** La metodología Design Thinking.

**Variable Dependiente:** Diseño y Comercialización de agendas personalizadas.

**Variable Intervinientes:** Gustos, preferencias y necesidades específicas de organización.

### **Recolección y Análisis de Datos**

Para el presente trabajo de grado, se realizó un focus group de conocimiento, llamado “Diseño y Comercialización de Agendas Personalizadas a través del Design Thinking”, que buscó un primer acercamiento y conocimiento con la población de estudio (personas naturales y personal de empresa). Se realizaron 14 preguntas relacionadas al diseño y comercialización de agendas. De igual manera, se cuestionó sobre el conocimiento que los participantes tienen relacionado a esta nueva metodología.

En ese sentido, se expondrá a continuación cada pregunta con su respectivo diagnóstico.

#### ***Focus groups***

#### **Figura 8.**

##### ***Encabezado***

### Diseño y Comercialización de Agendas Personalizadas a través del Design Thinking.

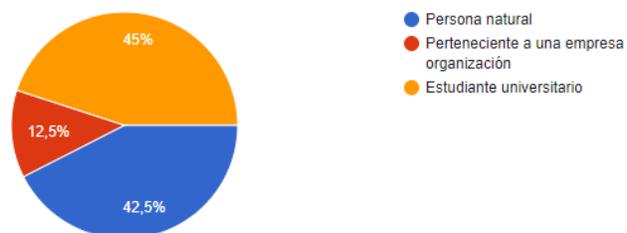
¡Hola! En el presente cuestionario de acercamiento y conocimiento, encontrarás 14 preguntas relacionadas a la identificación de puntos claves en cuanto al diseño y comercialización de agendas personalizadas, para conocer tus gustos, preferencias y necesidades a la hora de adquirir una. Recordando, las agendas o planificadores son los libros o cuadernos que vienen organizadas de distintas formas (depende de cual sea el tipo) que procuran organizar y guiar a una persona a la hora de alcanzar metas.

Este cuestionario es con fines académicos.

**Nota.** Elaboración propia.

**Figura 9.***Pregunta 1*

Es usted:  
40 respuestas

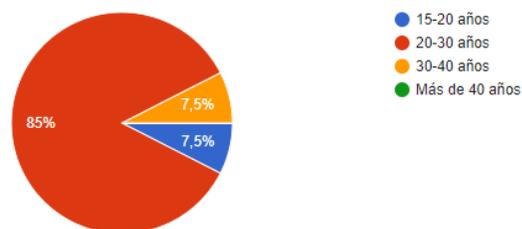


*Nota.* Elaboración propia.

La primera pregunta del focus group, estuvo orientada por el conocimiento de la población de estudio, donde se observó que el 12,5% hace parte de personas pertenecientes a una empresa u organización; el 42,5%, pertenece a personas naturales y el 45% restante, son estudiantes universitarios. Esta información es de utilidad para la segmentación de los futuros clientes y tener en cuenta a qué población se enfrentará.

**Figura 10.***Pregunta 2*

¿Qué edad tiene?  
40 respuestas



*Nota.* Elaboración propia.

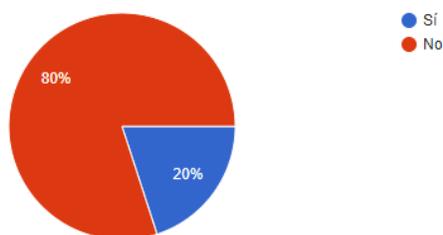
La pregunta 2, estuvo dada por el conocimiento de la edad que cada persona participante del focus group tiene. Se determinaron ciertos rangos, dado que los gustos y preferencias pueden variar en ciertas edades con respecto a las agendas. En ese sentido, el 85% de las personas tienen edades entre 20-30 años; un 7,5% tienen edades entre 15-20 años y otro 7,5% tienen edades entre 30-40 años.

### Figura 11.

#### Pregunta 3

¿Ha oído hablar usted o conoce la Metodología Design Thinking?

40 respuestas



*Nota.* Elaboración propia.

La pregunta 3, buscó investigar que tan familiarizadas están las personas con la metodología Design Thinking, dado que es relativamente nueva e innovadora; además de que, será la utilizada en este proyecto de grado. Dado los resultados, se pudo observar que el 80% de las personas que participaron en el focus group, no tienen conocimiento alguno sobre la metodología. Contrarrestando a esto, el 20% sí.

## Figura 12.

### Pregunta 4

¿Qué cree usted que signifique el Design Thinking (Pensamiento de diseño)?

40 respuestas

Métodos de replantear u organizar ideas para mantener un optimo desarrollo
Diseños creativos para las presentaciones e ideas de negocio.
Es una herramienta que permite resolver de manera innovadora los problemas q se nos presente.
Generar ideas hasta encontrar posibles soluciones a un problema
Yo pienso que son diseños muy cercanos al cliente, que se acomode a sus gustos y preferencias haciendo que se sientan bien utilizando el producto.
Una propuesta para mejorar nuestra productividad y organización diaria
Hasta ahora lo escucho.
Una herramienta que sirve para observar y estudiar mejor al cliente para poder satisfacerle sus necesidades

*Nota.* Elaboración propia.

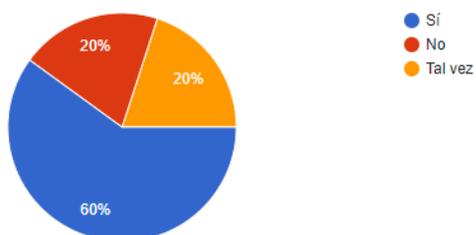
La pregunta 4, es un cuestionamiento abierto para que los participantes desde su conocimiento (si lo tiene) o desde sus previos, defina el concepto de esta metodología. De esta manera, el investigador puede tomar en consideración qué tanto se sabe de ella o no, para poder aplicarla de una mejor manera. Y también, para introducirla como nuevo conocimiento.

## Figura 13.

### Pregunta 5

¿Se considera usted una persona organizada?

40 respuestas



*Nota.* Elaboración propia.

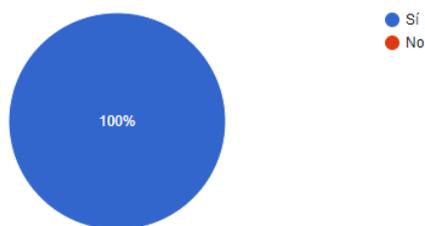
La pregunta 5, ahonda en el conocimiento de una cualidad influyente en el presente trabajo de grado: la organización. Y está relacionada al saber si la persona se considera o no (o quizá a veces) organizada. Esto se hace con el fin de relacionar el uso de una agenda con la organización; sea para personas que sí lo son y las pueden ayudar a mejorar; como a las que no, para incitarlas a empezar a serlo.

#### **Figura 14.**

##### *Pregunta 6*

¿Cree usted que la organización impacte de manera positiva en los logros de sus objetivos y su productividad?

40 respuestas

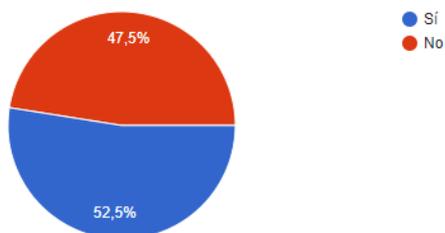


*Nota.* Elaboración propia.

La pregunta 6, indaga sobre la relación que hacen los participantes con la productividad y sus logros cumplidos, donde los mismos respondieron de manera unánime que la organización si posee impactos en los factores anteriormente mencionados. Aunque el objetivo de este proyecto de grado no es evaluar el tema de productividad y cumplimiento de objetivos, se hace un punto importante para los usos que tienen las agendas.

**Figura 15.***Pregunta 7*

¿Utiliza usted una agenda para organizarse?  
40 respuestas

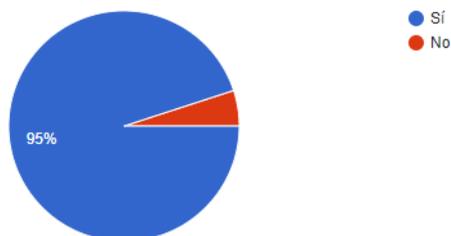


*Nota.* Elaboración propia.

La pregunta 7, hace referencia a una pregunta cerrada concerniente a un punto trascendental: la utilización del producto en la actualidad. El 47,5% de los participantes respondieron que no; mientras que, el 52,5% respondieron que sí. Aunque lo ideal sería quedarse con las personas que sí y no tomar en cuenta a las que no, se abre un campo de posibilidad en el sentido que, puede llamar la atención la personalización de las agendas tanto para las personas que ya las utilizan, como las que no (para incitarlas desde los beneficios).

**Figura 16.***Pregunta 8*

Si adquiriera una agenda, ¿le gustaría que esta fuera personalizada?  
40 respuestas



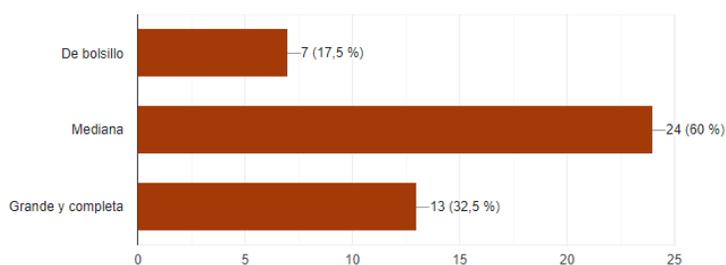
*Nota.* Elaboración propia.

Esta pregunta de carácter cerrada buscó conocer en primera medida, una de las variables intervinientes en este proyecto de grado, como lo son los gustos y las preferencias de las personas, punto inicial y trascendental del proceso. En ese orden de ideas, el 95% de los participantes contestó que si le gustaría que su agenda fuera personalizada; mientras el 5% respondió que no.

### **Figura 17.**

#### *Pregunta 9*

¿Qué tipo de agenda prefiere?  
40 respuestas



*Nota.* Elaboración propia.

La pregunta 9, abarcó la respuesta en 3 ítem seccionados con referencia a qué tipo de agendas prefieren los participantes, teniendo como contestación que de los 40 encuestados, el 60% prefiere una agenda mediana, el 32,5% las prefieren grandes y completas y el 17,5%, las prefieren de bolsillo. Esto permite saber una de las cualidades relevantes de las agendas, como lo es su tamaño y permite hacerse una idea de futuros prototipos.

## Figura 18.

### Pregunta 10

¿Qué le gustaría que tuviese su agenda?

40 respuestas

Espacios grandes donde quepan todo lo que voy hacer y las cosas que no puedo olvidar
Saber organizar el tiempo para las actividades diarias.
Cosas de trabajo, universitarias, cosas personales, juegos, y secretos míos
Calendario anual, mensual, secciones divididas no por días si no por tareas, organización financiera, de ejercicio, estudio (con espacio para fechas y notas importantes de la universidad) y trabajo. Que tenga la opción de ser escaneable.
Post-it
Mucho color
Cuadrículada, argollada, pasta dura, calendario
Dibujos y formas que definan un poco mi personalidad

*Nota.* Elaboración propia.

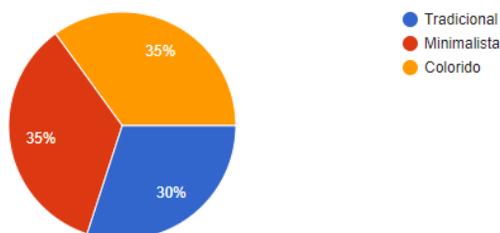
La pregunta 10, fue de carácter abierta y dio paso a que los participantes del focus group expresaran y determinaran qué les gustaría que tuviese su agenda personalizada. Esto permitió conocer varios puntos importantes a considerar como lo son, que la personalidad de cada persona influye en la elección de una agenda. Así como también, permitió observar que las personas buscan este tipo de herramientas para organizarse con base en sus necesidades y que la mayoría de las veces una agenda tradicional (o con diseños impuestos, por decirlo así), no proporciona los recursos suficientes para satisfacer dicha necesidad y no cumplen con las especificaciones de funcionalidad. Las respuestas a la pregunta varían y van desde personas que las quieren coloridas y con muchos accesorios, hasta las que la prefieren minimalistas, pero con ciertos requerimientos como los calendarios, espacio para finanzas y ejercicio.

## Figura 19.

### Pregunta 11.

¿Cómo le gustaría que fuese el diseño de su agenda?

40 respuestas



*Nota.* Elaboración propia.

La pregunta 11, ahondó en la preferencia del tipo de diseño de la agenda, teniendo para la misma tres puntos: agenda tradicional, agenda minimalista y colorida. El 35% de los participantes prefiere el diseño minimalista, otro 35% prefiere el colorido; y el 30% restante, prefiere el tradicional. Esto ofrece información que permite puntualizar aún más el diseño ideal para cada tipo de persona.

## Figura 20.

### Pregunta 12.

¿Qué accesorios le agregaría a su agenda? Ejemplo: post-it, termos y lapiceros personalizados, etc.

40 respuestas

Lapiceros
Post-it
Lapiceros personalizados
Lapicero
Lapiceros personalizados
Un termo y lapicero del mismo diseño
Lo esencial lo que sea necesario
Un bolígrafo
Termo, bolígrafo, resaltadores, lápiz, borrador.

*Nota.* Elaboración propia.

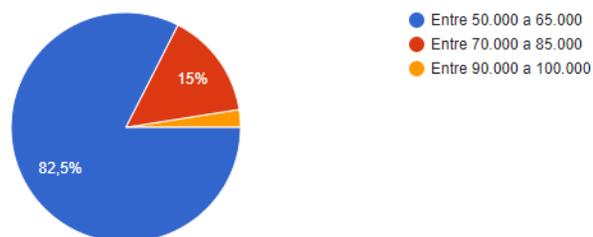
Esta pregunta permitió identificar los accesorios que las personas le agregarían a la agenda personalizada como complemento para la utilización de la misma. Aunque las respuestas fueron variadas, el accesorio que más trascendencia tuvo fue el lapicero (en cuanto el 45% de los encuestados respondieron esto), seguido de los pos-it y cosas extras como termos y separadores.

### **Figura 21.**

#### *Pregunta 13*

¿Cuánto pagaría por una agenda personalizada?

40 respuestas



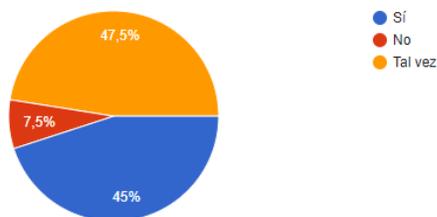
*Nota.* Elaboración propia.

La pregunta 13, permite conocer el poder adquisitivo con el que cuenta el cliente en potencia para comprar el producto. Esta pregunta dividida en rangos, permite conocer la oscilación del precio para los futuros productos y, a partir de ello, denominar el proceso productivo con relación a lanzar un producto de calidad, que a la misma vez sea rentable. En ese sentido, el 82,5% compraría una agenda entre 50 y 65 mil pesos; el 15%, entre 70 y 85 mil pesos y, el 2,5% entre 90 y 100 mil pesos.

**Figura 22.***Pregunta 14*

¿Colaboraría usted con un focus group relacionado al tema? Esto ayudaría con el desarrollo de una investigación desde la Universidad para el Municipio.

40 respuestas



*Nota.* Elaboración propia.

La última pregunta está relacionada con la participación de las personas en el desarrollo de la aplicación de la metodología Design Thinking para el diseño y comercialización de las agendas personalizadas, esto en la definición de la misma con sus puntos claves: empatizar, definir, idear, prototipar y testear. A lo que el 47% respondió que tal vez, el 45% que sí, y el 7,5% que no. Aquí se evidencia, que en cierta medida hay un grado de aceptabilidad y de tomar en consideración esta nueva metodología.

**Unidad de Estudio o Muestra****Población**

La investigación recaerá sobre la población de las personas naturales y personal de empresa de la ciudad de Santa Marta.

**Muestra**

Para la muestra, se ha utilizado la siguiente fórmula de una población finita; teniendo en cuenta que, el tamaño de la población es desconocida.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2}$$

En ese sentido, la muestra está dada por:

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,50 \times 0,50}{(0,05)^2}$$

$$n = 384,16$$

Es decir, el tamaño de la muestra es de 384 personas. Para este proyecto de grado y dado, que durante todo el proceso se establece necesario una comunicación directa con las personas, se hace pertinente utilizar un plan piloto que permita abarcar de mejor manera los puntos del proyecto. En ese sentido, para la muestra se tomará a consideración 5 personas (4 personas naturales y 1 personal de empresa).

### **Hipótesis**

La metodología Design Thinking permite a través de la observación de gustos, preferencias y necesidades específicas de organización el diseño y comercialización de agendas personalizadas.

### **Fases y Actividades Metodológicas**

El presente trabajo de grado, contemplará las siguientes fases para cumplir con los objetivos trazados:

#### **Fase 1. Contextualización**

Esta fase abarcará todo lo concerniente al objetivo específico 1, donde se realizarán las siguientes actividades:

Actividad 1. Análisis del sector manufacturero de Industria de Papel y Cartón

Esta actividad contemplara cifras con relación al PIB del municipio y con relación al sector económico tratante, impactos e incidencias del mismo en la economía de la ciudad.

Actividad 2. Descripción del Marketing Mix de las Agendas.

Para esta actividad se hará uso de las 4'P del Marketing: producto, precio, plaza, promoción.

Actividad 3. Descripción final contemplando las dificultades y las posibilidades.

En ese sentido, para esta actividad se realizará un análisis PESTEL y una matriz DOFA.

## **Fase 2. Definición**

Esta fase abarcará el segundo objetivo específico que tiene como fin definir la metodología Design Thinking para el diseño y comercialización de las agendas personalizadas en la ciudad; donde se realizarán las siguientes actividades:

Actividad 1. Empatizar

Para esta primera parte, se utilizarán las siguientes herramientas:

- Focus group
- Los 5 por qué

Actividad 2. Definir.

Para esta segunda parte, se utilizarán las siguientes herramientas:

- Diagrama de Ishikawa.
- MoodBoard

Actividad 3. Idear

Para la tercera parte, se utilizarán las siguientes herramientas:

- Brainwriting
- Brainstorming con imágenes

#### Actividad 4. Prototipar

Para la cuarta parte, se utilizarán las siguientes herramientas:

- Prototipado en imagen.

#### Actividad 5. Testear

Para la parte final del proceso, se utilizarán las siguientes herramientas:

- Evaluación de valor.
- Matriz de Feedback

### **Fase 3. Factibilidad**

En esta última fase, teniendo en cuenta el desarrollo del modelo de negocio, se pretende analizar la factibilidad del mismo. En ese sentido, las actividades que se llevarán a cabo son:

Actividad 1. Análisis operativo.

Actividad 2. Análisis financiero: inversión.

Actividad 3. Limitaciones.

## **Objetivo Específico 1: Contexto del sector manufacturero orientado a la Industria de Papel y Cartón en la ciudad de Santa Marta**

### **Análisis del sector manufacturero de la Industria de Papel y Cartón en Colombia**

Un estudio reciente mostró que, en las últimas décadas, la producción de productos terminados y el comercio intraindustrial en Colombia han tenido un auge en diversas industrias, incluida la industria del papel. El estudio correspondió al período comprendido entre 2011 y 2017 y estudió el comercio intraindustrial de Colombia con los siguientes países: Estados Unidos, México, Perú, Ecuador, Brasil, Chile, Venezuela, Argentina, Uruguay, Bolivia y Paraguay. De acuerdo con los resultados de la investigación, se pudo observar que, el departamento con mayor tráfico de CII con los países mencionados anteriormente es Bogotá. En todos los períodos analizados, el volumen de transacciones de Bogotá representó más del 50% del volumen total de transacciones, seguido de Antioquia y Valle Del Cauca. Por otro lado, Risaralda, Caldas y Quindío tienen el menor número de transacciones de la CII (Carpio et al., 2020).

Ahora bien, la organización empresarial de la industria del papel en Colombia está concentrada en pocas empresas, con elevadas economías a escala e intensivas en capital. Dentro de las empresas que sobresalen por su nivel de activos están: Cartón Colombia, Colombiana Kimberly, Propal, Productos Familia, Cartones América y Papeles Nacionales, entre otras. En la industria de imprentas y artes gráficas, la organización empresarial se caracteriza por presentar gran cantidad de empresas de pequeño y mediano tamaño. La industria gráfica produce diversidad de bienes como: artículos escolares y de oficina, variados tipos de empaques y etiquetas, libros y

publicomerciales, que se orientan especialmente al mercado externo. Entre las empresas que sobresalen por su nivel de activos se cuentan: el grupo Carvajal (FESA, Cargraphics, Bico, Carpak, Tecar)<sup>1</sup>, la Casa Editorial el Tiempo, Thomas Grez y Sons, Panamericana Formas e Impresos S.A, El Colombiano, Publicar, Legislación Económica, entre otras (Garcia, 2021).

En Colombia esta cadena tiene una importante participación en la generación de empleo y en la producción industrial: 7% y 7,2%, respectivamente. A nivel mundial, la capacidad instalada para la producción de pulpa, papel y cartón se ha concentrado en economías industrializadas como Estados Unidos, Japón, Canadá, Suecia, Finlandia y Francia con 70% de la producción mundial. En términos de producción de pasta de madera para papel y cartón estos mismos países contribuyen con 71% y en la producción de papeles y cartones, que incluye papel periódico, papeles de escritura e impresión y otros papeles y cartones, participan con 70% de la capacidad instalada. La capacidad instalada de la producción mundial de papel se utiliza para la producción de papel para periódico (11%), la fabricación de papeles para escritura e impresión (33%) y la producción de otros papeles (56%). Este último incluye la producción de papel y cartón para empaque (80%) y la producción de papel higiénico (12%) (Garcia, 2021).

### **Cifras del sector manufacturero de la Industria de Papel y Cartón en Colombia**

En este punto, es relevante hablar sobre ANDI (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia), que creó la Cámara de la Industria de Pulpa, Papel y Cartón en 1992, con el fin de desarrollar acciones que contribuyan en el progreso competitivo y sostenible de las empresas afiliadas, a partir del trabajo conjunto con: el Gobierno,

academia, proveedores, clientes y asociaciones internacionales. Del total de las 15 empresas productoras de papel y cartón en el país, 9 están afiliadas a la Cámara, representando el 85% de la producción nacional del sector. En cuanto a la producción nacional por subsectores en 2017, el 27% corresponde para productores de papeles para imprenta y escritura; el 20% de los productores de papeles suaves y el 48% de los productores de papeles para empaque. Así mismo, la Cámara trabaja para mostrar que la industria de Pulpa, Papel y Cartón es sostenible, generadora de empleo y motor de progreso a nivel nacional, ya que ha otorgado más de 80.000 empleos en diferentes regiones y tiene una participación del 4.6% en el PIB industrial, aportando positivamente en la economía del país (ANDI, 2017).

#### ***Cifras del sector (2015)***

Según ANDI, basado en el Informe de Sostenibilidad del 2015, se tienen las cifras correspondientes al Consumo Aparente, Comercio Exterior, Reciclaje, Fabricación, Transformación del Papel, Recolección y Consumo Aparente para la Industria del Papel en Colombia (ANDI, 2017).

La industria papelera colombiana representó el 2,5% del PIB industrial y aportó US \$862 millones al PIB nacional en el año 2015. La producción de pulpa, papel y cartón aportó 15.210 empleos directos remunerados durante el mismo año, de los cuales el 84% fueron permanentes y 16% restantes, temporales (ANDI, 2017).

#### ***Cifras del sector (2017)***

Según ANDI y tomando como base el Informe de Sostenibilidad del 2017, se tienen las cifras correspondientes al Consumo, Producción Nacional, Orígenes de

Preferencia para Importadores Colombianos y Los Principales Destinos de las Exportaciones para la Industria del Papel en Colombia (ANDI, 2017).

**Figura 23.**

*Cifras del sector papelero y de cartón en el 2017*

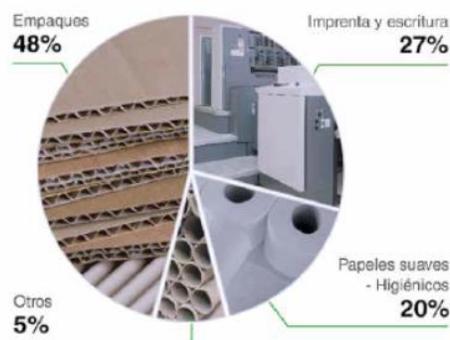


*Nota.* Tomado de *Cámara de la Industria de Pulpa, Papel y Cartón*, 2017, (ANDI, 2017).

La industria nacional de papel y cartón, determinó que los empaques representan casi la mitad de la producción del sector en el país; y lo utilizado para imprenta y escritura le siguió con un 27% (ANDI, 2017).

**Figura 24.**

*Producción nacional por subsectores en 2017*



*Nota.* Tomado de *Cámara de la Industria de Pulpa, Papel y Cartón*, 2017, (ANDI, 2017).

Del total de las 15 empresas productoras de papel y cartón en el país, 9 están afiliadas a ANDI. Estas, representan el 85% de la producción nacional del sector. Las empresas de papel y cartón en Colombia, producen principalmente para abastecer el mercado nacional. El 87% de la producción nacional de papel y cartón se vendió en el mercado local en 2017.

### **Crecimiento del sector y su compromiso con el desarrollo sostenible**

El sector papelerero en Colombia aporta el 4,6% del PIB industrial nacional, genera más de 9.000 empleos y exporta a países como Ecuador, Perú y Centroamérica. A nivel mundial, la producción de papel y cartón en Colombia representa el 0,3%, y el 6% en América Latina. Mientras que, en el caso de la pulpa, estas cifras corresponden al 0,1% y al 13%, respectivamente. Los colombianos consumieron 1.650.537 toneladas de papel, manteniendo la tendencia de crecimiento en los últimos años, con un aumento del 3% en el consumo (ANDI, 2018).

En Colombia, el papel y el cartón provienen principalmente de tres fuentes sostenibles: la fibra virgen de madera de plantaciones forestales certificadas en manejo responsable (26,7%), la fibra virgen de bagazo de caña de azúcar (12,42%) y la fibra reciclada recolectada de residuos de papel después de su consumo (60,81%). Los ciclos de producción en el sector se basan en un modelo de economía circular donde los residuos se convierten luego en materia prima. En 2017, el sector consumió 1.513.874 toneladas de fibra. Entre el 2010 y el 2017 más de 7 millones de toneladas de papel y

cartón pos-consumo dejaron de ir a los rellenos sanitarios gracias a la labor de recolección que realiza y promueve el sector con la cadena de reciclaje (ANDI, 2018).

El sector no solo recicla anualmente cientos de miles de toneladas de papel y cartón en el país, sino que también adelanta un fuerte trabajo para la promoción del reciclaje y el fomento de la formalización de esta cadena a nivel nacional; esfuerzos que están alineados con las metas nacionales para la gestión de residuos. En Colombia, la fibra reciclada es la materia prima principal de las empresas productoras de papel y cartón. Actualmente se recoge como materia prima secundaria el 57,9% del papel y cartón que consumen los colombianos. La tasa de recolección de papeles y cartones en Colombia ha tenido un importante crecimiento en los últimos años, el año pasado se recogieron 819.211 toneladas de residuos de papel y cartón, 17% más que en 2010, lo que hace que Colombia (58%) esté por encima del promedio de reciclaje en América Latina (55,2%), y cercana al promedio de Europa (61,1%) (ANDI, 2018).

### **Impactos e incidencia del sector papelerero en la ciudad de Santa Marta**

Los impactos e incidencia que tiene el sector papelerero y de cartón tanto a nivel nacional como municipal son múltiples. El mismo se considera sostenible por naturaleza, que es una ventaja. Además, se afirma (según ANDI) que el sector es líder en reciclaje. Dado esto, se puede decir que los impactos más representativos del sector son:

- Generación de empleos de calidad.
- Mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades.
- Dinamización de la economía.
- Contribución al aprendizaje y a la promoción de la lectura.

- Generación de conciencia ambiental.
- Movilización de reciclaje.
- Preservación de los ecosistemas y la biodiversidad.
- Ofertas de productos sostenibles y útiles.
- Minimización de impactos ambientales.

Colombia, la producción de pulpa y papel no solo parte de recursos renovables, reciclables y biodegradables, sino que, mediante un ciclo de vida cerrado, recupera cantidades importantes de papel pos-consumo y las reintegra como materias primas al ciclo productivo. Esta industria es líder en reciclaje y le apunta a seguir desarrollándolo en Colombia (Garcia, 2021).

### **Análisis del mercado de Agendas Personalizadas en la ciudad de Santa Marta (4P de marketing)**

En este apartado, se analizarán las 4P del Marketing en cuanto a las agendas personalizadas en la ciudad de Santa Marta. Es importante mencionar que este análisis se realizará a través del estudio de tres puntos principales de diseño y comercialización de agendas personalizadas en la ciudad, que son Chiazul Design, Bacanilof y Publikalo.

#### ***Producto***

#### **Tabla 1.**

#### *Primera P del marketing de agendas en Santa Marta*

<i>Establecimiento</i>	<i>Pregunta</i>	<i>Descripción</i>
------------------------	-----------------	--------------------

---

	¿Quién es la clientela objetivo?	Los habitantes de la ciudad de Santa
		Marta.
	¿Cuáles son las características del producto?	Las características de los productos
		están dadas por diseños exclusivos,
		con la papelería y diseño que el
		cliente requiera (pastas, hojas,
		colores).
		-Organización
Chiazul		-Eficacia en las tareas.
	¿Cuáles son los beneficios del producto?	
		-Disciplina y compromiso con las
		metas.
		-Son personalizadas.
		-Integra el fondo del mes.
	¿Cuál es el valor agregado?	-Tiene catálogo de productos.
		-Tiene un espacio para el Lettering.
		Habitantes de la ciudad
	¿Quién es la clientela objetivo?	(principalmente empresas).
		-Pastas duras.
		-Tipo de hoja básico.
	¿Cuáles son las características del producto?	-Diseño tradicional o pedido por el
		cliente.

---

---

		-Organización.
Bacnilof	¿Cuáles son los beneficios del producto?	-Productividad en el trabajo. -Motivación para los colaboradores de las organizaciones.
	¿Cuál es el valor agregado?	-Personalización de las agendas -Entrega desde 2 días hábiles. -Envíos locales y nacionales.
	¿Quién es la clientela objetivo?	El cliente objetivo son las organizaciones y estudiantes (de colegio y universitarios).
Publikalo		-Pasta dura.
	¿Cuáles son las características del producto?	-Hojas blancas tradicionales. -Adicional de lapicero.
	¿Cuáles son los beneficios del producto?	-Versatilidad -Organización.

---

---

-Motivación en el desempeño de las personas.

¿Cuál es el valor agregado?

-Manejan publicidad.

-Kit para fechas especiales.

-Domicilios a bajo costo.

---

*Nota.* Elaboración propia.

### ***Precio***

#### **Tabla 2.**

*Segunda P del marketing de agendas en Santa Marta*

<i>Establecimiento</i>	<i>Precio</i>
Chiazul	En Chiazul Design, el precio depende del diseño general de la agenda, de los accesorios que se le agreguen y del número de productos que se encargaran. En esa medida, se toma en consideración los insumos a utilizar, el proceso productivo y la mano de obra para elaborarla con los requerimientos específicos. Por ello, sus precios oscilan de 80 a 120 pesos.
	Bacanihof, Arte y Diseño, distribuye sus precios en: producto individual, combos y adicionales. Las agendas individuales oscilan entre 50 y

---

Bacanihof	100mil pesos. Los combos van desde 35mil a 85mil; y los adicionales como lapicero (5mil), hoja inicial a color (3mil) y termos (10mil).
Publikalo	Publikalo, que realiza agendas personalizadas más que todo para las empresas, maneja la mayoría de sus precios por cantidad, donde se aplica los respectivos descuentos. Sus precios varían con respecto a las especificaciones de las empresas y oscilan entre 45 a 90mil pesos; en algunas ocasiones con obsequios.

*Nota.* Elaboración propia.

### ***Plaza***

#### **Tabla 3.**

#### *Tercera P del marketing de agendas en Santa Marta*

<i>Establecimiento</i>	<i>Plaza</i>
Chiazul	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facebook.</li> <li>- Instagram</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Google maps con descripción.</li> <li>- Domicilios en la ciudad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facebook.</li> <li>- Instagram.</li> </ul>

---

Bacanihof	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WhatsApp</li> <li>- Google maps con descripción.</li> <li>- Domicilios en la ciudad y fuera de ella</li> </ul>
Publikalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Punto físico: Cra 16 E No 8-67, Barrio Almendros.</li> <li>- Facebook.</li> <li>- Instagram</li> <li>- Google maps con descripción.</li> <li>- Domicilios en la ciudad.</li> </ul>

---

*Nota.* Elaboración propia.

### ***Promoción***

#### **Tabla 4.**

*Cuarta P del marketing de agendas en Santa Marta*

---

<i>Establecimiento</i>	<i>Promoción</i>
Chiazul	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marketing de contenido.</li> <li>- Marketing de Influencers</li> <li>- Historias destacadas en redes sociales.</li> <li>- Descuentos en épocas específicas del año.</li> <li>- Domicilios gratis en ciertos días.</li> </ul>

---

- 
- |           |   |
|-----------|---|
|           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Visibilidad a través de ferias de emprendimientos como Mujer Samaria.</li><li>- Descuentos por cantidad.</li></ul>                      |
|           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Marketing de contenido.</li><li>- Historias destacadas en redes sociales.</li></ul>   |
| Bacanihof | <ul style="list-style-type: none"><li>- Domicilio gratis en ciertos días.</li><li>- Descuentos cada mes.</li><li>- Descuentos por cantidad.</li></ul>                           |
|           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Marketing de contenido.</li><li>- Historias destacadas en redes sociales.</li></ul>   |
|           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Domicilio gratis en ciertos días.</li><li>- Descuentos cada mes.</li></ul>  |
| Publikalo | <ul style="list-style-type: none"><li>- Descuentos por cantidad.</li><li>- Visibilidad a través de ferias de emprendimientos como Mujer Samaria.</li><li>- Obsequios.</li></ul> |
- 

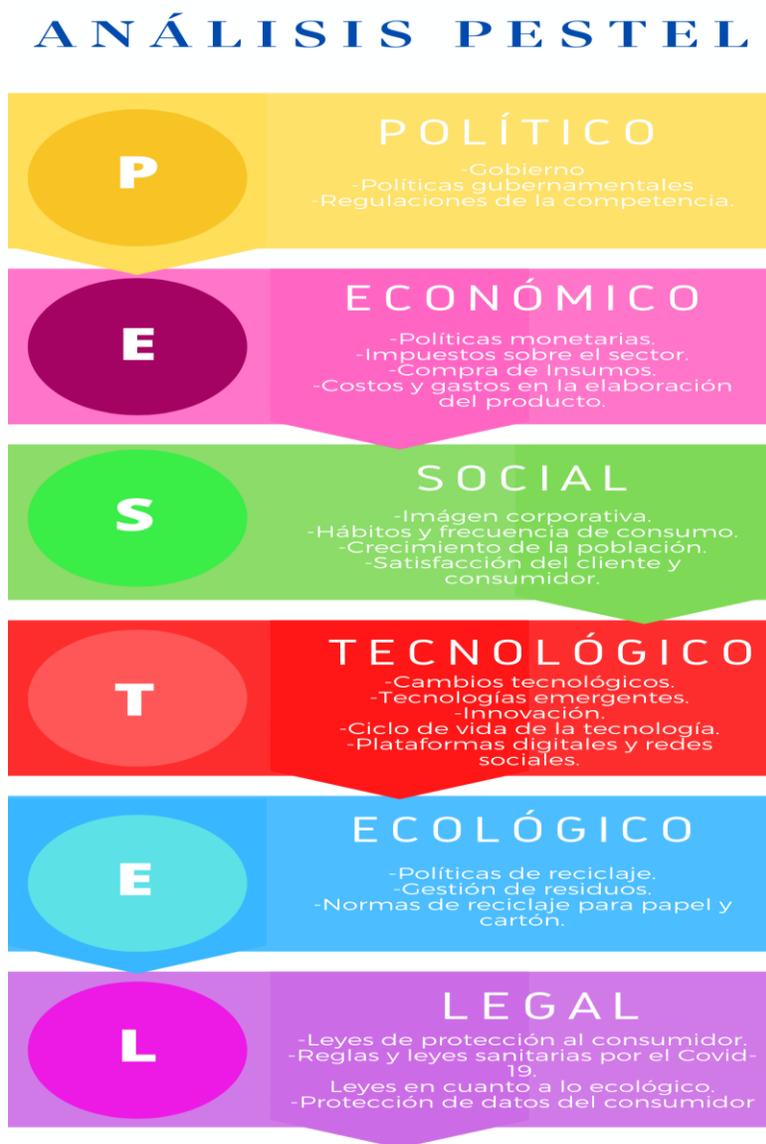
*Nota.* Elaboración propia.

## Puntos a favor y en contra de la aplicación de la metodología para el diseño y comercialización de las agendas personalizadas

### *Análisis PESTEL*

**Figura 25.**

### *Análisis PESTEL*



*Nota.* Elaboración propia.

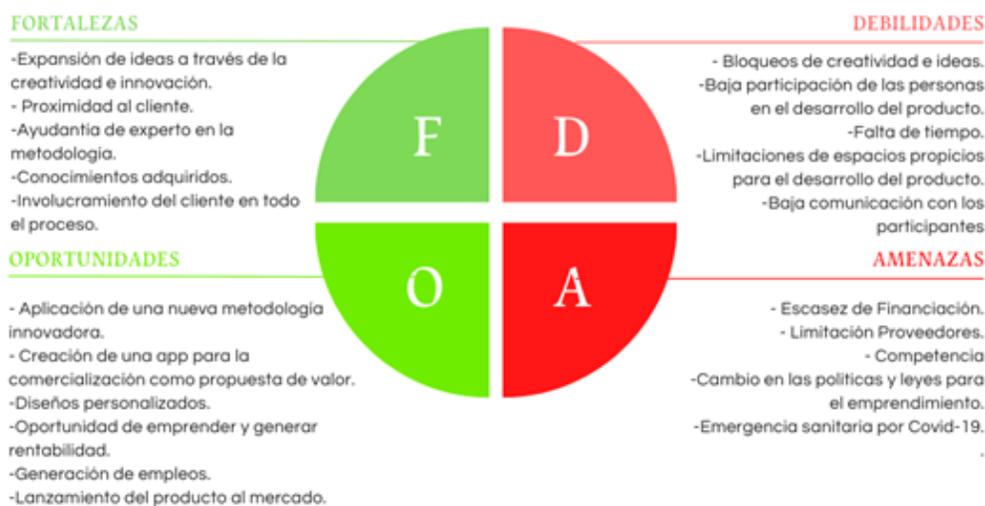
En cuanto al factor político, se tomó en cuenta los factores que están inmersos a la clase política y todo lo que esto puede repercutir en el producto, como puede ser el gobierno, los tratados comerciales y las diferentes políticas que se deben acatar. En el factor económico, se analizaron aquellas cuestiones económicas que tiene cabida en el presente y en el futuro y que pueden influir de manera directa o indirecta en las estrategias, como lo son las políticas económicas del gobierno, el valor en la compra de insumos, los ciclos económicos del país, los intereses y el desempleo. Por otro lado, en lo social, se tomó en consideración la identificación de las tendencias sociales, en la medida que es concerniente tomar en cuenta el crecimiento de la población, sus hábitos y frecuencias de consumo, cambio en los gustos y preferencias y los niveles de ingreso. En el aspecto tecnológico, se consideró importante tomar en cuenta el cambio y las nuevas tecnologías; basándose en el precepto que todo está en constante cambio. En ese sentido, se tomó en cuenta las tecnologías emergentes y la innovación como punto principal. En el aspecto ecológico, se analizó todo lo concerniente al cuidado y preservación del medio ambiente, en cuanto a la huella ecológica. Por tal motivo, se toma en cuenta las políticas de reciclaje, las leyes medioambientales y el reciclaje para papel y cartón en la ciudad. Por último, en el aspecto legal se analizó y tomó en cuenta los cambios en la normativa legal relacionada a el producto en marcha que pueden tener un impacto tanto positivo como negativo en el mismo. Por ello, se hizo importante anotar las leyes de protección al consumidor, las leyes sanitarias y las de protección de datos.

## Matriz DOFA

**Figura 26.**

Matriz DOFA

# MATRIZ DOFA



*Nota.* Elaboración propia.

En la matriz DOFA, se contemplaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que se tienen tanto con el desarrollo del proyecto de grado como su ejecución para el diseño y comercialización de agendas personalizadas en la ciudad. Para cada ítem, se determinaron 5 puntos importantes y, con base a ello, a continuación, se propondrán las estrategias relacionando cada punto de la matriz.

**Tabla 5.***Estrategias de resolución de matriz DOFA.*

		<b>Análisis externo</b>			
		<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>		
		Aplicación de una nueva metodología innovadora.	Escasez de financiación		
		Creación de una app para la comercialización como propuesta de valor	Limitación de proveedores.		
		Diseños personalizados.	Competencia		
		Oportunidad de emprender y generar rentabilidad.	Cambio en las políticas y leyes para el emprendimiento		
		Generación de empleos.	Emergencia sanitaria por Covid-19		
<b>Análisis interno</b>	<b>Fortalezas</b>	Expansión de ideas a través de la creatividad e innovación.	Aprovechar la metodología innovadora para generar ideas creativas.	Contrarrestar a la competencia haciendo uso de la creatividad e innovación	
		Proximidad al cliente.	Aprovechar la proximidad al cliente para elaborar diseños personalizados.	Utilizar al experto para la creación de proveedores óptimos.	
		Ayudantía de experto en la metodología.	Aprovechar los conocimientos adquiridos para emprender y generar rentabilidad	Manejar una ruta de escape con los conocimiento adquiridos para los cambios en las políticas de emprendimiento.	
		Conocimientos adquiridos.	Aprovechar la expansión de ideas para diseñar la app como valor agregado	Aprovechar la proximidad al cliente para generar diferentes espacios a los presenciales por posible emergencia sanitaria.	
		Involucramiento del cliente en todo el proceso.	Aprovechar que se involucrará al cliente en todo el proceso para contratar personas que ayuden en el proceso.	Utilizar el involucramiento del cliente en todo el proceso de diseño como plus para ir un paso más adelante del de la competencia.	
	<b>Debilidades</b>	Bloqueos de creatividad e ideas	Incrementar los espacios creativos utilizando la metodología en todo momento.	Desarrollar un plan de negocio que permita conseguir una financiación inicial para el desarrollo del proyecto.	
		Baja participación de las personas en el desarrollo del producto	Utilizar la app como uno de los principales puntos para conectar con los clientes en cualquier momento.	Participar en los planes de emprendimiento ofertados por el gobierno en calidad de	

			participante para ser tomado en cuenta y recibir incentivos.
	Falta de tiempo	Crear espacios virtuales de interacción con los usuarios.	Gestionar un calendario de actividades para realizar con los usuarios e involucrarlos en el proceso.
	Limitaciones de espacios propicios para el desarrollo del producto	Crear un espacio propicio para el desarrollo de la idea teniendo como visión convertirlo en negocio.	Adecuar espacios cómodos para los usuarios que permita una mejor interacción como diferenciación de la competencia.
	Baja comunicación con los participantes	Incentivar a los usuarios en la participación a través de diversas técnicas de la metodología.	Crear espacios virtuales en constante comunicación con los usuarios, previniendo una futura emergencia sanitaria.

*Nota.* Elaboración propia.

Estas estrategias permitirán no solo ver qué hacer con los puntos a favor, sino también con los factores en contra. A veces y es muy común, que distintos aspectos negativos interfieran con el desarrollo de los objetivos, pero determinando distintas soluciones a partir de las fortalezas y oportunidades que se tiene, se puede contrarrestar de manera positiva las mismas. El análisis a partir de esta matriz, permitió el esclarecimiento de las fortalezas y oportunidades en cuanto al presente y al futuro, personas que posibilitan y facilitan el proceso de diseño (como la comunicación con expertos), el conocimiento adquirido durante toda la carrera que se puede poner en práctica y el involucramiento del cliente en todo el proceso de diseño de su producto, como factor fundamental, influyente y de impacto positivo. De manera contraria, se tienen en cuenta los puntos negativos, no para enfocarse en ellos, sino para generar soluciones inteligentes a partir de los puntos a favor.

## **Objetivo Específico 2: Diseño y comercialización de las agendas personalizadas mediante la metodología Design Thinking**

Es bien sabido que, en la actualidad, los buenos productos o servicios no solo son definidos por un buen precio o su buena calidad, sino también, por la innovación de los mismos, que lo pueden hacer sobresalir por su diferenciación frente a la competencia. Para lo mencionado anteriormente, se ideó el Design Thinking, una metodología que se desprende del diseño de producto y que involucra el accionar creativo de toda una empresa o emprendedores para conocer a los clientes y entenderlos en su entorno real, para luego ofrecerles un producto enfocado a sus necesidades. En ese sentido, El Design Thinking se basa en la lógica, la imaginación, la intuición y el razonamiento sistémico, para explorar las posibilidades de lo que podría ser una necesidad del cliente y crear los resultados más cercanos a la satisfacción de sus necesidades.

En ese orden de ideas, a continuación, se expondrá cada fase perteneciente a la metodología tratante para el diseño y comercialización de las agendas personalizadas.

### **Diseño**

#### **Empatizar**

En esta fase, se trata en lo posible de comprender el comportamiento de los usuarios y sus necesidades de forma general, lograr preocuparse por sus contextos de vida hasta empatizar con ellos y luego poder diseñar un producto inspirado en sus necesidades.

Para esta fase, se contó con la participación de dos grupos objetivos: personas naturales y personal de empresa. Para los primeros, hubo 4 participantes y para el segundo, 1. Para el desarrollo de la misma, se hizo uso de dos herramientas que fueron:

focus group y los 5 por qué, que permitieron abarcar esta etapa del proceso y generar un primer acercamiento, con la finalidad de tomar en cuenta los requerimientos de los usuarios.

En ese sentido, a continuación, se expondrá los hallazgos encontrados en cada una de las herramientas aplicadas.

### ***Focus group***

El focus group, es una herramienta que permite y propicia un acercamiento con los usuarios a través de preguntas puntuales. Para este caso, se puntualizaron 4 preguntas: ¿para qué utiliza usted su agenda? ¿cómo le gustaría a usted que fuera el diseño estético de su agenda? ¿cómo le gustaría a usted que fuera el diseño funcional de su agenda? Y, por último, puntualice todos los requerimientos específicos que le gustaría que tuviese su agenda de manera adicional.

En cuanto a las personas naturales (Anexo 1), se pudo evidenciar, en primera instancia, que la utilización de la agenda radica en múltiples ámbitos de la vida: personal, profesional, laboral, es decir, es utilizada para el recordatorio de diversas tareas. En la parte estética, se puntualizó que fuera versátil, esto conlleva a pensar que se quiere una agenda cómoda para llevar. Además, se prefiere que su diseño, sea minimalista, pero femenino. Y en la parte de la colorimetría, se puntualizaron los tonos pasteles. Por otro lado, en cuanto a la parte funcional, lo que más se puntualizó y para el diseñador resulta importante tener en cuenta es, que la parte estructural no sea escandalosa, es decir, que sea visualmente cómoda y agradable; de la misma manera, en cuanto a su composición, se detalló que un buen ejemplo sería: portada, meses seccionados, en cada mes una frase

motivacional, calendario mensual completo, espacio para objetivos, habit tracker y los días de cada mes seccionados con espacio suficiente.

En cuanto a las necesidades o requerimientos adicionales, se puntualizaron varios aspectos, dentro de los que más salían a relucir:

- Stickers.
- Cartitas personalizadas con frases para regalar.
- Lapicero del mismo motivo.
- Separador de bandita con tono pastel
- Portada en pasta dura.
- Post-it.

En cuanto al personal de empresa (Anexo 2) se pudo evidenciar, primeramente, que la utilización de la agenda radica en el aspecto laboral, con la finalidad de ser más productiva y cumplir con ello sus funciones dentro de la organización. En cuanto al diseño estético de la agenda, se puntualizó de manera importante que la colorimetría obedeciera a los colores de la organización: azul claro y blanco. Además, a manera personalizada, se dejó ver que colocar el nombre personal en la misma es una buena idea. En cuanto a la parte funcional, los puntos claves que debe tener son: portada, espacio para anotaciones importantes, calendario anual, el mensual (mes a mes) y seccionados los días de cada mes.

Por otro lado, en cuanto a los requerimientos adicionales se encontraron:

- Tablero retirable borrrable en la portada para anotaciones rápidas.
- Elaboración en material permeable, ya que se expone a lluvias.

- Bolígrafos personalizados.
- Múltiples post-it, de diferentes tamaños y que sean de papel.
- Neceser del mismo motivo.

En esta primera actividad, se evidenció a términos generales las necesidades y requerimientos de las diferentes personas objetivos y se tomaron en consideración puntos como que el diseño de cada agenda obedece a la finalidad en su utilización, es decir, que cada persona o cada cúmulo de persona, hace uso de ella para distintas actividades. Por ejemplo, mientras las personas naturales la utilizan para diversos ámbitos de su vida, el personal de empresa, solo hace uso de ella para el área laboral. También se evidenció que el diseño tanto estético, como estructural varían desde la colorimetría, hasta el formato de diseño como tal. De la misma manera, se pudo observar que los requerimientos adicionales, también varían y que esto obedece a la importancia de cada elemento o accesorio que se tenga.

Por otro lado, también fue notorio, que entre ambas muestras hubo puntos en común, como la versatilidad de las agendas, con la finalidad que estas fueran cómodas de portar. En puntos como accesorios en cuanto a bolígrafos del mismo diseño, post-it, bandas separadoras, también hubo similitud.

En ese sentido, y dado el detalle de cada punto, el diseñador abre un abanico de ideas a partir de todas las especificaciones, con el fin de encontrar el mejor diseño que posea el mayor grado de aceptabilidad para cada muestra objetivo.

### *5 por qué*

Con el fin de resolver la problemática existente de que en la ciudad es muy poco tomado en cuenta las necesidades, los requerimientos y las preferencias de los usuarios en cuanto a sus agendas, se aplicó la herramienta de los 5 por qué, que ayuda a analizar problemáticas para buscar sus posibles causas principales. En este caso, la problemática a analizar o la pregunta principal radicó en: ¿por qué una agenda personalizada? Las respuestas para las dos poblaciones, fueron las siguientes:

Las personas naturales (Anexo 3), puntualizaron sus causales principales en dos: porque las tradicionales no toman en cuenta las necesidades y porque en las tradicionales no existe variedad. En cuanto a la primera, las causales que dictaminaron fueron porque son impuestas, porque no le consultan al usuario, porque con ello resulta más costoso, porque no incursionan en el diseño, porque no satisfacen las necesidades. Ante esto, la solución orientada por el diseñador radica en tomar en cuenta las necesidades de los usuarios a la hora de diseñar y con ello, satisfacer al cliente. Por otro lado, en cuanto a la causa de la no existencia de variedad, se puntualizó que es porque suelen ser repetitivas, porque existe una zona de confort en los productos, porque buscan la economización en la elaboración de productos, porque no son tomados en cuenta los requerimientos y porque eso sería “perder tiempo”. Ante esto, la solución orientada por el diseñador radica en tomar en cuenta los requerimientos, para con ello establecer variedad.

El personal de empresa (Anexo 4), puntualizó sus causas principales en porque las de oficina tradicional son repetitivas y no cubre sus necesidades específicas. Lo anterior, porque los diseños son parecidos, porque no le sirven algunos apartados que se

encuentran en esas agendas tradicionales, porque se necesita otros puntos clave para con ello, ser productiva de mejor manera. Ante la causa de repetitivas, la solución tomada por el diseñador es establecer diseños con base a las necesidades; y, con respecto a cubrir las necesidades, se tomó como solución diseñar productos con puntos clave para mejorar la productividad.

### **Definir**

En esta fase, se busca filtrar la información recopilada en el empatizado y quedarnos con los aportes de valor que nos lleve a alcanzar perspectivas de interés. Entonces, se identifica problemas, cuyas soluciones serán claves para la innovación.

Para esta fase, se contó con la participación de los mismo dos grupos objetivos. Para el desarrollo de la misma, se hizo uso de dos herramientas: Diagrama de Ishikawa y Moodboard, que permitieron puntualizar de forma más detallada las necesidades de los usuarios.

#### ***Diagrama de ishikawa***

Con la finalidad de puntualizar de manera detallada los requerimientos para la ideación, se hizo uso del presente diagrama, que busca ahondar en una problemática para esclarecer soluciones. En ese sentido, para los dos grupos objetivos se estableció la problemática que más puntualizaron: diseños repetitivos y tradicionales. Ambos grupos, pormenorizaron que las causas principales radicaban en: estética, funcionalidad, procesos y costos. En cuanto a los efectos, precisaron lo siguiente:

En cuanto a las personas naturales (Anexo 5), los efectos de las causas estéticas se tuvieron en diseños similares y falta de innovación; en lo funcional, falta de innovación e

implementación de ítems importantes; en los procesos, demoras en el proceso de diseño y elaboración del producto desde la participación del usuario y en los costos, aumento de costos en el estudio de usuarios y en nuevos accesorios para el producto.

Los efectos de las causas para el personal de empresa (Anexo 6), radicó en diseños repetitivos año tras años y saturación de logo en el diseño, en cuanto a lo estético. En la parte funcional, simpleza en las hojas y pocos ítems importantes. En los procesos, demora en el proceso de diseño y entrega del producto. Y en los costos, aumento de los mismos por el estudio de los usuarios y la personalización de las agendas.

Estos puntos descritos anteriormente, son de utilidad para el diseñador a la hora de la ideación, ya que toma en cuenta las inconformidades para evadirlas y realizar un prototipado ideal, tomando en consideración las preferencias de los grupos objetivos.

### ***Moodboard***

El tablero de inspiración, es una herramienta visual que posibilita mediante la selección de imágenes y figuras expresar las posibles soluciones deseadas a las necesidades de los usuarios. Dado esto, los dos grupos objetivos elaboraron su moodboard con la petición de buscar y relacionar imágenes que estuvieran cerca de lo que se quiere sea su agenda personalizada. Los resultados fueron los siguientes:

Las personas naturales (Anexo 7), en su moodboard escogieron una colorimetría relacional de tonos fríos: morado, lila, verde menta y azul claro. También, se puede observar que el diseño de las portadas, aunque minimalistas, poseen un diseño inspiracional. Se deja en evidencia la petición de accesorios como stickers, post-it, termo

y bolígrafo decorado. En la parte funcional, se evidencia que el calendario mensual y el habit tracker resulta importante de añadir.

Por otro lado, en cuando al personal de empresa (Anexo 8), el moodboard estuvo dado por la colorimetría de la empresa Air-e (como lo puntualizó la participante en la etapa de empatizar), ya que la colaboradora labora en esa organización. Dado esto, el color de la futura agenda obedece a tonalidades de color azul: oscuro, claro, y blanco hueso. En cuanto al diseño, es importante que la agenda posea los puntos de la sostenibilidad de la empresa dentro de la agenda. Se deja también en evidencia que, aunque atractiva a la vista, la agenda debe poseer una estructura funcional útil, teniendo puntos como calendario mensual, suficientes hojas con espacio para anotaciones y post-it. Además, se puede ver que en la parte de los accesorios es relevante los bolígrafos, termo y neceser.

### **Idear**

En esta fase, se busca generar un sinfín de opciones de soluciones para las necesidades y requerimientos que los usuarios manifestaron en etapas anteriores. No solo es quedarse con la primera idea, sino ir más allá, con la finalidad de buscar y encontrar la solución más óptima, para pasar a prototipar la misma.

Para esta fase, se contó con la participación de los mismo dos grupos objetivos. Para el desarrollo de la misma, se hizo uso de dos herramientas: Brainwriting y Brainstorming con imágenes, que permitieron la expansión de ideas, buscando la más acertada para su posterior prototipado.

### ***Brainwriting***

El Brainwriting, es una técnica que permite la creación y construcción de ideas aprovechando la inteligencia en una faceta importante: creatividad e imaginación. Existen muchos tipos de Brainwriting, como el 6-3-5 (6 personas ideando rondas de 3 ideas durante 5 minutos), el start, stop, continue (ver qué cosas hay que empezar, parar o continuar haciendo); el Método Delphi (realizado por expertos de forma anónima), o el que se utilizará en el presente documento: la lluvia de ideas. Es una etapa netamente del diseñador, el cual toma la información dada por los participantes e idea soluciones.

Para el caso de las personas naturales (Anexo 9), con la información recolectada de sus gustos, preferencias, necesidades y requerimientos y habiéndolas escuchado en sus especificaciones y experiencia, se propusieron para las ideas 10 puntos claves:

1. Portada.
2. Caratulas internas.
3. Stickers.
4. Cartas personalizadas.
5. Calendario anual.
6. Portada mes a mes.
7. Hojas de día de cada mes.
8. Banda elástica para separar.
9. Habit tracker.
10. Accesorios.

Con estos puntos, se cree que se arropan todas las especificaciones dadas por el grupo de personas naturales, que van desde el diseño estético de su portada, pasando por la parte funcional y estructural de la agenda y finalizando con los accesorios, que son personalizados de igual manera. Esto permitirá, brindar diferentes alternativas, con el fin de prototipar y testear, para comprobar el grado de aceptabilidad de los diseños, para con ello escoger el mejor.

Por otro lado, para el caso del personal de empresa (Anexo 10), con la información proporcionada por la participante y el equivalente a la proporcionada en las fases anteriores, se propuso para las ideas partir de los siguientes 9 puntos claves:

1. Portada.
2. Parte primera interna.
3. Tamaño.
4. Calendario anual.
5. Portada mes a mes.
6. Calendario mensual.
7. Hojas de día a día.
8. Post-it.
9. Accesorios.

Con estos puntos, se cree que se arropan todas las especificaciones dadas por el personal de empresa, que cobija el diseño estético y funcional de la agenda personalizada, teniendo en cuenta valores agregados, como los expuestos en los accesorios, con referencia al gusto del usuario. Esto permitirá, brindar diferentes alternativas, con el fin

de prototipar y testear, para comprobar el grado de aceptabilidad de los diseños, para con ello escoger el mejor.

### ***Brainstorming con imágenes***

El Brainstorming con imágenes, es una herramienta que facilita el desbloqueo mental en cuanto en la estructuración de ideas, permitiendo definir de manera más clara, la solución a la que se quiere llegar.

En cuanto a las personas naturales (Anexo 11), se hizo uso de las herramientas para puntualizar los puntos claves y más trascendentales mencionados por los participantes. En ese sentido, se tomó en cuenta el requerimiento de diseño minimalista, motivacional y con tonalidades pasteles. De igual forma, se tomaron en cuenta detalles como, hojas de sticker y bandas elásticas con las tonalidades escogidas en el moodboard.

En cuanto al personal de empresa (Anexo 12), con respecto al diseño estético, se tomó en cuenta: la portada con la colorimetría de la organización, el nombre del usuario, y en la parte de la contraportada, una superficie borrable para anotaciones rápidas. Además, se añadió post-it de distintos tamaños, según los requerimientos, con bolígrafos de similar decoración.

### **Prototipar**

En esta fase, se busca volver las ideas realidad, mediante la construcción de visiones palpables, ya que ayuda a visualizar posibles soluciones. Además, permite la mejora continua, antes de llegar al resultado final. Para esta fase, se hizo uso de los prototipos en imágenes, los cuales permiten versatilidad en el proceso, para llegar al mayor grado de aceptabilidad por los usuarios en sus productos.

En cuanto a las personas naturales se tomó una colorimetría combinada entre lila y verde menta. Se realizó un primer prototipado (Anexo 13), tomando en cuenta los siguientes requerimientos específicos: portada minimalista, frase motivacional, portada sencilla (pero llamativa), planeador mensual, semanal y habit tracker. Como accesorios personalizados, se tuvo en cuenta las banditas separadoras en los tonos seleccionados; de la misma forma, lapiceros y termo de la colorimetría correspondiente. Aunque este primer prototipo, tuvo un grado considerable de aceptabilidad, una vez aplicado el testeo, se realizó un segundo prototipo (Anexo 14), el cual tuvo un grado de aceptabilidad mayor que el primero.

Por otro lado, en cuanto al personal de empresa, la colorimetría escogida, estuvo relacionada con los colores de la organización: azul claro y blanco. En el primero prototipo (Anexo 15), se tomó en cuenta las especificaciones más determinantes para el usuario: portada con el logo de la empresa y el nombre del usuario, una hoja de contactos (que podría quitarse), calendario mensual y planificador semanal, un plan de trabajo que tendrá cada mes. Como accesorios, se hizo necesario, post-it y un neceser. Este primero prototipo tuvo un grado de aceptabilidad medio. Dado esto, y después de realizar el testeo, se mejoró y se realizó el prototipo 2 (Anexo 16), el cual tuvo un mayor grado de aceptabilidad.

### **Testear**

En esta fase, se busca probar el producto con el usuario, con el fin de identificar mejoras significativas en la solución que se está buscando. Esta fase es propicia para evolucionar la idea, hasta convertirla en la solución que se está buscando.

Para esta fase, se contó con la participación de los mismos dos grupos objetivos. Para el desarrollo de la misma, se hizo uso de dos herramientas: Evaluación de valor y Matriz de feedback, que hicieron posible la evaluación del prototipado, para encontrar el más aceptado por los usuarios.

### ***Evaluación de valor***

La evaluación de valor, es una herramienta que permite confirmar o verificar que se aportó valor a los usuarios con las soluciones que se desarrolló. Para ello, se construyó una tabla de evaluación de valor donde se compara el grado de aceptabilidad de los prototipos realizados frente a las siguientes áreas de oportunidad: diseño estético, diseño funcional, accesorios, adicionales y requerimientos específicos.

En cuanto a las personas naturales, la calificación de las áreas de oportunidad estuvo dada de 1 a 10 (siendo 1 la más baja y 10 la más alta). Para el primer prototipo (Anexo 17), los usuarios en la evaluación determinaron que el diseño funcional y los accesorios, eran idóneos según sus requerimientos. Sin embargo, el diseño estético podría tomar un poco más de fuerza, ser más creativo y con ello incrementar el puntaje de los requerimientos específicos. Para el segundo prototipo (Anexo 17), se tuvo en cuenta la retroalimentación obtenida en el primero, dejando los puntos a favor y mejorando la primera idea. En este segundo prototipo, se logró un puntaje y grado de aceptabilidad mayor, tomando como observación por parte de los usuarios que sería un diseño que comprarían, adicionando o restando cosas, según el momento.

Para el personal de empresa, se tomó en cuenta la misma calificación para las diferentes áreas de oportunidad. En cuanto al primer prototipo (Anexo 18), el diseño

funcional y los adicionales fueron los puntos más acertados, mientras que el diseño estético no lo fue tanto, restándole puntaje a los requerimientos específicos. Tomando en consideración, la evaluación realizada del prototipo uno, se realiza un segundo prototipo (Anexo 18), ejecutando las correcciones pertinentes, que dejó como resultado un grado de aceptabilidad significativo por parte de los usuarios.

### ***Matriz de feedback***

La matriz de feedback, es una herramienta o técnica que posibilita recolectar las impresiones de los usuarios, con la finalidad de tomar en cuenta los puntos positivos, críticas constructivas y nuevas ideas con relación al prototipo final mostrado. En ese sentido, la matriz de feedback para los dos grupos objetivos, se elaboró con respecto al prototipo final. Dicha matriz, consta de cuatro cuadrantes: ¿qué funciona? ¿qué se puede mejorar? Inquietudes y nuevas ideas. Con esto, se toma en cuenta las diferentes perspectivas de los usuarios.

En cuanto a las personas naturales (Anexo 19), el punto de lo que funcionaba obedeció a colorimetría, estética y parte funcional. En las mejoras, se puntualizó las portadas y los accesorios. La inquietud que surgió estuvo dada por, “¿por qué la metodología no se aplica en este tipo de productos que mantienen un diseño personalizado? A lo que se respondió, que dicha metodología es nueva y resulta un poco compleja a la hora de ser implementada. Y, por último, la nueva idea sugerida fue agendas de material reutilizable con prototipos 3D.

Por otro lado, en cuanto al personal de empresa (Anexo 20), el punto de lo que funcionaba obedeció a colorimetría, parte funcional y adicionales. En el punto de

mejoras, se puntualizó más que todo portadas de mes y la eliminación de hoja de contactos. Para este usuario objetivo, no hubo inquietudes. Y la nueva idea sugerida, estuvo dada por capacitar al personal de múltiples empresas en la metodología, para ser tomada como ejemplo y abarcar soluciones a partir de ella.

### **Comercialización**

Para el punto de la comercialización y tomando en cuenta los comentarios y sugerencias de los usuarios en general, se determinaron a evaluar dos opciones de comercialización: el brindado por las empresas contratadas y el que se puede generar del emprendimiento “Lofty Diary”. Esto con el fin de determinar cuál de las dos opciones resultaría más rentable y económica a la hora de adquirir el producto.

#### ***Empresa contratada***

En el punto de las empresas contratadas, se toma en cuenta las entidades prestadoras del servicio a domicilio con sus tarifas. Para efectos del presente trabajo de grado, se consideraron 3 empresas: Donde Pipe, Chaskys y Domiexpress.

En el Anexo 21, se puede observar las tarifas de cada una de las entidades tanto en el perímetro urbano de la ciudad, como en las zonas rurales (cercas) y aledañas. Se puede observar de la misma manera que, la oscilación de las tarifas entre una empresa y otra no es significativa.

#### ***Lofty Diary***

Por otro lado, en el Anexo 22, se puede observar los puntos contemplados en caso tal el servicio de entrega pudiese ser ofertado por Lofty Diary: pagos productivos y rentables para el/los trabajadores, mantenimiento y sostenimiento del vehículo (motos),

ganancia para el emprendimiento y el valor de domicilio que resultaría rentable tener según esos puntos.

***Decisión***

Dado esto, y una vez evaluado todos los puntos pertinentes para tomar decisiones, los usuarios llegaron al consenso que la mejor opción por términos de economía y rentabilidad, está dada por el servicio con empresa contratada.

### **Objetivo Específico 3: Viabilidad operativa y financiera de la inversión del modelo de negocio**

La determinación de la viabilidad en distintos campos que puede tener un proyecto o un modelo de negocio, es una etapa crucial y relevante, por así decirlo. Es una fase donde se toma en consideración todos los elementos necesarios para poder implementar o darle inicio a una idea o negocio como tal. El presente trabajo de grado contempla como su último objetivo determinar la viabilidad operativa y financiera de la inversión con el fin de determinar si el modelo de negocio es rentable o no. Para esto, en primera instancia se muestra un análisis operativo, que tiene como puntos:

insumos/materia prima, mano de obra, procesos (recibido o entrada de requerimientos y solicitud, proceso de diseño) y rendimiento del proceso (productividad, eficacia, capacidad del proceso). Después, se muestra un análisis financiero, que posee como puntos presupuesto de materia prima y de costos, ingresos del proyecto, el ROI (retorno de la inversión) y el presupuesto de la inversión. Por último, se muestran las limitaciones que se pueden tener en materia de inversión inicial, proceso y rentabilidad.

#### **Análisis operativo**

##### *Insumos/materia prima*

#### **Tabla 6.**

##### *Insumos/materia prima del proyecto*

<i>Materia prima necesaria</i>
Cartón
Hojas de papel

Argollado
Accesorios

*Nota.* Elaboración propia.

En la tabla 6, se muestran los insumos o materia prima necesaria para la elaboración de las agendas personalizadas. Con esto, se tiene una idea con base a los precios de los mismos, de cuánto dinero se gastaría en la producción del producto, para tomar en cuenta la repercusión que esto puede tener.

### ***Mano de obra***

#### **Tabla 7.**

#### *Mano de obra*

<b><i>Mano de obra necesaria</i></b>
Comisionista 1
Comisionista 2
Comisionista 3

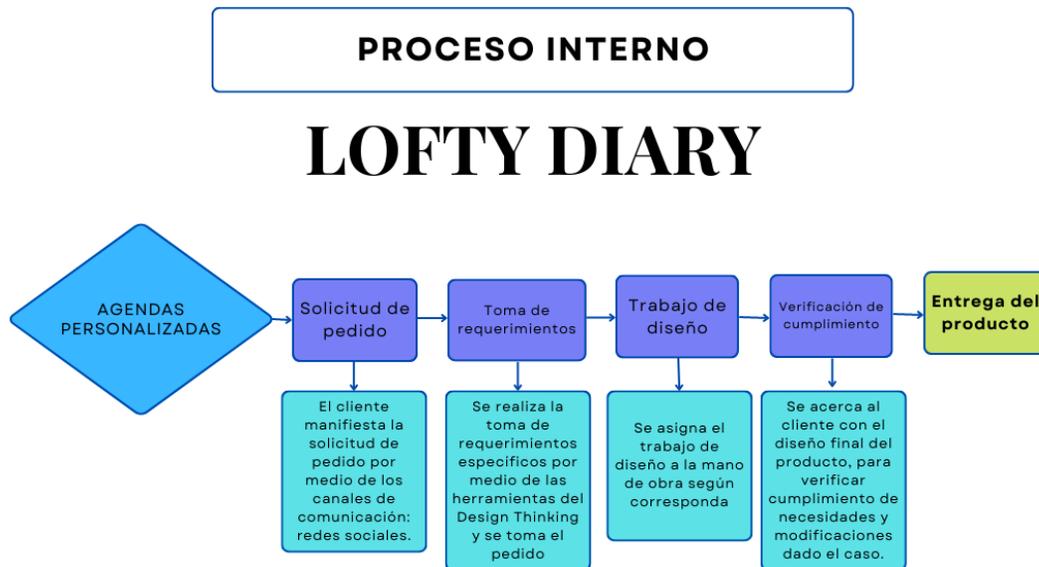
*Nota.* Elaboración propia.

En la tabla 7, se muestra la mano de obra necesaria para los dos procesos que se manejarán en el emprendimiento. Considerando que sería costoso tener trabajadores fijos, teniendo en cuenta que los pedidos del producto pueden variar, se toma la opción de los comisionistas, es decir, se tendrán a personas que ganen por comisión cuando exista requerimiento de pedidos.

## Proceso

**Figura 27.**

*Proceso interno del proyecto*



*Nota.* Elaboración propia.

## **Rendimiento del proceso**

Se tienen en cuenta 2 puntos:

$$Productividad = \text{productos producidos} / \text{recursos utilizados (tiempo)}$$

$$Eficacia = (\text{Resultado alcanzado} * 100) / \text{Resultado previsto}$$

## **Análisis financiero**

El análisis financiero es una metodología que posibilita evaluar todos los elementos de una inversión, a manera de determinar las oportunidades futuras. Para el

presente trabajo de grado, el análisis financiero abarca: presupuesto de materia prima y de costos, ingresos del proyecto, la tasa de interna de retorno y su debido análisis.

***Presupuesto de materia prima***

**Figura 28.**

*Materia prima – cartón*

Mes.	CARTON	COSTO UNIDAD CARTON	COSTO TOTAL CARTON
.01	100	1.500	150.000
.02	100	1.500	150.000
.03	100	1.500	150.000
.04	100	1.500	150.000
.05	100	1.500	150.000
.06	100	1.500	150.000
.07	100	1.500	150.000
.08	100	1.500	150.000
.09	100	1.500	150.000
.10	100	1.500	150.000
.11	100	1.500	150.000
.12	100	1.500	150.000
<b>TOTAL</b>	<b>1.200</b>		<b>1.800.000</b>

*Nota.* Elaboración propia.

En la figura 28, se puede observar el primer ítem de la materia prima: el cartón.

Se estima que lo que se quiere vender cada mes es el equivalente a 100 portadas y contraportadas en la utilización de cartón.

**Figura 29.***Materia prima – papel*

HOJAS DE PAPEL	COSTO HOJAS DE PAPEL	COSTO TOTAL PAPEL
3.000	34	102.000
3.000	34	102.000
3.000	34	102.000
3.000	34	102.000
3.000	34	102.000
3.000	34	102.000
3.000	34	102.000
3.000	34	102.000
3.000	34	102.000
3.000	34	102.000
3.000	34	102.000
3.000	34	102.000
3.000	34	102.000
<b>36.000</b>		<b>1.224.000</b>

*Nota.* Elaboración propia.

En la figura 29, se estima que lo que se quiere vender cada mes es el equivalente a 3000 hojas que construyan la agenda, con respecto a la cantidad de cartones utilizados.

**Figura 30.***Materia prima – argollado*

ARGOLLADO	COSTO ARGOLLADO	COSTO TOTAL ARGOLLADO
100	2.000	200.000
100	2.000	200.000
100	2.000	200.000
100	2.000	200.000
100	2.000	200.000
100	2.000	200.000
100	2.000	200.000
100	2.000	200.000
100	2.000	200.000
100	2.000	200.000
100	2.000	200.000
100	2.000	200.000
100	2.000	200.000
<b>1.200</b>		<b>2.400.000</b>

*Nota.* Elaboración propia.

En la figura 30, se estima que lo que se quiere vender cada mes es el equivalente a 100 argollados que construyan la unión estética de la agenda.

**Figura 31.**

*Materia prima – accesorios*

ACCESORIOS	COSTO UNIDAD ACCESORIO	COSTO TOTAL ACCESORIOS
50	7.000	350.000
50	7.000	350.000
50	7.000	350.000
50	7.000	350.000
50	7.000	350.000
50	7.000	350.000
50	7.000	350.000
50	7.000	350.000
50	7.000	350.000
50	7.000	350.000
50	7.000	350.000
50	7.000	350.000
50	7.000	350.000
50	7.000	350.000
600		4.200.000
	<b>COSTO MP</b>	<b>9.624.000</b>
		802.000

*Nota.* Elaboración propia.

En la figura 31, se estima que lo que se quiere vender cada mes es el equivalente a 50 accesorios que complementen la funcionalidad de las agendas.

***Presupuesto de costos***

En el presupuesto de los costos (Figura 32), se muestran cuatro puntos importantes: la mano de obra, la impresión de las agendas, los servicios públicos y otros. Para el primer elemento se puntualiza, que a medida que haya requerimiento de agendas, se realizan labores. Esta mano de obra serán comisionistas, dado que, al no existir una demanda fija de producto, no resultaría rentable tener mano de obra fija. Para el segundo elemento, se toma la cantidad de agendas que se pretende elaborar cada mes, con

referencia al valor de la impresión. Con respecto al tercer y cuarto elemento, se estima un aproximado de 350mil pesos para servicios públicos utilizados y 250mil para gastos de emergencia.

**Figura 32.**

*Presupuesto de costos*

Costos.						
Cant.	COMISIONISTAS	Cant.	IMPRESIÓN DE AGENDA	Servicios Pub.	Otros.	
50	400.000	50	2.750.000	350.000	250.000	
50	400.000	50	2.750.000	350.000	250.000	
50	400.000	50	2.750.000	350.000	250.000	
50	400.000	50	2.750.000	350.000	250.000	
50	400.000	50	2.750.000	350.000	250.000	
50	400.000	50	2.750.000	350.000	250.000	
50	400.000	50	2.750.000	350.000	250.000	
50	400.000	50	2.750.000	350.000	250.000	
50	400.000	50	2.750.000	350.000	250.000	
50	400.000	50	2.750.000	350.000	250.000	
50	400.000	50	2.750.000	350.000	250.000	
50	400.000	50	2.750.000	350.000	250.000	
	<b>4.800.000</b>		<b>33.000.000</b>	<b>4.200.000</b>	<b>3.000.000</b>	
			<b>COSTO SERVICIOS PARA EJECUCION</b>			<b>45.000.000</b>
					<b>54.624.000</b>	
					3.750.000	
					4.552.000	
					54.624.000	

*Nota.* Elaboración propia.

***Ingresos del proyecto***

En los ingresos del proyecto (Figura 33), se especifican 3 puntos importantes, que ayudan o posibilitan la determinación de la viabilidad: Total ingresos, costos y utilidad operacional. Esto basado en la contemplación de cada mes vender 50 agendas tradicionales con totalidad en ingresos de 5.750.000 y 50 agendas personalizadas con totalidad en ingresos de 7.000.000, con un precio unitario de 115.000 y 140.000 simultáneamente.

**Figura 33.***Ingresos del proyecto*

INGRESOS					
CANTIDAD	PRECIOS AGENDAS TRADICIONALES (AT)	TOTAL INGRESOS (AT)	CANTIDAD	PRECIO AGENDAS PERSONALIZADAS (AP)	TOTAL INGRESOS AGENDAS PERSONALIZADAS
50	115.000	5.750.000	50	140.000	7.000.000
50	115.000	5.750.000	50	140.000	7.000.000
50	115.000	5.750.000	50	140.000	7.000.000
50	115.000	5.750.000	50	140.000	7.000.000
50	115.000	5.750.000	50	140.000	7.000.000
50	115.000	5.750.000	50	140.000	7.000.000
50	115.000	5.750.000	50	140.000	7.000.000
50	115.000	5.750.000	50	140.000	7.000.000
50	115.000	5.750.000	50	140.000	7.000.000
50	115.000	5.750.000	50	140.000	7.000.000
50	115.000	5.750.000	50	140.000	7.000.000
50	115.000	5.750.000	50	140.000	7.000.000
50	115.000	5.750.000	50	140.000	7.000.000
50	115.000	5.750.000	50	140.000	7.000.000
600		69.000.000	600		84.000.000
				<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>153.000.000</b>
				<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>54.624.000</b>
				<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>98.376.000</b>

*Nota.* Elaboración propia.

*Análisis***Figura 34.***Tasa interna de retorno*

PERIODOS	-4.552.000	INVERSION INICIAL	TIR
mes 1	12.750.000	FLUJOS DE CAJA	180,097%
mes 2	20.948.000		296,237%
mes 3	29.146.000		324,175%
mes 4	37.344.000		331,396%
mes 5	45.542.000		333,320%
mes 6	53.740.000		333,833%
mes 7	61.938.000		333,968%
mes 8	70.136.000		334,003%
mes 9	78.334.000		334,012%
mes 10	86.532.000		334,015%
mes 11	94.730.000		334,015%
mes 12	102.928.000		334,015%

*Nota.* Elaboración propia.

La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR), es la media geométrica de los rendimientos futuros de la inversión. La TIR resultante en el análisis del presente proyecto, muestra un resultado bastante favorable y positivo en cuanto a las posibilidades de apertura del mismo, lo cual permite decidir positivamente hacia la puesta en marcha con los elementos puntualizados en el respectivo análisis o los utilizados en el ejercicio, con el fin de que este resulte rentable (como se prevé). Se afirma que resulta rentable, ya que para el primer mes la TIR, arroja un resultado de 180,09%, lo cual es un índice altamente rentable beneficioso y que permite tomar la decisión de realizar dicho modelo de negocio.

## **Limitaciones**

A continuación, se pretende describir las limitaciones de la ejecución del proyecto o más bien de la apertura del emprendimiento. Para ello, se especifican 3 limitaciones que se consolidan como las más significativas: inversión inicial, de proceso y rentabilidad. Cabe resaltar que, aunque se prevean algunas limitaciones, esto no quiere decir que no se pueda iniciar con el proyecto.

### ***Inversión inicial***

Las limitaciones de inversión inicial radican en que, el modelo de negocio está pensado para generar costos en el momento que exista una orden de pedido de los usuarios. Es decir, se incurrirá en costos, cuando el cliente haga su pedido y realice el pago de la mitad del producto, esto con el fin de generar una mejor rentabilidad. Esto quiere decir que, si existe un contratiempo, probablemente no se tendrá con que solventar.

### ***Proceso de diseño***

Las limitaciones de proceso de diseño, está dada por la disponibilidad del recurso tiempo del comisionista y el tiempo pertinente para la elaboración de diseño de los productos frente al tiempo estipulado y pactado con los clientes. Es decir, puede que en ciertas circunstancias los comisionistas no posean disponibilidad o no puedan realizar el proceso de diseño correspondiente en una fecha prevista por el cliente. Esto, dejaría como resultado posiblemente, la pérdida del mismo.

### ***Rentabilidad***

Las limitaciones de rentabilidad están enmarcadas por el volumen de pedidos por cada ciclo de tiempo. Es decir, la rentabilidad sería un factor fluctuante dentro del proceso, ya que puede haber dos escenarios puntuales: todos los meses se reciben cierta cantidad de demanda de producto, lo que permite que exista una rentabilidad continua y que se logre el fin último de la construcción del proyecto; y, por otro lado, que el recibimiento de la cantidad de demanda de producto varíe en el tiempo. Esto quiere decir que, se será rentable únicamente en el tiempo que se tengan pedidos, mientras que cuando no, se mitigaran gastos o utilidades con referencia a otro tipo de ingresos.

## Conclusiones

El presente trabajo de grado tuvo como finalidad, la aplicación de la metodología Design Thinking para el diseño y comercialización de agendas personalizadas en la ciudad de Santa Marta. Esto se logró con la elaboración y ejecución de tres objetivos específicos relevantes y trascendentales, que posibilitaron dicha aplicación. En primera instancia, con la descripción del contexto del sector papelerero y de cartón, se puntualizaron puntos determinísticos que permitieron observar la importancia de esta industria para el país. Seguido a esto, con la aplicación de la metodología de diseño del producto presentada, se logró mostrar que se puede generar soluciones inteligentes por medio de la innovación y la creatividad. Y, por último, con la determinación de la viabilidad del modelo de negocio, se pudo observar todos los ítems pertinentes que se debe analizar para el inicio del proyecto, con la finalidad de que este mismo, sea rentable.

En ese sentido, con respecto al objetivo específicos 1, se puede afirmar que la industria de papel y cartón, juega un papel importante en el crecimiento y desarrollo económico del país, ya que a partir de este se crean diferentes fuentes de transformación de la sociedad. Una de las fuentes, está dada por la innovación, que genera con el desarrollo de ello, beneficios significativos para el ingreso al estado. Por otro lado, se pudo observar que dicho sector ayuda en la empleabilidad del país, con una participación del 7%, lo que procura generar un impacto positivo dentro de la sociedad. De la misma forma, genera aproximadamente 900 millones de pesos en aporte al PIB nacional y está comprometido en materia de sostenibilidad, maximizando utilidades y minimizando

impactos negativos al medio ambiente, por medio de estrategias y políticas de aspectos como el reciclaje.

Con respecto al objetivo específico 2, se puede concluir que, el Design Thinking, es una herramienta que posibilita el flujo de ideas de una manera más sencilla tanto para el diseñador, como para el cliente. Además de esto, permite llegar a profundidad con referencia a los gustos, preferencias y necesidades del usuario, haciéndolo participe en todo momento del proceso de elaboración de su producto. Con la aplicación de la metodología a personas naturales y personal de empresa, se pudo evidenciar que: 1) el diseño o elaboración del producto, cambia o varía según las especificaciones de uso del usuario; 2) el uso de la agenda, tiene mucho que ver con el estilo de vida de los grupos objetivos, así, los requerimientos en la parte funcional van ligados a esto mismo; 3) las agendas es una herramienta o artefacto que hace que las personas tengan claridad en cuanto a sus objetivos y les permita con esto, ser productivas. Las fases que contempla la metodología y las diferentes herramientas que se utilizaron, hicieron posible el desarrollo del mejor diseño de agenda personalizada con buenos grados de aceptabilidad por parte de los grupos objetivos.

Por último, con respecto al objetivo específico 3, se puede concluir que, según la elaboración de la viabilidad operativa y financiera del presente proyecto, junto con el análisis de los elementos conformantes y con base a la elaboración de la tasa interna de retorno, se puede afirmar que el presente emprendimiento o proyecto resultaría rentable de ejecutar. Sin embargo, para que la ejecución sea la mejor, también resultaría benéfico tomar en consideración las limitaciones presentadas en el análisis financiero.

### **Recomendaciones**

Desde el punto de vista metodológico, se deja abierta la posibilidad de que, a partir de este trabajo de grado, se realicen estudios posteriores, abarcando la investigación desde distintas perspectivas, ya sea utilizando el mismo método de aplicación o uno diferente, así como la aplicación de las mismas o diferentes herramientas. También se recomienda abordar la metodología implementada en otro sector de la sociedad, con la finalidad de demostrar su versatilidad.

Por último, desde el punto de vista académico, se insta a toda la comunidad educativa a desarrollar estudios pertinentes con relación a la metodología Design Thinking, con el objetivo de estar a la vanguardia del progreso en términos de innovación. Con esto, se puede afianzar y profundizar conocimientos previos y adquirir nuevos en materia de diseño del producto.

### Lista de referencias

- Alcaldía de Santa Marta D.T.C.H. (2021). *Santa Marta*.  
[https://www.santamarta.gov.co/geografia#:~:text=Santa Marta%2C se encuentra a,](https://www.santamarta.gov.co/geografia#:~:text=Santa Marta%2C se encuentra a,')  
 06” de latitud oeste.
- Alcázar, P. (2018). El cliente. *Comunicación Empresarial y Atención Al Cliente*, 204–  
 227. [https://www.edebe.com/ciclosformativos/zona-  
 publica/UT09\\_830030\\_LA\\_CEyAC\\_CAS.pdf](https://www.edebe.com/ciclosformativos/zona-publica/UT09_830030_LA_CEyAC_CAS.pdf)
- ANDI. (2017). *ANDI. INDUSTRIA DE PULPA, PAPEL Y CARTÓN*.  
<http://www.andi.com.co/Home/Camara/20-industria-de-pulpa-papel-y-carton>
- ANDI. (2018). *ANDI. Sector Papelero En Colombia Crece y Se Destaca Por Su  
 Compromiso Con El Desarrollo Sostenible*.  
[http://www.andi.com.co/Home/Noticia/3294-sector-papelero-en-colombia-crece-y-  
 se-d](http://www.andi.com.co/Home/Noticia/3294-sector-papelero-en-colombia-crece-y-se-d)
- Bender, R. (2020). *Design Thinking As an Effective Method for Driving Innovative  
 Solutions To Wicked Problems*.
- Bolus, O. M. (2016). *DESIGN THINKING: SHAPING THE WAY INDUSTRIAL DESIGN  
 BUSINESS MODELS CREATE, DELIVER AND CAPTURE VALUE* (Issue October)  
 [Cape Peninsula University of Technology].  
[https://cgscholar.com/bookstore/works/design-thinking-shaping-the-way-industrial-  
 designrelated-business-models-create-deliver-and-capture-value](https://cgscholar.com/bookstore/works/design-thinking-shaping-the-way-industrial-designrelated-business-models-create-deliver-and-capture-value)
- Camacho, M. (2016). David Kelley: From Design to Design Thinking at Stanford and

IDEO. *She Ji*, 2(1), 88–101. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2016.01.009>

Carpio, J., Dávila, L., & Plazas, N. (2020). *Análisis comercial de la industria del papel y sus manufacturas en Colombia I* (Vol. 1, Issue 1) [Universidad Agustiniana].  
<https://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/1504/DavilaEspinosa-LuisDavid-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Carrillo, L. (2019). EN LOS ESTUDIANTES DEL CURSO TALLER DE DISEÑO III DE LA CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES EN UNA ESCUELA SUPERIOR TÉCNICA DE LIMA, 2018 [Universidad Tecnológica del Perú.]. In *Repositorio UTP*.  
[https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2812/Luis Lau\\_Trabajo de Investigacion\\_Maestria\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2812/Luis%20Lau_Trabajo%20de%20Investigacion_Maestria_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Confecoop. (2020). *Ley 2069 de 2020 – Ley de Emprendimiento, Una ley para el fomento y desarrollo cooperativo y de la economía solidaria*.  
<https://confecoop.coop/actualidad/actualidad-2020/ley-2069-de-2020-ley-de-emprendimiento-una-ley-para-el-fomento-y-desarrollo-cooperativo-y-de-la-economia-solidaria/>

DANE. (2021). Producto Interno Bruto. *DANE*, 1–55.

Del Giorgio, F., Amendolagine, G., & Alvarado, T. (2018). Nuevos paradigmas para el diseño de productos. Design Thinking, Service Design y experiencia de usuario. *Arte e Investigación*, 14, e012. <https://doi.org/10.24215/24691488e012>

Dyson, R. G. (2004). Strategic development and SWOT analysis at the University of

Warwick. *European Journal of Operational Research*, 152(3), 631–640.

[https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(03\)00062-6](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(03)00062-6)

EcuRed. (2022). *Diseño*. <https://www.ecured.cu/Diseño>

Effio, J. (2020). *DESIGN THINKING COMO HERRAMIENTA COMPETITIVA PARA LA MEJORA EN LOS PROCESOS DE DISEÑO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS [PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ]*.

<http://hdl.handle.net/20.500.12404/17366>

Ganova, A. (2017). *Business Model for Design Thinking: A Case Study for The Evolution*

*6<sup>2</sup> Model [UNIVERSITY OF PORTO]*. [https://repositorio-](https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/108394/2/225942.pdf)

[aberto.up.pt/bitstream/10216/108394/2/225942.pdf](https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/108394/2/225942.pdf)

Garcia, F. (2021). *Análisis del sector papelerero en Colombia*. (Vol. 1).

Global Bussines Time. (2021). *Análisis PESTEL*.

<https://www.facebook.com/globalbusinesstime/photos/343735693956247>

Gobernación del Magdalena. (2021). *El Magdalena*.

<https://www.gobernaciondelmagdalena.gov.co/geografia-y-regiones/>

Google Maps. (2022a). *Google Maps*. Magdalena.

<https://www.google.com/maps/place/Magdalena/@10.1314972,->

[75.3666897,8z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e5f309f3b0773f3:0x29812374a959](https://www.google.com/maps/place/Magdalena/@10.1314972,-75.3666897,8z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e5f309f3b0773f3:0x29812374a959)

[191b!8m2!3d10.4113014!4d-74.4056612](https://www.google.com/maps/place/Magdalena/@10.1314972,-75.3666897,8z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e5f309f3b0773f3:0x29812374a959191b!8m2!3d10.4113014!4d-74.4056612)

Google Maps. (2022b). *Google Maps*. Santa Marta.

<https://www.google.com/maps/place/Santa+Marta,+Magdalena/@11.2316073,-74.2174167,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8ef4f66ff59a173d:0x124b95fc153af9b8!8m2!3d11.2403547!4d-74.2110227>

Ibáñez, A., Cortés, F., & Garzón, L. (2008). Herramienta de software para la enseñanza y entrenamiento en la construcción de la matriz DOFA. *Revista de Ingeniería e Investigación*, 28(3), 159–164. <https://www.redalyc.org/pdf/643/64328324.pdf>

Ilipinar, G. (2022). *The Great Age of Design: From Design Thinking to Mental Midwifery and to Design's Impact on Brands*. Ramon Llull.

Kangas, J., Kurttila, M., Kajanus, M., & Kangas, A. (2003). *Environmental Management*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2003.09.010>

Kotler, P., & Keller, K. (2012). Dirección de Marketing. In *Dirección De Marketing*. <http://www.montartuempresa.com/wp-content/uploads/2016/01/direccion-de-marketing-14edi-kotler1.pdf>

Lugo, M., & Villegas, E. (2021). *La metodología Design Thibking para la innovación y centrada en la persona*. (Issue January).

Máster Logística. (2022). *Cuál es la importancia de la productividad en las empresas. 1*. <https://destinonegocio.com/ec/gestion-ec/las-lesiones-en-el-trabajo-pueden-indicar-la-necesidad-de-un-proyecto-de-ergonomia/>

Matiz & Asociados. (2013). *Modelo de Negocios*. <https://www.matizyasociados.com/conceptos-modelos-de-negocio/>

Méndez, S. (2019). *MEMORIA DEL PROCESO DE DESIGN THINKING REALIZADO EN EL MODELO DE NEGOCIOS “EN RUTA S.A.”*

Nikulín, C., & Becker, G. (2015). Una metodología Sistémica y creativa para la gestión estratégica: Caso de Estudio Región de Atacama-Chile. *Journal of Technology Management and Innovation*, 10(2), 127–144. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242015000200009>

Organización Internacional del Trabajo. (2016). *Mejore su negocio (Comercialización)*.

Ortiz, C. (2013). *PLAN DE NEGOCIOS PARA UNA EMPRESA DE CUADERNOS UNIVERSITARIOS CUSTOMIZABLES*. UNIVERSIDAD DE CHILE FACULTAD.

POTSM. (2020). *Plan de Ordenamiento Territorial Santa Marta POTSM*. 1–28.

Revista Dinero. (2015). *Semana*. El Turno Ahora Es Para Los Cuadernos.

<https://www.semana.com/cartel-cuadernos-colombia/206282/>

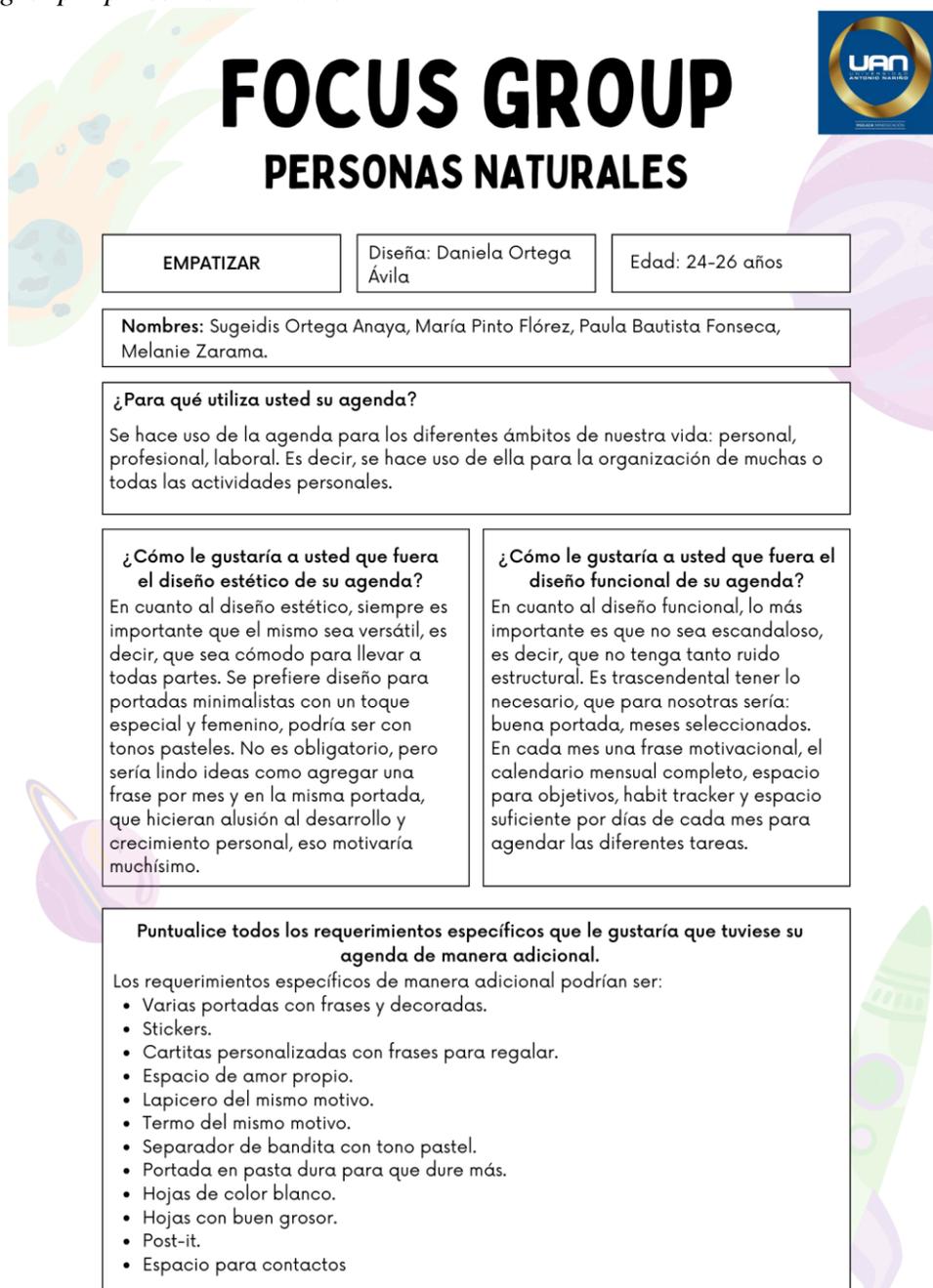
Zapata, M. (2018). *Empresa de diseño y producción de cuadernos personalizados*.

Pontificia Universidad Javeriana.

## Anexos

## Anexo 1.

*Focus group – personas naturales.*



The form is titled "FOCUS GROUP PERSONAS NATURALES" and features a decorative background with a hand holding a globe and a rocket. It includes a logo for UAN (Universidad Autónoma de Nariño) in the top right corner.

EMPATIZAR	Diseña: Daniela Ortega Ávila	Edad: 24-26 años
<b>Nombres:</b> Sugeidis Ortega Anaya, María Pinto Flórez, Paula Bautista Fonseca, Melanie Zarama.		
<b>¿Para qué utiliza usted su agenda?</b> Se hace uso de la agenda para los diferentes ámbitos de nuestra vida: personal, profesional, laboral. Es decir, se hace uso de ella para la organización de muchas o todas las actividades personales.		
<b>¿Cómo le gustaría a usted que fuera el diseño estético de su agenda?</b> En cuanto al diseño estético, siempre es importante que el mismo sea versátil, es decir, que sea cómodo para llevar a todas partes. Se prefiere diseño para portadas minimalistas con un toque especial y femenino, podría ser con tonos pasteles. No es obligatorio, pero sería lindo ideas como agregar una frase por mes y en la misma portada, que hicieran alusión al desarrollo y crecimiento personal, eso motivaría muchísimo.	<b>¿Cómo le gustaría a usted que fuera el diseño funcional de su agenda?</b> En cuanto al diseño funcional, lo más importante es que no sea escandaloso, es decir, que no tenga tanto ruido estructural. Es trascendental tener lo necesario, que para nosotras sería: buena portada, meses seleccionados. En cada mes una frase motivacional, el calendario mensual completo, espacio para objetivos, habit tracker y espacio suficiente por días de cada mes para agendar las diferentes tareas.	
<b>Puntualice todos los requerimientos específicos que le gustaría que tuviese su agenda de manera adicional.</b> Los requerimientos específicos de manera adicional podrían ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Varias portadas con frases y decoradas.</li> <li>• Stickers.</li> <li>• Cartitas personalizadas con frases para regalar.</li> <li>• Espacio de amor propio.</li> <li>• Lapicero del mismo motivo.</li> <li>• Termo del mismo motivo.</li> <li>• Separador de bandita con tono pastel.</li> <li>• Portada en pasta dura para que dure más.</li> <li>• Hojas de color blanco.</li> <li>• Hojas con buen grosor.</li> <li>• Post-it.</li> <li>• Espacio para contactos</li> </ul>		

*Nota:* Elaboración propia.

## Anexo 2.

*Focus group – personal de empresa.*



# FOCUS GROUP

## PERSONAL DE EMPRESA

<b>EMPATIZAR</b>	Diseña: Daniela Ortega Ávila	Edad: 52 años
Nombres: Elsa Marys Ávila Valera		
<p><b>¿Para qué utiliza usted su agenda?</b></p> <p>La agenda la utilizo en el área laboral, para la anotación de las diferentes tareas que se desempeñan en el día, con la finalidad de ser productiva en el trabajo y cumplir con mis funciones como jefa de oficina.</p>		
<p><b>¿Cómo le gustaría a usted que fuera el diseño estético de su agenda?</b></p> <p>El diseño de la agenda, se prefiere primero con los colores de la organización, que en este caso es azul claro con blanco. Y, para hacerlo más personalizado, una buena idea sería, colocar mi nombre en la portada de la agenda. En cuanto al tamaño, sería bueno un tamaño mediano, con el fin de que sea cómodo y fácil para cargar.</p>	<p><b>¿Cómo le gustaría a usted que fuera el diseño funcional de su agenda?</b></p> <p>El diseño funcional de la agenda, puede ser primeramente minimalista, que tenga o abarque los puntos necesarios para su utilización, los cuales serían: portada con mi nombre, hoja de presentación (que puede ser un espacio motivacional), espacio para anotaciones importantes, el calendario anual, el mensual (cada mes), y los días de cada mes.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Puntualice todos los requerimientos específicos que le gustaría que tuviese su agenda de manera adicional.</b></p> <p>De manera adicional, sería importante que la agenda tuviese:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la parte de la portada un especie de tablero retirable para anotaciones rápidas e importantes.</li> <li>• Elaboración en material permeable, dado que a veces me expongo a la lluvia.</li> <li>• Termo personalizado.</li> <li>• Bolígrafo personalizado.</li> <li>• Bastantes post-it, pero de papel y de diferentes tamaños.</li> <li>• Bandas separadoras.</li> <li>• Neceser del mismo motivo.</li> </ul>		

*Nota: Elaboración propia.*

**Anexo 3.**

*5 por qué – personas naturales*

# LOS 5 POR QUÉ

## FASE DE EMPATIZAR

**Nombres:**

Sugeidis Ortega Anaya, María Pinto Flórez, Paula Bautista Fonseca, Melanie Zarama.



**Empatia Definir Idear Prototipar Probar**  
**A continuación, encontrará una problemática que busca puntualizar las causales por parte suya, para buscar soluciones.**

**¿Por qué una agenda personalizada?**

Porque las tradicionales no toman en cuenta las necesidades.

Porque en las tradicionales no existe variedad.

*No se toma en cuenta las necesidades*

Porque son impuestas

Porque no le consultan al usuario

Porque resultaría más costoso

Porque sería incursionar en todo el diseño.

Porque con ello satisfacen necesidades.

**Solución**  
Tomar en cuenta las necesidades a la hora de diseñar.

*No existe variedad*

Porque suelen ser repetitivas

Porque establecen una zona de confort en productos

Porque con ello economizan dinero

Porque no toman en cuenta las necesidades de los usuarios

Porque eso supone "perder tiempo".

**Solución**  
Tomar en cuenta los requerimientos para ofertar variedad.

*Nota:* Elaboración propia.

Anexo 4.

5 por qué – personal de empresa.

# LOS 5 POR QUÉ

## FASE DE EMPATIZAR

Nombres:  
Elsa Marys Ávila Valera



**Empatia Definir Idear Prototipar Probar**  
**A continuación, encontrará una problemática que busca puntualizar las causales por parte suya, para buscar soluciones.**

**¿Por qué una agenda personalizada?**

Porque las de oficina tradicional son repetitivas

Porque las de oficina tradicional no cubren mis necesidades específicas

*Son repetitivas*

Porque establecen diseños parecidos

Porque establecen un común de elementos

Porque piensan que todas las empresas son iguales

Porque creen que les sirven los mismos apartados

Porque creen que son básicos indispensables

**Solución**  
Establecer diseños con base a las necesidades.

*No cubren necesidades específicas*

Por su parte estructural

Porque poseen ítem que no son de utilidad para mí

Porque no va acorde a lo que necesito

Porque necesito otros puntos claves

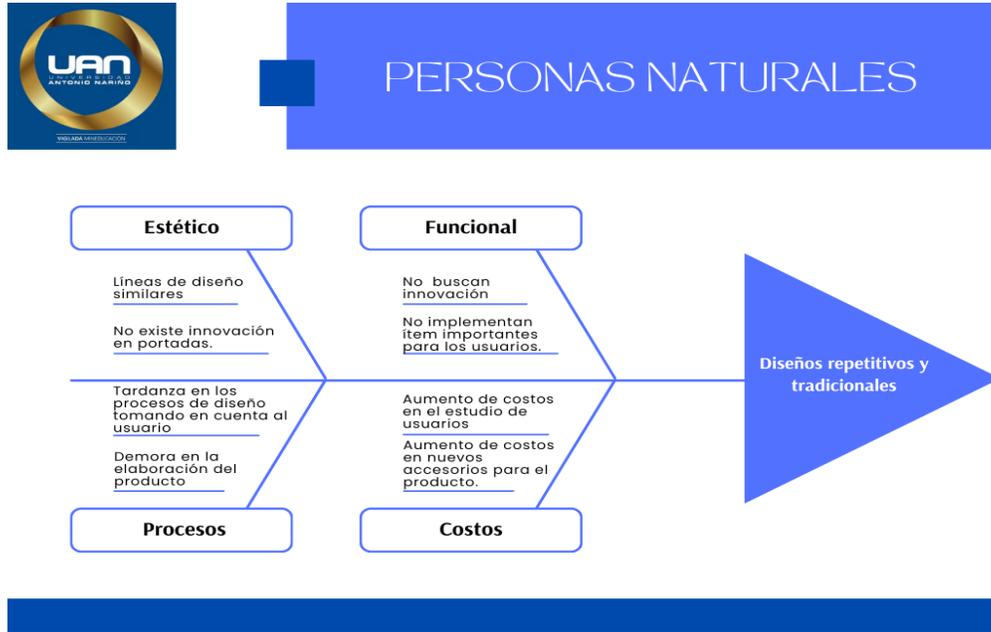
Porque con ello puedo ser productiva de mejor manera.

**Solución**  
Diseñar producto con puntos claves para mejor productividad.

Nota: Elaboración propia.

**Anexo 5.**

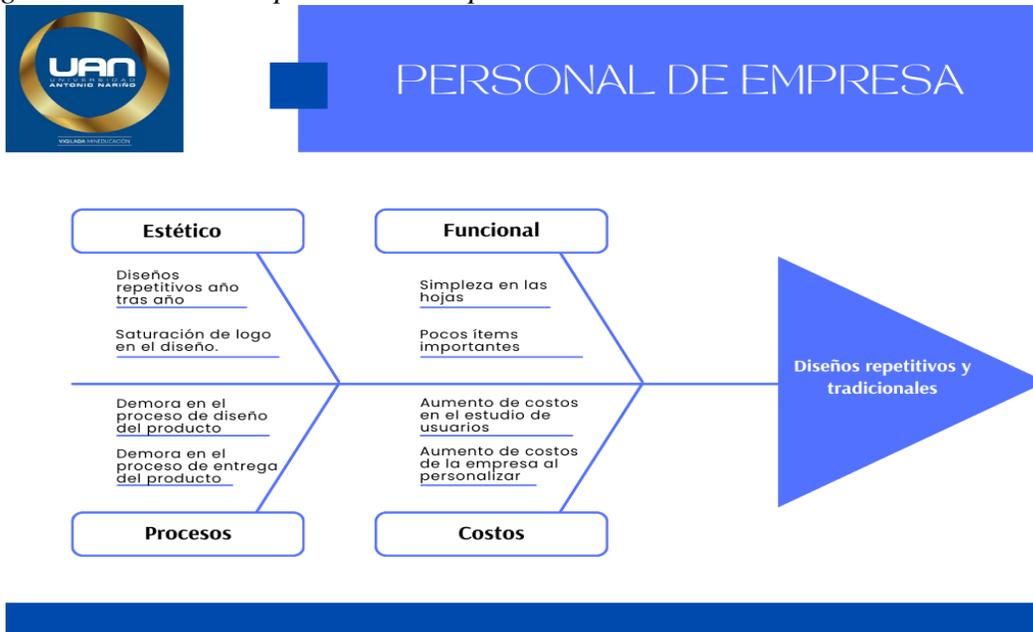
*Diagrama de ishikawa – personas naturales*



*Nota:* Elaboración propia.

**Anexo 6.**

*Diagrama de ishikawa – personal de empresa*



*Nota:* Elaboración propia.

Anexo 7.

Moodboard – personas naturales.



MOOD BOARD  
PERSONAS NATURALES



Daniela Ortega Ávila

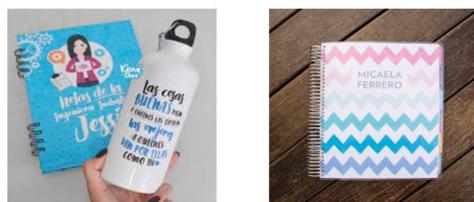
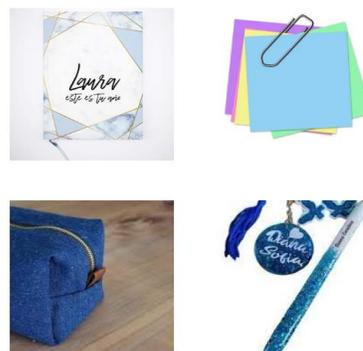
Nota: Elaboración propia.

**Anexo 8.**

*Moodboard – personal de empresa.*



MOOD BOARD  
PERSONAL DE EMPRESA



Daniela Ortega Ávila

*Nota:* Elaboración propia.

## Anexo 9.

### Brainwriting – personas naturales.



Nota: Elaboración propia.

## Anexo 10.

### Brainwriting – personal de empresa



Nota: Elaboración propia.

## Anexo 11.

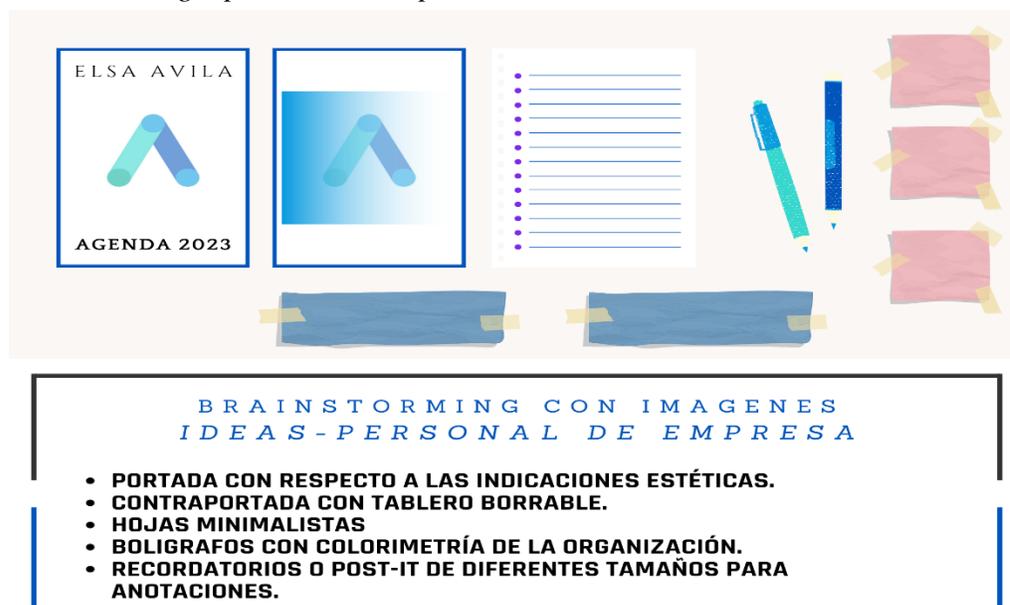
### *Brainstorming – personas naturales*



*Nota:* Elaboración propia.

## Anexo 12.

### *Brainstorming – personal de empresa*

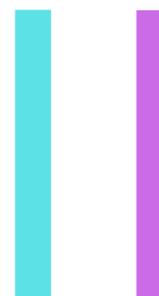


*Nota:* Elaboración propia.

**Anexo 13.**

*Prototipo 1 – personas naturales*

**PROTOTIPO 1  
PERSONAS NATURALES**



*Nota: Elaboración propia.*

**Anexo 14.**

*Prototipo 2 – personas naturales*

**PROTOTIPO 2  
PERSONAS NATURALES**



**PLANNER MENSUAL**

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						

**OBJETIVOS DEL MES**

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**NOTAS**



**PLANNER SEMANAL**

Mes: \_\_\_\_\_ Semana: \_\_\_\_\_

<p><b>Lunes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul>	<p><b>Viernes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul>
<p><b>Martes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul>	<p><b>Sábado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul>
<p><b>Miércoles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul>	<p><b>Domingo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul>
<p><b>Jueves</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul>	<p><b>HOY ES TU DÍA</b></p>



**Habit Tracker**

SEMANA: \_\_\_\_\_

HÁBITOS	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	SAB	DOM
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						
_____	<input type="checkbox"/>						

Anexo 15.

Prototipo 1 – personal de empresa

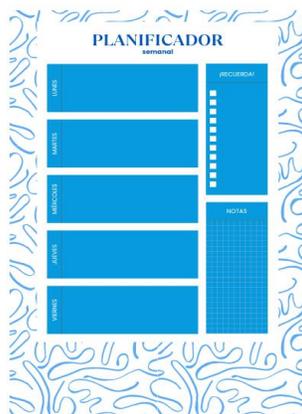


Nota: Elaboración propia.

**Anexo 16.**

*Prototipo 2 – personal de empresa*

PROTOTIPO 2  
PERSONAL DE EMPRESA



*Nota:* Elaboración propia.

**Anexo 17.***Evaluación de valor – personas naturales*

<b>EVALUACIÓN DE VALOR</b>		
PERSONAS NATURALES CAL: 1-10		
ÁREAS DE OPORTUNIDAD	PROTOTIPO 1	PROTOTIPO 2
DISEÑO ESTÉTICO	7	10
DISEÑO FUNCIONAL	9	9
ACCESORIOS	7.5	8
ADICIONALES	8.5	8.5
REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	8	9
TOTAL	8	8.9

*Nota:* Elaboración propia.

**Anexo 18.***Evaluación de valor – personal de empresa*

<b>EVALUACIÓN DE VALOR</b>		
PERSONAL DE EMPRESA CAL: 1-10		
ÁREAS DE OPORTUNIDAD	PROTOTIPO 1	PROTOTIPO 2
DISEÑO ESTÉTICO	5	9
DISEÑO FUNCIONAL	9	9
ACCESORIOS	7	7
ADICIONALES	8	8
REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	6	8.5
TOTAL	7	8.3

*Nota:* Elaboración propia.

## Anexo 19.

### Matriz de feedback – personas naturales

Matriz de Feedback		Personas naturales	
<p><b>¿Qué funciona?</b></p> <p>Del presente prototipo funciona:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colorimetría.</li> <li>• Bases estéticas.</li> <li>• Parte funcional.</li> </ul>	<p><b>¿Qué se puede mejorar?</b></p> <p>Se puede mejorar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño estético: portada inicial y portadas de mes.</li> <li>• Adicionar termo de color lila.</li> <li>• Quitar banditas separadoras.</li> </ul>		
<p><b>Inquietudes</b></p> <p>¿Por qué la metodología no se aplica en este tipo de productos que mantienen un diseño personalizado?</p>	<p><b>Nuevas ideas</b></p> <p>Agendas de material reutilizable, con prototipos 3D.</p>		

Nota: Elaboración propia.

## Anexo 20.

### Matriz de feedback – personal de empresa

Matriz de Feedback		Personal de empresa	
<p><b>¿Qué funciona?</b></p> <p>Del presente prototipo funciona:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colorimetría.</li> <li>• Adicionales.</li> <li>• Parte funcional.</li> </ul>	<p><b>¿Qué se puede mejorar?</b></p> <p>Se puede mejorar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño estético: portada inicial, contraportada y portada de mes.</li> <li>• Eliminar la hoja de contactos.</li> </ul>		
<p><b>Inquietudes</b></p> <p>Ninguna.</p>	<p><b>Nuevas ideas</b></p> <p>Capacitar al personal de múltiples empresas en esta metodología, para abarcar soluciones a partir de ella.</p>		

Nota: Elaboración propia.

**Anexo 21.***Comercialización – empresa contratada***EMPRESA CONTRATADA***Donde Pipe*

Tarifas correspondientes

5.000 a 8.000 en la ciudad (perímetro urbano)

10.000 -25.000 zonas aledañas y rural.

*Chaskys*

Tarifas correspondientes

6.000 a 9.000 en la ciudad (perímetro urbano)

10.000 -25.000 zonas aledañas y rural.

*Domiexpress*

Tarifas correspondientes

5.000 a 10. 000 en la ciudad (perímetro urbano)

No realizan a rural.

*Nota: Elaboración propia.*

**Anexo 22.***Comercialización – Lofty Diary*

**LOFTY DIARY**  
**DOMICILIOS**

**ASPECTOS A TENER EN CUENTA**

- Pagos productivos y rentables para el/los trabajadores.
- Mantenimiento y sostenimiento del vehículo (motos).
- Ganancia para el emprendimiento.

**VALOR DEL DOMICILIO**

\$ 10.000 en la ciudad.

- Se cobra un adicional para zonas rurales y aledañas, dependiendo la zona.

**Daniela Ortega Ávila**

*Nota:* Elaboración propia.