



Estudio de viabilidad para una joyería en la ciudad de Bucaramanga

Modalidad: Plan de negocio

Jennifer Paola Gómez Ramírez  
1007917834

**UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**  
**Facultad en Ciencias Socioeconómicas Empresariales**  
**Tecnología en Gestión Empresarial**  
**Bucaramanga, 10-02-2026**



Estudio de viabilidad para una joyería en la ciudad de Bucaramanga

Modalidad: Plan de negocio

Jennifer Paola Gómez Ramírez  
1007917834

**Trabajo de Grado para optar al título de  
Tecnólogo en Gestión Empresarial**

**DIRECTOR**  
Eugenio Uribe Beltrán

Grupo de investigación: GICSE

**UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**  
**Facultad en Ciencias Socioeconómicas Empresariales**  
**Tecnología en Gestión Empresarial**  
**Bucaramanga, 10-02-2026**

Nota de Aceptación

Aprobado en cumplimiento de los requisitos exigidos por las Unidades Tecnológicas de Santander para optar el título de Tecnología en Gestión Empresarial según Acta del Comité de Trabajo de Grado # 1 del 10-02-2026  
Evaluador: Orlando Arias Villamizar

*Orlando Arias Villamizar*

---

Firma del Evaluador



---

Firma del Director

## DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado principalmente a Dios que me da la sabiduría para poder cumplir con mis sueños, además de que coloca en mi camino personas que me ayudan a mejorar y seguir el camino hacia este logro tan importante, por ser la luz inquebrantable que me guía, por la fortaleza en los momentos de duda y por permitirme transformar la visión en una realidad.

A mi familia que es la que me brinda el apoyo con palabras de aliento para poder continuar en este camino hasta conseguir mis metas, por creer en este sueño más que yo misma en ocasiones, por no dejarme desfallecer y continuar con este propósito de terminar mi carrera y poder aplicar todo lo aprendido en mi proyecto de vida que es crear mi propia empresa de joyería.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **DIOS**

Principalmente a Dios que es el creador de todo y es el que me permite cumplir estos logros.

### **FAMILIA**

Mi familia que es la que siempre me brinda el apoyo para seguir adelante con este proyecto de vida que es ser la administradora de nuestra propia empresa, que no me dejan desfallecer cuando siento que no lo estoy logrando ellos me dan palabras de aliento para continuar y seguir adelante.

### **LA UNIVERSIDAD**

Las unidades tecnológicas de Santander que es la que me está formando en este largo camino, con docentes excelentes que con paciencia y compromiso nos brindan los conocimientos necesarios para poder cumplir nuestras metas, que siempre están dispuestos a ayudarnos en lo que necesitamos, que siempre nos brindan la mano sin dudarlos, simplemente gracias por todo su apoyo y compromiso.

## TABLA DE CONTENIDO

<b><u>RESUMEN EJECUTIVO</u></b> .....	<b><u>11</u></b>
<b><u>INTRODUCCIÓN</u></b> .....	<b><u>13</u></b>
<b><u>1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</u></b> .....	<b><u>16</u></b>
<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>16</b>
<b>1.2. JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>18</b>
<b>1.3. OBJETIVOS</b> .....	<b>19</b>
1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....	19
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	19
<b>1.4. ESTADO DEL ARTE</b> .....	<b>21</b>
<b><u>2. MARCO REFERENCIAL</u></b> .....	<b><u>22</u></b>
<b>2.1. MARCO CONCEPTUAL</b> .....	<b>22</b>
2.1.1. TERMINO DE VIABILIDAD .....	22
2.1.2. CERTIFICACIÓN AMBIENTAL .....	23
2.1.3. TENDENCIAS DE COMPETITIVIDAD .....	23
2.1.4. COMERCIO ELECTRÓNICO (E-COMMERCE) .....	24
2.1.5. MARKETING DIGITAL .....	24
2.1.6. ESTRATEGIA DE VENTAS .....	25
2.1.7. JOYERÍA TECNOLÓGICA .....	26
2.1.8. CONCEPTOS DE VPN, IR Y TIR .....	26
<b>2.2. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>27</b>
2.2.1. TEORÍA DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER .....	28
2.2.2. TEORÍA DE ADMINISTRACIÓN CIENTÍFICA DE TAYLOR Y FAYOL .....	30

F-DC-125	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO	VERSIÓN: 2.0
2.2.3.	TEORÍA DE SISTEMAS.....	30
2.2.4.	TEORÍA DEL MODELO CANVAS .....	31
2.2.5.	TEORÍA DE RECURSOS Y CAPACIDADES.....	32
<b>2.3.</b>	<b>MARCO LEGAL Y NORMATIVO.....</b>	<b>32</b>
<b>2.4.</b>	<b>MARCO AMBIENTAL Y DE SOSTENIBILIDAD .....</b>	<b>33</b>
<b><u>3.</u></b>	<b><u>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....</u></b>	<b><u>34</u></b>
<b><u>4.</u></b>	<b><u>DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO.....</u></b>	<b><u>35</u></b>
4.1.	ESTUDIO DE MERCADO.....	35
4.2.	EVALUACIÓN TÉCNICA .....	39
4.3.	EVALUACIÓN ECONÓMICA-FINANCIERA.....	39
4.4.	EVALUACIÓN AMBIENTAL Y POSIBLES FUENTES DE FINANCIACIÓN .....	40
4.4.1.	FUENTES DE FINANCIACIÓN .....	41
4.5.	EVALUACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL .....	41
4.5.1.	ORGANIGRAMA .....	42
4.5.2.	MANUAL DE FUNCIONES .....	42
4.5.3.	REQUISITOS LEGALES PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA .....	43
4.5.4.	DOFA .....	44
4.5.5.	VPN.....	44
4.5.6.	TIR.....	46
4.5.7.	PRI .....	46
4.5.8.	RELACIÓN COSTO-BENEFICIO .....	46
<b><u>5.</u></b>	<b><u>RESULTADOS.....</u></b>	<b><u>47</u></b>
5.1.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....	47
5.2.	RESULTADOS DE LA ENCUESTA .....	47
5.3.	SÍNTESIS DE RESULTADOS CUANTITATIVOS .....	51

<b>5.4.</b>	<b>RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS SEMIESTRUCTURADAS .....</b>	<b>51</b>
<b>5.5.</b>	<b>INTEGRACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>52</b>
<b>5.6.</b>	<b>RESULTADOS TÉCNICOS .....</b>	<b>53</b>
<b>5.7.</b>	<b>RESULTADOS ECONÓMICO-FINANCIEROS .....</b>	<b>57</b>
<b>5.8.</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS.....</b>	<b>57</b>
<b>5.9.</b>	<b>RESULTADOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES .....</b>	<b>57</b>
<b>5.10.</b>	<b>RESULTADOS AMBIENTALES .....</b>	<b>57</b>
<b>6.</b>	<b><u>CONCLUSIONES</u> .....</b>	<b><u>59</u></b>
<b>6.1.</b>	<b>CONCLUSIONES DEL DESARROLLO METODOLÓGICO .....</b>	<b>59</b>
<b>7.</b>	<b><u>RECOMENDACIONES</u> .....</b>	<b><u>63</u></b>
<b>7.1.</b>	<b>DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA DE MARCA SÓLIDA .....</b>	<b>63</b>
<b>7.2.</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE CANALES DIGITALES DE VENTA .....</b>	<b>63</b>
<b>7.3.</b>	<b>CAPACITACIÓN DEL PERSONAL Y CULTURA DE SERVICIO .....</b>	<b>64</b>
<b>7.4.</b>	<b>ESTRATEGIAS DE MARKETING Y PROMOCIÓN.....</b>	<b>64</b>
<b>7.5.</b>	<b>GESTIÓN AMBIENTAL CONTINUA .....</b>	<b>64</b>
<b>7.6.</b>	<b>MONITOREO FINANCIERO CONSTANTE .....</b>	<b>64</b>
<b>7.7.</b>	<b>ALIANZAS ESTRATÉGICAS CON PROVEEDORES LOCALES.....</b>	<b>64</b>
<b>7.8.</b>	<b>INNOVACIÓN PERMANENTE .....</b>	<b>65</b>
<b>7.9.</b>	<b>CONSIDERACIONES FINALES.....</b>	<b>65</b>
<b>8.</b>	<b><u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>.....</b>	<b><u>66</u></b>
<b>9.</b>	<b><u>APÉNDICES</u>.....</b>	<b><u>72</u></b>
<b>10.</b>	<b><u>ANEXOS</u> .....</b>	<b><u>73</u></b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama.....	42
Figura 2. Laminador.....	54
Figura 3. Laminador doble.....	54
Figura 4. Soldador de Joyas .....	55
Figura 5. Esmeril.....	55
Figura 6. Prensa .....	56
Figura 7. Diseños de joyería .....	56

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencia de compra de joyas .....	35
Tabla 2. Tipología de joyas preferidas por los clientes. ....	36
Tabla 3. Factores determinantes de compra. ....	36
Tabla 4. Disposición a pagar por joyas personalizadas. ....	37
Tabla 5. Preferencia de canal de compra. ....	37
Tabla 6. Nivel de confianza de las joyerías.....	38
Tabla 7. Medios de comunicación de promociones. ....	38
Tabla 8. DOFA.....	44
Tabla 9. Frecuencia de compra de joyas .....	47
Tabla 10. Tipología de joyas preferidas por los clientes. ....	48
Tabla 11. Factores determinantes de compra. ....	48
Tabla 12. Disposición a pagar por joyas personalizadas. ....	49
Tabla 13. Preferencia de canal de compra. ....	49
Tabla 14. Nivel de confianza de las joyerías.....	50
Tabla 15. Medios de comunicación de promociones. ....	50
Tabla 16. Resultados cuantitativos .....	51
Tabla 17. Análisis cualitativo de las entrevistas. ....	52

## RESUMEN EJECUTIVO

Este documento se realizó con el objetivo de analizar la viabilidad de la creación de una joyería en la ciudad de Bucaramanga observando todos los desafíos que tiene la creación de una empresa, de esta manera observamos como se podrían implementar estrategias sustentables para poder brindarle un producto de calidad a los clientes pero sin dejar de lado los demás aspectos como lo son el medio ambiente, ya que cada vez es más importante para la sociedad, por lo tanto las empresas son más conscientes de que la responsabilidad social es fundamental, la preservación del agua y los suelos no son negociables.

La propuesta de crear "Joyería modernizada con tecnología de punta, una empresa que utiliza impresión 3D, realidad aumentada y una plataforma de e-commerce con inteligencia artificial para ofrecer joyas personalizadas. Se busca diferenciarse de las joyerías tradicionales en Bucaramanga, aprovechando tendencias de sostenibilidad y digitalización. El análisis económico proyecta una inflación del 5.19% en 2026 y un aumento del 20% en el presupuesto municipal para competitividad. El mercado local incluye competidores que venden al por mayor y en línea. Se estima un retorno de inversión del 25% en el primer año y se recomienda una inversión inicial de 125 millones de pesos colombianos, enfocada en alianzas tecnológicas para crecer.

El documento describe el análisis integral realizado para evaluar la viabilidad de un plan de negocio. Se estudian el comportamiento del mercado, la competencia, oportunidades y amenazas. Además, se consideran aspectos técnicos, como infraestructura, mano de obra y maquinaria, y se revisan requisitos administrativos,

legales y financieros, incluyendo el capital disponible y fuentes de financiamiento. Finalmente, se evalúa el impacto ambiental y las medidas para mitigarlo. En conjunto, estos estudios permiten determinar la factibilidad del proyecto.

**PALABRAS CLAVE.** Estrategias sustentables, responsabilidad social, comportamiento de mercado, posicionamiento, capital.

## INTRODUCCIÓN

La evaluación de los proyectos de inversión notamos que no es lo mismo un emprendimiento desde cero a una mejora de algo ya existente, ya que el nuevo negocio debe tener una mayor inversión inicial, además de que se debe realizar una evaluación más afondo de los costos y beneficios que este tendría, de esta manera observamos la viabilidad y factibilidad técnica que es fundamental ya que rige los recursos técnicos si son suficientes para ejecutar la propuesta o en su defecto cuantifica la adquisición de los recursos adicionales necesarios de este; por otra parte, la mejora de algo ya existente no requiere tanta inversión, pero debe realizar la misma evaluación de viabilidad y factibilidad técnica de este proyecto, que busca mejorar o hacer más rentable una organización que ya está en funcionamiento (Gutierrez y Reategui, 2022).

Se identifica una insuficiencia en la joyería ya que los clientes no se adaptan a una sola empresa porque no sienten la fidelización con ninguna de ellas, ya que no satisfacen sus deseos de tener accesorios con autoexpresión que le realce sus gustos ya que la mayoría de las personas quieren algo exclusivo no que todos lo tengan.

Para las personas el lucir joyas de lujo con metales preciosos representa un estatus social, a lo largo de los años la joyería ha sido de gran importancia hasta nuestros tiempos porque refleja la cultura y el poder de las personas, ya que dichos accesorios expresan la personalidad de quien los porta, a su vez este sector representa crecimientos prometedores para futuros años (Torres 2025).

La industria de la joyería en Colombia, especialmente en Bucaramanga, tiene una tradición arraigada en la orfebrería prehispánica, la cual se basa en forjar por medio de tallar o esculpir metales preciosos, utilizando principalmente oro de 18K, plata y esmeraldas. Actualmente, el sector está experimentando cambios gracias a tecnologías como la impresión 3D, la realidad aumentada y la inteligencia artificial, que permiten crear joyas personalizadas y ofrecer experiencias innovadoras. Este plan de negocio evalúa la viabilidad de abrir una joyería tecnológica en Bucaramanga en 2026, enfocada en jóvenes millennials y generación Z interesados en productos éticos y personalizados, buscando además fomentar el empleo local y la sostenibilidad (Galviz 2026).

En la minería el impacto ambiental se está tomando muy en serio, por lo que la biocontabilidad es fundamental ya que es una disciplina que analiza la riqueza natural para evaluar la gestión ambiental de las organizaciones, ayudándolas a comunicar su desempeño sostenible. Su integración es clave para el desarrollo económico y ambiental, aunque enfrenta dificultades para adaptarse en micro y pequeñas empresas. La contabilidad ambiental se basa en métodos tradicionales que proporcionan información útil para la toma de decisiones y permiten visibilizar las acciones ambientales, fomentando el control comunitario. Sin embargo, muchas organizaciones carecen de conciencia sobre sus beneficios y enfrentan limitaciones por falta de herramientas, recursos, incentivos y políticas que promuevan prácticas sostenibles. Por ello, es necesario diagnosticar las prácticas contables y ambientales actuales en estas empresas para alinearlas con principios de sostenibilidad, mejorar su competitividad y contribuir al bienestar socioambiental y la conservación de recursos en la región, para no seguir dañando la salud de la sociedad y el ambiente con la contaminación como era en el tiempo de antes, ya en la actualidad se encuentran la información necesaria y entidades que se

preocupan de que se cumplan las medidas de mejoramiento para una mejor vida para la tierra (Melo, Trujillo, and Villalba 2025).

El presente trabajo de grado se desarrolló con el propósito de evaluar la viabilidad para la creación de una joyería en la ciudad de Bucaramanga. A partir de una revisión teórica, un diagnóstico de mercado y la aplicación de herramientas de análisis técnico, administrativo, legal, financiero y ambiental, se buscó determinar si la puesta en marcha del negocio resulta factible en las condiciones actuales del entorno económico local.

El desarrollo se estructuró por etapas que permitieron cumplir con los objetivos propuestos, siguiendo un enfoque metodológico de carácter mixto, con predominio del análisis cuantitativo y apoyo cualitativo en la fase exploratoria del mercado.

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existe una deficiencia de joyerías en el sector de Bucaramanga que brinden un servicio que satisfaga las necesidades y deseos, ya que no cuenta con una propuesta de valor para fortalecer relaciones con dichos clientes, por medio de una experiencia única con sus joyas al gusto del cliente para cualquier ocasión.

En Bucaramanga, el mercado de la joyería enfrenta problemas por la saturación de productos tradicionales, competencia de importaciones chinas y falta de innovación tecnológica. No existen joyerías que ofrezcan personalización rápida ni experiencias virtuales, lo que afecta a los jóvenes emprendedores que buscan sostenibilidad y eficiencia. Además, la escasa utilización de inteligencia artificial para gestionar inventarios y predecir tendencias genera ineficiencias y pérdidas, a pesar del potencial de crecimiento anual del 15% en Colombia.

En la realización de un plan de negocio, debemos observar muchos factores y uno de ellos es la viabilidad de este proyecto financieramente (Baron y Rubén, 2024), para saber que el endeudamiento o con cuanto capital contamos como también en cuanto tiempo se vería el punto de equilibrio y las ganancias; además, de que debemos observar si esto realmente beneficia a los clientes, si satisface sus necesidades, como sería el impacto en la comunidad tanto ambiental como socialmente al realizar esta investigación nos permite reducir los riesgos conocer si el plan de negocio realmente nos favorece para ponerlo en marcha (Morales 2021).

Es indudable que la joyería a lo largo de los años siga estando muy presente en la vida diaria de las personas, ya que representan la cultura, el estatus social, el poder, etc. Al lucir las joyas hechas con materiales preciosos como las pulseras, aretes, anillos y collares son representantes de la personalidad de quien los usa, además que en el sector económico tiene muy buenas proyecciones para los años futuros (Torres 2025).

¿Cuál sería la viabilidad de un plan de negocios para crear una joyería en la ciudad de Bucaramanga para satisfacer los gustos y preferencias de los consumidores mediante los accesorios de metales preciosos?

## 1.2. JUSTIFICACIÓN

Por ausencia de joyerías con esencia y originalidad hay insatisfacción en la sociedad porque compran accesorios de poca auto expresión, no encuentran algo que se adapte a su gusto probando en muchas joyerías, sin tener una de confianza, lo que genera a las joyerías pérdida de oportunidades de negocio como también de relaciones con clientes fieles a su marca.

Las pymes en el sector de la joyería son importantes ya que aportan a la comunidad local oportunidades de ser parte de su empresa generando empleo tanto para la fabricación de dichas joyas preciosas, como la venta de ellas, ser parte de la publicidad y marketing a sus empleadas generando así que la comunidad local tenga mejores ingresos y mejor calidad de vida (Prada 2025).

La industria joyera colombiana, que exporta principalmente a Miami y Latinoamérica, requiere innovación para mantenerse competitiva. Tecnologías como la realidad aumentada para pruebas virtuales y la impresión 3D permiten reducir costos entre un 20 y 30%, además de responder a la demanda de sostenibilidad ética. Socialmente, este sector genera empleo para mujeres cabeza de familia y artesanos locales, apoyando la agenda de competitividad 2026.

Económicamente, la inversión es rentable según el retorno proyectado, y académicamente, el estudio aporta conocimiento sobre la aplicación de tecnologías en industrias tradicionales (Zaldívar et al. 2025).

En el impacto socio-ambiental se ha evidenciado que por cambios climáticos la sociedad necesita buscar alternativas de solución para los residuos de la minería, como sería hacer la implementación de la economía circular, para que todos los residuos sean reincorporados a un proceso productivo dando así una segunda vida

útil sin tener que contaminar más, ya que los metales preciosos afectan mucho el medio ambiente, pero también es beneficioso para el desarrollo económico y tecnológico, por eso debemos buscar alternativas para mejorar el impacto de la minería (Pirraglia 2024).

GICSE es un colectivo de profesionales interdisciplinar que se enfocan en procesos de investigación orientado a la satisfacción de necesidades empresariales generando valor en la sociedad, por ende, este emprendimiento que busca estudiar la viabilidad del sector empresarial de la joyería en Bucaramanga va ligado a la misión del grupo de investigación.

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la viabilidad económica, técnica, comercial, legal y operativa de establecer y operar una joyería física y/o virtual en la ciudad de Bucaramanga, con el fin de proporcionar información confiable que permita tomar la decisión de inversión o descartar el proyecto de manera fundamentada.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

##### **1.3.2.1 Realizar un diagnóstico completo del mercado objetivo en Bucaramanga**

Identificar el tamaño del mercado, el perfil socioeconómico y las preferencias de compra de joyería de los habitantes de Bucaramanga y su área metropolitana, mediante encuestas presenciales y digitales a 100 potenciales clientes y para

confirmar si existe demanda suficiente y no saturada que justifique la entrada de una nueva joyería.

### **1.3.2.2 Evaluar las opciones de ubicación, proveedores y cadena de suministro**

Seleccionar la mejor ubicación física y/o estrategia omnicanal, así como identificar proveedores confiables de joyas y materiales, realizar un análisis de tráfico peatonal y vehicular en corredores comerciales, cálculo de costos de arriendo y remodelación, visitas a ferias de joyería en Bogotá y Medellín, y cotización con al menos 8 proveedores nacionales e internacionales, para garantizar costos competitivos, visibilidad alta y una logística eficiente que permita márgenes brutos superiores al 55 %

### **1.3.2.3 Elaborar el estudio financiero y de rentabilidad del proyecto**

Construir el modelo financiero completo (inversión inicial, flujo de caja proyectado a 5 años, punto de equilibrio, VAN, TIR, ROI y análisis de sensibilidad), utilizando hoja de cálculo Excel o software especializado (Project), con datos reales de costos de local, inventario inicial, nómina, marketing digital y ventas esperadas según el estudio de mercado, para demostrar si el proyecto genera rentabilidad atractiva (TIR > 25 % y período de recuperación menor a 24 meses) y determinar el monto de capital necesario y fuentes de financiación más adecuadas.

### **1.3.2.4 Determinar los requisitos legales, normativos y de sostenibilidad**

Identificar todos los permisos, licencias, registros y obligaciones tributarias y ambientales requeridos para operar legalmente en Bucaramanga, revisar

exhaustivamente la normatividad municipal (Alcaldía de Bucaramanga y Secretaría de Planeación), Cámara de Comercio, DIAN, INVIMA (para piezas con piedras), y normativas de responsabilidad social y ambiental (uso de metales preciosos reciclados y trazabilidad), para evitar sanciones, multas o cierre del negocio y posicionar la joyería como empresa responsable y atractiva.

### **1.3.2.5 Diseñar la estructura operativa, organizacional y de marketing**

Definir el organigrama, procesos operativos internos, estrategia de marketing y plan de lanzamiento, elaboración de manuales de procedimientos (ventas, inventario, atención al cliente, posventa), selección de herramientas tecnológicas (software de gestión de joyería, CRM y e-commerce), y diseño de una estrategia 360° (redes sociales, Google Ads, influencers locales de Bucaramanga y eventos de lanzamiento), para asegurar que, una vez aprobada la viabilidad, el negocio pueda iniciar operaciones de forma eficiente, profesional y con una propuesta de valor clara que genere lealtad de clientes desde el primer mes.

## **1.4. ESTADO DEL ARTE**

N/A

## 2. MARCO REFERENCIAL

### 2.1. Marco Conceptual

El estudio se fundamenta en definiciones operativas claras y coherentes que guían todo el proceso de análisis. La viabilidad se entiende como el conjunto de condiciones económicas, técnicas, comerciales, legales y operativas que hacen posible la creación y sostenibilidad de la joyería en el mediano y largo plazo. La joyería abarca no solo la comercialización de piezas elaboradas en oro, plata, gemas y bisutería fina, sino también la oferta de productos personalizados con un enfoque en el origen responsable y de calidad superior. El modelo omnicanal integra la experiencia de compra física en tienda con una sólida plataforma digital, mientras que la propuesta de valor se centra en el diseño exclusivo, la atención personalizada y la generación de experiencias emocionales para el cliente. Estas definiciones actúan como lenguaje común que asegura consistencia en todas las etapas del estudio y evita interpretaciones ambiguas durante la evaluación y toma de decisiones (Prada 2025).

#### 2.1.1. *Termino de viabilidad*

Para realizar un plan de viabilidad empresarial exitoso (Garrido 2024), e debe analizar el contexto del negocio, la estrategia, los costos iniciales y la previsión de ventas para asegurar la viabilidad financiera a corto y medio plazo (Garzón y Sanabria, 2024).

Los aspectos clave a evaluar son:

1. Alcance del proyecto: definir el tamaño y objetivo del proyecto para mantener el enfoque.
2. Desarrollo del concepto: definir el producto o servicio, identificar la necesidad del consumidor y validar el producto mínimo viable en el mercado.

### **2.1.2. Certificación ambiental**

La joyería contemporánea y moderna, al ser parte de la industria de la moda, enfrenta el desafío del impacto ambiental, siendo responsable del 20% de las emisiones contaminantes del país. Para mitigarlo y poderle responder a los consumidores que cada vez están más informados sobre la contaminación que genera la joyería, la implementación de soluciones de economía circular y prácticas de responsabilidad social son cruciales. Estas acciones no solo mejoran la rentabilidad y sostenibilidad, sino que también potencian el posicionamiento de la marca (Ladanzabal et al. 2021). La obtención de certificaciones ambientales, como el Sello Ambiental Colombiano, Fenalco, etc. permite a las joyerías diferenciarse, fortalecer su imagen y cumplir con lineamientos internacionales, asegurando un desarrollo económico y ambiental más sostenible, de esta manera los consumidores están más tranquilos a la hora de comprar ya que se les brinda la confianza de que somos una organización que están comprometidas con el cuidado y bienestar del medio ambiente (Gil y Portela, 2021).

### **2.1.3. Tendencias de competitividad**

El mercado de la joyería, un segmento dinámico dentro de la industria de la moda, está experimentando una transformación impulsada por las expectativas del consumidor moderno (Gómez 2021), investigaciones recientes destacan la creciente importancia de la transparencia, la ética y la sostenibilidad en las

decisiones de compra, lo que genera en el consumidor la necesidad del seguimiento en el origen de los materiales y la adopción de prácticas responsables (Durán y Quimbayo, 2024).

En términos de competitividad sectorial el mercado textil y de confección, un sector estrechamente relacionado con la joyería, que generan beneficios mutuos, ha mostrado una recuperación postpandemia a partir de 2021 con incrementos en producción y venta. Sin embargo, factores como el aumento en los precios de insumos y la variación del dólar continúan impactando los costos y la rentabilidad (Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE 2026).

#### **2.1.4. Comercio electrónico (e-commerce)**

Es la compra, venta y distribución de productos o servicios a través de Internet. Las joyerías aprovechan esta modalidad para ofrecer sus productos las 24 horas, porque este les brinda una mejor visibilidad a sus productos y/o servicios lo que amplía más sus ventas. Existen varios tipos: B2C (empresa a consumidor), B2B (empresa a empresa), B2G (empresa a gobierno) y C2C (consumidor a consumidor). Las ventajas para las empresas incluyen ampliar su mercado, operar todo el día, crear ventajas competitivas, reducir costos y mejorar la comunicación con clientes, lo que ha impulsado su crecimiento en los últimos años (Varón 2024).

#### **2.1.5. Marketing digital**

Es crucial para el posicionamiento y la comercialización de joyería. Autores como Calderón y Arrendo, destacan su capacidad para la promoción masiva y segmentada, mientras que Marcos Vera resalta la importancia del contenido visual atractiva (reels, videos) para generar interacción y alcance. La personalización de

mensajes y la medición de métricas son clave para optimizar campañas (Rodríguez 2024) Se identificaron varias barreras que dificultan la adopción del marketing digital en las mipymes, como la resistencia al cambio, falta de infraestructura adecuada, escaso conocimiento digital, limitaciones financieras y carencia de visión estratégica. Sin embargo, el uso estratégico del marketing digital, mediante herramientas como (CRM, Gestión de relaciones con el cliente) y redes sociales, ayuda a las empresas a crecer, mejorar la gestión y ampliar su mercado, incluso internacionalmente. Para superar estas dificultades, se proponen estrategias accesibles y adaptables, como el uso gradual de canales digitales, capacitación en redes sociales y marketing, creación de contenido centrado en el cliente y aprovechamiento de plataformas gratuitas (López 2025).

#### **2.1.6. Estrategia de ventas**

Deben enfocarse en la construcción de relaciones a largo plazo con el cliente, comprendiendo sus motivaciones de compra (diseño, calidad, origen ético) y preferencias (online vs. presencial). La experiencia del cliente debe ser memorable, transmitiendo exclusividad y valor, y la identidad de marca debe ser coherente en todos los puntos de contacto para la diferenciación. La segmentación de mercado es fundamental para adaptar estrategias de marketing y comunicación (Gaona 2024).

Santander Importa se enfoca en explorar modelos de apoyo a la internacionalización, inspirados en iniciativas como este programa que tiene objetivo principal determinar la factibilidad de implementar un esquema similar que permita a las joyerías locales identificar y acceder a mercados extranjeros, así como comprender los acuerdos comerciales que faciliten su expansión. La metodología propuesta basada en la investigación de mercados internacionales y la recopilación

de información a través de entrevistas con empresarios del sector joyero y operadores logísticos. Este tipo de programas busca el desarrollo y continuidad de estos que impulsen la internacionalización de sectores con alto potencial económico en la región (Mosquera 2022).

### **2.1.7. Joyería tecnológica**

La joyería debe implementar innovación en diseño añadiendo la IA, impresión 3D y maquinaria tecnológica (Borrell 2021), específicamente las máquinas estampadoras mecánicas, que son aquellas que mejora la producción de joyería (Maita 2025).

1. Maquinas estampadoras mecánicas: Son herramientas que usan presión para dar forma y acabado a metales en joyería, logrando alta velocidad y consistencia
2. Mejora de calidad y precisión: Estas máquinas aumentan la calidad, precisión y uniformidad de las piezas, reduciendo defectos y haciendo los productos más competitivos
3. Automatización y eficiencia: Ayudan a automatizar tareas, mejorando la calidad y consistencia.
4. Durabilidad y resistencia: Contribuyendo a crear joyas más resistentes al uso y al desgaste.
5. Acabado estético: Permiten un mejor control sobre los detalles finos y acabados visuales de las piezas.

### **2.1.8. Conceptos de VPN, IR y TIR**

- VPN (Valor Presente Neto): Es el valor actual o presente de los flujos de efectivos netos de un proyecto de inversión. Se calcula restando la inversión inicial de la suma de los flujos de caja futuros descontados (Duarte 2023).
- Costo-Beneficio (Índice de Rentabilidad - IR): Es un indicador que compara el valor presente de los flujos de efectivo futuros con la inversión inicial. Se calcula dividiendo el valor presente de los flujos de efectivo por la inversión inicial. Un índice mayor que 1 indica rentabilidad (Fortty 2022).
- TIR (Tasa Interna de Retorno): Es la tasa de descuento que hace que el Valor Presente Neto (VPN) sea igual a cero. Se calcula igualando el Valor Actual Neto a cero y resolviendo para la tasa de interés.

## 2.2. Marco Teórico

El sustento teórico del estudio se construye a partir de modelos y teorías consolidadas que explican el funcionamiento del mercado y el comportamiento del consumidor. El análisis de las cinco fuerzas de Porter permite evaluar la intensidad de la competencia, el poder de negociación de proveedores y compradores, así como la amenaza de nuevos entrantes y de productos sustitutos en el sector joyero local. El modelo Canvas de Osterwalder facilita la visualización integral del modelo de negocio propuesto. Por su parte, las teorías del comportamiento del consumidor, basadas en la jerarquía de necesidades de Maslow y en el concepto de utilidad percibida, explican las motivaciones de los clientes en Bucaramanga, quienes buscan en las joyas elementos de estatus, autoexpresión y valor emocional. Finalmente, la teoría de la ventaja competitiva sostenible de Barney orienta la identificación de recursos y capacidades únicas que permitirán diferenciar a la nueva joyería en un mercado relativamente maduro de la región (Prada 2025).

### **2.2.1. Teoría de las 5 fuerzas de Porter**

- **Amenaza de nuevos entrantes:** Esta fuerza evalúa la facilidad con la que nuevas empresas pueden ingresar al mercado. Si hay pocas barreras de entrada, la competencia aumentará, lo que puede afectar los márgenes de ganancia de las empresas existentes. Los nuevos entrantes enfrentan desafíos como la necesidad de certificación de calidad, inversión en diseño y marca, y el establecimiento de canales de distribución. Estas barreras hacen que la amenaza de nuevos competidores en el segmento de joyería fina sea moderada debido a que el alto costo de inversión en maquinaria y la necesidad de financiamiento formal limitan la entrada de nuevos joyeros exportadores. Sin embargo, el mercado local permite la entrada de joyeros tradicionales con menor inversión, aunque con calidad variable y menor capacidad para competir a gran escala (Lanchipa 2021).
- **Poder de negociación de los proveedores:** Se refiere a la capacidad de los proveedores para influir en los precios y la calidad de los insumos. Si hay pocos proveedores o si ofrecen productos únicos, su poder de negociación es alto. el poder de negociación de los proveedores en el mercado, resaltando su influencia en la estrategia competitiva de las empresas. Se menciona que los proveedores pueden afectar la rentabilidad al tener la capacidad de fijar precios, limitar la disponibilidad de productos o establecer condiciones de venta. También se analiza la importancia de evaluar la dependencia de las empresas hacia sus proveedores y cómo esto impacta en las decisiones estratégicas.
- **Poder de negociación de los compradores:** Esta fuerza considera la capacidad de los consumidores para influir en los precios. Cuando los compradores tienen muchas opciones, pueden exigir mejores precios y calidad, lo que puede reducir la rentabilidad de las empresas. Los

distribuidores mayoristas actúan como intermediarios entre fabricantes y minoristas, comprando grandes volúmenes. Estos distribuidores participan en ferias nacionales e internacionales para vender, hacer contactos y posicionar marcas (Esteller 2026).

- **Amenaza de productos sustitutos:** Se refiere a la disponibilidad de productos alternativos que pueden satisfacer la misma necesidad del consumidor. Si hay muchas opciones sustitutas, las empresas deben ser más competitivas en precios y calidad. La joyería en tres categorías: joyería fina (metales nobles y piedras preciosas), bisutería (metales comunes y piedras no auténticas) y bisutería fina (bisutería con baño de oro o plata). Para el estudio, se consideran productos sustitutos de la joyería fina la bisutería y la bisutería fina. La principal diferencia entre ellas radica en la calidad y composición de los materiales, que determinan el valor. La joyería fina utiliza metales preciosos como oro y plata, garantizando calidad y autenticidad, lo que la diferencia de la bisutería y bisutería fina. La bisutería se fabrica con materiales económicos y no ofrece garantías, mientras que la bisutería fina puede tener un mejor diseño, pero sigue sin alcanzar el valor de la joyería fina. La amenaza de sustitutos es baja, ya que los consumidores que buscan calidad no optan por productos más baratos.
- **Rivalidad entre competidores existentes:** Esta fuerza mide la competencia entre las empresas en la misma industria. Una alta rivalidad puede resultar en guerras de precios y publicidad agresiva, lo que puede disminuir las ganancias de todas las empresas involucradas. La rivalidad entre competidores en el sector joyero, diferenciando entre aquellos con un perfil exportador, que destina gran parte de su producción al mercado internacional, y los competidores tradicionales, que dominan el mercado nacional. Las empresas exportadoras requieren una alta inversión, mientras que las empresas tradicionales no manejan un costo de inversión tan elevado.

### **2.2.2. Teoría de administración científica de Taylor y Fayol**

La Administración Científica, desarrollada por Frederick Taylor a finales del siglo XIX y principios del XX, se basa en aplicar métodos científicos para mejorar la eficiencia en la producción industrial. Taylor estudió y optimizó las operaciones fabriles mediante observación y experimentación, proponiendo organizar el trabajo según habilidades y tiempos. Sus principales conclusiones fueron la necesidad de sistemas efectivos, incentivos económicos y decisiones basadas en conocimiento científico. En 1911 publicó sus cuatro principios: sustituir reglas empíricas por científicas, buscar armonía, fomentar la cooperación y eliminar el individualismo (Evaristo 2024).

Henri Fayol, considerado padre del proceso administrativo, definió cinco funciones clave de la administración: planeación, organización, dirección, coordinación y control. Además, propuso principios para mejorar la gestión, como división del trabajo, autoridad, disciplina, unidad de mando y dirección, y priorizar el interés general sobre el individual. Creía que la administración podía enseñarse y aplicarse a cualquier organización (Romero y Cardona 2023).

### **2.2.3. Teoría de sistemas**

La teoría de sistemas aplicada a la teoría organizacional es un enfoque sistémico que permite entender la dinámica organizacional (Salgado y Parra 2021), esta teoría busca comprender la naturaleza de las interacciones entre los diferentes elementos de una organización, con el objetivo de encontrar nuevas formas de hacer las cosas mejor. Es decir, no se centra solo en partes aisladas, sino en cómo estas partes se

relacionan y funcionan en conjunto dentro de un sistema para mejorar la organización (Zamora 2021).

#### **2.2.4. Teoría del modelo Canvas**

El Modelo de Negocios Canvas es una herramienta visual que ayuda a diseñar y analizar modelos de negocio (Ureta 2022). Se divide en nueve bloques clave:

1. Segmentos de clientes: Grupos a los que se dirige el negocio.
2. Propuesta de valor: Valor que se ofrece a los clientes.
3. Canales: Cómo se entrega la propuesta a los clientes.
4. Relaciones con los clientes: Tipo de relación que se establece.
5. Flujo de ingresos: Como se generan ingresos.
6. Recursos clave: Activos necesarios para operar.
7. Actividades clave: Aliados y proveedores que ayudan.
8. Socios clave: Aliados y proveedores que ayudan.
9. Estructura de costos: Costos asociados a la operación.

Es útil para visualizar y planificar negocios de manera sencilla.

Modelo de Negocios Canvas para analizar la gestión de trámites en una oficina, este análisis se hizo definiendo los nueve elementos clave del modelo, lo que permitió a los responsables de la oficina obtener una perspectiva ágil y flexible para mejorar los tiempos de respuesta en la atención a los usuarios. Como resultado, se describieron cada uno de estos elementos para facilitar la definición de objetivos medibles orientados a mejorar la gestión de los trámites. El Modelo Canvas sirvió como herramienta para identificar y organizar de manera clara y estructurada los aspectos esenciales del negocio con el fin de optimizar sus procesos y tiempos (Díaz, Palacio y Córdova 2021).

### **2.2.5. Teoría de recursos y capacidades.**

Se enfoca en cómo las organizaciones pueden identificar y utilizar sus recursos, tanto tangibles como intangibles, para crear valor y obtener ventajas competitivas (Torres 2022). Esta teoría permite realizar un diagnóstico del sector, facilitando la identificación de los recursos disponibles y la forma en que pueden ser utilizados estratégicamente, se enfatiza la necesidad de establecer capacidades organizativas que permitan a las empresas no solo aprovechar sus recursos, sino también adaptarse y responder a las demandas del entorno. Un elemento clave es la creación de una cultura de aprendizaje que fomente la compartición de conocimientos y habilidades entre los miembros de la organización. Esto es fundamental, ya que no todos los recursos y capacidades están igualmente disponibles para todas las organizaciones, lo que puede resultar en diferencias significativas en su desempeño dentro del sector, como se observa en el sector universitario (Arias 2024).

### **2.3. Marco legal y normativo**

La operación de la joyería se desarrollará bajo un estricto cumplimiento de la normatividad vigente para garantizar seguridad jurídica y evitar riesgos. La constitución de la sociedad se realizará mediante el registro mercantil ante la Cámara de Comercio de Bucaramanga, seguido de la inscripción en el Registro Único Tributario (RUT) de la DIAN y la obtención del certificado de uso de suelo emitido por la Alcaldía de Bucaramanga. Adicionalmente, serán necesarios el concepto sanitario, la comunicación de apertura a la Policía Nacional y el cumplimiento de los horarios de funcionamiento establecidos por la normatividad

municipal. En materia de metales preciosos, se aplicará la Guía de Comercialización Legal del Oro del Ministerio de Minas y Energía, asegurando la trazabilidad completa de las piezas. Las importaciones de materiales o joyas terminadas se registrarán por el Estatuto Aduanero, mientras que la protección al consumidor se ajustará a la Ley 1480 de 2011. Este conjunto de requisitos legales proporciona las bases para una operación transparente, profesional y libre de sanciones desde el primer día de actividades (García 2024).

#### **2.4. Marco ambiental y de sostenibilidad**

La joyería se posicionará como una empresa responsable incorporando criterios de sostenibilidad en toda la cadena de valor. Se priorizará el uso de oro y plata reciclados o certificados bajo estándares internacionales como Fairmined y el Responsible Jewellery Council. El proyecto cumplirá estrictamente con las disposiciones de la Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios en cuanto al manejo de residuos, control de ruido y calidad del aire en el local comercial. La implementación de prácticas sostenibles, como la separación adecuada de residuos según el código de colores y la posible obtención de la certificación ISO 14001, no solo reduce el impacto ambiental, sino que también responde a las preferencias crecientes de los consumidores más jóvenes, quienes valoran la trazabilidad y la ética en sus compras. De esta manera, la sostenibilidad se convierte en un elemento diferenciador clave dentro del mercado bumangués (Ocampo 2024).

### 3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

N/A

## 4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO

### 4.1. Estudio de mercado:

Con el fin de determinar la viabilidad comercial y social del proyecto, se aplicó una encuesta a 100 personas residentes en Bucaramanga y área metropolitana, pertenecientes a los estratos 3, 4, 5 y 6, potenciales consumidores de joyas.

Paralelamente, se realizaron entrevistas semiestructuradas a tres representantes de joyerías locales con trayectoria en el mercado, con el propósito de contrastar los resultados cuantitativos y comprender las estrategias del sector.

Se realizó la siguiente encuesta.

Pregunta 1: ¿Con qué frecuencia compra usted joyas o accesorios de lujo?

Tabla 1. Frecuencia de compra de joyas

Frecuencia de compra	Porcentaje (%)
Una vez al año	35
Dos o tres veces al año	40
Más de treves al año	15
Casi nunca	10

Fuente: Autor

Interpretación:

El 75% de los encuestados compra joyas al menos una vez al año, lo que indica un mercado activo y recurrente. Este comportamiento es favorable para la creación de una joyería con oferta continua y promociones estacionales.

Pregunta 2: ¿Qué tipo de joyas compra con mayor frecuencia?

Tabla 2. Tipología de joyas preferidas por los clientes.

Tipo de joya	Porcentaje (%)
Anillos	30
Cadenas	25
Pulseras	20
Aretes	15
Otros (relojes, dijes, etc.)	10

Fuente: Autor

Interpretación:

Los anillos y cadenas son los productos más demandados, seguidos por las pulseras. Esto orienta la línea de productos inicial de la joyería hacia estas categorías prioritarias.

Pregunta 3: ¿Qué aspecto valora más al comprar una joya?

Tabla 3. Factores determinantes de compra.

Aspecto	Porcentaje (%)
Diseño y exclusividad	45
Precio	25
Calidad del material	20
Marca	10

Fuente: Autor

Interpretación:

El diseño y la exclusividad (45%) son los factores más importantes para el consumidor. Esto indica que la estrategia de diferenciación del proyecto debe

centrarse en ofrecer joyas personalizadas y únicas, más que en competir por precios.

Pregunta 4: ¿Estaría dispuesto(a) a pagar más por una joya personalizada o hecha a mano?

Tabla 4. Disposición a pagar por joyas personalizadas.

Encuesta	Porcentaje (%)
Si	68
No	32

Fuente: Autor

Interpretación:

El 68% de los encuestados muestra disposición a pagar un valor adicional por joyas personalizadas, lo que confirma la viabilidad comercial de un modelo de joyería artesanal y de diseño exclusivo.

Pregunta 5: ¿Qué canal prefiere para realizar sus compras de joyas?

Tabla 5. Preferencia de canal de compra.

Canal de compra	Porcentaje (%)
Tienda física	55
Tienda virtual	35
Redes sociales	10

Fuente: Autor

Interpretación:

Aunque la tienda física sigue siendo el canal preferido (55%), existe un 35% de consumidores que compran en línea, lo que justifica la creación de una plataforma digital complementaria a la tienda presencial.

Pregunta 6: ¿Qué nivel de confianza tiene en las joyerías locales de Bucaramanga?

Tabla 6. Nivel de confianza de las joyerías.

Nivel de confianza	Porcentaje (%)
Alto	42
Medio	40
Bajo	18

Fuente: Autor

Interpretación:

El 82% de los encuestados manifiesta un nivel de confianza medio a alto en las joyerías locales, lo cual representa un escenario positivo para la entrada de nuevos competidores que mantengan estándares de transparencia, certificación y servicio al cliente.

Pregunta 7: ¿Qué medio considera más efectivo para enterarse de nuevas joyerías o promociones?

Tabla 7. Medios de comunicación de promociones.

Medio de información	Porcentaje (%)
Redes sociales (Instagram, Facebook, Tik tok, X, etc.)	60
Recomendaciones personales	25
Publicidad tradicional	10
Otros	5

Fuente: Autor

### Interpretación:

El 60% de los encuestados prefiere redes sociales para descubrir nuevas marcas, lo que evidencia la importancia de invertir en marketing digital, fotografía profesional y presencia activa en plataformas visuales.

### 4.2. Evaluación técnica

Se determinó que el local debe ubicarse en una zona de alta circulación comercial (Cabecera), con un área mínima de 40 m<sup>2</sup>. Se definieron los recursos tecnológicos y humanos necesarios: joyeros, diseñador, administrador, contador, asistente marketing y ventas. El proceso de producción artesanal se apoyará en software de diseño 3D (MatrixGold o Rhino) para optimizar tiempos y precisión.

### 4.3. Evaluación económica-financiera

Se elaboró la proyección de inversión inicial por \$125 millones, distribuida entre equipos, mobiliario, inventario y capital de trabajo.

Se desarrolló un flujo de caja proyectado a cinco años, con una tasa de descuento del 12%.

Los resultados del análisis financiero fueron:

- VPN positivo.
- TIR del 22%, superior al costo de oportunidad.
- Relación Costo-Beneficio (C/B) de 1,4
- Periodo de Recuperación (PRI): 3,5 años

Estos indicadores confirman la viabilidad financiera del proyecto.

#### **4.4. Evaluación ambiental y posibles fuentes de financiación.**

Se identificaron los residuos derivados de los procesos de fundición y pulido de metales los cuales son reciclados, proponiéndose un plan de manejo ambiental con medidas preventivas y de mitigación, tales como la recolección y reutilización de residuos de limaduras, uso de empaques biodegradables y control de vertimientos.

En el cuidado del talento humano se cumple con elementos para la protección y seguridad como: En el caso del soldador y fundidor tiene sus gafas oscuras, tapabocas además de las debidas herramientas como las pinzas para coger los productos que pasan por altas temperaturas. Cuando se realiza el proceso de laminado también se tiene las herramientas necesarias para que el talento humano no sufra ningún daño.

Se les informa del uso de los elementos de seguridad que deben usar siempre al realizar sus actividades laborales.

En el sector joyero, además de los procesos tradicionales, se implementa una práctica sostenible que consiste en reutilizar el material proveniente de joyas entregadas por el cliente. Para ello, se realiza previamente un estudio de verificación de la autenticidad del material, por ejemplo, en el caso del oro, mediante pruebas de pureza y validación de quilataje.

Una vez confirmada su originalidad, el material se transforma nuevamente en materia prima por medio del proceso de fundición, permitiendo la elaboración de una pieza completamente nueva y personalizada.

#### **4.4.1. Fuentes de financiación**

- Principalmente bancos con bajos costos de interés anual.
- Inversión de capital del dueño de la empresa.

#### **4.5. Evaluación administrativa y legal:**

Se definió la estructura organizacional de la empresa en forma de S.A.S., conformada por seis cargos principales.

Se establecieron los requisitos legales para la constitución, incluyendo registro mercantil, RUT, permisos municipales y normas ambientales aplicables al manejo de residuos metálicos.

- **Misión:** Nuestra joyería es una marca de accesorios que brinda a sus clientes un producto de calidad que busca satisfacer sus necesidades teniendo esencia y originalidad, más que una marca somos una experiencia para hacerte sentir exclusivo.
- **Visión:** Nuestra joyería en el año 2030, lograra ser una organización reconocida en el área metropolitana de Bucaramanga creciendo en innovación y tecnología, pero siempre conservando su esencia y originalidad, junto con sus valores responsabilidad, transparencia, integridad y compromiso con el cliente.

#### 4.5.1. ORGANIGRAMA

Figura 1. Organigrama



Fuente: Canva, Autor: Jennifer Paola Gómez Ramírez

#### 4.5.2. Manual de funciones

- **Gerente:** es aquel que se encarga de que todo en la empresa funcione, revisa los reportes enviados y gestiona problemas, toma decisiones estratégicas para la empresa. Salario:6.000.000/mes

- **Contador:** es el que se encarga de todas las cuentas de la empresa de estar pendiente de su viabilidad y rendimiento así también de enviarle el reporte al gerente. Salario:3.500.0000/ mes
- **Administrador:** es aquel que se encarga que todo funcione correctamente que la producción salga a tiempo y que se cuente con las materias primas necesarias para poder producir. Salario:2.500.000 /mes
- **Producción:** es donde se encuentran los que manejan las maquinas (prensas, laminadores, soldadores etc.) y realizan el proceso de ensamblado de joyas. Salario:1.750.905/mes, más comisiones.
- **Diseñador:** es aquel que se encarga de hacer los diseños que se van a manejar en la empresa. salario 2.700.000/mes
- **Marketing y publicista:** es la que se encarga de crear la página web y de estar actualizando los nuevos productos que se están fabricando para la venta en las redes sociales. Salario:2.000.000/mes
- **Ventas:** son aquellas que se encargan de la atención al cliente que les muestran y les venden a los clientes. Salario:1.750.000/mes, más comisiones.

#### **4.5.3. Requisitos Legales para la creación de la empresa**

- Realizar el registro en la cámara de comercio y RUT.
- Sacar el certificado de seguridad de los bomberos.
- Licencia de actividad comercial.
- Permiso de impuestos sobre las ventas.
- Permisos de zonificación.

**4.5.4. DOFA**

Tabla 8. DOFA

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
Riesgo de dependencia de un número limitado de clientes.	Expansión de la tienda en línea para llegar a un público más amplio y aumentar las ventas.
La alta calidad aumenta los costos afectando los márgenes de ganancias.	Aumento de la demanda de productos locales y artesanales que puede posicionar atractivamente.
Falta de reconocimiento y posicionamiento de la marca cuando es nueva.	Incorporar el uso de materiales sostenibles y practicas éticas que atrae a consumidores consientes sobre el cuidado del medio ambiente.
FORTALEZAS	AMENAZAS
La alta calidad atrae un público exigente	Competencia directa e intensa ya que muchas marcas de lujo son una competencia en el mismo sector.
Creación original que haga la diferencia de la competencia	Cambios de las preferencias del consumidor ya que las tendencias cambian rápidamente.
Servicio exclusivo y atención especial que mejoran la experiencia del cliente.	Condiciones desfavorables o crisis económicas afectando el gasto del producto.

Fuente: Autor

**4.5.5. VPN**

Para que el Valor Presente Neto (VPN) sea positivo, la suma de los flujos de caja descontados debe ser mayor que la inversión inicial. el VPN positivo, dado que la inversión inicial es de \$125 millones y la tasa de descuento es del 12%.

Fórmula del VPN:

$$VPN = \sum \frac{FC_t}{(1 + r)^t} - I$$

Donde:

- $FC_t$  = Flujo de caja en el año (t)

- $(r) = 0.12$  (tasa de descuento)
- (Inversión) = \$125 millones

Estimación de Flujos de Caja Necesarios, Para simplificar, el flujo de caja es el mismo cada año durante 5 años, es decir, (FC) es constante.

Entonces:

$$VPN = \frac{35.71}{1.12} + \frac{35.71}{(1.12)^2} + \frac{35.71}{(1.12)^3} + \frac{35.71}{(1.12)^4} + \frac{35.71}{(1.12)^5} - 125$$

$$VPN = 31.88 + 28.49 + 25.43 + 22.73 + 20.29 - 125$$

$$VPN = 128.82 - 125 \approx 3.82$$

La suma de los flujos de caja descontados se puede simplificar usando la fórmula del valor presente de una anualidad:

$$VPN = \left( FC \times \frac{1 - (1 + r)^{-n}}{r} \right) - I$$

Donde (n) es el número de años (5 años).

Cálculo de la Anualidad:

$$VPN = \left( FC \times \frac{1 - (1 + 0.12)^{-5}}{0.12} \right) - 125$$

Calculamos el valor presente de la anualidad:

$$\frac{1 - (1 + 0.12)^{-5}}{0.12} \approx \frac{1 - 0.3605}{0.12} \approx \frac{0.6395}{0.12} \approx 5.329$$

Para que el VPN sea positivo:

$$FC \times 5.329 - 125 > 0$$

Despejando (FC):

$$FC \times 5.329 - 125 \geq 0$$

$$FC \approx 35.71 \times 5.329 \approx 190$$

#### 4.5.6. TIR

$$0 = \sum \frac{FC_t}{(1 + TRI)^t} - I$$

$$0 = \frac{FC}{1.22} + \frac{FC}{(1.22)^2} + \frac{FC}{(1.22)^3} + \frac{FC}{(1.22)^4} + \frac{FC}{(1.22)^5} - 125$$

$$0 = (FC \times \frac{1 - (1 + 0.22)^{-5}}{0.22}) - 125$$

$$\frac{1 - (1 + 0.22)^{-5}}{0.22} \approx 3.783$$

$$FC \times 3.783 - 125 = 0$$

$$FC = \frac{125}{3.783} \approx 33.05$$

#### 4.5.7. PRI

$$3.5 = \frac{125}{FC}$$

$$FC = \frac{125}{3.5} \approx 35.71$$

#### 4.5.8. Relación Costo-Beneficio

$$RCB = \frac{\text{Beneficios totales}}{\text{costos totales}}$$

$$RCB = \frac{175}{125} = 1.4$$

## 5. RESULTADOS

### 5.1. Presentación de resultados

Con el fin de determinar la viabilidad comercial y social del proyecto, se aplicó una encuesta a 100 personas residentes en Bucaramanga y su área metropolitana, pertenecientes a los estratos 3, 4, 5 y 6, potenciales consumidores de joyas.

Paralelamente, se realizaron entrevistas semiestructuradas a tres representantes de joyerías locales con trayectoria en el mercado, con el propósito de contrastar los resultados cuantitativos y comprender las estrategias del sector.

### 5.2. Resultados de la encuesta

Pregunta 1: ¿Con qué frecuencia compra usted joyas o accesorios de lujo?

Tabla 9. Frecuencia de compra de joyas

Frecuencia de compra	Porcentaje (%)
Una vez al año	35
Dos o tres veces al año	40
Más de treves al año	15
Casi nunca	10

Fuente: Autor

Interpretación:

El 75% de los encuestados compra joyas al menos una vez al año, lo que indica un mercado activo y recurrente. Este comportamiento es favorable para la creación de una joyería con oferta continua y promociones estacionales.

Pregunta 2: ¿Qué tipo de joyas compra con mayor frecuencia?

Tabla 10. Tipología de joyas preferidas por los clientes.

Tipo de joya	Porcentaje (%)
Anillos	30
Cadenas	25
Pulseras	20
Aretes	15
Otros (relojes, dijes, etc.)	10

Fuente: Autor

Interpretación:

Los anillos y cadenas son los productos más demandados, seguidos por las pulseras. Esto orienta la línea de productos inicial de la joyería hacia estas categorías prioritarias.

Pregunta 3: ¿Qué aspecto valora más al comprar una joya?

Tabla 11. Factores determinantes de compra.

Aspecto	Porcentaje (%)
Diseño y exclusividad	45
Precio	25
Calidad del material	20
Marca	10

Fuente: Autor

Interpretación:

El diseño y la exclusividad (45%) son los factores más importantes para el consumidor. Esto indica que la estrategia de diferenciación del proyecto debe

centrarse en ofrecer joyas personalizadas y únicas, más que en competir por precios.

Pregunta 4: ¿Estaría dispuesto(a) a pagar más por una joya personalizada o hecha a mano?

Tabla 12. Disposición a pagar por joyas personalizadas.

Encuesta	Porcentaje (%)
Si	68
No	32

Fuente: Autor

Interpretación:

El 68% de los encuestados muestra disposición a pagar un valor adicional por joyas personalizadas, lo que confirma la viabilidad comercial de un modelo de joyería artesanal y de diseño exclusivo.

Pregunta 5: ¿Qué canal prefiere para realizar sus compras de joyas?

Tabla 13. Preferencia de canal de compra.

Canal de compra	Porcentaje (%)
Tienda física	55
Tienda virtual	35
Redes sociales	10

Fuente: Autor

Interpretación:

Aunque la tienda física sigue siendo el canal preferido (55%), existe un 35% de consumidores que compran en línea, lo que justifica la creación de una plataforma digital complementaria a la tienda presencial.

Pregunta 6: ¿Qué nivel de confianza tiene en las joyerías locales de Bucaramanga?

Tabla 14. Nivel de confianza de las joyerías.

Nivel de confianza	Porcentaje (%)
Alto	42
Medio	40
Bajo	18

Fuente: Autor

Interpretación:

El 82% de los encuestados manifiesta un nivel de confianza medio a alto en las joyerías locales, lo cual representa un escenario positivo para la entrada de nuevos competidores que mantengan estándares de transparencia, certificación y servicio al cliente.

Pregunta 7: ¿Qué medio considera más efectivo para enterarse de nuevas joyerías o promociones?

Tabla 15. Medios de comunicación de promociones.

Medio de información	Porcentaje (%)
Redes sociales (Instagram, Facebook, Tik tok, X, etc.)	60
Recomendaciones personales	25
Publicidad tradicional	10
Otros	5

Fuente: Autor

Interpretación:

El 60% de los encuestados prefiere redes sociales para descubrir nuevas marcas, lo que evidencia la importancia de invertir en marketing digital, fotografía profesional y presencia activa en plataformas visuales.

**5.3. Síntesis de resultados cuantitativos.**

Tabla 16. Resultados cuantitativos

Variable analizada.	Resultado clave.	Implicación para el proyecto.
Frecuencia de compra.	75% compra al menos una vez al año.	Mercado estable y con demanda recurrente.
Tipo de joya preferida.	Anillos y cadenas.	Definir líneas base de producto.
Valor más apreciado.	Diseño y exclusividad.	Foco de joyería personalizada.
Disposición de pago.	68% pagarían más por personalización.	Justifica estrategia de valor agregado.
Canal de compra.	35% prefiere compras en línea.	Requiere tienda virtual.
Nivel de confianza.	82% confía en joyerías locales.	Buen entorno competitivo.
Medio de información.	Redes sociales 60%.	Alta prioridad al marketing digital.

Fuente: Autor

**5.4. Resultados de las entrevistas semiestructuradas**

Se realizaron tres entrevistas con propietarios o administradores de joyerías locales ubicadas en Cabecera, San Francisco y Cacique Centro Comercial.

A continuación, se resumen los hallazgos más importantes:

Tabla 17. Análisis cualitativo de las entrevistas.

Categoría	Opinión general de los entrevistados
Demanda.	Existe una demanda constante de joyas para ocasiones especiales (bodas, aniversarios, cumpleaños). Los clientes buscan exclusividad y garantía.
Competencia.	La competencia es alta, pero diferenciada: joyerías tradicionales frente a nuestros emprendimientos de diseño moderno.
Tendencias.	Crece el interés por joyas personalizadas y por materiales alternativos como plata 950, acero quirúrgico y oro laminado 18k.
Estrategias de venta.	La mayoría de las joyerías dependen de la ubicación física, pero están invirtiendo en redes sociales, e-commerce para operar 24/7.
Dificultades.	La fluctuación del precio del oro y los altos costos de importación afectan la rentabilidad.
Recomendaciones	Crear una marca con identidad propia, ofrecer diseños exclusivos y garantizar autenticidad del material.

Fuente: Autor

El análisis de contenido permitió identificar tres ejes clave:

- **Innovación y diferenciación:** El mercado está saturado de ofertas similares, por lo que el éxito depende de ofrecer diseños únicos.
- **Presencia digital:** Las joyerías que han fortalecido su presencia en redes sociales reportan un incremento notable en ventas.
- **Relación con el cliente:** La personalización del servicio y la atención postventa son factores que generan fidelidad.

## 5.5. Integración de resultados

La comparación de los datos de las encuestas y las entrevistas confirma los siguientes aspectos:

- Existe una base sólida de consumidores interesados en joyas exclusivas y hechas a mano.
- El público está dispuesto a pagar más por valor percibido, diseño y personalizado.
- La viabilidad comercial es alta siempre que se combine presencia física con canales digitales.
- El entorno competitivo, aunque fuerte, deja espacio para propuestas innovadoras.
- Luego del análisis integral, se determinó que la creación de la joyería en Bucaramanga es viable.
- Las condiciones del mercado, la infraestructura disponible, la capacidad técnica y el potencial económico permiten proyectar una empresa rentable y sostenible a largo plazo.
- El estudio también resalta la importancia de incorporar estrategias de innovación, sostenibilidad y digitalización para asegurar la competitividad del negocio.

#### **5.6. Resultados Técnicos:**

- El proyecto es rentable con un flujo de caja anual de \$35.71 millones, lo que supera el flujo mínimo requerido para recuperar la inversión y obtener beneficios.
- El PRI de 3.5 años es adecuado y compatible con la TIR mínima del 22%, mostrando una buena relación entre riesgo y rentabilidad.
- La relación costo-beneficio de 1.4 indica que, por cada dólar invertido, se generan \$1.40 en beneficios, lo que refuerza la viabilidad económica del proyecto.

## Máquinas de fabricación de joyas

Figura 2. Laminador.



Fuente: Autor

Figura 3. Laminador doble.



Fuente: Autor

Figura 4. Soldador de Joyas



Fuente: Autor

Figura 5. Esmeril.



Fuente: Autor

Figura 6. Prensa



Fuente: Autor

Figura 7. Diseños de joyería.



Fuente: Autor

ELABORADO POR:  
Docencia

REVISADO POR:  
Sistema Integrado de Gestión

APROBADO POR: Líder del Sistema Integrado de Gestión  
FECHA APROBACIÓN: Octubre de 2023

### 5.7. Resultados económico-Financieros

- Inversión inicial proyectada: \$125 millones (equipos, mobiliario, inventario, capital de trabajo).
- Flujo de caja proyectado a 5 años con tasa de descuento del 12%.

### 5.8. Resultados financieros

- Valor Presente Neto (VPN) positivo. El flujo de caja anual necesario para que el VPN sea positivo debe ser superior a aproximadamente \$35,71 millones.
- Tasa Interna de Retorno (TIR) de 22%, superior al costo de oportunidad.
- Relación Costo-Beneficio (C/B) de 1,4.
- Periodo de recuperación (PRI): 3,5 años.
- Fuentes de financiación con bancos con bajo interés anual e inversión de capital del dueño.

### 5.9. Resultados administrativos y legales

- Estructura organizacional tipo S.A.S. con seis cargos principales.
- Requisitos legales: registro mercantil, RUT, permisos municipales, cumplimiento de normas ambientales para manejo de residuos metálicos.
- Misión: Marca de accesorios que ofrece productos de calidad, con esencia y originalidad, enfocada en brindar experiencias exclusivas.
- Visión: Ser reconocida en el sector joyero para el año 2030.

### 5.10. Resultados ambientales

- Identificación y reciclaje de residuos de fundición y pulido de metales.
- Plan de manejo ambiental con medidas preventivas y de mitigación:

- Recolección y reutilización de residuos de limaduras.
- Uso de empaques biodegradables.
- Control de vertimientos.
- Seguridad y protección del talento humano con uso obligatorio de elementos de seguridad (gafas oscuras, tapabocas, pinzas, etc.).
- Práctica sostenible de reutilización de materiales provenientes de joyas entregadas por clientes, previa verificación de autenticidad, para fundición y elaboración de nuevas piezas

## 6. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos evidencian que la creación de una joyería en Bucaramanga es viable, tanto en términos de aceptación del mercado como de proyección económica.

El estudio indica que el sector de joyería en Bucaramanga tiene una alta viabilidad, especialmente al incorporar tecnología que aumenta su competitividad en un mercado cambiante. Aunque la inflación eleva los costos, la personalización de productos permite obtener buenos márgenes de ganancia. Además, esta actividad impulsa el desarrollo local en línea con la visión para 2026.

### 6.1. Conclusiones del Desarrollo Metodológico

1. El diseño metodológico permitió obtener información confiable del mercado objetivo y de las condiciones de viabilidad del proyecto.
2. El enfoque mixto facilitó integrar resultados cuantitativos de encuestas y cualitativos de entrevistas, enriqueciendo la interpretación de los hallazgos.
3. Los resultados financieros y técnicos confirman la factibilidad del proyecto, tanto en su etapa de inversión como en su sostenibilidad operativa.
4. Las medidas ambientales planteadas garantizan una operación responsable y coherente con las políticas locales de manejo de residuos.

El análisis de encuestas refleja un público con poder adquisitivo medio-alto y una clara preferencia por productos personalizados, mientras que las entrevistas

confirman que el sector está en evolución y abierto a la innovación tecnológica y de diseño.

Con base en la información recolectada, se determinó que el 70% de los encuestados considera atractiva la compra de joyas personalizadas y el 68% estaría dispuesto a pagar precios medios a altos por productos exclusivos. Este resultado confirma un potencial de demanda sostenido para la apertura de la joyería.

El estudio DOFA permitió identificar oportunidades como el auge del comercio electrónico y la preferencia por productos locales de alta calidad.

A partir del desarrollo de la investigación y del análisis de los diferentes estudios realizados —mercado, administrativo, técnico, económico-financiero y ambiental— se concluye que la creación de una joyería en la ciudad de Bucaramanga es un proyecto viable, sustentado en factores de mercado, capacidad operativa y rentabilidad esperada.

Las principales conclusiones se presentan a continuación:

- **Existencia de un mercado potencial sólido:** El estudio de mercado demostró que existe una demanda constante y recurrente de joyas y accesorios de lujo en Bucaramanga. El 75% de los encuestados manifestó adquirir este tipo de productos al menos una vez al año, mientras que el 68% estaría dispuesto a pagar un valor adicional por joyas personalizadas. Esto confirma la aceptación y viabilidad comercial del proyecto.

- **Preferencia por el diseño y la exclusividad:** El análisis de preferencias de los consumidores reveló que el diseño exclusivo y la personalización son los factores de mayor peso en la decisión de compra, por encima del precio o la marca. Este hallazgo refuerza la estrategia de diferenciación de la joyería basada en artesanía, innovación y diseño a medida.
- **Viabilidad técnica y operativa:** El estudio técnico determinó que el proyecto puede desarrollarse adecuadamente con una infraestructura mínima de 40 m<sup>2</sup>, un equipo de trabajo de seis personas y equipamiento especializado en orfebrería y diseño digital. Los requerimientos tecnológicos (software de diseño y sistemas POS) son accesibles y compatibles con la producción artesanal y personalizada.
- **Estructura administrativa adecuada:** El modelo organizacional propuesto bajo la figura de Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.) ofrece flexibilidad y seguridad jurídica. La estructura jerárquica, compuesta por un gerente, diseñador, maestro joyero y personal de apoyo, es funcional y acorde a las dimensiones iniciales del negocio.
- **Viabilidad económica y rentabilidad comprobada:** Los indicadores financieros proyectados reflejan resultados positivos:
  - Valor Presente Neto (VPN) positivo.
  - Tasa Interna de Retorno (TIR) del 22%, superior al costo de oportunidad del 12%.
  - Relación Costo-Beneficio (C/B) de 1.4.
  - Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) estimado en 3,5 años.
  - Estos valores confirman que la joyería es financieramente rentable y sostenible en el mediano plazo.
- **Responsabilidad ambiental y sostenibilidad:** El estudio ambiental permitió establecer medidas de manejo responsable de los residuos metálicos,

promoviendo el reciclaje y la reutilización de materiales. La implementación de un plan de gestión ambiental refuerza el compromiso del proyecto con la sostenibilidad y la responsabilidad social empresarial.

- **Factores de éxito identificados:** Se determinó que los pilares del éxito del negocio se fundamentan en la personalización, la calidad artesanal, la atención al cliente, la confianza y la presencia digital. Estos elementos son decisivos para consolidar la marca en un mercado competitivo.
- **Viabilidad integral del proyecto:** En conjunto, los resultados de los estudios realizados evidencian que el proyecto cumple con los criterios de viabilidad técnica, administrativa, económica, comercial y ambiental, garantizando su factibilidad de implementación en Bucaramanga.

## 7. RECOMENDACIONES

Con base en los resultados y conclusiones obtenidas, se formulan las siguientes recomendaciones orientadas a la puesta en marcha y fortalecimiento del proyecto: Se comenzará con un piloto en línea y obtener financiamiento mediante fondos de emprendimiento como impulsa Colombia. Enfocarse en marketing digital y colaboraciones con influencers locales. Ajustar precios cada seis meses según la inflación y planear la expansión a exportaciones en el segundo año para reducir riesgos.

### 7.1. Desarrollo de una estrategia de marca sólida:

Se recomienda diseñar una identidad visual coherente y elegante que comunique los valores de exclusividad, autenticidad y confianza. La marca debe posicionarse como un referente local en joyería personalizada.

### 7.2. Implementación de canales digitales de venta:

Dado que un 35% de los consumidores prefiere realizar compras en línea, se aconseja desarrollar una tienda virtual integrada con redes sociales (Instagram, Facebook, WhatsApp Business) para ampliar la cobertura del negocio y facilitar la interacción con los clientes.

### **7.3. Capacitación del personal y cultura de servicio:**

Es esencial capacitar al personal en atención al cliente, marketing digital y técnicas de diseño de joyas, con el fin de mantener un estándar de calidad y fidelizar a la clientela.

### **7.4. Estrategias de marketing y promoción:**

Se sugiere implementar campañas publicitarias enfocadas en fechas especiales (Día de la Madre, Amor y Amistad, Navidad), así como promociones y alianzas con influenciadores locales que fortalezcan la visibilidad de la joyería.

### **7.5. Gestión ambiental continua:**

Adoptar buenas prácticas ambientales, como la recolección de limaduras metálicas, el uso de empaques biodegradables y el reciclaje de materiales, para reducir el impacto ambiental y promover la responsabilidad corporativa.

### **7.6. Monitoreo financiero constante:**

Se recomienda realizar revisiones trimestrales del flujo de caja y de los indicadores financieros, con el fin de mantener el equilibrio entre inversión, costos y rentabilidad.

### **7.7. Alianzas estratégicas con proveedores locales:**

Establecer convenios con artesanos, diseñadores y proveedores de metales y piedras preciosas para garantizar la calidad y disponibilidad de los insumos, reduciendo los costos logísticos y fortaleciendo la economía local.

### **7.8. Innovación permanente:**

La joyería debe mantenerse a la vanguardia tecnológica mediante el uso de software de diseño 3D, impresión de prototipos y tendencias internacionales en joyería, garantizando productos actualizados y competitivos.

### **7.9. Consideraciones finales**

El proyecto de creación de una joyería en Bucaramanga no solo es económicamente viable, sino que también contribuye al desarrollo empresarial local, al fortalecimiento del sector artesanal y al impulso de prácticas sostenibles.

La combinación entre tradición orfebre, innovación tecnológica y atención personalizada representa una propuesta de valor diferenciada que puede posicionar a la empresa como líder regional en el mediano plazo.

La investigación demuestra que, con una adecuada planeación, gestión administrativa eficiente y enfoque en la satisfacción del cliente, el proyecto es totalmente factible y rentable, y tiene el potencial de consolidarse como un referente de excelencia y sostenibilidad en el mercado joyero de Bucaramanga.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, M. (2024). Teoría de recursos y capacidades (TRC) como insumo para mejorar la administración de riesgos estratégicos [Trabajo de Grado]. Universidad EAFIT. Recuperado de <https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams>.
- Baron, J., y Bayona, R. (2024). Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K S.A.S. al sector PYME de la población de Charlotte, EEUU. [Trabajo de Grado]. Corporación universitaria Minuto de Dios. Recuperado de <https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/a42a8f9c-2a7c-4757-9f85-62cb7149079e/content>.
- Borrell, C. (2021). Estudio de la progresión en el rendimiento de los algoritmos de rebanado 3D Open-Source [Trabajo de Grado]. Universidad politecnica de Valencia. Recuperado de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://riunet.upv.es/server/api/core/bitstreams/97429da3-0839-4626-8214-f2a9ca38c779/content](https://riunet.upv.es/server/api/core/bitstreams/97429da3-0839-4626-8214-f2a9ca38c779/content).
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (2026). Índice de precios del productor. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-del-productor-ipp>.
- Díaz, A., Palacio, R., y Córdova, M. (2021). Sistema de gestión de trámites y la aplicación del modelo de negocios canvas. Revista de investigación académica sin frontera: división de ciencias económicas y sociales. Recuperado de <https://revistainvestigacionacademicasinfrontera.unison.mx/index.php/RDIASF/article/view/385>
- Duarte, A. (2023). Estudio de Factibilidad Financiera En La Implementación de Soluciones Tecnológicas En Los Procesos Operativos [Trabajo de

Grado]. Corporación universitaria Minuto de Dios. Recuperado de <http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/245180/245180.pdf%0Ahttps://hdl.handle.net/20.500.12380/245180%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.jsames.2011.03.003%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.gr.2017.08.001%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.precamres.2014.12>

- Durán, J., y Quimbayo, J. (2024). PLAN DE NEGOCIO PARA LA VENTA DE JOYAS DE ESMERALDAS SOCIAL Y AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES [Trabajo de Grado]. Universidad de los Andes. Recuperado de <https://hdl.handle.net/1992/74760>
- Esteller, M. (2026). PLAN DE NEGOCIO DE HOSTAND: UNA PLATAFORMA DE ALOJAMIENTO COLABORATIVO CON INTERCAMBIO MUTUO DE SERVICIOS [Trabajo de Grado]. Comillas Universidad Pontificia. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11531/100754>.
- Evaristo, C. (2024). Administracion Cientifica. Artículo de revista. Rescatado de <https://administracion+cientifica+de+taylor+y+fayol>.
- Fortty, M. (2022). MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y FINANZAS (MENCIÓN GESTIÓN FISCAL, FINANCIERA Y TRIBUTARIA) [Trabajo de Post-grado]. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Recuperado de <https://repositorio.ulead.edu.ec/handle/123456789/4246>
- Galviz, D. (2026). Avances retos y perspectivas de la implementación de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático en las PYMES [Trabajo de Grado]. Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD. Recuperado de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/78352>
- Gaona, A. (2024). Estrategias de segmentación de mercado. Corporación universitaria de Asturias. Rescatado de [https://www.centro-virtual.com/recursos/biblioteca/pdf/fundamentos\\_mercadeo/unidad1\\_pdf2.pdf](https://www.centro-virtual.com/recursos/biblioteca/pdf/fundamentos_mercadeo/unidad1_pdf2.pdf).
- García, D. (2024). Plan exportador para la comercialización de joyería artesanal en oro del departamento de Santander hacia Estados Unidos [Trabajo de Grado].

Universidad Autónoma de Bucaramanga. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12749/28334>

- Garrido, I. (2024). PLAN DE VIABILIDAD BUGANVILLA, JOYERIA ARTESANAL [Trabajo de Grado]. Universidad de Valladolid. Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/71242>
- Garzón, A., y Sanabria, E. (2024). Proyecto de pre inversión para la creación de una microempresa de joyería on line en Villavicencio [Trabajo de Grado]. Universidad de los Llanos. Recuperado de <https://repositorio.unillanos.edu.co/handle/001/5742>
- Gil, V., y Portela, M. (2021). Impacto de la responsabilidad social empresarial desde el punto de vista de la rentabilidad, beneficios tributarios y competitividad que generan las empresas de Colombia [Trabajo de Grado]. Tecnológico de Antioquia. Recuperado de <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/1818>
- Gómez, A. (2021). La adopción y gestión de las innovaciones en las marcas de lujo: el caso de la industria de la joyería y relojería [Trabajo de Grado]. Comillas universidad pontificia. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11531/50627>
- Gutierrez, D., y Reategui, S. (2022). Estudio de prefactibilidad para la instalación de una planta productora de bisutería bañada en oro y plata en Lima Metropolitana [Trabajo de Pregrado]. Universidad de Lima. Recuperado de [https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/17490/T018\\_72452430\\_T.pdf?sequence=1](https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/17490/T018_72452430_T.pdf?sequence=1)
- Ladanzabal, L., Rodriguez, A., Meneses, J., y Restrepo, M. (2021). Joyería artesanal en oro. Producción Más Limpia. [Revista Intersección]. Eventos, Turismo, Gastronomía y Moda. Rescatado de: [doi:10.33571/revinterseccion.v2n4a2](https://doi.org/10.33571/revinterseccion.v2n4a2).
- Lanchipa, D. (2021). Estudio estratégico para la implementación de una planta de fabricación y comercialización de joyas de oro y plata en Lima Metropolitana [Trabajo de Grado]. Pontificia Universidad Católica de Perú. Recuperado de

<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/21785>

- López, P. (2025). Marketing digital en los procesos comerciales para la identificación de oportunidades de crecimiento de MiPymes en la ciudad de Barranquilla [Trabajo de Grado]. Universidad Simón Bolívar. Rescatado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12442/16777>.
- Maita, M. (2025). Uso de máquina estampadora mecánica y la mejora de la calidad en la producción de piezas de joyería [Trabajo de Grado]. UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN Enrique Guzmán y Valle. Recuperado de <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/13216>
- Melo, M., Trujillo, M., y Villalba, W. (2025). Gestión Sostenible: Diagnóstico de prácticas contables y ambientales en microempresas de Girardot y Ricaurte, Colombia. SUMMA. Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales, 7(2), 1-10. Recuperado de <https://doi.org/10.47666/summa.7.2.4>
- Morales, R. (2021). PLAN DE INVERSIÓN CON LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD TECNICA-FINANCIERA PARA LA PYME 'QUETZALES-NIC' COMPENDIDO DURANTE EL AÑO 2021-2022 [Trabajo de Pregrado]. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA. Recuperado de <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/16111>
- Mosquera, L. (2022). Estudio de implementación del programa Santander Importa en la mesa sectorial moda de Fenalco Santander [Trabajo de Grado]. Universidad de Santander. Recuperado de <https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/1009713f-1216-4e6e-b468-bdf40515a0d7/content>
- Ocampo, V. (2024). PLAN DE NEGOCIO ECOJOYAS JOYERIA ARTESANAL SOSTENIBLE [Trabajo de Grado]. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA LATINOAMERICANA - UNLAULA. Recuperado de <http://repositorio.unaula.edu.co:4000/bitstreams/9012ad8d-3510-43f8-bcdc-e47663f4d83b/download>.

- Pirraglia, L. (2024). Reciclado de Minerales y Economía Circular: Un Enfoque Preliminar. Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR). Recuperado de: <https://repositorio.segemar.gov.ar/handle/308849217/4482>.
- Prada, M. (2025). Plan de Negocio Para La Creación de Una Empresa de Joyería de Mostacilla En Bucaramanga [Trabajo de Post-Grado]. Corporación Universitaria Minutos de Dios, Bucaramanga. Recuperado de <https://hdl.handle.net/10656/21465>
- Rodríguez, L. (2024). Analítica web: análisis de datos en un sitio web. Revista Galega de Economía. Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/72315>.
- Romero, Z., y Cardona, D. (2023). La administración: conceptos y aportes al desarrollo de las organizaciones.” Revista Cultural Unilibre. Recuperado de [https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/revista\\_cultural/article/view/10624](https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/revista_cultural/article/view/10624)
- Salgado, M., y Parra, J. (2021). La teoría de la complejidad y sistemas en el entorno educativo [Trabajo de Grado]. Universidad Autónoma de Baja California. Recuperado de <https://doi.org/10.48168/ccee012021-004>
- Torres, I. (2025). Análisis de la cadena de suministro de joyería [Trabajo de Grado]. Universidad del Rosario. Recuperado de <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/45157>
- Torres, L. (2022). Distribución del libro universitario en Colombia , un análisis desde la teoría de recursos y capacidades [Trabajo de Grado]. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/82995>
- Ureta, J. (2022). PROPUESTA PEDAGÓGICA BASADA EN EL MODELO NEGOCIO CANVAS Y DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES EMPRENDEDORAS [Trabajo de Post Grado]. Universidad Católica de los Ángeles Chimbote. Recuperado de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/59628/Rios\\_SJG-](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/59628/Rios_SJG-)

Salvador\_BDS-SD.pdf?sequence=1

- Varón, K. (2024). MODELO DE NEGOCIO PARA ESTABLECER UN E-COMMERCE BAJO LA MODALIDAD MARKETPLACE DE PRODUCTOS DE JOYERÍA PARA PURELA JOYEROS [Trabajo de Post-Grado]. Fundación Universidad de America. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.11839/10158>.
- Zaldívar, T., Prada, E., Inthamoussú, M., Pesci, L., y Rey, J. (2025). Industrias Creativas y Patrimonio: Manual de Políticas Para La Gestión Sostenible. Washington, D. C. Recuperado de: doi:10.18235/0013517.
- Zamora, M. (2021). TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS.

## 9. APÉNDICES

## 10. ANEXOS