

**PLAN DE NEGOCIO DE LA UNIDAD PRODUCTIVA TELEDIGITAL J&A
PRESTADORA DE SERVICIOS DE ANÁLISIS DE DATOS TECNOLÓGICOS EN LA
CIUDAD DE VALLEDUPAR**

AUTOR

JESUS DAVID UTRIA DUARTE

ASESOR TEMATICO

DAVID ARTURO MANOTAS FERIA

ASESOR METOTODOLOGICO

SNEIDER JOSÉ DAZA ZABALETA

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

FACULTAD DE INGENIERÍAS Y TECNOLOGÍAS

INGENIERÍA DE SISTEMAS

VALLEDUPAR, CESAR

2024

Resumen

Este plan de negocio detalla la creación y operación de la unidad productiva TELEDIGITAL J&A, una empresa dedicada a la prestación de servicios de análisis de datos tecnológicos en la ciudad de Valledupar. El documento aborda el análisis del mercado, la estrategia empresarial, el plan de marketing, los aspectos financieros y la estructura organizacional necesarios para el éxito de la empresa. La viabilidad del emprendimiento queda demostrada a través de proyecciones sólidas y un enfoque claro en la satisfacción de las necesidades específicas del mercado, asegurando así su funcionamiento exitoso y sostenible.

AUTOR

Jesús David Utria Duarte

ASESOR TEMATICO

David Arturo Manotas Feria

ASESOR METOTODOLOGICO

Sneider Jose Daza Zabaleta

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Jesu.jud@gmail.com

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

FACULTAD DE INGENIERÍAS Y TECNOLOGÍAS

INGENIERÍA DE SISTEMAS

VALLEDUPAR, CESAR

2024

TABLA DE CONTENIDO

1.	Resumen Ejecutivo.....	9
2.	Antecedentes del Proyecto.....	12
2.1.	Motivos del Proyecto.....	12
2.2.	Factores Sociales, Económicos, Medioambientales y Culturales que Favorecen la Puesta en Marcha.....	14
2.3.	Fases del Proyecto.....	19
2.4.	Impacto Positivo a la Comunidad.....	20
3.	Descripción del Proyecto.....	22
3.1.	Nombre de la Empresa.....	22
3.2.	Localización.....	23
3.3.	Sector Económico.....	24
4.	Planeación Estratégica.....	24
4.1.	Misión.....	25
4.2.	Visión.....	25
4.3.	Valores.....	25
4.4.	Política.....	26
5.	Estudio de Mercado.....	27
5.1.	Tendencia de Crecimiento del Mercado.....	40
5.2.	Análisis del Macro y Micro-Entorno.....	42
5.3.	Perfil del Cliente.....	44
5.4.	Análisis de la Competencia.....	45
6.	Producto y Servicio.....	47
6.1.	¿Qué Se Ofrece y Qué Lo Hace Diferente?.....	47
6.2.	Descripción de la Innovación Implementada en el Producto y Servicio.....	48
6.3.	Ficha Técnica para cada uno de los Productos y/o Servicios.....	50
7.	Plan de Mercadeo.....	51
7.1.	Producto.....	51
7.2.	Precio.....	51
7.3.	Promoción.....	53
7.4.	Distribución.....	55
7.5.	Condiciones Comerciales para el Cliente.....	56

8.	Análisis Técnico	57
8.1.	Proceso del Servicio.....	57
8.2.	Esquema del Proceso Productivo Diagrama de Actividad: Fases de Producción.....	71
8.3.	Localización del Negocio / Distribución Área de Trabajo.....	72
8.4.	Equipos y Maquinaria.....	73
8.5.	Mecanismos de Control.....	74
9.	Análisis Administrativo	76
8.2.	Promotores.....	76
8.3.	Otro Personal.....	77
8.4.	Número de Puestos de Trabajo.....	78
8.5.	Perfil Profesional.....	78
8.6.	Método de Trabajo.....	78
8.7.	Organigrama de Funciones.....	79
10	Análisis Económico	80
8.8.	Plan de Inversión Activos Fijos.....	80
8.9.	Análisis de Costos (Costo Total Unitario).....	82
8.10.	Precio de Venta (Cálculo Y Análisis).....	85
8.11.	Proyección de Ventas.....	85
9.	Plan de Financiación del Proyecto	93
9.1.	Recursos Propios.....	93
9.2.	Créditos o Préstamos	93
9.3.	Subvenciones de Otras Entidades	94
9.4.	Capitalización	94
11.5.	Otros Mecanismos de Financiación	94
10.	Conclusiones sobre la Viabilidad del Proyecto	95
10.1.	Puntos Fuertes y Puntos Débiles.....	95
10.2.	Impacto Social y Ambiental.....	97
11.	Bibliografía	99
12.	Anexos	103

Lista de tablas

Tabla 1. Encuesta.	28
Tabla 2. Matiz EFE	30
Tabla 3. Matriz EFI.	32
Tabla 4. Matriz FODA.	35
Tabla 5. Matriz PESTEL.	42
Tabla 6. Matriz PESTEL.	43
Tabla 7. Cliente 1.	44
Tabla 8. Consumidor 1	44
Tabla 9. Cliente 2.	44
Tabla 10. Consumidor 2.	45
Tabla 11. Cliente 3.	45
Tabla 12. Consumidor 3.	45
Tabla 13. Precios de la Competencia.	46
Tabla 14. Condiciones.	56
Tabla 15. Paso a Paso.	58
Tabla 16. Material.	73
Tabla 17. Hardware.	73
Tabla 18. Software.	74
Tabla 19. RH.	74
Tabla 20. Personal.	77
Tabla 21. Perfil.	78
Tabla 22. Organigrama.	79
Tabla 23. Material.	80

Tabla 24. Hardware.	80
Tabla 25. Software.	81
Tabla 26. RH.	81
Tabla 27. Costo Total.	82
Tabla 28. Proyecciones de Ingresos y Egresos.	87
Tabla 29. Tasa de Inflación Proyectada	88
Tabla 30. Depreciación Anual	88
Tabla 31. Proyección Flujo neto de efectivo	89
Tabla 32. Proyección Costos	89
Tabla 33. Proyección de gastos	89
Tabla 34. Valor Presente Neto (VPN)	90
Tabla 35. Recursos Propios.	93
Tabla 36. Financiación.	93

Lista de Figuras

Ilustración 1. Cámara de comercio.	22
Ilustración 2. Localización.	23
Ilustración 3. Modelo Canva.	39
Ilustración 4. MPC.	46
Ilustración 5. Sitio Web.	54
Ilustración 6. Publicidad.	55
Ilustración 7. Flujo de Negocio.	60
Ilustración 8. Carga de Datos.	64
Ilustración 9. Identificación de Errores.	65
Ilustración 10. Interpretación de Resultados.	67
Ilustración 11. Diagrama de Actividades.	71

1. Resumen Ejecutivo.

La creación de la empresa TELEDIGITAL J&A, especializada en servicios de análisis de datos tecnológicos en Valledupar, responde a una necesidad creciente en la región por soluciones innovadoras que permitan interpretar y aprovechar la gran cantidad de datos generados en la era digital actual. Este proyecto se destaca por su enfoque en la excelencia tecnológica y la personalización de servicios para satisfacer las demandas específicas de cada cliente.

Esta empresa no solo busca ofrecer soluciones convencionales, sino también anticipar tendencias y ofrecer soluciones proactivas para optimizar la toma de decisiones empresariales; además, TELEDIGITAL J&A se enfoca en sectores que demandan análisis de datos para mejorar su eficiencia operativa y tomar decisiones estratégicas fundamentadas aprovechando su tecnología de vanguardia y su enfoque personalizado. Igualmente, se destaca la orientación a resultados, la persistencia y la capacidad para asumir riesgos como cualidades clave para liderar este proyecto, basándose en un modelo claro y en un equipo de trabajo interdisciplinario conformado por analistas de datos y técnicos con conocimiento en bases de datos, lo que garantiza una gestión eficiente y una atención integral a las necesidades de los clientes.

TELEDIGITAL J&A presenta proyecciones sólidas respaldadas por información histórica y criterios de inversión claros. TELEDIGITAL J&A podría beneficiarse al ofrecer sus servicios a 19.681 negocios con un aumento anual de un 28% en la ciudad de Valledupar (Cámara de comercio, 2021, p. 7). De lo anterior, la empresa se enfocará en atender a las pequeñas empresas y microempresas las cuales representan 19.098 siendo 429 registros activos (Cámara de comercio, 2021, p. 7). Este enfoque responde a la capacidad de atención de TELEDIGITAL J&A y a la necesidad de soluciones personalizadas que estos segmentos del

mercado demandan para mejorar su eficiencia operativa y tomar decisiones estratégicas fundamentadas, permitiendo a las empresas con registros activos mejorar sus procesos, y por otro lado, contribuir a disminuir la cantidad de empresas las cuales deciden no continuar con su actividad mercantil como lo son las 19.252 microempresas restantes.

Al dirigir sus servicios a este mercado objetivo, TELEDIGITAL J&A maximiza sus recursos y fortalezas tecnológicas, asegurando una atención integral y especializada que contribuya al crecimiento y sostenibilidad de estas empresas en la región. Teniendo claros los riesgos potenciales como el alza de costos y la falta de demanda en el mercado regional y proponiendo estrategias para mitigarlos, lo que demuestra un enfoque integral y una visión a largo plazo para el éxito sostenible del negocio, así mismo, el precio de los servicios es determinado mediante un proceso meticuloso que considere los costos de producción, los precios del mercado y un margen de beneficio deseado. La fórmula de precios incluirá el costo de materiales, equipos, software y recursos humanos, además de un margen de beneficio, ubicando estratégicamente a TELEDIGITAL J&A frente a la competencia. Con precios de venta desde un 20% hasta un 60% más accesibles y comunicando claramente los valores agregados para justificar el precio, además, implementando estrategias de precios como descuentos en temporadas específicas y opciones flexibles de pago. Por medio de precios de venta de los servicios partiendo desde los \$5.000.000 por proyecto, y adicionando la tasa de impuesto sobre las ventas. Se estima que, con una adecuada estrategia de ventas y marketing, la empresa puede lograr una utilidad neta positiva, considerando los costos operativos y el margen de ganancia.

Los resultados del análisis financiero de TELEDIGITAL J&A proyectan una relación costo-beneficio de aproximadamente 3.92 y una TIR del 11.5%. Las ventas proyectadas son de \$27,200,000 en el primer año, \$28,847,562 en el segundo año, \$30,487,089 en el tercer año,

\$32,118,681 en el cuarto año y \$33,742,439 en el quinto año. Estos indicadores financieros, junto con un flujo neto de efectivo anual positivo que comienza en \$6,472,335 y aumenta a \$7,277,097 en el quinto año, respaldan la viabilidad y sostenibilidad del proyecto a largo plazo, proporcionando una base sólida para el crecimiento continuo y la expansión en el competitivo mercado de análisis de datos.

2. Antecedentes Del Proyecto

2.1. Motivos del Proyecto

La motivación para la creación de la empresa TELEDIGITAL J&A se fundamenta en el reconocimiento del crecimiento exponencial en la generación y disponibilidad de datos en todas las industrias, así como una trayectoria profesional que comenzó en el sexto semestre de la carrera, cuando se empezó trabajar como analista de datos utilizando herramientas como Power BI, Excel, Talend Studio, Oracle BD, MongoDB, tablas dinámicas y cubos. Trabajando para empresas como Homecenter y Axity, prestando servicios de análisis de datos de manera remota en grandes ciudades del país. Durante este tiempo, adquiriendo destrezas cruciales en visualización de datos, trabajo en equipo, análisis profundo de datos y big data, lo que permitió identificar una oportunidad significativa: ofrecer servicios de análisis de datos a microempresas en el departamento del Cesar.

Se formalizó negocio como persona natural, realizando registro en la Cámara de Comercio y obteniendo el RUT. Se comenzó ofreciendo servicios a 7 microempresas locales en la ciudad de Valledupar, incluyendo una empresa de venta de motos de segunda mano, una mensajería y un local de teléfonos referido por otro cliente, entre otros. La empresa inició operaciones oficialmente el 14 de mayo de 2023, con una facturación inicial de \$3.500.000 por un proyecto de uno a tres meses y generando ingresos por aproximadamente \$24,954,000. Utilizando marketing, como publicidad en Facebook, tarjetas, folletos y una página web, para captar a los primeros clientes. Las empresas han comprendido el valor estratégico que pueden obtener al aprovechar sus datos de manera efectiva para mejorar sus operaciones y tomar decisiones informadas.

Según Kim (2020), en su libro 'Practical Data Science for IT Professionals', se destaca que “el big data no solo aborda las relaciones entre aspectos técnicos y variables, sino que también desempeña un papel pragmático en el ahorro de costos, el control de riesgos y la prevención de dolores de cabeza para los gerentes en una variedad de roles. Esto se logra, en parte, al encontrar patrones donde existen en lugar de donde nuestros falibles el cálculo encuentra meros espejismos de patrones” (Kim, 2020, p. 6).

En la era digital actual, donde se generan enormes cantidades de datos a diario, el análisis de datos se ha vuelto esencial para comprender mejor las operaciones, clientes y mercado, además, el análisis de datos desempeña un papel fundamental en la toma de decisiones informadas en una variedad de campos, Frente a esta perspectiva, Kim (2020) sostiene en su obra 'Practical Data Science for IT Professionals' que los datos transformados en información constituyen la base más sólida para una toma de decisiones precisa y rápida. No obstante, también advierte sobre la presencia de leyes que deben ser consideradas (p. 423) desde los negocios hasta la ciencia y la sociedad en general. Permite extraer información significativa a partir de conjuntos de datos complejos, identificar patrones, tendencias y correlaciones, y predecir resultados futuros; se estima que, para el próximo año, el volumen de datos generados a nivel mundial se duplicará cada año. Esta tendencia sugiere un crecimiento continuo en la demanda de servicios de análisis de datos, debido a que las empresas buscan aprovechar esta vasta cantidad de información para mejorar sus operaciones y tomar decisiones estratégicas. Además, se espera que la adopción de tecnologías como el Internet de las cosas (IoT), la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático continúe expandiéndose en diversos sectores industriales. Estas tecnologías generan enormes cantidades de datos en tiempo real, lo

que aumenta aún más la necesidad de servicios de análisis de datos para procesar y extraer información valiosa de estos flujos de datos en constante crecimiento.

En este contexto, la creación de una empresa como TELEDIGITAL J&A, representa una oportunidad emocionante para abordar desafíos empresariales complejos y transformar la forma en que las organizaciones toman decisiones. La empresa busca anticipar tendencias, identificar oportunidades y mitigar riesgos de manera proactiva, convirtiéndose en un socio invaluable para empresas de una amplia gama de industrias. La idea de establecer TELEDIGITAL J&A surge de una profunda pasión por la tecnología y el análisis de datos. Desde hace años, se ha estado inmersos en el mundo de la ciencia de datos, fascinados por su capacidad para revelar información valiosa y tomar decisiones fundamentadas. El deseo de aplicar el conocimiento, es un gran impulso, así como la experiencia de tener un proyecto propio, donde se pueda innovar y marcar la diferencia en el campo del análisis de datos.

La oportunidad de crear una empresa que no solo sea exitosa comercialmente, sino que también contribuya al progreso social y ambiental, es un gran motivante para trabajar arduamente y hacer realidad este sueño empresarial.

2.2. Factores Sociales, Económicos, Medioambientales y Culturales que Favorecen la Puesta en Marcha.

La creación de TELEDIGITAL J&A, una empresa especializada en servicios de análisis de datos, implica considerar diversos factores que pueden influir en su desarrollo y operación.

Factores Económicos

Potencial de Mercado en Crecimiento

El mercado empresarial en Valledupar está experimentando un crecimiento significativo, con un aumento anual del 28% en el número de negocios registrados (Cámara de Comercio, 2021, p. 1). Este aumento representa una oportunidad importante para TELEDIGITAL J&A, ya que la demanda de servicios de análisis de datos está en aumento entre una variedad de empresas y organizaciones en la región.

Impacto en la Eficiencia Operativa y Productiva

TELEDIGITAL J&A no solo busca ofrecer soluciones convencionales, sino también mejorar la eficiencia operativa y productiva de las empresas locales. Al proporcionar información valiosa a través del análisis de datos, permite a las empresas optimizar sus procesos internos, identificar áreas de mejora y tomar decisiones más informadas y estratégicas. Este enfoque contribuye al crecimiento económico y al desarrollo empresarial en la comunidad de Valledupar, fortaleciendo la economía local y generando un impacto positivo en la región.

Fomento del Emprendimiento y la Innovación

TELEDIGITAL J&A puede jugar un papel importante en el fomento del espíritu empresarial y la innovación en la región de Valledupar. Proporcionar servicios de análisis de datos a pequeñas y microempresas, no solo ayuda a mejorar la eficiencia operativa en ellas, sino que también les brinda herramientas y conocimientos que pueden impulsar su crecimiento y

desarrollo a largo plazo. Esto puede tener un efecto multiplicador en la economía local al estimular la creación de nuevas empresas y empleos.

Factores Sociales

Disponibilidad de Fuerza Laboral Calificada

Valledupar cuenta con instituciones educativas que ofrecen programas en ingeniería de sistemas y tecnología. Esto asegura un flujo constante de graduados con las habilidades favorables para TELEDIGITAL J&A y necesarias para el desarrollo y la operación de soluciones de análisis de datos.

Colaboración Académica

Las universidades locales promueven la investigación en tecnología y análisis de datos, lo que facilita la colaboración entre TELEDIGITAL J&A y el sector académico. Esta sinergia puede ser aprovechada para innovar y aplicar los conocimientos adquiridos en el mercado.

Tasa de Desocupación Relativamente Baja

La tasa de desocupación en Valledupar es ligeramente inferior a la media nacional, lo que sugiere una fuerza laboral disponible que puede ser aprovechada por empresas como TELEDIGITAL J&A para impulsar el crecimiento económico local (Alcaldía de Valledupar, 2024, p.1).

Factores Medioambientales

Impacto en la Eficiencia Energética

TELEDIGITAL J&A podría desempeñar un papel crucial en la mejora de la eficiencia energética al proporcionar análisis de datos especializados para empresas y organizaciones. Al identificar patrones de consumo de energía y áreas de desperdicio, la empresa puede ayudar a sus clientes a implementar medidas para reducir su consumo de energía y, por lo tanto, disminuir su impacto ambiental. Esto es especialmente relevante dadas las olas de calor y el aumento de la demanda de energía en Valledupar, como lo menciona la Alcaldía de Valledupar (2024).

Gestión de Residuos y Reciclaje

Otro aspecto medioambiental relevante es la gestión de residuos y el reciclaje. TELEDIGITAL J&A puede ofrecer soluciones de análisis de datos para ayudar a las empresas a optimizar sus procesos de reciclaje y reducir la generación de residuos. Al identificar áreas de mejora y oportunidades para el reciclaje eficiente, la empresa puede contribuir a la reducción de la contaminación y la promoción de prácticas sostenibles.

Optimización de Recursos Naturales

El análisis de datos puede ser instrumental en la optimización de recursos naturales, como el agua y los fertilizantes, en sectores como la agricultura. TELEDIGITAL J&A puede contribuir con empresas agrícolas para identificar formas de mejorar la eficiencia en el uso de estos recursos, reduciendo así la huella ecológica de la producción agrícola y contribuyendo a la sostenibilidad ambiental.

Factores Culturales

Estilo de comunicación y presentación de datos

Las preferencias culturales pueden influir en la forma en que las personas prefieren recibir y presentar la información. Por ejemplo, algunas culturas pueden valorar la claridad y la concisión en la comunicación, mientras que otras pueden preferir un enfoque más detallado y descriptivo. TELEDIGITAL J&A adapta su estilo de comunicación y presentación de datos para satisfacer las expectativas culturales de sus clientes.

Privacidad y protección de datos

Las actitudes hacia la privacidad y la protección de datos personales pueden variar según la cultura. Algunas sociedades pueden valorar más la privacidad y ser más cautelosas con respecto a la recopilación y el uso de sus datos personales. TELEDIGITAL J&A garantiza la transparencia y la seguridad en el manejo de los datos de sus clientes para ganar su confianza y aceptación.

Diversidad cultural

Valledupar es una ciudad multicultural con una rica diversidad étnica y cultural. TELEDIGITAL J&A siendo sensible a esta diversidad cultural se asegura de que sus servicios sean inclusivos y accesibles para todas las comunidades en la región. Esto podría implicar la contratación de personal diverso, la traducción de materiales al idioma local y la consideración de las tradiciones y valores culturales en el desarrollo de sus servicios.

2.3. Fases del Proyecto

La idea del proyecto se fundamenta en la creación de una empresa de servicios de análisis de datos tecnológicos con enfoque en las microempresas en crecimiento mediante la utilización de tecnologías emergentes que permitan mejorar los procesos comerciales de las empresas identificando oportunidades y contribuyendo a la economía y desarrollo social en la ciudad de Valledupar, bajo el nombre TELEDIGITAL J&A. El objetivo principal es ofrecer servicios altamente especializados y tecnológicamente avanzados para anticipar tendencias, identificar oportunidades y mitigar riesgos de manera proactiva en el entorno empresarial.

Al observar la creciente importancia de los datos para la toma de decisiones empresariales, así también como la falta de servicios especializados en esta área en nuestra región, se planteó la idea de constituir una empresa que se dedique al análisis y comercialización de datos tecnológicos. Esta decisión no solo se basa en la oportunidad de negocio, sino también en la aspiración de desarrollarnos profesional y laboralmente en un campo en constante crecimiento y evolución. Para la planificación del proyecto se realizó identificando el desafío de las empresas de interpretar y aprovechar la gran cantidad de datos generados diariamente lo cual impide que maximicen su eficiencia operativa y competitividad, afectando negativamente su crecimiento cada vez más dependiente de la información. en la ciudad de Valledupar, donde se llevó a cabo un análisis exhaustivo de la creciente demanda de análisis de datos en diversas industrias locales.

Se estableció un equipo de trabajo compuesto por expertos en análisis de datos y se contó con el asesoramiento de un experto en negocios para visualizar las estrategias de desarrollo del negocio. Se definieron los recursos tecnológicos necesarios, incluyendo software especializado en análisis de datos como Power BI, Google Analytics, y Microsoft Excel, entre otros. Estos recursos son fundamentales para la extracción de información valiosa de conjuntos de datos

complejos. Se realizó un análisis detallado de las necesidades específicas de los potenciales clientes, identificando segmentos clave como organizaciones de eCommerce, servicios financieros, salud y tecnología. Esto permitió adaptar los servicios de análisis de datos a las necesidades individuales de cada cliente. Se establecieron los canales de distribución, incluyendo la creación de un sitio web para ofrecer servicios especializados, así como estrategias de marketing digital a través de redes sociales y alianzas estratégicas con consultoras y empresas de tecnología.

Se definieron las fuentes de ingresos, que incluyen tarifas por servicios de consultoría y análisis de datos, suscripciones mensuales para acceso a plataformas en línea, y programas de formación en análisis de datos. Se elaboró una estructura de costos que incluye salarios para el equipo de expertos en análisis de datos, costos de infraestructura tecnológica y software, gastos de marketing y publicidad, y gastos generales y administrativos. Finalmente, se establecieron relaciones personalizadas con cada cliente, ofreciendo soporte técnico continuo y solicitando retroalimentación regular para garantizar la satisfacción del cliente y la calidad de los servicios ofrecidos.

2.4. Impacto Positivo a la Comunidad

El impacto positivo a la comunidad de la empresa TELEDIGITAL J&A, dedicada a servicios de análisis de datos tecnológicos, se puede visualizar en varios aspectos significativos. En primer lugar, mediante el análisis de datos, TELEDIGITAL J&A contribuirá a mejorar la eficiencia operativa y productiva de las empresas locales en diversos sectores. Al proporcionar información valiosa a través del análisis de datos, las empresas podrán optimizar sus procesos internos, identificar áreas de mejora y tomar decisiones más informadas y estratégicas. Este

aumento en la eficiencia operativa no solo beneficia a las empresas individualmente, sino que también puede tener un impacto positivo en la economía local, al impulsar un crecimiento económico más sólido para la comunidad en general. Al ayudar a las empresas a mejorar su productividad y rentabilidad, TELEDIGITAL J&A contribuirá al desarrollo económico de Valledupar y sus alrededores. Además, la empresa TELEDIGITAL J&A también fomentará la innovación en las empresas de Valledupar al promover el uso de aplicaciones de tendencia para el análisis de datos proporcionando a las empresas herramientas avanzadas y técnicas estadísticas para analizar su información relevante.

TELEDIGITAL J&A buscará contribuir al crecimiento económico y al desarrollo empresarial en la comunidad de Valledupar al mejorar la eficiencia operativa, fomentar la innovación y promover la toma de decisiones informadas y estratégicas permitiendo un crecimiento tanto a nivel social como económico para la región.

3.Descripción Del Proyecto

El proyecto consiste en la creación de una empresa de servicios de análisis de datos tecnológicos para empresas en la ciudad de Valledupar, denominada TELEDIGITAL J&A. La motivación para emprender este proyecto radica en el desafío para las empresas de interpretar y aprovechar la gran cantidad de datos generados diariamente lo cual impide que maximicen su eficiencia operativa y competitividad, afectando negativamente su crecimiento cada vez más dependiente de la información. Y la oportunidad de brindar soluciones especializadas en este campo.

3.1. Nombre de la Empresa

TELEDIGITAL J&A Nit.1005567598 Matricula mercantil.210322

El nombre del proyecto se ha seleccionado después de una revisión de disponibilidad de acuerdo con el Registro Único Empresarial y Social (RUES) y en la Cámara de Comercio de Colombia, asegurando su viabilidad legal y comercial.

Ilustración SEQ Ilustración * ARABIC
1. Cámara de comercio.



Fuente: Elaboración propia

3.2. Localización

El negocio estará ubicado en la **calle 38 #5ª -106 conjunto Valparaíso** en el cual se labora de manera virtual bajo el correo **jesu.jud@gmail.com** y el cual se encuentra ubicado en la ciudad de Valledupar, lo que ofrece diversas ventajas para los clientes. Entre las ventajas se encuentran la reducción de costos al no requerir un espacio físico de oficina, la flexibilidad geográfica al permitir trabajar desde cualquier lugar con conexión a Internet, y la posibilidad de contratar talento global sin limitaciones geográficas. Sin embargo, las desventajas podrían incluir la falta de una presencia física para algunos clientes que prefieren la interacción en persona.

Ilustración 2.*Localización.*



Fuente: Google Maps

Las ventajas de esta ubicación virtual son notables. La reducción de costos asociados con la ausencia de un espacio físico de oficina puede traducirse en precios más competitivos para los clientes. Además, la flexibilidad geográfica permite un acceso más amplio a los servicios de la empresa y la posibilidad de contratar talento global ofrece una diversidad de perspectivas y

habilidades, Por otro lado, las desventajas de la ubicación virtual también deben considerarse. La falta de una presencia física puede generar desconfianza en algunos clientes que prefieren la interacción cara a cara para establecer relaciones comerciales.

3.3. Sector Económico

Actividades de consultoría en informática y gestión de datos. Incluye actividades de consultoría y asesoramiento en el campo de la informática y la gestión de datos, lo cual abarca el análisis de datos, desarrollo de software y gestión de proyectos tecnológicos bajo el número CIIU 6202 (cámara de comercio Bogotá ,2023, p1)

4. Planeación Estratégica

Se han contemplado aspectos fundamentales según los criterios propuestos por (Daza, S. J. 2019, p41). La misión de TELEDIGITAL J&A se enfoca en satisfacer las necesidades de sus clientes, ofreciendo servicios de análisis de datos tecnológicos especializados en la ciudad de Valledupar. Esto se evidencia en la identificación de los clientes a quienes se dirige la empresa, así como en la descripción de los productos y servicios ofrecidos, los mercados en los que compete y su compromiso con la supervivencia y rentabilidad. Además, se ha considerado la filosofía de la empresa, sus creencias y valores éticos básicos, así como su responsabilidad social y su compromiso con el desarrollo sostenible. la visión de TELEDIGITAL J&A se alinea con los criterios de una visión efectiva según (Daza, S. J. 2019, p43).

Se proyecta a futuro, estableciendo un horizonte temporal de 5 años, y es compartida por todos los integrantes de la empresa. Esto ayudará a transformar el campo de la analítica de datos, motivando e impulsando a la organización hacia el logro de grandes metas, además, está formulada de manera inspiradora y optimista, reflejando el compromiso de la empresa con la

excelencia y la innovación. La visión de TELEDIGITAL J&A es integradora, uniendo y alineando los esfuerzos de todos los miembros de la organización hacia un objetivo común.

4.1. Misión

Ofrecer servicios de análisis de datos tecnológicos especializados para empresas en la ciudad de Valledupar, proporcionando soluciones personalizadas que permitan a nuestros clientes tomar adecuadas decisiones, mejorar su eficiencia operativa y optimizar sus estrategias de negocio. Utilizando utilizar herramientas avanzadas y técnicas estadísticas para extraer información valiosa de conjuntos de datos complejos, garantizando así un impacto positivo en el crecimiento y la solidez financiera de las empresas a las que se ofrece el servicio.

4.2. Visión

TELEDIGITAL J&A se proyecta como líderes en el campo de la analítica de datos, destacándonos por nuestra constante innovación y compromiso con la calidad. En un horizonte de 5 años, buscamos consolidarnos como la opción preferida en nuestra región para soluciones avanzadas de análisis de datos, ofreciendo servicios que potencien el éxito operativo de nuestros clientes. Aspiramos a ser reconocidos por nuestra capacidad de adaptación a las necesidades del mercado y por el desarrollo de nuevas tecnologías que impulsen la eficiencia empresarial. Además, nos comprometemos a mantener un equipo altamente capacitado y motivado, cuyo crecimiento profesional esté en el centro de nuestra visión empresarial.

4.3. Valores

Transparencia: Ser transparentes con nuestros clientes y las herramientas para cumplir con los objetivos del proyecto.

Responsabilidad: Brindar tranquilidad a nuestros clientes, siempre estamos en contacto con ellos y sus necesidades.

Honestidad: Ser claros con las decisiones y estrategias a seguir, recomendando las más adecuadas no las de mayor costo.

Profesionalidad: No se descarta ninguna opción sin su previo análisis e investigación, siempre recurrimos a la más adecuada para cada proyecto.

Complicidad: La prioridad es que el cliente se sienta cómodo, trabajamos con él no para él.

Integridad: Brindar confianza a nuestros clientes, siempre somos honestos en el desarrollo de sus proyectos.

4.4. Política

TELEDIGITAL J&A se compromete a proporcionar servicios de alta calidad que cumplan con los estándares más exigentes de precisión, confiabilidad y seguridad en el análisis de datos. Todos nuestros proyectos se realizarán con un enfoque centrado en el cliente, asegurando que las soluciones entregadas satisfagan las necesidades y expectativas específicas de cada cliente. Garantizaremos la confidencialidad y seguridad de los datos de nuestros clientes en todo momento, cumpliendo con todas las regulaciones y leyes de protección de datos aplicables. Además, nos comprometemos a una comunicación clara y oportuna con nuestros clientes en todas las etapas del proyecto, proporcionando actualizaciones regulares y respondiendo rápidamente a cualquier pregunta o inquietud.

5. Estudio De Mercado

En el proceso de desarrollo de la Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE) para TELEDIGITAL J&A, se utilizó un enfoque metodológico que integró diversas fuentes de información clave. El instrumento de investigación aplicado se basó en la recopilación de datos relevantes sobre los factores externos que impactan el desempeño y la estrategia de la empresa. Se consultaron informes y estudios de diversas entidades como el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MinTIC), la Cámara de Comercio de Valledupar (CCV), y consultoras como Gartner, reconocidas por su análisis detallado del mercado de tecnología de la información. Adicional, **se realizó el estudio de caso** de empresas similares y especializadas en el campo del análisis de datos y tecnologías de la información para entender mejor las mejores prácticas y los desafíos del sector. Una vez recolectados los datos, se procedió a analizarlos mediante técnicas cualitativas y cuantitativas como costos y capacidad de clientes, así como presencia en el mercado y factores internos. Permitiendo categorizar los factores externos identificados en la EFE en función de su impacto potencial y su relevancia para la estrategia empresarial. Esto permitió asignar ponderaciones y puntuaciones a cada factor, reflejando su influencia en la capacidad de TELEDIGITAL J&A para capitalizar oportunidades y mitigar amenazas. Para reforzar el estudio se realizó una encuesta a 30 empresas seleccionadas estratégicamente las cuales proporcionaron información detallada que permitió asignar ponderaciones y puntuaciones a cada factor externo identificado, reflejando su impacto en la estrategia empresarial de TELEDIGITAL J&A. El resultado reveló una ponderación significativa de 7 en una escala 1-10, indicando que las empresas encuestadas muestran una alta disposición y apertura hacia la implementación y aprovechamiento del análisis de datos para mejorar sus procesos y tomar decisiones estratégicas informadas. Este enfoque no solo fortalece la capacidad

de TELEDIGITAL J&A para capitalizar oportunidades emergentes, sino que también facilita la mitigación proactiva de amenazas en el dinámico entorno del mercado de tecnologías de la información y comunicaciones.

Resultados Encuesta:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1kSS0nYEm-ZIJn1HCw4DsCXXyGeCcwDmubTbEIEIACw/edit?usp=sharing>

Tabla 1. *Encuesta.*

Pregunta	Opciones de Respuesta
1. ¿Cuál es el tamaño de su empresa?	Microempresa (1-10 empleados), Pequeña (11-50 empleados), Mediana (51-250 empleados), Grande (más de 250 empleados)
2. ¿Cómo describiría el impacto económico de la pandemia en su negocio?	Muy negativo, Negativo, Neutro, Positivo, Muy positivo
3. ¿Qué porcentaje de sus ventas se realizan actualmente en línea?	Menos del 25%, 25-50%, 51-75%, Más del 75%
4. ¿Su negocio utiliza actualmente plataformas de ventas en línea?	Sí, No
5. ¿Su negocio utiliza sistemas de análisis de datos para evaluar el rendimiento de ventas y operaciones?	Sí, No
6. ¿En qué medida cree que el análisis de datos podría mejorar la toma de decisiones estratégicas en su negocio?	Mucho, Algo, Poco, Nada
7. ¿Qué factores considera esenciales para la viabilidad del análisis de datos en su negocio? (Selecciona todas las aplicables)	Disponibilidad de recursos técnicos, Costo de implementación, Capacitación del personal, Confianza en la calidad de los datos, Comprensión de los beneficios potenciales
8. ¿Su negocio ha recibido algún tipo de apoyo gubernamental o comunitario durante la pandemia?	Sí, No
9. ¿Cuáles fueron los principales desafíos que enfrentó su negocio durante la pandemia? (Selecciona todas las aplicables)	Reducción de la demanda, Problemas de cadena de suministro, Cierre de local físico, Adaptación a nuevas regulaciones, Otros
10. ¿Cómo visualiza el futuro a corto y medio plazo para su negocio en términos de recuperación y adaptación?	Respuestas variadas
11. ¿Qué estrategias de marketing digital implementó su negocio durante la pandemia?	Redes sociales, Publicidad en línea (Google Ads, Facebook Ads, etc.), Email marketing, Optimización de SEO, Otros

12. ¿Qué porcentaje de su presupuesto actual de marketing se destina a actividades digitales?	Menos del 25%, 25-50%, 51-75%, Más del 75%
13. ¿Cómo percibes la competencia en su sector después de la pandemia?	Más intensa, Menos intensa, Igual
14. ¿Qué tanto han cambiado los hábitos de consumo de sus clientes debido a la pandemia?	Han aumentado las compras en línea, Han disminuido las visitas al local físico, Prefieren productos/servicios con entregas rápidas, Otros
15. ¿Qué tipo de capacitación considera necesaria para implementar con éxito el análisis de datos en su negocio?	Análisis de datos básico, Interpretación de resultados, Aplicaciones prácticas en la toma de decisiones, Otros
16. ¿Qué medidas de seguridad y salud implementó su negocio durante la pandemia?	Control de aforo, Uso de mascarillas, Desinfección frecuente, Medidas de distanciamiento social, Otros
17. ¿Cuál es la principal fuente de financiamiento para las operaciones diarias de su negocio?	Fondos propios, Créditos bancarios, Inversionistas, Otros
18. ¿Ha considerado diversificar sus productos/servicios como resultado de la pandemia?	Sí, No
19. ¿Cuál es su opinión sobre la colaboración con otras empresas del sector para enfrentar los desafíos postpandemia?	Muy favorable, Favorable, Neutro, Desfavorable, Muy desfavorable
20. ¿Qué tan dispuesto estaría a invertir en tecnologías emergentes para fortalecer la resiliencia de su negocio?	Muy dispuesto, Dispuesto, Poco dispuesto, No dispuesto

Fuente: Elaboración propia

Matriz de evaluación de factor externo (EFE)

Para la elaboración de la Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE) de TELEDIGITAL J&A, se ha seguido la metodología propuesta por Fred R. David, según se describe en su libro "Conceptos de Administración Estratégica" (14ª edición, Pearson Educación, México, 2013).

Esta metodología proporciona un marco estructurado para identificar y evaluar los factores clave en el entorno externo que pueden afectar el desempeño de la empresa. Entre estas fuentes se incluyen datos proporcionados por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MinTIC), la Cámara de Comercio de Valledupar (CCV), así como la

consultora Gartner la cual es una de las principales firmas de investigación y consultoría en tecnología de la información a nivel mundial, reconocida por sus análisis exhaustivos y perspicaces sobre las tendencias y el estado del mercado en diversos sectores, incluyendo el análisis de datos.

Tabla 2. *Matiz EFE*

Factores Externos Clave	Ponderación	Clasificación	Puntuaciones Ponderadas
Oportunidades			
1. Aumento en la demanda de servicios de análisis de datos debido al crecimiento del comercio electrónico ¹	0.11	5	0.55
2. Incorporación de nuevas regulaciones gubernamentales que requieren el análisis exhaustivo de datos ²	0.08	3	0.24
3. Mayor conciencia sobre la importancia del análisis de datos para la toma de decisiones estratégicas	0.09	4	0.36
4. Incremento en la inversión en tecnologías de análisis de datos por parte de las empresas	0.11	5	0.55
5. Aparición de nuevas tendencias de mercado que requieren análisis predictivos de datos ³	0.10	4	0.40
6. Colaboración con universidades locales para proyectos de investigación	0.08	3	0.24
7. Expansión de la infraestructura de tecnologías de la información en la región ⁴	0.09	4	0.36
8. Cambios en las preferencias del consumidor que demandan productos y servicios personalizados	0.09	4	0.36
9. Aumento en la disponibilidad de datos públicos y abiertos ⁵	0.10	5	0.50
10. Creación de alianzas estratégicas con empresas de tecnología para desarrollar soluciones innovadoras	0.06	3	0.18
Amenazas			
1. Resistencia cultural del consumidor ⁶	0.06	2	0.12
2. Falta de demanda en mercados regionales debido a la limitada capacidad de penetración	0.08	3	0.24

3. Tendencia al alza en los costos de materias primas y suministros por la inflación ⁷	0.09	4	0.36
4. Competencia creciente de empresas extranjeras	0.10	5	0.50
5. Inestabilidad política y cambios regulatorios	0.07	3	0.21
6. Aumento en los costos laborales ⁷	0.09	4	0.36
7. Disminución en la demanda de productos debido a cambios en las preferencias del consumidor ⁶	0.06	2	0.12
8. Riesgos ambientales y desastres naturales	0.06	2	0.12
9. Fluctuaciones en los tipos de cambio ⁷	0.09	4	0.36
10. Interrupciones en la cadena de suministro	0.08	3	0.24
Total	1		2.79

Nota fuente: ¹(Cámara de comercio, 2021, p. 1); ²(DNP,1958); ³(Gartner ,2022); 4(Ministerio de Educación Nacional ,2020); ⁵(Ciencia y Poder Aéreo ,2022); ⁶(Blog Job City, 2024); ⁷(Banco De La República 2024).

Fuente: Elaboración propia

La puntuación ponderada de la matriz EFE es **2.79**, sobre un máximo teórico de 5. Esto indica una posición sólida en términos de la capacidad de la empresa para responder a factores externos. En el análisis de las oportunidades, se observa que la empresa está bien posicionada para aprovechar el crecimiento del comercio electrónico y la mayor conciencia sobre la importancia del análisis de datos, entre otros aspectos. Por otro lado, en el análisis de las amenazas, se identifican riesgos relacionados con la competencia creciente de empresas extranjeras, la inestabilidad política y los riesgos ambientales. A pesar de estas amenazas, la empresa cuenta con fortalezas en términos de su capacidad para colaborar con universidades locales, la expansión de la infraestructura de tecnologías de la información en la región y la

creación de alianzas estratégicas con empresas de tecnología. En general, la empresa tiene una posición sólida, pero debe estar atenta a los riesgos y tomar medidas para mitigarlos.

Matriz de evaluación de factores internos (EFI)

La elaboración de esta matriz para TELEDIGITAL J&A Análisis de Datos se basó en la recopilación de información clave obtenida de fuentes especializadas en el ámbito de tecnología de la información y análisis de datos. Entre estas fuentes se incluyen datos proporcionados por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MinTIC), la Cámara de Comercio de Valledupar (CCV), así como informes de consultoras especializadas en el sector de análisis de datos y tecnología.

Tabla 3. *Matriz EFI.*

Factores Internos Clave	Ponderación	Clasificación	Puntuaciones Ponderadas
Fortalezas			
1. Experiencia y conocimientos especializados en análisis de datos.	0.08	5	0.40
2. Costos de operación más bajos en la región.	0.08	4	0.32
3. Flexibilidad para adaptarse a las necesidades y demandas cambiantes del mercado.	0.08	4	0.32
4. Ventaja competitiva por la poca cantidad de empresas similares en la región.	0.07	4	0.28
5. Establecimiento de relaciones sólidas con clientes y socios comerciales.	0.06	4	0.24
6. Compromiso con la calidad, la precisión y la seguridad en el manejo de datos.	0.07	4	0.28
7. Enfoque en la mejora continua y la innovación en el análisis y la interpretación de datos.	0.06	4	0.24
8. Transparencia en los procesos y prácticas empresariales.	0.04	3	0.12

9. Compromiso con el cumplimiento de las regulaciones de protección de datos y la privacidad del cliente.	0.06	4	0.24
10. Capacidad para ofrecer soluciones personalizadas y adaptadas a cada cliente.	0.06	4	0.24
Debilidades			
1. Insuficiente personal capacitado en análisis de datos y tecnologías relacionadas.	0.05	2	0.10
2. Posible falta de capacidad para satisfacer la demanda en períodos de alta carga de trabajo.	0.05	2	0.10
3. Limitaciones en la capacidad tecnológica para ofrecer soluciones diversificadas o personalizadas.	0.05	2	0.10
4. Elevada competencia en el mercado de análisis de datos, lo que dificulta la diferenciación y la retención de clientes.	0.06	3	0.18
5. Restricciones financieras que limitan la capacidad de inversión en expansión y desarrollo.	0.06	3	0.18
6. Desafíos logísticos para la distribución eficiente de servicios de análisis de datos.	0.05	2	0.10
7. Posible falta de capacidad para satisfacer la demanda en períodos de alta carga de trabajo.	0.05	2	0.10
8. Limitaciones en la capacidad tecnológica para ofrecer soluciones diversificadas o personalizadas.	0.05	2	0.10
9. Escasa visibilidad y reconocimiento de la marca en el mercado.	0.05	3	0.15
TOTAL	1.00		2.95

Fuente: Elaboración propia

La matriz de evaluación de factores internos (EFI) revela una evaluación global de 2.95, lo que indica una posición interna favorable. Entre las fortalezas identificadas se destacan la alta calidad del producto, la innovación en el desarrollo de productos, el cumplimiento de la normativa, la capacidad de producción e infraestructura, el servicio al cliente y la atención postventa, así como el personal calificado y el conocimiento en la empresa. Sin embargo,

también se han identificado debilidades, como el alto costo de ventas, producción y operación, la falta de reconocimiento del producto y la marca, y la falta de liquidez en la empresa. Estas áreas de mejora deben abordarse para fortalecer la posición interna y mejorar la competitividad de la empresa.

Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)

La matriz FODA presentada para TELEDIGITAL J&A es el resultado de un exhaustivo análisis que integra información clave obtenida de diversas fuentes, incluyendo las matrices de Evaluación de Factores Externos (EFE) y de Factores Internos (EFI).

Este análisis estratégico permite identificar y evaluar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que enfrenta la empresa en su entorno empresarial y competitivo. Al combinar la información proveniente de estas fuentes, se ha elaborado una visión integral de la posición actual y las perspectivas futuras de TELEDIGITAL J&A en el mercado de análisis de datos y tecnología. Este enfoque sistemático proporciona una guía clara para la formulación de estrategias que capitalicen las fortalezas y oportunidades, mientras se abordan las debilidades y amenazas de manera proactiva. Este marco estratégico brinda una hoja de ruta para la toma de decisiones informadas y la implementación de acciones que impulsen el crecimiento y la competitividad de TELEDIGITAL J&A en el mercado.

A continuación, se da a conocer la Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA):

Tabla 4. Matriz FODA.

Matriz DOFA		
TELEDIGITAL J&A	Análisis Externo	
	Oportunidades	Amenazas
	1. Aumento en la demanda de servicios de análisis de datos debido al crecimiento del comercio electrónico en la región.	1. Resistencia cultural del consumidor
	2. Incorporación de nuevas regulaciones gubernamentales que requieren el análisis exhaustivo de datos para el cumplimiento normativo.	2. Falta de demanda en mercados regionales debido a la limitada capacidad de penetración.
	3. Mayor conciencia sobre la importancia del análisis de datos para la toma de decisiones estratégicas en las empresas locales.	3. Tendencia al alza en los costos de materias primas y suministros.
	4. Incremento en la inversión en tecnologías de análisis de datos por parte de las empresas para mejorar su competitividad.	4. Competencia creciente de empresas extranjeras con ventajas competitivas en costos y tecnología.
	5. Aparición de nuevas tendencias de mercado que requieren análisis predictivos de datos para anticipar cambios en la demanda del consumidor.	5. Inestabilidad política y cambios regulatorios que afectan la operación de la empresa.
	6. Colaboración con universidades locales para	6. Aumento en los costos laborales debido a regulaciones

	proyectos de investigación que requieren análisis avanzado de datos.	gubernamentales y demandas sindicales.
	7. Expansión de la infraestructura de tecnologías de la información en la región, proporcionando más oportunidades para servicios de análisis de datos.	7. Disminución en la demanda de productos debido a cambios en las preferencias del consumidor.
	8. Cambios en las preferencias del consumidor que demandan productos y servicios personalizados, impulsando la necesidad de análisis de datos.	8. Riesgos ambientales y desastres naturales que afectan la producción y distribución de productos.
	9. Aumento en la disponibilidad de datos públicos y abiertos que pueden ser aprovechados para análisis de datos en diversas industrias.	9. Fluctuaciones en los tipos de cambio que aumentan los costos de importación.
	10. Creación de alianzas estratégicas con empresas de tecnología para desarrollar soluciones innovadoras basadas en análisis de datos.	10. Interrupciones en la cadena de suministro debido a problemas logísticos o de transporte.
Análisis Interno		
Fortalezas	Estrategias FO	Estrategias FA
1. Experiencia y conocimientos especializados en análisis de datos.	1. Aprovechar la experiencia y conocimientos especializados (F1) para captar la creciente demanda de servicios de análisis de datos debido al crecimiento del comercio electrónico (O1).	1. Aprovechar la experiencia y conocimientos especializados (F1) para superar la resistencia cultural del consumidor (A1) mediante la educación y demostración de valor añadido.

2. Costos de operación más bajos en la región.	2. Utilizar los costos de operación más bajos en la región (F2) para incrementar la inversión en tecnologías de análisis de datos (O4) y así mejorar la competitividad.	2. Usar los costos de operación más bajos en la región (F2) para contrarrestar la tendencia al alza en los costos de materias primas y suministros (A3).
3. Flexibilidad para adaptarse a las necesidades y demandas cambiantes del mercado.	3. Flexibilidad para adaptarse a las necesidades del mercado (F3) y aprovechar las nuevas tendencias de mercado que requieren análisis predictivos de datos (O5).	3. Utilizar la flexibilidad para adaptarse a las demandas del mercado (F3) y mitigar la disminución en la demanda de productos debido a cambios en las preferencias del consumidor (A7).
4. Ventaja competitiva por la poca cantidad de empresas similares en la región.	4. Fortalecer las relaciones con universidades locales (F5) para colaborar en proyectos de investigación avanzados (O6) y mantenerse a la vanguardia en el análisis de datos.	4. Aprovechar la ventaja competitiva por la poca cantidad de empresas similares en la región (F4) para diferenciarse de la competencia extranjera con ventajas competitivas en costos y tecnología (A4).
5. Establecimiento de relaciones sólidas con clientes y socios comerciales.	5. Utilizar la ventaja competitiva por la poca cantidad de empresas similares en la región (F4) para formar alianzas estratégicas con empresas de tecnología (O10) y desarrollar soluciones innovadoras.	5. Fortalecer las relaciones con clientes y socios comerciales (F5) para asegurar la cadena de suministro y minimizar las interrupciones debido a problemas logísticos o de transporte (A10).
Debilidades	Estrategias DO	Estrategias DA
1. Insuficiente personal capacitado en análisis de datos y tecnologías relacionadas.	1. Colaborar con universidades locales (O6) para capacitar al personal en análisis de datos y tecnologías relacionadas (D1).	1. Capacitar al personal en análisis de datos y tecnologías relacionadas (D1) para mitigar la resistencia cultural del consumidor (A1).

2. Posible falta de capacidad para satisfacer la demanda en períodos de alta carga de trabajo.	2. Aprovechar la expansión de la infraestructura de tecnologías de la información en la región (O7) para mejorar la capacidad tecnológica y ofrecer soluciones diversificadas o personalizadas (D3).	2. Optimizar la gestión de recursos y mejorar la eficiencia operativa (D2) para reducir el impacto de la tendencia al alza en los costos de materias primas y suministros (A3).
3. Limitaciones en la capacidad tecnológica para ofrecer soluciones diversificadas o personalizadas.	3. Utilizar la mayor disponibilidad de datos públicos y abiertos (O9) para desarrollar capacidades internas que aumenten la capacidad de satisfacer la demanda en períodos de alta carga de trabajo (D2).	3. Invertir en mejoras tecnológicas para ofrecer soluciones diversificadas (D3) y así contrarrestar la competencia extranjera con ventajas competitivas en costos y tecnología (A4).
4. Elevada competencia en el mercado de análisis de datos, lo que dificulta la diferenciación y la retención de clientes.	4. Formar alianzas estratégicas con empresas de tecnología (O10) para superar las restricciones financieras que limitan la capacidad de inversión en expansión y desarrollo (D5).	4. Buscar financiamiento alternativo para superar las restricciones financieras (D5) y manejar la inestabilidad política y cambios regulatorios (A5).
5. Restricciones financieras que limitan la capacidad de inversión en expansión y desarrollo.	5. Aprovechar la creciente conciencia sobre la importancia del análisis de datos para la toma de decisiones estratégicas en las empresas locales (O3) para diferenciarse de la competencia (D4).	5. Desarrollar estrategias de diferenciación de mercado para mejorar la visibilidad y reconocimiento de la marca (D4) y mitigar la falta de demanda en mercados regionales (A2).

Fuente: Elaboración propia

El análisis FODA revela una serie de aspectos cruciales para la estrategia empresarial. En términos de fortalezas, se destaca la amplia experiencia y conocimiento del equipo directivo en el campo del análisis de datos, respaldada por años de trabajo en proyectos. Estas fortalezas se

ven complementadas por oportunidades como el aumento en la demanda de servicios de análisis de datos y la colaboración con universidades para proyectos de investigación. Sin embargo, el camino hacia el éxito enfrenta desafíos, incluida la resistencia cultural del consumidor y la competencia creciente de empresas extranjeras. Para contrarrestar estas amenazas, se proponen estrategias como mejorar la liquidez financiera, fortalecer el equipo de ventas y diversificar la oferta de productos. En resumen, aprovechar las fortalezas y oportunidades mientras se enfrentan las debilidades y amenazas será fundamental para el éxito futuro de la empresa.

Ilustración 3. Modelo Canva.

Business Model Canvas TELEDIGITAL J & A			Diseñado para:		
			Diseñado por:	JESUS DAVID UTRIA DUARTE	
Relaciones clave		Actividades clave	Propuesta de valor	Relaciones con los	Mercado meta –
Proveedores de Tecnología: * Oracle * Microsoft * Acer * HP * Xiaomi.		* Análisis de datos detallados. * Desarrollo y mantenimiento de software. * Atención al cliente.		*Atención personalizada. *Retroalimentación continua.	* Empresas de comercio electrónico. * Empresas locales en Valledupar. * Usuarios finales que necesitan soporte técnico de software. * Microempresas que desean mejorar sus campañas publicitarias..
		Recursos clave * Equipo especializado en análisis de datos y tecnología digital. * Herramientas digitales como Excel, Power BI, Talend Studio y Oracle PL SQL. * Plataforma en línea para ofrecer servicios de manera eficiente.		*Análisis de datos personalizado. *Soporte técnico especializado. *Visualización de datos.	
Alianzas Estratégicas: * Universidad Popular Del Cesar * Bancolombia.					
Estructura de costos			Flujo de ingresos		
* Costos de Personal: Salarios y beneficios para nuestro equipo. * Costos de Tecnología: Licencias de software, equipos y herramientas digitales. * Costos de Marketing: Publicidad en línea, campañas de marketing digital. * Costos Operativos: Gastos generales, como alquiler de oficina y servicios.			* Número de Clientes: Seguimos el crecimiento en nuestra base de clientes. * Retención de Clientes: Medimos la retención de clientes para evaluar la satisfacción del cliente y la lealtad a la marca. * Ingresos Generados: Seguimos nuestros ingresos para evaluar la salud financiera del negocio.		

Fuente: Elaboración propia

El modelo de negocio de la empresa TELEDIGITAL J&A se centra en ofrecer servicios especializados en análisis de datos, soporte técnico de software y visualización de datos para una variedad de clientes, incluyendo empresas de comercio electrónico, locales en Valledupar, usuarios finales y microempresas. Se destaca la atención personalizada y retroalimentación continúa ofrecida a los clientes para satisfacer sus necesidades individuales. Las actividades claves incluyen análisis detallados de datos, desarrollo y mantenimiento de software, y atención al cliente. Los costos asociados incluyen salarios y beneficios para el equipo, licencias de software, equipos y herramientas digitales, así como gastos de marketing y operativos. Igualmente, los ingresos provienen de los clientes dispuestos a pagar por los servicios ofrecidos debido al valor que aportan para mejorar la toma de decisiones y la eficiencia operativa de sus empresas. Los canales utilizados para llegar a los clientes incluyen una plataforma en línea, marketing digital y alianzas estratégicas. Se sigue el crecimiento en la base de clientes, la retención de clientes y los ingresos generados para evaluar la salud financiera del negocio.

5.1. Tendencia de Crecimiento del Mercado

El mercado de análisis de datos está experimentando un crecimiento significativo a nivel global, nacional y local. Según un informe publicado por la Asociación de Tecnología de la Información de América (ITAA), se proyecta que el mercado de análisis de datos crecerá a una tasa anual del 30% compuesta durante el periodo 2022-2026 (Bruce & Bruce, 2019, p. 357). A nivel nacional, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) ha identificado un aumento en la adopción de soluciones de análisis de datos en empresas colombianas (Bruce & Bruce, 2019, p. 357).

En el ámbito regional, la Cámara de Comercio de Valledupar ha destacado que el comercio electrónico en la región ha experimentado un crecimiento en los últimos dos años en un 28% con 19.098 microempresas matriculadas y renovadas (Cámara de comercio, 2023, p. 7), generando una mayor demanda de servicios de análisis de datos (Bruce & Bruce, 2019, p. 357). Estas tendencias sugieren que el análisis de datos se ha convertido en una herramienta esencial para las empresas que buscan adaptarse a un entorno empresarial cada vez más competitivo y dinámico (Bruce & Bruce, 2019, p. 357).

En ese orden de ideas, la creciente demanda de analistas de datos refleja la importancia estratégica de esta profesión en la transformación digital de las empresas, lo cual implica una mayor necesidad de servicios de análisis de datos como los que ofrece TELEDIGITAL J&A. En este sentido, programas educativos como la Maestría en Analítica de Datos de la Universidad Central juegan un papel crucial al ofrecer soluciones para satisfacer esta creciente demanda y preparar a profesionales competentes en el análisis de grandes volúmenes de datos (Universidad Central, 2020, p. 1).

De acuerdo a el tamaño del mercado siendo de 19.681 negocios en la ciudad de Valledupar en el 2023, el mercado objetivo es de 19.252 negocios conformados por microempresas (cámara de comercio, 2021, p. 7)., TELEDIGITAL J&A con su capacidad montada atenderá anualmente un mínimo de 4 proyectos anuales dentro del mercado objetivo de 19.252 microempresas las cuales equivalen al 94.8% del todo el mercado.

5.2. Análisis del Macro y Micro-Entorno

Análisis del Macroentorno

Tabla 5. Matriz PESTEL.

Aspecto	Descripción	Fuente
Políticos	Las nuevas regulaciones gubernamentales que requieren análisis exhaustivo de datos para el cumplimiento normativo están creando oportunidades de negocio.	Informe de Política de Protección de Datos (DNP,1958)
Económicos	El incremento en la inversión en tecnologías de análisis de datos por parte de las empresas está impulsando el crecimiento del sector.	Informe Económico sobre Tecnología (Banco De La República ,2024).
Sociales	La mayor conciencia sobre la importancia del análisis de datos está generando una demanda creciente de servicios de análisis predictivo.	Estudio de Tendencias en Tecnología (Ministerio de Educación Nacional ,2020)
Tecnológicos	La colaboración con universidades locales para proyectos de investigación avanzada está promoviendo el desarrollo de soluciones innovadoras de análisis de datos.	Informe de Avances Tecnológicos (Gartner ,2022)
Ecológicos	La expansión de la infraestructura de tecnologías de la información está creando más oportunidades para servicios de análisis de datos en la región.	Informe de Sostenibilidad Ambiental
Legales	El cumplimiento de regulaciones como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) está impactando en la operación de empresas de análisis de datos.	Análisis Legal de Protección de Datos (DNP,1958)

Fuente: Elaboración propia

Análisis Del Microentorno

Tabla 6. Matriz PESTEL.

Aspecto	Factor	Valoración Alta	Valoración Baja
Político			
Poder de Negociación de los Gobiernos	Cambios en las regulaciones de protección de datos que afectan el análisis de datos tecnológicos.	X	
Amenazas de Nuevos Competidores	Entrada de nuevas empresas al mercado de análisis de datos	X	
	Competidores que ofrecen servicios similares		X
Economico			
Poder de Negociación de los Clientes	Clientes con alto poder adquisitivo	X	
	Clientes que buscan precios más bajos		X
Sociales			
Cambios En Las Preferencias Del Consumidor	Cambios en las actitudes hacia la privacidad de los datos que pueden influir en la demanda de servicios de análisis de datos tecnológicos.	X	
Legales			
Rivalidad Entre La Competencia	Número de empresas rivales en el mercado	X	
	Competidores que ofrecen paquetes promocionales	X	
Amenaza De Productos Sustitutos	Desarrollo de tecnologías de análisis de datos más avanzadas	X	
Tecnologico	Alternativas de análisis de datos no automatizadas		X
Poder De Negociación De Los Proveedores			
	Proveedores de software de análisis de datos	X	
	Proveedores de servicios de almacenamiento de datos	X	

Fuente: Elaboración propia

5.3. Perfil del Cliente

Tabla 7. Cliente 1.

Perfil	Localización	Necesidad Satisfacer A	Justificación
Microempresas	Ciudad de Valledupar, algunas con alcance regional y nacional	Optimizar estrategias de marketing, personalización de productos y servicios, mejorar experiencia del usuario en plataformas en línea	Mejorar comprensión del comportamiento del cliente en línea para aumentar ventas y fidelización. Llegar de manera más efectiva a su audiencia objetivo, maximizando el retorno de la inversión en marketing y publicidad. Al utilizar datos sobre el comportamiento del cliente, como sus preferencias, hábitos de compra y interacciones en línea, las microempresas pueden ajustar sus mensajes y campañas para ser más relevantes y persuasivos, lo que resulta en una mayor tasa de conversión y ventas.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Consumidor 1

Perfil	Localización	Necesidad Satisfacer A	Justificación
Compradores en línea	Valledupar, municipios cercanos	Experiencia satisfactoria de compra en línea	Acceso a ofertas personalizadas, seguridad en transacciones, facilidad de navegación y calidad de servicio.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Cliente 2.

Perfil	Localización	Necesidad Satisfacer A	Justificación
Instituciones Educativas	Departamento del Cesar	Analizar y gestionar grandes volúmenes de datos	Mejorar toma de decisiones y planificación estratégica mediante análisis profundo de datos académicos.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. *Consumidor 2.*

Perfil	Localización	Necesidad A Satisfacer	Justificación
Estudiantes	Departamento del Cesar	Mejorar rendimiento académico.	Facilitar recopilación, análisis y presentación de datos relevantes para toma de decisiones educativas efectivas.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. *Cliente 3.*

Perfil	Localización	Necesidad A Satisfacer	Justificación
Instituciones Públicas	Municipios del Departamento del Cesar	Mejorar eficiencia en la gestión de datos públicos	Permitir el acceso y análisis de información para toma de decisiones gubernamentales y prestación de servicios públicos.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. *Consumidor 3.*

Perfil	Localización	Necesidad A Satisfacer	Justificación
Profesionales	Valledupar, municipios aledaños	Acceder a análisis especializados de datos para apoyar en toma de decisiones laborales	Optimizar procesos laborales, identificar oportunidades de mejora y aumentar eficiencia en sus áreas de trabajo.

Fuente: Elaboración propia

5.4 Análisis de la Competencia

TELEDIGITAL J&A se encuentra en una posición competitiva sólida, aunque con ciertas áreas de mejora en comparación con sus competidores principales, Teleperformance, Axitv y Sodimac. Muestra fortalezas en varios aspectos clave, pero también existen oportunidades para mejorar su competitividad en áreas específicas como Flexibilidad en Precios, Marketing y Publicidad, y Tecnología e Infraestructura.

Ilustración 4. MPC.

MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO (MPC)									
Factores Claves de Éxito (FCE)	Ponderación	TELEDIGITAL J&A		COMPETIDORES					
		Calificación	Puntuación	Tele performance		Axitv		Sodimac	
				Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación
Calidad del producto.	0,15	4	0,60	4	0,60	4	0,60	4	0,60
Flexibilidad en precios por proyecto	0,1	3	0,30	4	0,40	4	0,40	4	0,40
Capacidad de manejar proyectos de diferentes escalas y complejidades	0,1	3	0,30	5	0,50	5	0,50	3	0,30
Soporte técnico al cliente.	0,1	3	0,30	5	0,50	4	0,40	4	0,40
Marketing y publicidad.	0,1	2	0,20	4	0,40	4	0,40	3	0,30
Tecnología e infraestructura.	0,1	2	0,20	4	0,40	5	0,50	4	0,40
Experiencia en la industria	0,1	2	0,20	5	0,50	3	0,30	5	0,50
Personal capacitado.	0,05	3	0,15	4	0,20	4	0,20	3	0,15
Logística	0,1	3	0,30	5	0,50	3	0,30	5	0,50
Precisión en los resultados	0,1	4	0,40	5	0,50	5	0,50	4	0,40
TOTAL	1,00		2,95		4,50		4,10		3,95

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Precios de la Competencia.

Descripción	Productos y Servicios	Precios	Logística	Factores Clave	Planes y Precios (COP)	Periodos de Entrega
Teleperformance	Teleperformance es una empresa líder en servicios de análisis de datos, ofreciendo soluciones especializadas que incluyen análisis	- Competitivos y adaptados a las necesidades de cada cliente.	- Capacidad de manejar proyectos de diferentes escalas y complejidades.	- Calidad del Producto: Alta calidad respaldada por profesionales capacitados. - Capacidad de producción: Flexibilidad para adaptarse a las	- Plan Básico: \$8,000,000 por proyecto. - Plan Avanzado: \$20,000,000 por proyecto. - Plan Personalizado: Precio según necesidades específicas.	- Proyectos pequeños: 2-4 semanas. - Proyectos medianos: 4-8 semanas. - Proyectos grandes: 8-12 semanas.

	predictivos, minería de datos y visualización de información.			necesidades específicas de cada cliente.		
Axity	Axity ofrece soluciones de análisis y consultoría en datos empresariales, incluyendo análisis de tendencias, minería de datos y visualización de datos para optimizar procesos empresariales.	- Flexibles y adaptadas a cada proyecto.	- Amplia capacidad para gestionar múltiples proyectos simultáneamente.	- Calidad del Producto: Soluciones de alta calidad garantizando precisión y fiabilidad en los resultados. - Tecnología en Proceso: Utilización de tecnologías de última generación para análisis de datos.	- Plan Básico: \$6,000,000 por proyecto. - Plan Avanzado: \$18,000,000 por proyecto. - Plan Corporativo: Precio según alcance y personalización requerida.	- Proyectos pequeños: 3-5 semanas. - Proyectos medianos: 6-10 semanas. - Proyectos grandes: 10-14 semanas.
Sodimac	Sodimac proporciona análisis predictivo y visualización de datos para diversas aplicaciones, ayudando a las empresas a entender mejor su entorno y a tomar decisiones más informadas.	- Competitivas y adaptadas a cada proyecto.	- Recursos suficientes para abordar proyectos de análisis de datos de distintos tamaños y alcances.	- Compromiso con la calidad y la precisión de los datos. - Tecnologías avanzadas para garantizar eficiencia y precisión en los resultados.	- Plan Básico: \$7,200,000 por proyecto. - Plan Empresarial: \$16,000,000 por proyecto. - Plan Personalizado: Precio basado en las especificaciones del cliente.	- Proyectos pequeños: 2-3 semanas. - Proyectos medianos: 4-7 semanas. - Proyectos grandes: 7-10 semanas.

Fuente: Elaboración propia

6.Producto Y Servicio

6.1. ¿Qué Se Ofrece y Qué Lo Hace Diferente?

Concepto De Negocio

TELEDIGITAL J&A, una empresa de servicios de análisis de datos tecnológicos con sede en Valledupar, se propone revolucionar la toma de decisiones empresariales al ofrecer soluciones innovadoras y personalizadas en el campo del análisis de datos. Nuestro enfoque se centra en aprovechar el valor estratégico de los datos para impulsar el éxito empresarial en la región.

Propuesta De Valor

- **Análisis de Datos Personalizado:** Brindamos servicios de análisis de datos adaptados a las necesidades específicas de cada cliente, ofreciendo soluciones a medida que agregan valor real a sus operaciones y estrategias comerciales.
 - **Toma de Decisiones Basada en Datos:** Ayudamos a las empresas a utilizar datos para tomar decisiones estratégicas más informadas y rentables, proporcionando *insights* y recomendaciones que respaldan la toma de decisiones empresariales efectivas.
 - **Optimización de Procesos:** Identificamos áreas de mejora y oportunidades de eficiencia operativa a través del análisis de datos, permitiendo a las empresas mejorar sus procesos internos y maximizar su rendimiento.
 - **Soporte Técnico Especializado:** Nuestro equipo de expertos en análisis de datos brinda un soporte técnico continuo para garantizar resultados óptimos, asegurando que nuestros clientes obtengan el máximo valor de nuestras soluciones.
- Además de estos atributos, nos comprometemos a establecer relaciones sólidas con nuestros clientes, ofreciendo un servicio personalizado, transparente y confiable que satisfaga sus necesidades y expectativas.

6.2. Descripción de la Innovación Implementada en el Producto y Servicio

Innovación Producto/Servicio	
Descripción	La innovación implementada en el producto/servicio de la empresa TELEDIGITAL J&A radica en la provisión de servicios altamente especializados y tecnológicamente avanzados de análisis de datos. Estos servicios se diseñan para ayudar a las empresas a aprovechar al máximo sus datos y convertirlos en información valiosa que respalde la toma de decisiones informadas y estratégicas. TELEDIGITAL J&A ofrece soluciones personalizadas que se adaptan a las necesidades específicas de cada cliente, utilizando herramientas avanzadas y técnicas estadísticas para extraer información significativa de conjuntos de datos complejos.

Justificación	La justificación de esta innovación se basa en la creciente necesidad de las empresas de utilizar el análisis de datos para tomar decisiones informadas y mejorar su eficiencia operativa en un entorno empresarial cada vez más digitalizado. En un mundo donde se generan enormes cantidades de datos a diario, el análisis de datos se ha vuelto esencial para la toma de decisiones estratégicas en todas las industrias. TELEDIGITAL J&A busca satisfacer esta demanda ofreciendo servicios altamente especializados y tecnológicamente avanzados que permiten a las empresas obtener una ventaja competitiva en el mercado al utilizar sus datos de manera efectiva. En la era actual, caracterizada por la generación masiva de datos, las empresas se enfrentan al desafío de gestionar y aprovechar esta información de manera efectiva para mantenerse competitivas. El análisis de datos proporciona a las empresas insights valiosos sobre sus operaciones, clientes y mercado, permitiéndoles identificar patrones, tendencias y correlaciones que de otro modo podrían pasar desapercibidas. Al tomar decisiones basadas en datos, las empresas pueden reducir la incertidumbre y mejorar la precisión en sus estrategias comerciales, lo que les otorga una ventaja significativa en un mercado cada vez más competitivo y dinámico. Nuestro mundo se está volviendo más transparente" (Linoff, 2020, p. 13). Enfatiza el cambio hacia una mayor transparencia en el entorno empresarial, donde el análisis de datos desempeña un papel fundamental al proporcionar información precisa y oportuna para la toma de decisiones. Además, la capacidad de TELEDIGITAL J&A para ofrecer servicios altamente especializados y tecnológicamente avanzados en análisis de datos responde a la demanda creciente de soluciones personalizadas que se adapten a las necesidades específicas de cada cliente. Esta personalización garantiza que las empresas puedan aprovechar al máximo sus datos y obtener insights relevantes que impulsen su crecimiento y rentabilidad. Hoy en día existen tecnologías como Hadoop, por ejemplo, que hacen que sea funcionalmente práctico acceder a una enorme cantidad de datos, y luego extraer valor de él (Linoff, 2020, p. 8). respaldando la idea de que las tecnologías actuales hacen que el análisis de grandes volúmenes de datos sea más accesible y práctico, lo que subraya la importancia de servicios especializados como los ofrecidos por TELEDIGITAL J&A. ¿Vale la pena el esfuerzo del análisis de Big Data? (Linoff, 2020, p. 13). Esta pregunta invita a reflexionar sobre la importancia y el valor del análisis de datos en el contexto actual, lo que puede ser relevante para reforzar la justificación de los servicios ofrecidos por TELEDIGITAL J&A.
----------------------	---

Fuente: Elaboración propia

6.3. Ficha Técnica para cada uno de los Productos y/o Servicios.

Servicios De Análisis De Datos Teledigital J&A	
Ítem	Descripción
Nombre Del Producto	Servicios de Análisis de Datos TELEDIGITAL J&A
Unidad De Medida	Servicio por proyecto o contrato
Descripción General	Los Servicios de Análisis de Datos TELEDIGITAL J&A ofrecen soluciones personalizadas y tecnológicamente avanzadas para empresas que buscan aprovechar al máximo sus datos y mejorar su eficiencia operativa. Utilizamos herramientas líderes en la industria como Power BI, Google Analytics y Microsoft Excel para proporcionar a nuestros clientes información valiosa y perspicaz que les permita tomar decisiones estratégicas informadas.
Condiciones Especiales	Los servicios de análisis de datos de TELEDIGITAL J&A están diseñados para ser compatibles con una variedad de herramientas y plataformas de análisis de datos líderes en la industria. Nuestros servicios de análisis de datos requieren que los clientes proporcionen acceso a sus sistemas y bases de datos para garantizar la integridad y la calidad de los datos utilizados en el análisis. Estos incluyen programas como Power BI, Google Analytics y Microsoft Excel, entre otros. Power BI se utiliza principalmente para la visualización y análisis de datos empresariales, permitiendo la creación de informes interactivos y paneles de control personalizados. Por otro lado, Google Analytics es empleado para el seguimiento y análisis del tráfico web, proporcionando información valiosa sobre el comportamiento de los usuarios en los sitios web. Además, Microsoft Excel se utiliza para el análisis de datos tabulares y la creación de modelos financieros, ofreciendo una variedad de funciones para realizar análisis estadísticos básicos y avanzados.
Composición	Los servicios de análisis de datos de TELEDIGITAL J&A se estructuran en varios niveles, cada uno diseñado para abordar aspectos específicos del análisis de datos y desarrollar diferentes habilidades y competencias en el usuario. En el nivel básico, se introduce al usuario en los conceptos fundamentales del análisis de datos, centrándose en la recopilación y limpieza de datos, así como en la creación de visualizaciones simples. En el nivel intermedio, se profundiza en técnicas de análisis de datos, como el análisis descriptivo y exploratorio, abordando temas como la segmentación de datos y la identificación de patrones. Finalmente, en el nivel avanzado, se aplican técnicas avanzadas de análisis de datos, como el análisis predictivo y la minería de datos, explorando algoritmos de aprendizaje automático y desarrollando modelos predictivos para la toma de decisiones estratégicas. Cada nivel está diseñado para desarrollar habilidades específicas en el usuario y proporcionar un progreso gradual hacia la maestría en el análisis de datos.

Fuente: Elaboración propia

7. Plan De Mercadeo

7.1. Producto

La creación de una empresa de servicios de análisis de datos tecnológicos implica ofrecer un conjunto de elementos clave que agregan valor a sus clientes. Los servicios de análisis de datos se ofrecerán de forma digital, con acceso a través de plataformas en línea. No se ofrecerá un producto físico, sino acceso a herramientas y servicios especializados.

En lugar de una garantía tradicional, TELEDIGITAL J&A garantizará la calidad de sus servicios mediante una demostración inicial para profesores o directores de empresas interesadas. Esta demostración permitirá a los clientes potenciales evaluar el alcance y la eficacia de los servicios ofrecidos antes de comprometerse.

Además de la demostración inicial, TELEDIGITAL J&A ofrecerá un equipo de soporte técnico y atención al cliente disponible por correo electrónico y chat directo. También proporcionará tutoriales y documentos en PDF en su sitio web para ayudar a los clientes a aprovechar al máximo los servicios ofrecidos.

Este enfoque garantiza que los clientes de TELEDIGITAL J&A tengan acceso a servicios de análisis de datos de alta calidad y soporte continuo para maximizar el valor de su inversión.

7.2. Precio

En cuanto al precio de los servicios de análisis de datos de TELEDIGITAL J&A, se seguirá un proceso meticuloso. En primer lugar, se determinará el precio considerando los costos de producción, los precios del mercado y un margen de beneficio deseado. Este enfoque se basará en el valor percibido por el cliente para garantizar que el precio sea justo y competitivo.

Formula 1. Costo

$$\text{Precio} = \text{Costo_Materiales} + \text{Costo_Equipos} + \text{Costo_Software} + \text{Costo_Recurso_Humano} + \text{Margen_Beneficio}$$

La definición del precio se realizará en función del valor que los servicios de análisis de datos proporcionan a los clientes, tanto en términos de toma de decisiones informadas como en la mejora de la eficiencia operativa. Se comunicará claramente el valor agregado de los servicios para justificar el precio, siguiendo así la sugerencia de Arnold & Pistilli (2020, p. 10) de considerar el valor percibido por el cliente al fijar los precios. Además, se implementarán diversas estrategias de precios, como descuentos en temporadas específicas y opciones flexibles de pago, para maximizar la accesibilidad y la percepción de valor de los servicios de análisis de datos de TELEDIGITAL J&A, lo que contribuirá al éxito comercial y a la satisfacción del cliente.

En cuanto a los precios del mercado y un margen de beneficio deseado, como menciona Linoff (2020, p. 8), ese costo/beneficio realmente ha sido un punto de inflexión, lo que resalta la importancia de encontrar un equilibrio entre el costo de producción y el valor percibido por el cliente. Este enfoque se basará en el valor percibido por el cliente para garantizar que el precio sea justo y competitivo, como señala Linoff (2020, p. 8), al destacar la necesidad de ofrecer análisis en tiempo real en conjuntos de datos complejos.

En cuanto a las estrategias de precios, se implementarán diversas acciones. Se ofrecerán descuentos en temporadas específicas, como el regreso a clases o períodos festivos, para incentivar la adopción de los servicios. Además, se aplicarán rebajas en períodos de baja demanda o para clientes que contraten servicios a largo plazo. Se ofrecerán opciones flexibles de

pago, como pagos mensuales o anuales, para adaptarse a las necesidades financieras de los clientes.

Al implementar estas estrategias de precios, TELEDIGITAL J&A busca maximizar la accesibilidad y la percepción de valor de sus servicios de análisis de datos, lo que contribuirá al éxito comercial y a la satisfacción del cliente.

7.3. Promoción

Utilizando una combinación de anuncios en línea dirigidos específicamente a empresas locales, se busca llegar a profesionales y empresarios interesados en el análisis de datos. Estos anuncios se ubicarán en sitios web relevantes para el sector empresarial, como revistas digitales de tecnología y redes sociales, con un enfoque particular en LinkedIn.

Además de la publicidad en línea, se ofrecerán descuentos exclusivos a través de concursos y sorteos en las redes sociales y el **sitio web**. La empresa también promocionará la disponibilidad de informes de análisis de datos gratuitos en eventos locales y a través de campañas de correo electrónico para mantener a los clientes actualizados sobre las últimas tendencias en el campo.

URL SITIO WEB: www.teledigitalja.site

Se explorará la posibilidad de establecer asociaciones con líderes influyentes en tecnología y datos para ampliar el alcance de la empresa y generar interés en sus servicios. Asimismo, se colaborará con expertos locales en análisis de datos para organizar eventos educativos y webinars que proporcionen información valiosa a la audiencia y fortalezcan la reputación de la empresa en el mercado.

Ilustración 5. Sitio Web.



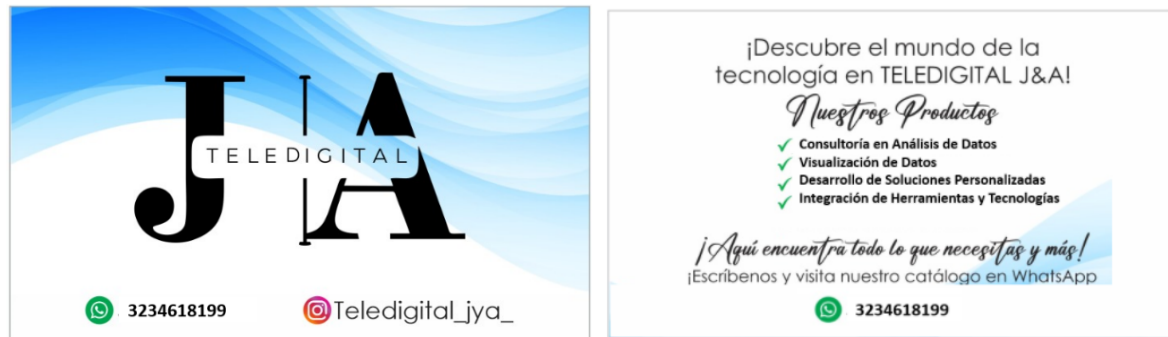
Fuente: www.teledigitalja.site

Además de las actividades en línea y las asociaciones estratégicas, se creará contenido educativo sobre análisis de datos en el blog corporativo y se publicarán artículos informativos en medios locales y nacionales para resaltar la importancia del análisis de datos para las empresas y demostrar cómo los servicios de la empresa pueden ayudarlas.

La participación activa en eventos empresariales locales, ferias comerciales y conferencias permitirá a la empresa exhibir sus servicios y establecer relaciones con clientes potenciales. También se organizarán talleres y presentaciones sobre análisis de datos en colaboración con organizaciones locales para educar al público sobre los beneficios del análisis de datos en el contexto empresarial y destacar la experiencia de la empresa en el campo.

Esta estrategia integral de promoción y publicidad tiene como objetivo aprovechar diversos canales de comunicación para llegar a los clientes potenciales en Valledupar y consolidar la posición de la empresa como líder en el campo de los servicios de análisis de datos tecnológicos.

Ilustración 6. Publicidad.



Fuente: Elaboración propia.

Mediante una combinación de publicidad en línea, asociaciones estratégicas, marketing de contenido y participación en eventos empresariales, la empresa busca fortalecer su presencia en el mercado y atraer a nuevos clientes interesados en sus servicios especializados.

7.4. Distribución

TELEDIGITAL J&A utilizará una combinación de canales para llegar a su público objetivo. El sitio web de la empresa será una plataforma central donde los clientes podrán acceder a información detallada sobre los servicios de análisis de datos ofrecidos. Además, se implementarán estrategias de marketing digital en redes sociales como Instagram, Twitter y LinkedIn, así como en plataformas de publicidad en línea para aumentar la visibilidad de la empresa y atraer clientes potenciales.

Para expandir su alcance, TELEDIGITAL J&A establecerá alianzas estratégicas con consultoras y empresas de tecnología locales que ayudarán a captar nuevos clientes y ampliar la presencia de la empresa en el mercado. La cobertura de TELEDIGITAL J&A se centrará en brindar servicios de análisis de datos a empresas en Valledupar y sus alrededores. Se

implementarán estrategias de marketing local para llegar a las empresas de la zona y aumentar la participación en el mercado local.

La empresa trabajará directamente con sus clientes, eliminando intermediarios para garantizar una comunicación clara y directa, sin embargo, se podrán establecer alianzas estratégicas con consultoras o empresas de tecnología como socios intermediarios para ampliar el alcance de la empresa si es necesario.

Dado que TELEDIGITAL J&A ofrece servicios digitales, no se requiere transporte físico de productos. La entrega de servicios se realizará a través de plataformas en línea y comunicaciones electrónicas. Se implementarán estrategias de distribución flexibles y adaptables para satisfacer las necesidades cambiantes del mercado y se realizarán análisis periódicos del mercado ajustando las estrategias de distribución según sea necesario para optimizar la efectividad y eficiencia de la distribución de los servicios de análisis de datos.

Con estas estrategias de distribución, TELEDIGITAL J&A buscará garantizar una amplia cobertura y accesibilidad para sus servicios de análisis de datos, posicionándose como líder en el mercado de Valledupar y sus alrededores.

7.5. Condiciones Comerciales para el Cliente

Tabla 14. *Condiciones.*

Condiciones Comerciales Para Clientes	
Aspecto	Detalles
Volumen de compras	Variable, dependiendo de las necesidades de cada empresa cliente.
Frecuencia de compras	Variable, según los requerimientos y proyectos de análisis de datos.
Características exigidas para la compra	Recepción de datos estructurados y/o no estructurados para análisis.

Sitio de compra	Contacto directo con la empresa TELEDIGITAL J&A a través de su página web.
Forma de pago	Transferencia bancaria, pagos electrónicos, acuerdos de facturación.
Precio	Variables según la complejidad y alcance de los servicios contratados.
Requisitos postventa	Soporte técnico continuo y atención al cliente de manera personalizada.
Garantías	Garantía de confidencialidad y calidad en los servicios de análisis de datos.
Margen de comercialización	$MC = (\text{Ingresos} - \text{Costos Totales}) / \text{Ingresos} * 100$ MC: Margen de Comercialización. Ingresos: Ingresos generados por la venta de servicios de análisis de datos. Costos Totales: Costos asociados a la prestación de servicios.

Fuente: Elaboración propia.

8. Análisis Técnico

8.1. Proceso del Servicio

El proceso inicia con una consulta inicial donde se programa una reunión para comprender a fondo sus necesidades y objetivos comerciales. Durante esta reunión, se discuten los datos disponibles, los desafíos específicos del cliente y las expectativas del proyecto. A continuación, se definen los objetivos claros del análisis de datos y se establecen métricas clave para medir el éxito del proyecto. Una vez acordados los términos iniciales, se procede con la planificación y diseño, donde se elabora una estrategia detallada, se seleccionan las herramientas adecuadas y se crea un cronograma para el proyecto. Este proceso continúa con la recopilación y preparación de datos, seguida del análisis de datos, la interpretación y presentación de resultados. Finalmente, se ofrece asistencia en la implementación de recomendaciones, se monitorean los resultados y se proporciona soporte continuo al cliente.

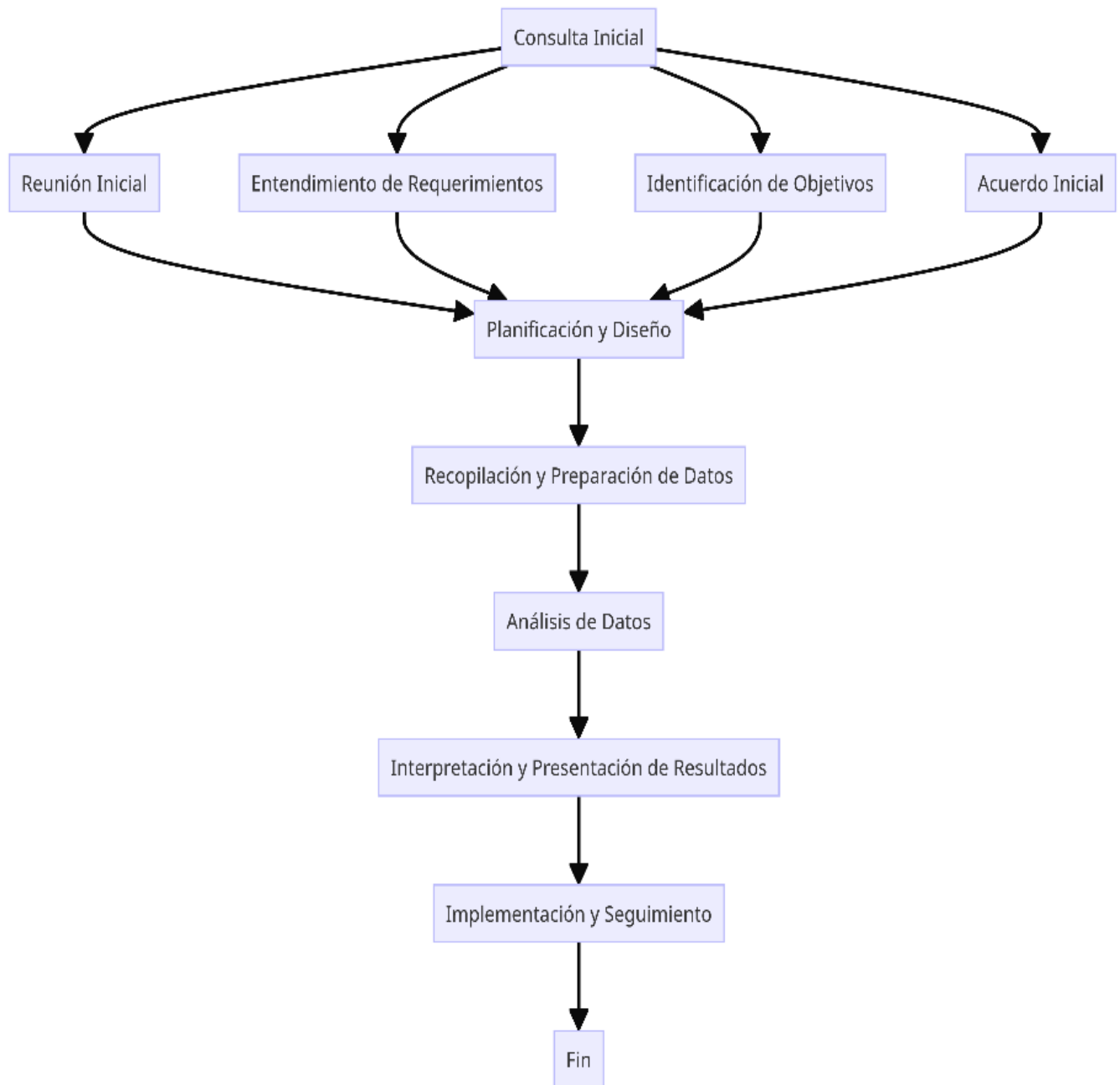
Tabla 15. *Paso a Paso.*

Paso	Detalles
1. Consulta Inicial	
- Reunión Inicial	Se programa una reunión con el cliente para comprender a fondo sus necesidades y objetivos comerciales.
- Entendimiento de Requerimientos	Durante la reunión, se discuten los datos disponibles, los desafíos específicos del cliente y las expectativas del proyecto.
- Identificación de Objetivos	Se definen los objetivos claros del análisis de datos y se establecen métricas clave para medir el éxito del proyecto.
- Acuerdo Inicial	Se llega a un acuerdo inicial sobre el alcance del proyecto, los plazos y los recursos necesarios. Una vez acordados los términos iniciales, se procede con la planificación y diseño, donde se elabora una estrategia detallada, se seleccionan las herramientas adecuadas y se crea un cronograma para el proyecto (Linoff, 2020, p. 8).
2. Planificación y Diseño	
- Desarrollo de Estrategia	Se elabora una estrategia detallada para abordar los objetivos del proyecto. Este proceso continúa con la recopilación y preparación de datos, seguida del análisis de datos, la interpretación y presentación de resultados (Linoff, 2020, p. 8).
- Selección de Herramientas	Se eligen las herramientas y técnicas de análisis de datos más adecuadas para el proyecto. Finalmente, se ofrece asistencia en la implementación de recomendaciones, se monitorean los resultados y se proporciona soporte continuo al cliente (Linoff, 2020, p. 8).
- Definición de Metodología	Se establece un marco de trabajo claro y metodologías para la recopilación, preparación y análisis de datos.
- Creación de Cronograma	Se desarrolla un cronograma detallado que establece las actividades, los hitos y los plazos del proyecto.
3. Recopilación y Preparación de Datos	
- Identificación de Fuentes de Datos	Se identifican y recopilan los datos relevantes de las fuentes especificadas por el cliente.
- Limpieza de Datos	Se realiza un proceso exhaustivo de limpieza y preprocesamiento de datos para garantizar su calidad y coherencia.
- Integración de Datos	Se integran los datos de múltiples fuentes en un repositorio centralizado para su análisis.
4. Análisis de Datos	

- Aplicación de Técnicas Analíticas	Se aplican diversas técnicas de análisis de datos, que pueden incluir análisis descriptivos, modelado estadístico, minería de datos y aprendizaje automático.
- Exploración de Patrones y Tendencias	Se exploran los datos en busca de patrones, tendencias y relaciones significativas que puedan proporcionar información valiosa al cliente.
- Validación de Resultados	Se realizan pruebas y validaciones rigurosas para garantizar la precisión y la confiabilidad de los resultados del análisis.
5. Interpretación y Presentación de Resultados	
- Análisis de Resultados	Se interpretan los hallazgos del análisis de datos y se derivan conclusiones y recomendaciones.
- Creación de Informes	Se elaboran informes detallados que resumen los resultados del análisis y proporcionan insights accionables para el cliente.
- Presentación a Cliente	Se programa una presentación con el cliente para discutir los hallazgos y las recomendaciones del análisis.
6. Implementación y Seguimiento	
- Asistencia en Implementación	Se brinda asistencia al cliente en la implementación de las recomendaciones derivadas del análisis.
- Monitoreo de Resultados	Se establecen métricas de seguimiento para evaluar el impacto de las decisiones tomadas y se realizan ajustes según sea necesario.
- Soporte Continuo	Se proporciona soporte continuo al cliente para abordar cualquier pregunta o problema que surja durante la implementación.

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 7. *Flujo de Negocio.*



Proceso De Analisis Estandar

1) Definición de Objetivos

El primer paso en el análisis de datos es comprender claramente los objetivos del cliente. Esto implica establecer qué tipo de información se busca obtener, qué preguntas se intentan responder y cómo se utilizarán los resultados y así obtener los (KPIS). Una vez acordados los términos iniciales, se procede con la planificación y diseño, donde se elabora una estrategia detallada, se seleccionan las herramientas adecuadas y se crea un cronograma para el proyecto (Arnold & Pistilli, 2020, p. 10).0

Caso X

Antes de proceder con la aplicación en el caso X, es importante destacar que, por razones de confidencialidad y protección de la privacidad de la empresa en cuestión, se ha optado por no especificar su nombre en este documento. El respeto a la confidencialidad de los colaboradores y socios comerciales es fundamental para mantener relaciones de confianza y para cumplir con los estándares éticos. Por lo tanto, en aras de preservar la integridad de la información y cumplir con nuestras políticas de privacidad, nos referiremos al caso X de manera genérica, sin revelar detalles que puedan comprometer la confidencialidad de la empresa involucrada.

Analisis Caso X (Paso1)

El departamento de recursos humanos de la empresa (Caso x) quiere reducir la rotación de empleados identificando factores que contribuyan a la satisfacción laboral.

(Kpis)

- **Índice de Rotación de Empleados:** Mide el porcentaje de empleados que dejan la empresa en un período de tiempo determinado.
- **Índice de Satisfacción Laboral:** Evalúa el nivel de satisfacción de los empleados con su trabajo y el entorno laboral, utilizando encuestas periódicas.
- **Tiempo Promedio de Contratación:** Calcula la cantidad de tiempo que lleva llenar una posición vacante, desde la publicación del puesto hasta la contratación.
- **Índice de Ausentismo:** Mide la cantidad de tiempo perdido debido a ausencias no programadas de los empleados, expresado como un porcentaje del total de horas programadas.

2) Recopilación de Datos:

La empresa TELEDIGITAL J&A recopila datos de transacciones de su plataforma en línea, incluyendo información sobre los indicadores a mejorar por el cliente como insumo para realizar las validaciones pertinentes de los clientes que luego se transformara en información de valor, por medio de los siguientes medios:

- Bases de datos electrónicas
- Encuestas en línea

- Registros y archivos electrónicos
- Documentos impresos
- Registros financieros
- Registros de ventas y transacciones
- Registros de empleados
- Datos de redes sociales
- Registros de clientes

Analisis Caso X (Paso2)

Se recopiló datos de encuestas de satisfacción laboral aplicada a 50 empleados, registros de tiempo de empleo, datos de desempeño laboral y comentarios de evaluaciones de desempeño bajo la siguiente plantilla.

Pregunta	Respuesta
¿Cuál es su edad?	[Espacio para respuesta]
¿Cuál es su género?	[Espacio para respuesta]
¿En qué departamento trabaja?	[Espacio para respuesta]
En una escala del 1 al 10, ¿cómo calificarías su satisfacción laboral?	[Espacio para respuesta]
¿Cuántos compañeros de trabajo han dejado la empresa en los últimos 12 meses?	[Espacio para respuesta]
¿Cuánto tiempo tomó el proceso de contratación para su posición actual?	[Espacio para respuesta]
¿Con qué frecuencia falta al trabajo sin previo aviso?	[Espacio para respuesta]

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente se realizó el proceso de digitalización de la información mediante herramienta de hojas de cálculo para facilitar el tratamiento de datos generando repositorio para la Data base insumo.

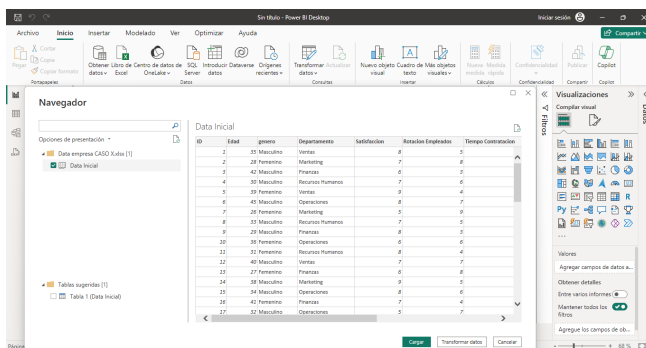
Repositorio (Caso x):

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1b8xh91OKG_ecWGMb12Eo9ul-N3o6gogPwLIVzCRfKJo/edit?usp=sharing

3) Limpieza y Preprocesamiento de Datos:

Se eliminan respuestas incompletas o inconsistentes de las encuestas, se convierten las fechas de inicio y fin de empleo en un formato estándar y se codifican los comentarios de evaluación para su análisis mediante herramientas como Excel, Talend Studio o Power BI.

Ilustración 8. Carga de Datos.



	Edad	genero	Departamento	Satisfacción	Retos del Empleado	Tiempo Construcción
1	31	Masculino	Ventas	8	3	
2	28	Femenino	Marketing	7	8	
3	42	Masculino	Finanzas	8	3	
4	35	Masculino	Recursos Humanos	7	6	
5	39	Femenino	Ventas	8	4	
6	45	Masculino	Operaciones	8	7	
7	28	Femenino	Marketing	3	9	
8	33	Masculino	Recursos Humanos	7	5	
9	29	Masculino	Finanzas	8	3	
10	38	Femenino	Operaciones	6	6	
11	32	Femenino	Recursos Humanos	8	4	
12	40	Masculino	Ventas	7	7	
13	27	Femenino	Finanzas	6	8	
14	38	Masculino	Marketing	9	5	
15	34	Masculino	Operaciones	8	6	
16	42	Femenino	Finanzas	7	4	
17	32	Masculino	Operaciones	9	7	

Fuente: Elaboración propia.

Analisis Caso X (Paso3)

de la muestra de 50 empleados se validaron las encuestas de la siguiente manera:

- **Identificación de errores**

Encuestas con respuestas ambiguas, faltantes o inconsistentes siendo así 15 las cuales presentaban inconsistencias.

- **Establecimiento de criterios de limpieza**

se planteó la toma de decisiones sobre las encuestas con inconsistencias como que las respuestas incompletas o ambiguas deben ser corregidas o eliminadas, para el análisis presente (caso x) se tomó la decisión de ser corregidas.

Ilustración 9. Identificación de Errores.

9 COLUMNAS, 14 FILAS - Generación de perfiles de columnas basada en las 1000 primeras filas

VISTA PREVIA DESCARGADA A LAS 10:46 P. M.

9 COLUMNAS, 14 FILAS - Generación de perfiles de columnas basada en las 1000 primeras filas

VISTA PREVIA DESCARGADA A LAS 10:46 P. M.

Fuente: Elaboración propia.

- **Corrección de errores**

Se realizó corrección de errores menores, como ortografía incorrecta o respuestas ambiguas, en consulta con los empleados correspondientes para garantizar la precisión de los datos.

- **Análisis de datos limpios**

una vez corregido y eliminado los datos incorrectos, se procedió con el análisis de los datos limpios para identificar patrones, tendencias y áreas de mejora en la satisfacción laboral de los empleados.

4) **Selección de Métodos de Análisis**

Dado el objetivo de identificar factores relacionados con la satisfacción laboral, se eligen técnicas como análisis de regresión para identificar variables predictoras y análisis de textos para extraer temas de los comentarios de evaluación.

Análisis Caso X (Paso 4)

Se eligió el método de regresión.

5) **Análisis Propiamente Dicho**

Se aplica un modelo de regresión para determinar la relación entre variables como salario, carga de trabajo y satisfacción laboral. Además, se utilizan técnicas de análisis de texto para identificar temas comunes en los comentarios de evaluación.

Análisis Caso X (Paso 5)

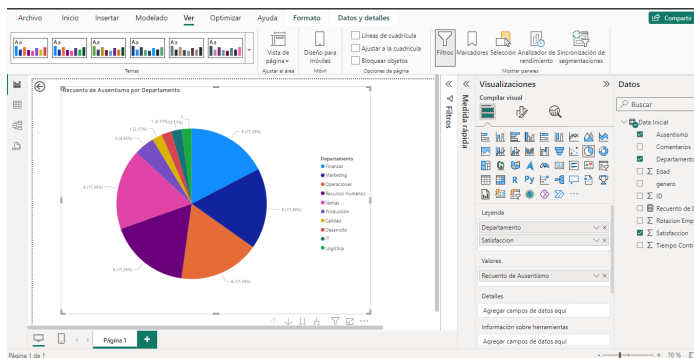
En el análisis de los datos de la encuesta de satisfacción laboral de los empleados de la empresa (CASO X), el modelo de regresión revela que existe una relación significativa entre el salario y la satisfacción laboral. Los empleados con salarios más altos tienden a reportar niveles más altos de satisfacción. Además, el análisis de texto de

los comentarios de evaluación muestra que los empleados valoran positivamente el ambiente de trabajo colaborativo, pero expresan preocupaciones sobre la comunicación interna y las oportunidades de desarrollo profesional. Estos hallazgos proporcionan información valiosa para la formulación de políticas y estrategias de recursos humanos destinadas a mejorar la satisfacción y retención de los empleados.

6) Interpretación de Resultados

Se realiza el cruce de la información para valorar los patrones mediante tablas dinámicas y filtros transformando la Data en tendencias, patrones, y caminos los cuales se asocian con los indicadores claves objetivos de la validación.

Ilustración 10. *Interpretación de Resultados.*



URL

Informe:

<https://drive.google.com/file/d/1o1KnOOW1IpbdfdXIzqRvewH3bS-NZG3S/view?usp=sharing>

Analisis Caso X (Paso 6)

Se analizan los resultados del modelo de regresión y se encuentra que el salario y las oportunidades de desarrollo son los principales predictores de satisfacción laboral.

Además, se identifican temas recurrentes en los comentarios, como la falta de reconocimiento y el equilibrio entre trabajo y vida personal.

7) Presentación de Resultados

Se prepara un informe detallado que resume los hallazgos del análisis, incluyendo visualizaciones clave y recomendaciones para mejorar la satisfacción laboral, como ajustar las políticas de compensación y reconocimiento, y promover un equilibrio saludable entre trabajo y vida personal.

Análisis Caso X (Paso 7)

Después de realizar el análisis de los datos recopilados, se presentó un informe detallado al supervisor del departamento de recursos humanos. En este informe, se destacaron varios puntos clave relacionados con los KPIs solicitados:

Índice de Rotación de Empleados

Se proporcionó una comparación entre el índice de rotación actual y el objetivo establecido por la empresa. Se identificaron las principales razones de la rotación y se sugirieron medidas correctivas para reducir este índice, como mejorar el proceso de selección y retención del talento.

Índice de Satisfacción Laboral

Se presentaron los resultados de la encuesta de satisfacción laboral, resaltando los aspectos positivos y áreas de mejora identificadas por los empleados. Se sugirieron acciones específicas para abordar las preocupaciones de los empleados y mejorar su satisfacción en el trabajo.

Tiempo Promedio de Contratación

Se analizó el tiempo promedio que lleva llenar una posición vacante en la empresa, identificando posibles cuellos de botella en el proceso de contratación y proponiendo medidas para agilizar este proceso y reducir el tiempo de contratación.

Índice de Ausentismo

Se evaluó el índice de ausentismo actual y se identificaron las principales causas de las ausencias no programadas. Se propusieron estrategias para reducir el ausentismo y mejorar la asistencia de los empleados, como implementar políticas de bienestar laboral y programas de salud y bienestar.

8) Documentación de procesos

Se documenta cada parte del proceso con fines de retroalimentación y mejora continua en los procesos de análisis ocasiones asegurando mejorar la calidad del servicio.

Análisis Caso X (Paso 8)

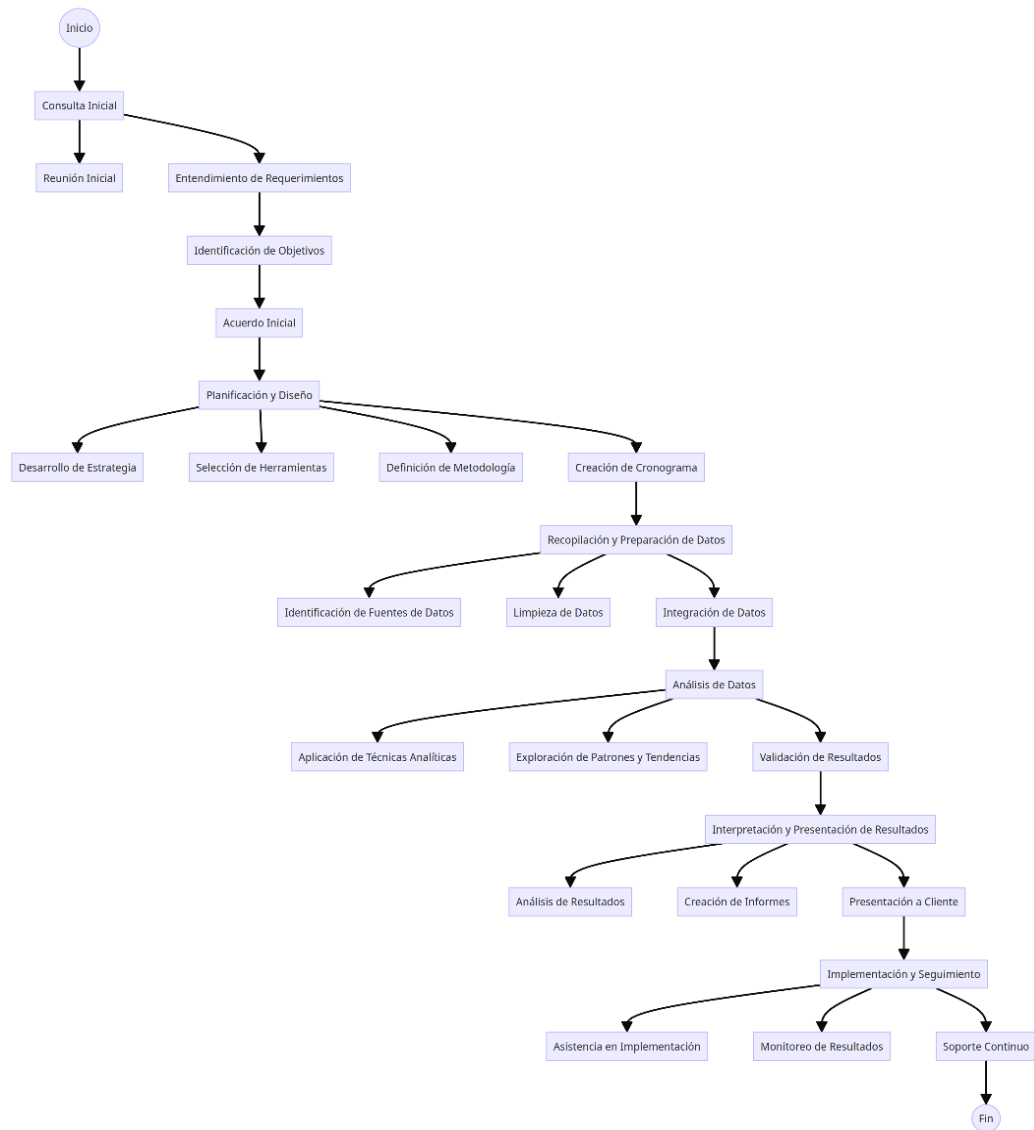
Después de completar el tratamiento de datos de la encuesta de satisfacción laboral, se identificó que varios empleados habían completado la encuesta de manera incorrecta o incompleta. Se procedió a revisar detalladamente cada una de las respuestas para corregir cualquier error o inconsistencia. Una vez corregidos los datos erróneos, se realizó un análisis adicional para garantizar la precisión y coherencia de los resultados.

Se observó que la mayoría de los empleados habían proporcionado respuestas coherentes y significativas, lo que permitió una evaluación más precisa de la satisfacción laboral en el departamento. Sin embargo, se identificaron algunos casos en los que los empleados habían

omitido ciertas preguntas o proporcionado respuestas ambiguas. Para abordar esto, se llevó a cabo una comunicación directa con los empleados correspondientes para aclarar cualquier duda y garantizar la integridad de los datos recopilados. Una vez completado el proceso de limpieza y tratamiento de datos, se presentaron los hallazgos al supervisor del departamento de recursos humanos. Se destacó que, a pesar de algunos desafíos en la recopilación de datos, se logró obtener información valiosa que servirá como base para futuras decisiones y acciones orientadas a mejorar la satisfacción laboral en el equipo. Además, se discutieron posibles medidas correctivas para evitar problemas similares en futuras encuestas y garantizar la calidad de los datos recopilados. Por último, Se propusieron estrategias para reducir el ausentismo y mejorar la asistencia de los empleados, como implementar políticas de bienestar laboral y programas de salud y bienestar" (Arnold & Pistilli, 2012, p. 10).

8.2. Esquema del Proceso Productivo Diagrama de Actividad: Fases de Producción

Ilustración 11. *Diagrama de Actividades.*



8.3. Localización del Negocio / Distribución Área de Trabajo

Sede Principal: Valledupar, Cesar.

Ubicación

La sede principal estará ubicada en la dirección **calle 38 #5ª -106 conjunto**

Valparaíso área central de Valledupar, en un lugar estratégico que facilite el acceso tanto para los empleados como para los clientes potenciales. Se buscará un área con buena conectividad y acceso a servicios públicos adecuados.

Instalación

Inicialmente, no se contará con una instalación física dedicada, ya que se buscará operar de manera ágil y flexible. Sin embargo, se considerará la posibilidad de establecer una oficina conforme a las necesidades del crecimiento del negocio y las demandas del mercado. Esta decisión se tomará en función del análisis de costos, beneficios y requisitos operativos.

Distribución Del Área De Trabajo

La distribución del área de trabajo se adaptará a las necesidades específicas del equipo y las funciones requeridas para llevar a cabo las actividades de análisis de datos. Se considerará un entorno que fomente la colaboración, la comunicación efectiva y la concentración en las tareas asignadas. Esto podría incluir áreas designadas para reuniones, espacios de trabajo colaborativo y zonas de descanso para el personal, la localización del negocio se centrará en la ciudad de Valledupar, con una ubicación estratégica que facilite la accesibilidad y el crecimiento futuro. La distribución del área de trabajo se diseñará para

optimizar la eficiencia y la productividad del equipo, ya sea en una instalación física o a través de un modelo de trabajo remoto, dependiendo de las necesidades y circunstancias específicas del negocio.

8.4. Equipos y Maquinaria

Material utilizado

Tabla 16. *Material.*

Material utilizado	Cantida d
Papel Resma	2
Botella de tinta	4
Energía eléctrica (mes)	4
Internet (mes)	4

Fuente: Elaboración propia.

Equipos/Hardware

Tabla 17. *Harware.*

Equipos/Hardware	Cantidad
Portátil Acer Aspire 16 ram 1tb	1
Portátil Acer Aspire 8 ram 1tb	1
Impresora HP Laser	2
Móvil Xiaomi g9s 128 gb 6 ram	2

Fuente: Elaboración propia.

Software

Tabla 18. *Software.*

Software	Cantidad
Dominio	1
Hosting	1
Base de datos	1

Fuente: Elaboración propia.

Recurso humano

Tabla 19. *RH.*

Recurso humano	Horas trabajadas
Autores	1200
Empleado 1	1200
Empleado 2	1200

Fuente: Elaboración propia.

8.5. Mecanismos de Control

En el plan de formación para cada componente del análisis de datos, que abarca desde la recopilación hasta la presentación de datos, se imparten cursos sobre la metodología de la cascada para garantizar que el equipo comprenda y aplique adecuadamente este enfoque en la fase de análisis. Además, se implementan procedimientos estandarizados para cada etapa del proceso de análisis de datos, así como el uso herramientas de gestión de proyectos para asegurar que se sigan los protocolos definidos en la metodología de la cascada, garantizando la coherencia y calidad en todo momento.

En cuanto a la revisión por expertos, se incluye un programa de desarrollo profesional continuo, buscando la mejora continua del personal como la realización de talleres sobre revisión por pares para que el equipo adquiriera habilidades en la interpretación adecuada de resultados y la retroalimentación constructiva. Además, se establece un proceso formal de revisión por pares, donde los análisis de datos son revisados por colegas con experiencia. Por ejemplo, se llevan a cabo sesiones de revisión por expertos donde se evalúa la precisión de los resultados y se discuten posibles mejoras en la interpretación.

En relación con la validación de resultados, se incorporan técnicas de validación, como la división de datos en conjuntos de entrenamiento y prueba y se proporciona formación en la aplicación práctica de la validación cruzada para asegurar la coherencia y fiabilidad de los análisis. Además, se realizan pruebas de validación cruzada utilizando diferentes metodologías y herramientas de análisis permitiendo así comparar los resultados obtenidos con datos conocidos para verificar la precisión de los análisis y garantizar su fiabilidad.

En cuanto al seguimiento de indicadores de calidad, se contempla un plan de seguimiento y evaluación para monitorear el desempeño del equipo en función de los indicadores clave de calidad y así establecer métricas como la precisión y relevancia de los resultados permitiendo implementar un sistema de seguimiento continuo de los KPIs para identificar áreas de mejora. Lo cual permitirá que se realicen evaluaciones periódicas del desempeño del equipo y se toman medidas correctivas según sea necesario para mantener la calidad y efectividad de los análisis realizados.

9. Análisis Administrativo

8.2. Promotores

Formación

- **Fundador:** Jesus David Utria Duarte.
- **Formación Académica:** Ingeniero de sistemas.
- **Experiencia:** 4 años en análisis de datos y transformación de información en datos de valor.
- **Funciones y Actividades:** Cofundador y responsable de la gestión operativa y estratégica de la empresa.
- **Tipo de Contratación:** Socio fundador.

Funciones y Actividades En La Empresa

- Consultoría en Análisis de Datos
- Visualización de Datos
- Soporte Técnico de Software
- Desarrollo de Soluciones Personalizadas.
-

Tipo de Contratación

Contrato laboral a tiempo completo.

8.3. Otro Personal

Tabla 20. *Personal.*

Rol	Nombre	Formación	Funciones y Actividades	Tipo de Contratación
Administradora	Alexandra Paola Perdomo	Título en Administración de Empresas o área relacionada.	Encargada de la gestión administrativa y financiera de la empresa, incluyendo contabilidad, recursos humanos, gestión de proyectos y relaciones con clientes y proveedores.	Contrato laboral a tiempo completo.
Analista de Datos	María Alejandra Pavajeu	Título en Estadística, Matemáticas, Ingeniería de Datos o campo similar.	Responsable del análisis y procesamiento de datos, generación de informes y visualización de datos para clientes.	Contrato laboral a tiempo completo.
Analista de Datos	Luisa Fernanda Perdomo	Título en Estadística, Matemáticas, Ingeniería de Datos o campo similar.	Colaboración en el análisis de datos, interpretación de resultados y desarrollo de soluciones personalizadas para clientes.	Contrato laboral a tiempo completo.
Técnico	Andrea Malo Pareja	Título en Tecnología de la Información, Ingeniería de Sistemas o campo relacionado.	Encargado del soporte técnico, mantenimiento de sistemas y redes, instalación y configuración de hardware y software.	Contrato laboral a tiempo completo.

Fuente: Elaboración propia.

8.4. Número de Puestos de Trabajo

Puesto Fijo

El número de puestos de trabajo en la empresa TELEDIGITAL J&A es de cuatro (4) empleados en total, distribuidos de la siguiente manera:

- Administradora
- Dos Analistas de Datos
- Técnico.

8.5. Perfil Profesional

Tabla 21. *Perfil.*

Rol	Nombre	Perfil Profesional
Administradora	Alexandra Paola Perdomo	Administración de Empresas o área relacionada
Analista de Datos	María Alejandra Pavajeu	Estadística, Matemáticas, Ingeniería de Datos o similar
Analista de Datos	Luisa Fernanda Perdomo	Estadística, Matemáticas, Ingeniería de Datos o similar
Técnico	Andrea Malo Pareja	Tecnología de la Información, Ingeniería de Sistemas o similar

Fuente: Elaboración propia.

8.6. Método de Trabajo

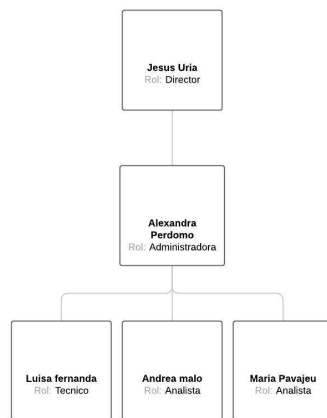
El método de trabajo se basa en un enfoque colaborativo, donde cada miembro del equipo contribuye con sus habilidades y conocimientos para lograr los objetivos comunes (Vargas, 2019). Se fomenta el trabajo en equipo y la comunicación efectiva para garantizar la eficiencia y la calidad en la prestación de servicios de análisis de datos (Vargas, 2019). Además, se asignan

tareas específicas de manera individual cuando es necesario abordar aspectos particulares de los proyectos (Vargas, 2019). En resumen, el método de trabajo es principalmente colaborativo, con espacio para la autonomía individual cuando es apropiado.

8.7. Organigrama de Funciones.

En cuanto al organigrama de funciones, Jesús David Utria Duarte, como Administrador, se encarga de la gestión administrativa y operativa, asegurando el funcionamiento eficiente de los procesos internos (Vargas, 2019). Los Analistas de Datos, bajo la supervisión directa del director, tienen la responsabilidad de recopilar, analizar y presentar información relevante para respaldar la toma de decisiones informadas de los clientes (Vargas, 2019). Por otro lado, el equipo técnico, liderado por el Administrador, brinda soporte técnico integral para mantener la infraestructura operativa y resolver cualquier problema técnico que pueda surgir (Vargas, 2019).

Tabla 22. *Organigrama.*



Fuente: Elaboración propia.

10 Análisis Económico

8.8. Plan de Inversión Activos Fijos

Material utilizado

Tabla 23. *Material.*

Material utilizado	Cantidad	Costo por unidad	Costo total en COP	Tipo de costo
Papel Resma	2	\$30.000	\$60.000	Variable
Botella de tinta	4	\$50.000	\$200.000	Variable
Energía eléctrica (mes)	4	\$500.000	\$2.000.000	Fijo
Internet (mes)	4	\$150.000	\$600.000	Fijo

Fuente: Elaboración propia.

Equipos/Hardware

Tabla 24. *Hardware.*

Equipos/Hardware	Cantidad	Costo por unidad	Costo total en COP	Tipo de costo
Portátil Acer Aspire 16 ram 1tb	1	\$4.500.000	\$4.500.000	Variable
Portátil Acer Aspire 8 ram 1tb	1	\$2.500.000	\$2.500.000	Variable
Impresora HP Laser	2	\$500.000	\$1.000.000	Variable
Móvil Xiaomi g9s 128 gb 6 ram	2	\$500.000	\$1.000.000	Variable

Fuente: Elaboración propia.

Software

Tabla 25. *Software.*

Software	Cantidad	Costo por Hora	Costo total en COP	Tipo de costo
Hosting	1	\$0	\$0	Fijo
Base de datos	1	\$0 - \$892.665	\$0 - \$892.665	Variable

Fuente: Elaboración propia.

Recurso humano

Tabla 26. *RH.*

Recurso humano	Costo/Hora (COP)	Horas trabajadas	Costo total en COP	Tipo de costo
Autores	\$7500	1200	\$4.600.000	Variable
Empleado 1	\$4000	1200	\$4.600.000	Variable
Empleado 2	\$4000	1200	\$4.600.000	Variable

Fuente: Elaboración propia.

Costo total del proyecto

Después de evaluar los valores finales de cada tabla mencionada previamente, se calculó el costo total, del proyecto sumando todos estos recursos:

Tabla 27. Costo Total.

Descripción	Costo (COP)	Tipo de costo
Materiales	\$2.860.000	Variable
Equipos/Hardware	\$9.000.000	Fijo
Recurso humano	\$13.800.000	Variable
Costo total del proyecto	\$25.660.000	N/A

Fuente: Elaboración propia.

8.9. Análisis de Costos (Costo Total Unitario)

Tabla23. Costo Unitario.

Categoría	Descripción	Cantidad	Costo Total en COP	Costo Total Unitario (COP)	Tipo de Costo	Análisis Detallado
Materiales	Papel Resma	2	\$60.000	\$30.000	Variable	El costo del papel resma se calcula multiplicando la cantidad utilizada por el costo por unidad. Es un costo variable ya que aumentará proporcionalmente con la cantidad de papel consumido.
	Botella de tinta	4	\$200.000	\$50.000	Variable	El costo de la botella de tinta se determina multiplicando la cantidad utilizada por el costo por unidad. Es un costo variable debido a que varía con la cantidad de tinta utilizada.
	Energía eléctrica (mes)	4	\$2.000.000	\$500.000	Fijo	El costo de la energía eléctrica se mantiene constante independientemente del nivel de producción. Por lo tanto, es un costo fijo.

	Internet (mes)	4	\$600.000	\$150.000	Fijo	El costo de Internet se mantiene constante mensualmente, sin importar la cantidad de uso. Por lo tanto, es un costo fijo.
Equipos/Hardware	Portátil Acer Aspire 16GB RAM 1TB	1	\$4.500.000	\$4.500.000	Variable	El costo del portátil se calcula multiplicando la cantidad utilizada por el costo por unidad. Es un costo variable ya que aumentará con la adquisición de más unidades.
	Portátil Acer Aspire 8GB RAM 1TB	1	\$2.500.000	\$2.500.000	Variable	El costo del portátil se determina multiplicando la cantidad utilizada por el costo por unidad. Es un costo variable ya que varía con la cantidad de unidades adquiridas.
	Impresora HP Laser	2	\$1.000.000	\$500.000	Variable	El costo de la impresora se calcula multiplicando la cantidad utilizada por el costo por unidad. Es un costo variable ya que aumentará con la adquisición de más unidades.
	Móvil Xiaomi G9s 128GB 6GB RAM	2	\$1.000.000	\$500.000	Variable	El costo del móvil se determina multiplicando la cantidad utilizada por el costo por unidad. Es un costo variable ya que varía con la cantidad de unidades adquiridas.

Software	Dominio	1	\$100.000	\$100.000	Variable	El costo del dominio es fijo, independientemente de la cantidad de uso.
	Hosting	1	\$0	\$0	Fijo	El costo de hosting es fijo ya que no varía con el uso.
	Base de datos	1	\$0-\$892.665	\$0-\$892.665	Variable	El costo de la base de datos se mantiene variable dependientemente de la cantidad de información.
Recurso humano	Autores	1	\$4.600.000	\$4.600.000	Variable	El costo de los autores se calcula multiplicando el costo por hora por el número de horas trabajadas. Es un costo variable ya que aumentará con más horas trabajadas.
	Empleado 1	1	\$4.600.000	\$4.600.000	Variable	El costo del empleado se determina multiplicando el costo por hora por el número de horas trabajadas. Es un costo variable ya que aumentará con más horas trabajadas.
	Empleado 2	1	\$4.600.000	\$4.600.000	Variable	El costo del empleado se calcula multiplicando el costo por hora por el número de horas trabajadas. Es un costo variable ya que aumentará con más horas trabajadas.

Fuente: Elaboración propia.

8.10. Precio de Venta (Cálculo Y Análisis)

Es crucial calcular un precio de venta que no solo cubra los costos incurridos, sino que también proporcione una ganancia adecuada para garantizar la viabilidad y sostenibilidad del negocio (Parashar, 2021, p. 2). Para ello, se considerarán los costos de los materiales utilizados, los equipos necesarios, el software requerido y los gastos asociados con el recurso humano (Vargas, 2019, p. 278).

Los costos de los materiales, como el papel, la tinta, la energía eléctrica y el internet, son variables que pueden fluctuar en función del uso y la demanda (Parashar, 2021, p. 2). Por otro lado, los equipos y hardware tienen costos fijos, como los portátiles y las impresoras, que se amortizan a lo largo del tiempo (Vargas, 2019, p. 278). Además, se asignan tareas específicas de manera individual cuando es necesario abordar aspectos particulares de los proyectos. En resumen, el método de trabajo es principalmente colaborativo, con espacio para la autonomía individual cuando es apropiado (Mertens, 2019, p. 10).

Precio de Venta (PV) basado en Costo y Margen de Ganancia:

$$PV = Costo \times (1 + \% \text{Margen de Ganancia})$$

Precio de Venta (PV) basado en Costo y Margen de Contribución Deseado:

$$PV = Costo / (1 - \% \text{Margen de Contribución})$$

8.11. Proyección de Ventas

Cálculo de Ingresos

$$\text{Ingresos} = PV \times N \times (1 - t)$$

Donde:

- $PVPV$ es el precio de venta de los servicios de análisis de datos.
- NN es el número de proyectos o contratos realizados.
- tt es la tasa de impuesto sobre las ventas, expresada como un decimal.

Cálculo de Utilidad Neta

Utilidad Neta=Ingresos–Costos

Donde:

- *Ingresos* es el total de ingresos generados por la empresa.
- *Costos* es el total de costos incurridos por la empresa para ofrecer sus servicios de análisis de datos.

Después de un análisis integral que abarca los costos de materiales, equipos, software y recursos humanos (Parashar, 2021, p. 2; Vargas, 2019, p. 278), se concluye que la empresa de análisis de datos es viable. Se ha calculado un precio de venta estratégico que cubre los costos y asegura un margen de ganancia adecuado, manteniendo al mismo tiempo la competitividad en el mercado. Esto, sumado a una proyección de ingresos y una estimación de utilidad neta positivas, indica un potencial de rentabilidad para el negocio. Además, la capacidad de adaptación y flexibilidad ante cambios en el mercado garantiza una gestión eficiente y sostenible en el tiempo (Parashar, 2021, p. 2). En conjunto, estos elementos respaldan la viabilidad y el potencial de éxito de la empresa de análisis de datos.

Tabla 28. *Proyecciones de Ingresos y Egresos.*

Concepto	Detalle	Cantidad	Costo Unitario (COP)	Costo Total Anual (COP)
Ingresos				
Precio de Venta (PV)	Ajustado para reflejar un precio competitivo	1 proyecto	5,000,000	\$20,000,000
Número de Proyectos (N)	Estimado conservador de 2 proyectos semestrales básicos de consultoría.	4 proyectos		
Tasa de Impuesto (t)	32%			
Total, Ingresos Anuales	Calculado (PV x N x (1 - t))			\$27,200,000
Egresos Operativos				
Gastos Operativos:				
Materiales	Reducción de costos mediante negociación	24 resmas	25,000	\$600,000
Internet	Conservamos el costo actual	12 meses	150,000	\$1,800,000
Mantenimiento de Equipos	Reducción de mantenimientos a 2 por año	12 meses	80,000	\$960,000
Energía Eléctrica	Conservamos el aumento mensual	12 meses	50,000	\$600,000
Total, Gastos Operativos				\$3,960,000
Costos de Personal:				
Recursos Humanos	Salarios de empleados			\$13,800,000
Otros no Gastos Recurrentes:				
Software	Otros gastos no recurrentes			\$892,665
Renovaciones o mejoras de infraestructura	Otros gastos no recurrentes			\$1,000,000
Total, Otros Gastos				\$1,892,665
Depreciación Anual				\$1,075,000
Total, Egresos Anuales				\$20.727.665

Flujo de Caja Neto Anual	Ingresos - Egresos			\$6.472.335
---------------------------------	---------------------------	--	--	--------------------

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29. *Tasa de Inflación Proyectada*

Tasa De Inflacion Proyectada	
AÑO	%
2025	9,14756297
2026	9,68604738
2027	10,2245318
2028	10,7630162
2029	11,3015006

Fuente: Datos obtenidos del Banco de la República (abril, 2024).

Tabla 30. *Depreciación Anual*

Activo	Descripción	Costo Total (COP)	Vida Útil (años)	Depreciación Anual (COP)
Portátil Acer Aspire 16GB RAM 1TB	Depreciación lineal	\$3,000,000	8	\$375,000
Portátil Acer Aspire 8GB RAM 1TB	Depreciación lineal	\$3,000,000	8	\$375,000
Impresora HP Laser	Depreciación lineal	\$1,000,000	8	\$125,000
Móvil Xiaomi G9s 128GB 6GB RAM	Depreciación lineal	\$1,000,000	5	\$200,000
Total, Depreciación Anual				\$1,075,000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 31. Proyección Flujo neto de efectivo

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$27,200,000	\$28,847,562	\$30,487,089	\$32,118,681	\$33,742,439
Costos Operacionales	\$3,960,000	\$4,209,624	\$4,466,673	\$4,731,230	\$5,003,378
Depreciación	\$1,075,000	\$1,075,000	\$1,075,000	\$1,075,000	\$1,075,000
UADI	\$22,165,000	\$23,562,938	\$24,945,416	\$26,312,451	\$27,664,061
Impuesto 32%	\$7,092,800	\$7,539,740	\$7,982,533	\$8,420,584	\$8,852,499
UDDI	\$15,072,200	\$16,023,198	\$16,962,883	\$17,891,867	\$18,811,561
Ganancia Ocasional	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Flujo Neto de Efectivo	\$6,472,335	\$7,171,828	\$7,207,790	\$7,242,880	\$7,277,097

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 32. Proyección Costos

Descripción	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Costo de materiales	\$ 3.960.000	\$4,319,237	\$4,711,474	\$5,140,336	\$5,610,256
Costo de mano de obra	\$13,800,000	\$15,086,640	\$16,507,751	\$18,071,662	\$19,786,632
Costos indirectos de servicio	\$1,892,665	\$2,065,353	\$2,260,671	\$2,478,561	\$2,720,928
Depreciación	\$ 1.075.000	\$ 1.075.000	\$ 1.075.000	\$ 1.075.000	\$ 1.075.000
Costo total	\$ 20.727.665	\$22,639,673	\$24,752,184	\$27,078,502	\$29,635,718
Costo variable por hora	\$ 4.000	\$ 4.500	\$ 4.800	\$ 5.100	\$ 5.600

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 33. Proyección de gastos

Gastos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Material Utilizado					
Papel Resma	\$ 300,000	\$ 327,450	\$ 363,469	\$ 399,452	\$ 436,384

Botella de Tinta	\$ 300,000	\$ 327,450	\$ 363,469	\$ 399,452	\$ 436,384
Energía Eléctrica	\$1,800,000	\$1,964,700	\$2,187,413	\$2,424,621	\$2,661,708
Internet	\$ 600,000	\$ 654,900	\$ 733,391	\$ 804,054	\$ 882,854
Dominio	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Base de Datos	\$ 892,665	\$1,065,353	\$1,183,636	\$1,311,836	\$1,439,793
Recurso Humano					
Autores	\$4,600,000	\$5,028,880	\$5,527,681	\$6,091,724	\$6,729,524
Empleado 1	\$4,600,000	\$5,028,880	\$5,527,681	\$6,091,724	\$6,729,524
Empleado 2	\$4,600,000	\$5,028,880	\$5,527,681	\$6,091,724	\$6,729,524
Otros Gastos					
Marketing	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Mantenimiento de Infraestructura	\$1,000,000	\$1,000,000	\$1,000,000	\$1,000,000	\$1,000,000
Mantenimiento de Equipos	\$ 960,000	\$1,138,000	\$1,261,000	\$1,389,710	\$1,524,372
Depreciación	\$1,075,000	\$1,075,000	\$1,075,000	\$1,075,000	\$1,075,000
Totales	\$ 20.727.665	\$22,639,673	\$24,752,184	\$27,078,502	\$29,635,718

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 34. Valor Presente Neto (VPN)

Año	Flujo de Caja Neto (COP)	Tasa de Descuento	Valor Presente (COP)
1	6.472.335	10%	\$5,825,101
2	7.171.828	10%	\$6,454,645
3	7.207.790	10%	\$6,487,011
4	7.242.880	10%	\$6,518,592
5	7.277.097	10%	\$6,549,387
	Inversión inicial		\$-25,660,000
	TIR		11,5%
Total, VPN			\$6,174,737

Fuente: Elaboración propia.

El análisis financiero presentado refleja una perspectiva optimista para el proyecto TELEDIGITAL J&A. Mediante ajustes estratégicos en los precios de venta, una estimación

conservadora de proyectos y la gestión efectiva de los costos operativos recurrentes, se ha logrado obtener un flujo de efectivo neto positivo. Aunque se reconoce la necesidad de seguir mejorando la eficiencia operativa y explorar oportunidades adicionales de generación de ingresos, estos datos financieros detallados respaldan la viabilidad a largo plazo del proyecto, ofreciendo una base sólida para el crecimiento y la sostenibilidad de TELEDIGITAL J&A en el mercado de análisis de datos.

Cálculo Coso - Beneficio Y TIR

- **Costos:**

- Inversión inicial: **\$25,660,000** COP
- Gastos operativos anuales: **\$20.727.665** COP

- **Beneficios:**

Flujos de efectivo neto anuales:

1. 6.472.335
2. 7.171.828
3. 7.207.790
4. 7.242.880
5. 7.277.097

VPN de los Costos:

$$VPN_{Costos} = -25,660,000 + 1 + 0.120,727,665$$

$$VPN_{Costos} = -25,660,000 + 20,727,665 \cdot 1.1^{\{VPN\} - \{Costos\}} = -25,660,000 +$$

$$\frac{20,727,665}{1.1}$$

$$VPN_{Costos} = -25,660,000 + 1.120,727,665$$

$$\text{VPNCostos} = -25,660,000 + 18,843,331.82 \times \{\text{VPN}\}_{\{\text{Costos}\}} = -25,660,000 +$$

$$18,843,331.82 \times \text{VPNCostos} = -25,660,000 + 18,843,331.82$$

$$\text{VPNCostos} = -6,816,668.18 \times \{\text{VPN}\}_{\{\text{Costos}\}} = -6,816,668.18$$

$$\text{VPNCostos} = -6,816,668.18$$

VPN de los Beneficios:

$$\text{VPN Beneficios} \approx 5,884,850.00 + 5,927,951.24 + 5,416,318.85 + 4,947,213.48 +$$

$$4,517,227.51 \approx 26,693,561.08$$

$$\text{B/C ratio} = \text{VPNCostos} / \text{VPNBeneficios}$$

$$\text{B/C ratio} = 26,693,561 / 6,816,668$$

$$\text{B/C ratio} = \mathbf{3.92}$$

Con una relación costo-beneficio de aproximadamente 3.92, y con una TIR de **11,5 %** previamente calculada el proyecto demuestra ser financieramente sólido y ofrece una base sólida para el crecimiento y la sostenibilidad en el mercado de análisis de datos. Esto significa que, por cada peso colombiano invertido, se obtienen aproximadamente **3.92** pesos colombianos de beneficio.

9. Plan De Financiación Del Proyecto

9.1. Recursos Propios

Tabla 35. *Recursos Propios.*

Fuente de Financiamiento	Monto	Tasa de Interés	Plazo de Pago
Recursos Propios	\$25.660.000	Sin interés	Sin plazo fijo

Fuente: Elaboración propia.

En el presente proyecto, la totalidad del financiamiento proviene de recursos propios, con un monto total de \$25.660.000. No se aplica tasa de interés y no hay un plazo de pago establecido, ya que se trata de inversión propia sin la necesidad de devolución a terceros. Esto garantiza autonomía financiera y no genera obligaciones de pago externas.

9.2. Créditos o Préstamos

Tabla 36. *Financiación.*

Fuente de Financiamiento	Monto	Tasa de Interés	Periodo de Amortización
Ninguna	0	0	0

Fuente: Elaboración propia.

Actualmente, no se han adquirido créditos o préstamos para financiar el proyecto. Se considerará esta opción en caso de necesidad futura, evaluando tasas de interés y periodos de amortización.

9.3. Subvenciones de Otras Entidades

Entidad	Monto	Condiciones
Ninguna	0	No

Fuente: Elaboración propia.

Hasta el momento, no se han obtenido subvenciones de otras entidades para el proyecto. Se explorarán oportunidades de financiamiento externo que puedan estar disponibles en el futuro.

9.4. Capitalización

Fuente de Capitalización	Monto	Porcentaje de Participación
Ninguna	0	0

Fuente: Elaboración propia.

No se ha aplicado capitalización como método de financiación en el proyecto en este momento. Se considerará esta opción para obtener fondos adicionales en etapas posteriores.

11.5. Otros Mecanismos de Financiación

Mecanismo de Financiación	Descripción
Ninguno	N/A

Fuente: Elaboración propia.

Hasta la fecha, no se han utilizado otros mecanismos de financiación, como bonos verdes o recursos financieros alternativos. Se evaluarán estas opciones según las necesidades y oportunidades del proyecto en el futuro.

10. Conclusiones Sobre La Viabilidad Del Proyecto

10.1. Puntos Fuertes y Puntos Débiles

Puntos Fuertes

- **Demanda En Auge**

Existe una creciente demanda en el mercado empresarial de Valledupar y sus alrededores por servicios especializados en análisis de datos, lo que sugiere un alto potencial de mercado para TELEDIGITAL J&A.

- **Valor Estratégico**

El análisis de datos se ha vuelto esencial para las empresas en la toma de decisiones informadas y la mejora de sus operaciones, lo que posiciona a TELEDIGITAL J&A como un socio estratégico para mejorar la eficiencia y competitividad empresarial.

- **Innovación Tecnológica**

La utilización de herramientas avanzadas y técnicas estadísticas por parte de TELEDIGITAL J&A fomenta la innovación en el campo del análisis de datos, lo que le permite ofrecer soluciones personalizadas y de alta calidad a sus clientes.

Flexibilidad de Servicios

TELEDIGITAL J&A ofrece servicios personalizados que se adaptan a las necesidades específicas de cada cliente, lo que le permite abordar una amplia gama de sectores industriales y proporcionar soluciones efectivas y rentables.

Puntos Débiles

- **Competencia en el Mercado**

El mercado de análisis de datos puede ser altamente competitivo, con la presencia de otras empresas que ofrecen servicios similares. TELEDIGITAL J&A deberá diferenciarse y destacarse en un mercado saturado para captar clientes potenciales.

- **Requerimientos Tecnológicos**

La rápida evolución tecnológica en el campo del análisis de datos puede requerir inversiones constantes en infraestructura y capacitación del personal para mantenerse al día con las últimas tendencias y herramientas tecnológicas.

- **Sensibilidad a la Privacidad de los Datos**

El manejo de datos sensibles de las empresas clientes conlleva la responsabilidad de garantizar la seguridad y confidencialidad de la información, lo que puede generar desafíos adicionales en términos de cumplimiento normativo y gestión de riesgos.

- **Educación del Mercado**

Es posible que TELEDIGITAL J&A deba educar al mercado sobre la importancia y los beneficios del análisis de datos, especialmente en empresas que aún no han adoptado plenamente esta práctica. Esto puede requerir esfuerzos adicionales de marketing y sensibilización para generar interés y confianza en sus servicios.

10.2. Impacto Social y Ambiental

10.2.1. Impacto Social

TELEDIGITAL J&A fomenta la innovación en las empresas locales al desarrollar nuevas técnicas y aplicaciones para abordar desafíos comerciales complejos. Al utilizar herramientas avanzadas y técnicas estadísticas, TELEDIGITAL J&A ayuda a las empresas a descubrir nuevas ideas, identificar oportunidades de mercado y desarrollar productos y servicios más competitivos. Además, Se tiene un impacto social positivo en la comunidad de Valledupar y sus alrededores. A través de sus servicios, TELEDIGITAL J&A contribuye al crecimiento económico local al generar empleo directo e indirecto para analistas de bases de datos, así como especialistas en análisis de datos y afines. Además, al mejorar la eficiencia operativa y la toma de decisiones dentro de las empresas clientes, TELEDIGITAL J&A aumenta la productividad y la competitividad empresarial, lo que puede conducir a un crecimiento económico más sólido y sostenible para la comunidad en general.

10.2.2. Impacto Ambiental

En términos de impacto ambiental, TELEDIGITAL J&A desempeña un papel en la protección del medio ambiente y la sostenibilidad. A través de sus servicios de análisis de datos especializados, TELEDIGITAL J&A puede ayudar a las empresas a optimizar el uso de recursos y reducir el impacto ambiental de sus operaciones. TELEDIGITAL J&A implementa una serie de prácticas ambientales en sus operaciones diarias. La empresa utiliza impresoras térmicas y libros digitales para reducir el consumo de papel y promover la sostenibilidad forestal. Además, se compromete a desconectar los dispositivos electrónicos una vez finalizado su uso y a utilizar los equipos en modo de ahorro de

energía para minimizar su consumo. Asimismo, TELEDIGITAL J&A recicla los libros de contabilidad y las hojas utilizadas en sus procesos, contribuyendo así a la reducción de residuos y al ciclo de vida sostenible de los materiales. Por ejemplo, en el sector de la energía, el análisis de datos puede utilizarse para optimizar el uso de recursos y reducir el impacto ambiental de las operaciones energéticas. Del mismo modo, en la agricultura, el análisis de datos puede ayudar a mejorar la eficiencia en el uso del agua y los fertilizantes, reduciendo así la huella ecológica de la producción agrícola, TELEDIGITAL J&A tiene un impacto social y ambiental positivo al contribuir al crecimiento económico local, fomentar la innovación empresarial y promover prácticas sostenibles en el uso de recursos y la protección del medio ambiente.

11. Bibliografía

Banco De La República (2024, 5 de abril). En Colombia, la meta de inflación anual proyectada es fijada por la Junta Directiva del Banco de la República. Recuperado de <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/inflacion-total-y-meta>.

Blog Job City (2024, 9 de mayo). Explora los desafíos específicos que enfrentan las organizaciones en Colombia al construir una cultura corporativa sólida. Recuperado de <https://blog.jobcity.com.co/desafios-creacion-cultura-corporativa-colombia/>.

Bruce, A., & Bruce, P. (2019). Practical Statistics for Data Scientists: 50 Essential Concepts.

Banco de la República (2024). Precios e inflación. Recuperado el 28 de abril, 2024, de <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/precios-e-inflacion>.

Cámara Colombiana de Comercio Electrónico. (2019, 5 de noviembre). Cámara de Comercio de Colombia lanza programa de asesoramiento en análisis de datos para emprendedores. Recuperado de <https://observatorioecommerce.mintic.gov.co/797/w3-channel.html>.

Cámara de Comercio de Bogotá (CCV). (2023, 17 de febrero). CCV anuncia colaboración con empresas locales para impulsar el análisis de datos en la región. Recuperado de <https://www.ccb.org.co/blog/sacale-el-jugo-a-las-bases-de-datos-y-mejora-el-rendimiento-de-tu-empresa>.

Ciencia y Poder Aéreo (2022, 20 de abril) El gobierno colombiano ocupa el tercer lugar en la promoción de datos abiertos a nivel mundial. Recuperado de

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/red/publicaciones/el-gobierno-colombiano-a-la-vanguardia-en-la-promoci%C3%B3n-de-datos-abiertos>

Daza, S. J. (2019). Formulación de plan estratégico para el lanzamiento de operación de la empresa DIZ Alimentos S.A.S., en la ciudad de Valledupar. [Proyecto aplicado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/25307>.

Departamento Nacional de Planeación (1958). Guía normativa explotación de datos Recuperado de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Digital/Documentos/Modelo%20Explotación%20de%20datos/2.3%20Gu%C3%ADa%20normativa%20explotaci%C3%B3n%20de%20datos_VF.pdf.

Deshpande, P., & Soni, M. (2019). Implementing Predictive Analytics with TensorFlow 2.0: Implement Advanced Predictive Models Using Deep Learning Techniques with TensorFlow 2.0 and Keras. Packt Publishing.

Gartner (2022, 5 de abril). Tendencias de análisis de datos que debes tener en cuenta Los sistemas de inteligencia artificial (IA) adaptativa, el intercambio de datos y los tejidos de datos son algunas de las tendencias que los responsables de análisis de datos deben aprovechar para impulsar un nuevo crecimiento, Recuperado de [resiliencia e innovación](#).

Kim, H. (2020). Practical Data Science for IT Professionals. Apress.

Linoff, G. S. (2020). Big Data, Big Analytics: Emerging Business Intelligence and Analytic Trends for Today's Businesses. Wiley.

Mertens, P. (2019). Data Analytics: A Practical Guide to Data Analytics for Business Leaders. Independently Published.

Ministerio de educación nacional de colombia (2020). perfil de infraestructura de tecnología departamento de cesar secretaria municipal de Valledupar Recuperado de https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-205917_perfil_valledupar_ene2010.pdf.

Ng, A. (2021). Machine Learning Yearning: Technical Strategy for AI Engineers, In Production, and in Research.

Parashar, A. (2021). Power BI Data Analysis and Visualization: Develop Your Analytical Skills with the Most Popular Business Intelligence Tool. Packt Publishing.

Peng, R. D., & Matsui, E. (2020). The Art of Data Science: A Guide for Anyone Who Works with Data.

Polich, D. (2020). Data Science Solutions: Expert Techniques to Tackle Complex Data Analysis Challenges. Packt Publishing.

Provost, F., & Fawcett, T. (2019). Data Science for Business: What You Need to Know about Data Mining and Data-Analytic Thinking. O'Reilly Media.

Rong, J., & Palladino, P. (2019). Deep Learning for Natural Language Processing: Creating Neural Networks with Python. Packt Publishing Ltd.

Superintendencia de Industria y Comercio. (2022, 20 de mayo). Cámara de Comercio de Colombia destaca el papel del análisis de datos en la toma de decisiones empresariales. Recuperado de <https://www.sic.gov.co/manejo-de-informacion-personal>.

Sala de prensa alcaldía de Valledupar (2024, 29 de febrero) de desocupación en el total nacional fue del 12,7 Recuperado de [la capital del Cesar mantiene una tasa de desocupación inferior a otras ciudades del Caribe colombiano.](#)

Sala de prensa alcaldía de Valledupar (2024, 19 de febrero) Secretaría Local de Salud invita a tomar medidas y seguir recomendaciones ante ola de calor en Valledupar. Ante la ola de calor que atraviesa la ciudad, intensificada Recuperado de [fenómeno de El Niño, que superan temperaturas de 40 grados centígrados.](#)

Cámara de Comercio de Valledupar (2021, 13 de mayo) indica número de empresas y crecimiento exponencial Recuperado de [https://ccvalledupar.org.co/boletin-de-prensa-n-009/#:~:text=Durante%20el%20primer%20trimestre%20de%202021%2C%20en%20Valledupar%20y%20su,2020%20que%20fueron%20de%202.573..](#)

Universidad Central. (2020, 7 de febrero). MinTIC impulsa programas de formación en análisis de datos para empresas colombianas. Recuperado de [https://www.ucentral.edu.co/noticentral/aumenta-demanda-profesionales-analisis-datos.](#)

Vargas, D. (2019). Data Science para directivos.

Yau, N. (2022). Visualizing Data with R: Tidyverse, Shiny, and More. Wiley.

Zhang, J., & Zhang, Y. (2020). Visualizing Data Using R: A Practical Introduction. Wiley.

12. Anexos

Anexo1. Certificado Cámara de comercio.

CÁMARA DE COMERCIO DE VALLEDUPAR PARA EL VALLE DEL RIO CESAR
CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DE PERSONA NATURAL

Fecha expedición: 14/05/2024 - 09:54:11
Recibo No. 8000809798, Valor 3700

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN p8W9J7CzmN

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a <https://si.confeccamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=39> y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO

Nombre: TELE DIGITAL J&A
Matrícula No.: 210322
Fecha de Matrícula: 14 de mayo de 2023
Último año renovado: 2024
Categoría: Establecimiento de Comercio
Dirección: CL 38 5A 106 TORRE 1 APTO 703 CONJUNTO VALPARAISO
Municipio: Valledupar, Cesar

SI DESEA OBTENER INFORMACIÓN DETALLADA DE LOS ANTERIORES ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO O DE AQUELLOS MATRICULADOS EN UNA JURISDICCIÓN DIFERENTE A LA DEL PROPIETARIO, DEBERÁ SOLICITAR EL CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DEL RESPECTIVO ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO.

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA NATURAL TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN WWW.RUES.ORG.CO.

INFORMA - TAMAÑO DE EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es MICRO EMPRESA.

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria : \$0,00
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el periodo - CIIU : J6202.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA - REPORTE A ENTIDADES

A. Que, los datos del empresario y/o el establecimiento de comercio han sido puestos a disposición de la Policía Nacional a través de la consulta a la base de datos del RUES. b. Se realizó la inscripción de la empresa y/o establecimiento en el Registro de Identificación Tributaria (RIT).

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la persona natural, a la fecha y hora de su expedición.

IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la CÁMARA DE COMERCIO DE VALLEDUPAR PARA EL VALLE DEL RIO CESAR contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento la podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

La firma mecánica que se muestra a continuación es la representación gráfica de la firma del secretario jurídico (o de quien haga sus veces) de la Cámara de Comercio quien avisa este certificado. La firma mecánica no reemplaza la firma digital en los documentos electrónicos.

Página 3 de 4

Anexo2. Certificado Mercantil.

 CÁMARA DE COMERCIO
DE VALLEDUPAR
PARA EL VALLE DEL RÍO CESAR

 CO
COLOMBIA

REG-FI-18
VERSIÓN 13 - DIC 23 / 2023
EoSMnFTQfAnjtkNmE0qr

CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO 2024

EL ESTABLECIMIENTO

Matrícula No. 210322

TELE DIGITAL J&A

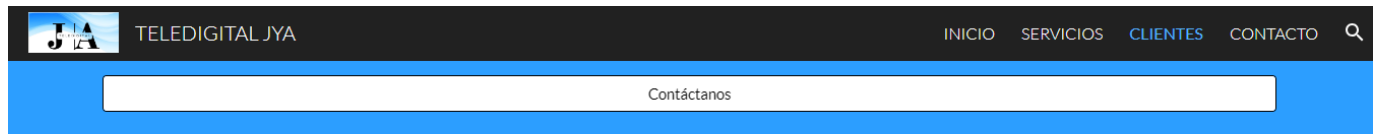
 icontec
ISO 9001

 CERTIFIED
ICNet
MANAGEMENT SYSTEM

SE ENCUENTRA MATRICULADO EN EL
REGISTRO MERCANTIL
FIJAR EN UN LUGAR VISIBLE DE LA OFICINA O ESTABLECIMIENTO

VIGENTE HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2024
LA MATRÍCULA MERCANTIL DEBE RENOVARSE ANUALMENTE DURANTE LOS TRES (3) PRIMEROS MESES DEL AÑO

Anexo3. Casos de éxito.



ALEXPRES - Servicio de Mensajería

Nit.1004245270-4

Desafío: Alexpres, un servicio de mensajería exprés, enfrentaba desafíos para optimizar las rutas de entrega y mejorar la eficiencia operativa por lo cual J&A realizó un análisis de los datos de entrega para identificar patrones y oportunidades de mejora. Se implementó un sistema de gestión de rutas basado en datos para optimizar la planificación y la ejecución de entregas, generando como resultado la optimización de rutas, Alexpres logró reducir los tiempos de entrega, aumentar la eficiencia operativa y mejorar la satisfacción del cliente,

Anexo4. Sitio Web.



Anexo5. Encuesta.

Pregunta	Opciones de Respuesta
1. ¿Cuál es el tamaño de tu empresa?	Microempresa (1-10 empleados), Pequeña (11-50 empleados), Mediana (51-250 empleados), Grande (más de 250 empleados)
2. ¿Cómo describirías el impacto económico de la pandemia en tu negocio?	Muy negativo, Negativo, Neutro, Positivo, Muy positivo
3. ¿Qué porcentaje de tus ventas se realizan actualmente en línea?	Menos del 25%, 25-50%, 51-75%, Más del 75%
4. ¿Tu negocio utiliza actualmente plataformas de ventas en línea?	Sí, No
5. ¿Tu negocio utiliza sistemas de análisis de datos para evaluar el rendimiento de ventas y operaciones?	Sí, No
6. ¿En qué medida crees que el análisis de datos podría mejorar la toma de decisiones estratégicas en tu negocio?	Mucho, Algo, Poco, Nada
7. ¿Qué factores consideras esenciales para la viabilidad del análisis de datos en tu negocio? (Selecciona todas las aplicables)	Disponibilidad de recursos técnicos, Costo de implementación, Capacitación del personal, Confianza en la calidad de los datos
8. ¿Tu negocio ha recibido algún tipo de apoyo gubernamental o comunitario durante la pandemia?	Sí, No
9. ¿Cuáles fueron los principales desafíos que enfrentó tu negocio durante la pandemia? (Selecciona todas las aplicables)	Reducción de la demanda, Problemas de cadena de suministro, Cierre de local físico, Adaptación a nuevas regulaciones, Otros
10. ¿Cómo visualizas el futuro a corto y medio plazo para tu negocio en términos de recuperación y adaptación?	Respuestas variadas
11. ¿Qué estrategias de marketing digital implementó tu negocio durante la pandemia?	Redes sociales, Publicidad en línea (Google Ads, Facebook Ads, etc.), Email marketing, Optimización de SEO, Otros
12. ¿Qué porcentaje de tu presupuesto actual de marketing se destina a actividades digitales?	Menos del 25%, 25-50%, 51-75%, Más del 75%
13. ¿Cómo percibes la competencia en tu sector después de la pandemia?	Más intensa, Menos intensa, Igual
14. ¿Qué tanto han cambiado los hábitos de consumo de tus clientes debido a la pandemia?	Han aumentado las compras en línea, Han disminuido las visitas al local físico, Prefieren productos/servicios con entregas rápidas, Otros
15. ¿Qué tipo de capacitación consideras necesaria para implementar con éxito el análisis de datos en tu negocio?	Análisis de datos básico, Interpretación de resultados, Aplicaciones prácticas en la toma de decisiones, Otros
16. ¿Qué medidas de seguridad y salud implementó tu negocio durante la pandemia?	Control de aforo, Uso de mascarillas, Desinfección frecuente, Medidas de distanciamiento social, Otros
17. ¿Cuál es la principal fuente de financiamiento para las operaciones diarias de tu negocio?	Fondos propios, Créditos bancarios, Inversionistas, Otros
18. ¿Has considerado diversificar tus productos/servicios como resultado de la pandemia?	Sí, No
19. ¿Cuál es tu opinión sobre la colaboración con otras empresas del sector para enfrentar los desafíos post-pandemia?	Muy favorable, Favorable, Neutro, Desfavorable, Muy desfavorable
20. ¿Qué tan dispuesto estarías a invertir en tecnologías emergentes para fortalecer la resiliencia de tu negocio?	Muy dispuesto, Dispuesto, Poco dispuesto, No dispuesto

Encuesta: [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1kSS0nYEm-ZIjN1HCw4DsCXXyGeCcwDmub](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1kSS0nYEm-ZIjN1HCw4DsCXXyGeCcwDmubTbEIEIACw/edit?usp=sharing)

[TbEIEIACw/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1kSS0nYEm-ZIjN1HCw4DsCXXyGeCcwDmubTbEIEIACw/edit?usp=sharing)

Empresa	Tamaño	Economico	Porcentaje_Ven	Plataformas_O	Analisis_Datos	Toma_Decision	Viabilidad_Analisis	Gobierno_Apoy	Desafios
1	Mediana	Muy negativo	51-75%	Sí	Sí	Mucho	Disponibilidad de recursos técnicos;Costo de implementación;Capacitación del personal	Sí	Reducción de la demanda;Problemas de c
2	Pequeña	Negativo	25-50%	Sí	No	Algo	Disponibilidad de recursos técnicos;Capacitación del personal	No	Cierre de local físico
3	Microempresa	Neutro	51-75%	Sí	Sí	Algo	Costo de implementación;Comprensión de los beneficios potenciales	No	Adaptación a nuevas regulaciones
4	Microempresa	Positivo	Más del 75%	Sí	Sí	Mucho	Disponibilidad de recursos técnicos;Confianza en la calidad de los datos	Sí	Adaptación a nuevas regulaciones
5	Mediana	Neutro	26-50%	Sí	Sí	Algo	Costo de implementación;Comprensión de los beneficios potenciales	Sí	Reducción de la demanda;Problemas de c
6	Pequeña	Positivo	Más del 75%	Sí	No	Mucho	Disponibilidad de recursos técnicos;Confianza en la calidad de los datos	Sí	Cierre de local físico
7	Microempresa	Neutro	51-75%	No	No	Algo	Capacitación del personal	No	Adaptación a nuevas regulaciones
8	Grande	Positivo	Más del 75%	Sí	Sí	Algo	Comprensión de los beneficios potenciales;Capacitación del personal	Sí	Cierre de local físico
9	Mediana	Neutro	50-75%	No	Sí	Mucho	Mejora en la calidad del producto;Optimización de procesos	No	Reducción de personal
10	Pequeña	Positivo	Más del 75%	Sí	No	Algo	Comprensión de los beneficios potenciales;Capacitación del personal	Sí	Cambio en los productos o servicios
11	Pequeña	Positivo	Más del 75%	Sí	Sí	Algo	Mejora en la calidad del producto;Capacitación del personal	No	Cambio en la estrategia de marketing
12	Pequeña	Negativo	Menos del 25%	Sí	Sí	Mucho	Comprensión de los beneficios potenciales;Optimización de procesos	Sí	Reducción de personal
13	Mediana	Neutro	51-75%	Sí	Sí	Mucho	Viabilidad_Analisis	No	Reducción de la demanda;Problemas de c
14	Pequeña	Positivo	25-50%	Sí	No	Algo	Disponibilidad de recursos técnicos;Costo de implementación;Capacitación del personal	No	Cierre de local físico
15	Microempresa	Neutro	51-75%	Sí	No	Mucho	Disponibilidad de recursos técnicos;Capacitación del personal	Sí	Adaptación a nuevas regulaciones
16	Microempresa	Positivo	Menos del 25%	Sí	Sí	Algo	Costo de implementación;Comprensión de los beneficios potenciales	No	Adaptación a nuevas regulaciones
17	Microempresa	Neutro	Menos del 25%	Sí	Sí	Algo	Disponibilidad de recursos técnicos;Confianza en la calidad de los datos	Sí	Reducción de la demanda;Problemas de c
18	Microempresa	Positivo	51-75%	Sí	No	Mucho	Costo de implementación;Comprensión de los beneficios potenciales	No	Cierre de local físico
19	Microempresa	Neutro	25-50%	Sí	Sí	Algo	Disponibilidad de recursos técnicos;Costo de implementación;Capacitación del personal	Sí	Adaptación a nuevas regulaciones
20	Grande	Positivo	51-75%	Sí	Sí	Algo	Disponibilidad de recursos técnicos;Capacitación del personal	No	Reducción de personal
21	Mediana	Positivo	Más del 75%	Sí	Sí	Mucho	Costo de implementación;Comprensión de los beneficios potenciales	Sí	Cambio en los productos o servicios
22	Pequeña	Neutro	26-50%	Sí	No	Algo	Disponibilidad de recursos técnicos;Confianza en la calidad de los datos	No	Cambio en la estrategia de marketing
23	Pequeña	Positivo	Menos del 25%	Sí	Sí	Algo	Costo de implementación;Comprensión de los beneficios potenciales	No	Reducción de personal

Resultados Encuesta:

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1kSS0nYEm-ZIjN1HCw4DsCXXyGeCcwDmubTbEIE](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1kSS0nYEm-ZIjN1HCw4DsCXXyGeCcwDmubTbEIEIACw/edit?usp=sharing)

[IACw/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1kSS0nYEm-ZIjN1HCw4DsCXXyGeCcwDmubTbEIEIACw/edit?usp=sharing)