



**TRABAJO DE GRADO
Opción Seminario-Diplomado.**

**Estudio De Factibilidad Sobre La Implementación De Una Empresa De Tecnología De La
Información En El Distrito De San Andrés De Tumaco, Nariño**

Corporación Universitaria Remington.
Facultad de Ingeniería
Seminario Pensamiento Sistémico

Alumno: Jhon Freddy Micolta Reina.
Tutor(a): Silvana Ruiz Moreno.
Opción de Trabajo de grado Seminario-Diplomado.
2024.

Dedicatoria

Dedico este proyecto a mis hijos Valentina Micolta González y Ethan Micolta Cometa porque me son mi inspiración y el motor que me impulsa cada día pasa seguir aprendiendo.

Agradecimientos

Agradezco a mi hija Valentina Micolta González y su compañera Sofia Gómez Cano por su colaboración en la investigación del proyecto.

Tabla de Contenidos

Resumen.....	5
Marco conceptual y contextual	6
Planteamiento del problema.....	7
Objetivos	10
Desarrollo e implementación del aprendizaje.....	11
Estudio De Mercado	11
-El Mercado:	11
-Demografía:	11
-Producto o Servicio:	11
-Demanda:	12
-Oferta:	12
-Comercialización:	13
Estudio Técnico	15
-Localización Del Proyecto:	15
-Capacidad Instalada:	15
-Instalación Y Funcionamiento De La Planta:	16
Estudio Organizacional	20
-Análisis de la Estructura Organizacional:	20
-Cultura Organizacional:	20
-Desempeño y Métricas:	21
-Tecnología y Sistemas:	21
Estudio Legal	23
-Tipo de Empresa que se Pretende Crear:	23
-Formación del Marco Jurídico que la Constituye:	23
-Requisitos Legales y de Operación:	24
Análisis Financiero	25
Conclusiones	28
Referencias.....	30

Resumen

El objetivo principal de este proyecto es estudiar la viabilidad de la creación de una Empresa de Tecnología de la Información en el Distrito de San Andrés de Tumaco, en el Departamento de Nariño, es evidente según fuentes del lugar que en Tumaco es difícil acceder a servicios de tecnología y las empresas que lo requieren deben asumir sobre costos por servicios prestados desde otros municipios relativamente cercanos como Pasto o Túquerres.

El estudio demuestra que el municipio cuenta con una población bastante joven amantes a una gran variedad de tecnología como lo son equipos de cómputo (escritorio o portátil), celulares, consolas de video juego entre otras, lo que ayuda a impulsar las ventas de este tipo y las medianas y pequeñas empresas se encuentran en un atraso tecnológico bastante grande, lo que resulta siendo un potencial para el mercado tecnológico en la prestación de servicios de desarrollo de software, mantenimientos de redes y equipos y venta de accesorios tecnológicos para las oficinas.

También nos encontramos con un desafío grande y es la falta de infraestructura y conectividad a internet, aunque esto abre una puerta para incluir dentro de los servicios prestar por la empra, la venta de planes de internet satelital con conexión a Starlink y así dinamizar las ventas

Palabras clave

Estudio, Holístico, Sistema, Viabilidad, Proyecto

Marco conceptual y contextual

En la actualidad, gran parte del planeta está interconectada y depende significativamente de la tecnología. La Tecnología de la Información (TI) no solo impulsa el desarrollo económico, sino que también juega un papel clave en la educación, ya que requiere mano de obra calificada para que las empresas y comunidades puedan ser competitivas y eficientes (Internet Society, 2019). Las comunidades que cuentan con una infraestructura tecnológica avanzada son más sostenibles, debido a que gran parte de su economía se sustenta en estos avances.

En este contexto, el municipio de San Andrés de Tumaco, ubicado en el departamento de Nariño, presenta un enorme potencial para beneficiarse de la implementación de una empresa de Tecnología de la Información. Tumaco, conocido por su diversidad cultural y sus ricos recursos naturales, enfrenta importantes desafíos económicos y sociales, como el desempleo y la falta de infraestructura tecnológica adecuada (Redacción Colombia, 2021). A pesar de estos retos, su ubicación estratégica como puerto en el Pacífico colombiano y su creciente población juvenil ofrecen una oportunidad única para desarrollar capacidades tecnológicas que mejoren la competitividad regional, favorezcan la innovación y fortalezcan el tejido empresarial local. Implementar una empresa de TI en Tumaco no solo contribuiría al crecimiento económico de la región, sino también a su inclusión en el mapa tecnológico global.

Planteamiento del problema

En un mundo cada vez más globalizado, la tecnología de la información ha emergido como un motor crucial para el desarrollo económico y social. Un informe de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (2021) destaca que la interconexión a nivel mundial ha permitido que las economías en desarrollo accedan a nuevos mercados y oportunidades, fomentando la innovación y la competitividad. Sin embargo, las brechas tecnológicas persisten, especialmente en regiones con limitaciones en infraestructura y capacitación, lo que limita su capacidad para beneficiarse plenamente de las oportunidades globales.

A nivel nacional, Colombia ha visto un crecimiento en la adopción de tecnologías digitales en los últimos años. No obstante, existen disparidades significativas en el acceso y uso de estas tecnologías entre las distintas regiones. Según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2022), la falta de infraestructura tecnológica adecuada y la capacitación insuficiente son barreras críticas para el desarrollo equitativo en el país. Estas condiciones resaltan la necesidad de iniciativas que promuevan el acceso a la tecnología en áreas rezagadas, contribuyendo así a cerrar la brecha digital y fomentar el crecimiento económico.

Seguido a esto, en el departamento de Nariño, las condiciones socioeconómicas son desafiantes. A pesar de su riqueza cultural y recursos naturales, la región enfrenta problemas de infraestructura y conectividad. La falta de acceso a servicios de Tecnología de la Información limita el desarrollo de sectores clave, como el turismo y la agricultura. Según la Cámara de Comercio de Nariño, la región tiene un potencial significativo para la digitalización, pero se necesita una inversión sustancial para mejorar la infraestructura tecnológica y la capacitación de la fuerza laboral. (Cámara De Comercio De Tumaco | Nariño - Colombia, n.d.)

Así mismo, San Andrés de Tumaco es uno de los Municipios más afectados por estos desafíos en Nariño. Con una alta tasa de desempleo y pobreza, Tumaco presenta una urgencia por la modernización y digitalización que impulse su desarrollo (Redacción Colombia, 2021). Actualmente, la escasez de puntos de venta físicos que ofrezca productos

y servicios tecnológicos impide que los residentes accedan a herramientas que podrían mejorar su calidad de vida y fomentar la economía local. Las personas en Tumaco en diversas ocasiones deben desplazarse a otras ciudades para adquirir tecnología esencial, lo que limita sus opciones y genera costos adicionales. Esto crea una oportunidad para implementar una empresa de Tecnología de la Información que satisfaga las necesidades locales y contribuya al desarrollo económico y social de la región.

En el municipio de San Andrés de Tumaco, la falta de infraestructura tecnológica avanzada y la limitada disponibilidad de servicios de Tecnología de la Información (TI) han sido obstáculos críticos para el crecimiento económico y la mejora de la calidad de vida de su población (Plan de desarrollo juntos por Tumaco 2024 - 2027 - Alcaldía Distrital De Tumaco - Nariño, n.d.). La limitada conectividad, especialmente en las zonas rurales, no solo dificulta el acceso a servicios tecnológicos básicos, sino que también amplía las brechas sociales y económicas. Estas condiciones generan una gran oportunidad para la creación de una empresa de TI que pueda transformar el panorama socioeconómico del Municipio.

La implementación de soluciones tecnológicas innovadoras y la oferta de servicios especializados en TI pueden generar un impacto positivo en múltiples frentes. Por un lado, se promovería la creación de empleo, atendiendo tanto a la población joven como a sectores más vulnerables, alejando a muchos de la informalidad y otras opciones de subsistencia precarias. Además, la dinamización de la economía local mediante el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica contribuiría a aumentar la competitividad de Tumaco, integrándolo en el ecosistema digital global.

Otro aspecto clave de esta intervención sería el fomento de la educación en habilidades digitales, un factor determinante para empoderar a la población joven y abrir nuevas oportunidades laborales en sectores de alta demanda. La creación de una empresa de TI no solo contribuiría a cerrar las brechas tecnológicas y de conectividad, sino que también incentivaría un entorno de colaboración entre distintos sectores, fomentando un crecimiento económico más sostenible y equitativo.

Tumaco, con su pujante puerto en la costa del Pacífico colombiano, se encuentra en una coyuntura crítica. Si bien cuenta con una economía emergente y una población juvenil dinámica, enfrenta una urgente necesidad de modernización y digitalización (Semana, 2021). La creación de una empresa de TI en la región no solo respondería a estas demandas actuales, sino que también sentaría las bases para un futuro marcado por la innovación, la inclusión y la prosperidad. Este proyecto no solo sería un motor de desarrollo económico, sino una estrategia integral para cerrar las brechas tecnológicas, mejorar las oportunidades educativas y laborales, y fortalecer el tejido social de la región.

Objetivos

Objetivo General

Estudiar la viabilidad de la implementación de una empresa de Tecnología de la Información en el municipio de San Andrés de Tumaco, Nariño.

Objetivos Específicos

- Identificar las necesidades actuales de servicios de Tecnología de la Información en las empresas locales y la comunidad de Tumaco.
- Definir los sectores con mayor demanda de soluciones tecnológicas y oportunidades de mercado en el municipio.
- Analizar la infraestructura tecnológica existente en Tumaco y sus áreas de mejora.

Desarrollo e implementación del aprendizaje

Estudio De Mercado

-El Mercado: El mercado objetivo en Tumaco está compuesto principalmente por la población local, que carece de un acceso adecuado a productos tecnológicos y servicios de soporte técnico. Los jóvenes, en particular, representan un segmento clave, ya que son grandes consumidores de tecnología, especialmente en áreas como videojuegos, celulares y accesorios. Además, las pequeñas y medianas empresas locales podrían beneficiarse de servicios TI, aumentando su competitividad en un entorno cada vez más digital.

-Demografía: Tumaco tiene una población de aproximadamente 200,000 habitantes, donde un alto porcentaje corresponde a jóvenes y adultos entre 18 y 35 años. La economía local depende principalmente de la pesca y el turismo, aunque el acceso a tecnología sigue siendo limitado. Este mercado ofrece una oportunidad única para posicionar una empresa de TI que cubra tanto las necesidades tecnológicas de las personas como de las empresas locales.

-Producto o Servicio: La empresa que se propone ofrecerá una gama de productos tecnológicos, incluyendo:

- Accesorios tecnológicos (cargadores, audífonos, cables, etc.).
- Celulares de gama baja y media.
- Computadores portátiles y de escritorio.
- Equipos y accesorios para gamers (teclados, mouses, monitores, sillas gaming).
- Servicio de soporte técnico para la reparación y mantenimiento de dispositivos.

El enfoque principal es proporcionar productos accesibles y de calidad, adaptados a las necesidades locales, reduciendo el tiempo y costo de obtener tecnología.

-Demanda: Actualmente, los consumidores locales en Tumaco deben desplazarse a ciudades como Pasto o depender de pedidos en línea que pueden demorar semanas. Esto indica una demanda no satisfecha de productos tecnológicos accesibles y de servicios de soporte técnico. La digitalización ha crecido exponencialmente en todo el país, y Tumaco, aunque rezagado en infraestructura, sigue una tendencia similar en cuanto a la adopción de nuevas tecnologías, principalmente entre los jóvenes que buscan productos para educación, trabajo remoto, y entretenimiento.

-Oferta: Actualmente, la oferta local de productos tecnológicos en Tumaco es extremadamente limitada. La mayoría de las tiendas existentes no cubren la gama de productos especializados que se planean ofrecer. Los consumidores suelen depender de tiendas en ciudades cercanas o el uso de plataformas de comercio electrónico, lo que implica mayores costos y tiempos de espera más largos.

La competencia directa es mínima, lo que convierte a la empresa en una opción ideal para capturar una porción significativa del mercado. Además, el enfoque en el servicio al cliente y el soporte técnico personalizado podría diferenciar a la empresa.

-Precio: Los precios serán competitivos, y accesibles para la población local. La empresa se centrará en mantener una relación calidad-precio adecuada para satisfacer las necesidades del mercado, con un enfoque en productos de gama baja y media, que están en alta demanda en este tipo de localidades. La tabla de precios propuesta establece un rango que puede ajustarse a las condiciones socioeconómicas de Tumaco.

Tabla 1. Rango de precios de los productos

Producto	Descripción	Rango de Precios (COP)
Celulares	Modelos de gama baja y media (Huawei, Xiaomi)	\$400,000 - \$1,200,000
Computadores portátiles	Laptops básicos para trabajo y estudio	\$900,000 - \$2,500,000
Computadores gaming	Equipos de entrada para videojuegos	\$2,000,000 - \$4,500,000
Accesorios tecnológicos	Cargadores, audífonos, cables USB	\$20,000 - \$100,000
Teclados básicos/gaming	Teclados económicos y de nivel gamer	\$80,000 - \$300,000
Mouse básicos/gaming	Ratones ópticos estándar y gaming económicos	\$30,000 - \$150,000
Monitores	Pantallas económicas de 22" - 27"	\$500,000 - \$1,200,000
Consolas de videojuegos	Consolas de versiones anteriores o económicas	\$800,000 - \$2,000,000
Sillas económicas/gaming	Sillas ergonómicas accesibles	\$250,000 - \$700,000
Soporte técnico	Servicio básico de reparación (software/hardware)	\$50,000 - \$150,000 por servicio

-Comercialización: El objetivo es maximizar el alcance del público objetivo, crear una conexión con los consumidores y garantizar un flujo constante de ventas. Por esto, se detallan las principales áreas de la comercialización:

1. Segmentación del Mercado

La empresa se enfocará en dos segmentos clave de la población en Tumaco:

- **Jóvenes y adultos jóvenes (18-35 años):** Este grupo es el principal consumidor de productos tecnológicos como celulares, laptops, consolas de videojuegos y accesorios para gamers. Son usuarios activos de internet y buscan productos que mejoren su experiencia digital.
- **Pequeñas y medianas empresas (PYMES):** Estas empresas locales necesitan soluciones tecnológicas como software de gestión, soporte técnico y equipos que mejoren su productividad. La mayoría de estas empresas enfrentan limitaciones tecnológicas que la empresa planea abordar.

2. Estrategia de Precios

El enfoque de la empresa será ofrecer precios accesibles y competitivos, ajustados a las condiciones socioeconómicas locales. Los precios de los productos y servicios serán estructurados para atraer tanto a individuos de bajos y medianos ingresos como a empresas que buscan soluciones tecnológicas efectivas sin incurrir en altos costos. Se

implementarán promociones iniciales como descuentos por la apertura de la tienda y ofertas por volumen para empresas.

3. Canales de Distribución

Los productos y servicios estarán disponibles a través de:

- **Tienda física:** Un punto de venta ubicado en el centro de Tumaco que permitirá a los clientes acceder directamente a los productos tecnológicos sin necesidad de desplazarse a otras ciudades.
- **Venta en línea (futuro):** Una tienda en línea permitirá a los residentes realizar compras y recibir productos sin necesidad de salir de sus hogares, lo que reducirá los tiempos de espera asociados a pedidos desde otras ciudades.

4. Estrategia de Promoción

La empresa utilizará una combinación de canales tradicionales y digitales para promocionar sus productos:

- **Redes Sociales:** Plataformas como Facebook e Instagram serán utilizadas para llegar a los jóvenes y adultos interesados en tecnología. Se utilizarán campañas pagas para incrementar la visibilidad de la tienda.
- **Publicidad Local:** Anuncios en estaciones de radio locales y periódicos regionales, que son medios muy utilizados por los pequeños comerciantes y empresarios de la zona.
- **Alianzas con Instituciones Educativas:** Se establecerán convenios con escuelas y universidades locales para ofrecer descuentos y promociones especiales a estudiantes y docentes, fomentando la adquisición de productos tecnológicos para educación.

5. Estrategia de Posicionamiento

La empresa se posicionará como el proveedor líder de soluciones tecnológicas accesibles y de calidad en Tumaco. El mensaje principal será “Tu aliado en tecnología”, enfatizando que los clientes ya no tendrán que viajar a otras ciudades para acceder a productos y servicios de TI.

6. Fidelización del Cliente

Para garantizar la repetición de compras y mantener la lealtad de los clientes, la empresa implementará:

- **Tarjetas de fidelización:** Ofrecer descuentos acumulables para clientes frecuentes.
- **Soporte técnico postventa:** Servicios gratuitos o con descuento durante un período determinado después de la compra de productos, asegurando que los clientes reciban la mejor asistencia técnica.

Estudio Técnico

-Localización Del Proyecto: El proyecto estará ubicado en el municipio de San Andrés de Tumaco, Nariño, específicamente en una zona comercial central con fácil acceso tanto para los consumidores como para las empresas locales. La ubicación estratégica en el centro del municipio permitirá que la tienda sea accesible para la población sin necesidad de desplazarse grandes distancias. Además, la cercanía al puerto de Tumaco facilitará la importación de equipos tecnológicos y accesorios, lo que optimizará los tiempos de abastecimiento.

-Capacidad Instalada: En su fase inicial, la empresa tendrá la capacidad de comercializar los siguientes productos:

1. Celulares:

La estimación inicial de ventas podría ajustarse a un rango más conservador de 200 unidades por año, teniendo en cuenta que los celulares son productos de alta rotación, pero que en una población como la de Tumaco es probable que no todos los residentes adquieran un teléfono nuevo anualmente. En este caso, podrías iniciar con una oferta más limitada, enfocándote en modelos de gama baja y media, que son más accesibles para la mayoría de los habitantes.

2. Computadores portátiles y de escritorio:

Dado que la adquisición de computadores no es tan frecuente como la de celulares y su costo es mayor, un número más razonable para el primer año podría ser 50 a 70

unidades. Esto incluye tanto laptops como desktops, dirigidos a estudiantes, trabajadores remotos, y pequeñas empresas que requieren actualizar su infraestructura tecnológica.

3. Accesorios tecnológicos:

La rotación de accesorios, como cargadores, audífonos y cables, tiende a ser más alta. Sin embargo, dado que es un mercado nuevo, una posible estimación sería de 200 a 300 unidades al año. Estos productos son de menor costo, lo que facilita una mayor rotación en comparación con dispositivos más caros.

4. Equipos y accesorios para gamers:

El mercado de los gamers es un nicho que está en crecimiento, pero sigue siendo más reducido en una población como Tumaco. Una meta razonable sería vender 50 a 70 unidades en el primer año, entre teclados, mouses, monitores y sillas para gaming. A medida que la tienda se consolide y el interés por estos productos aumente, se podría proyectar un crecimiento mayor en los años siguientes.

-Instalación Y Funcionamiento De La Planta: La instalación de la tienda tecnológica incluirá varios pasos clave:

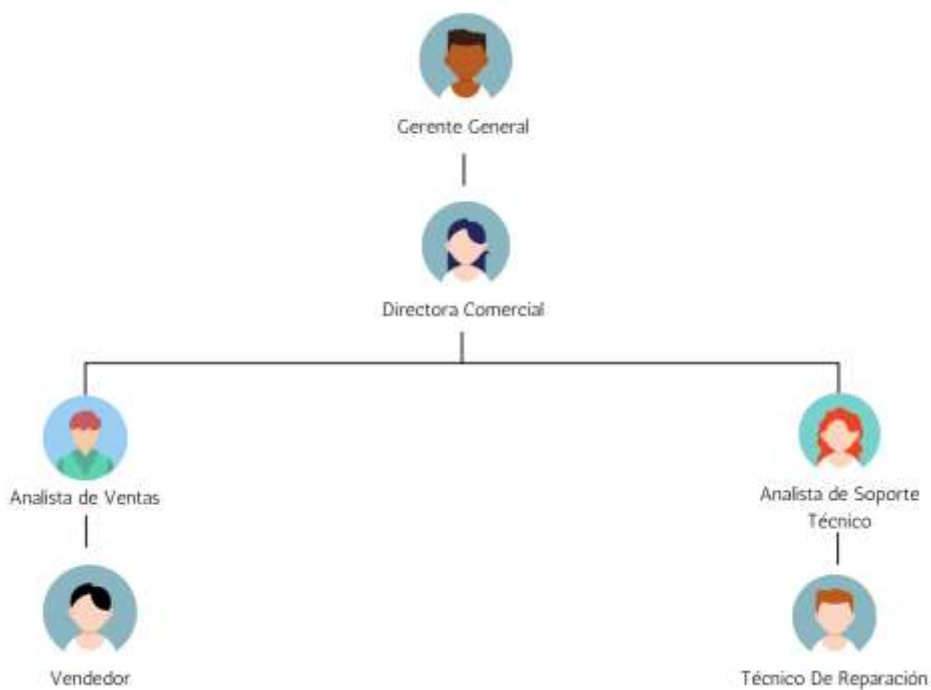
Descripción del proceso: La empresa funcionará principalmente como un punto de venta de productos tecnológicos y un centro de soporte técnico. Los clientes podrán comprar directamente en la tienda o realizar pedidos en línea (en una fase posterior del proyecto). Además, la tienda ofrecerá servicios de reparación y mantenimiento de dispositivos tecnológicos.

Adquisición del equipo y maquinaria: La tienda requerirá equipamiento básico como estantes para exhibir los productos, mostradores de atención, computadoras de trabajo, sistemas de seguridad y herramientas para el servicio de soporte técnico. Las reparaciones se realizarán en una zona destinada dentro de la tienda con herramientas especializadas.

Distribución óptima de la planta: La tienda estará dividida en tres áreas principales: (1) la zona de exhibición y ventas, (2) el taller de soporte técnico, y (3) el área de almacenamiento de productos. Esta distribución garantizará que los clientes puedan acceder a los productos de manera eficiente y que el soporte técnico se pueda realizar sin interferir en las ventas.

Estructura jurídica: La empresa se constituirá como una sociedad por acciones simplificada (SAS), lo que permitirá una gestión administrativa flexible y una posible expansión en el futuro, ya sea mediante alianzas o franquicias.

Figura 2. Organigrama.



Gerente General: Responsable de la supervisión total de la empresa, la toma de decisiones estratégicas y la coordinación entre las diferentes áreas para asegurar que la empresa funcione de manera eficiente.

Directora Comercial: Encargado de gestionar todas las actividades relacionadas con las ventas, marketing y promoción de los productos. Coordina el equipo de ventas y asegura el cumplimiento de los objetivos comerciales.

Analista de Soporte Técnico: Responsable de la planificación y supervisión del área de soporte técnico. Administra las solicitudes de asistencia técnica, el diagnóstico de problemas y la implementación de soluciones tecnológicas.

Analista de Ventas: Apoya a la directora Comercial en el análisis de las tendencias de ventas, la gestión del inventario, y la optimización de los procesos de venta. Proporciona informes de ventas y asesora sobre estrategias de mercado.

Vendedor: Encargado de la atención al cliente en la tienda, asesorando sobre los productos, procesando las ventas y gestionando consultas de clientes.

Técnico de Reparación: Responsable de realizar las reparaciones y el mantenimiento de los dispositivos electrónicos, tales como celulares, laptops y accesorios. Asegura un servicio técnico de calidad que satisfaga las necesidades de los clientes.

Tabla 2. Cargos y perfiles

1. Gerente General							
Nombre del cargo	Sexo	Edad	Experticia	Educación	Habilidades	Asignación salarial (COP)	Tipo de contrato
Gerente General	Indistinto	35-50	Administración de empresas, liderazgo	Administración de Empresas, MBA	Liderazgo, toma de decisiones, gestión empresarial	\$6,000,000	Indefinido
2. Director Comercial							
Nombre del cargo	Sexo	Edad	Experticia	Educación	Habilidades	Asignación salarial (COP)	Tipo de contrato
Director Comercial	Indistinto	30-45	Ventas, estrategia comercial	Administración, Mercadeo	Planificación estratégica, ventas, análisis de mercado	\$4,500,000	Indefinido
3. Analista de Soporte Técnico							
Nombre del cargo	Sexo	Edad	Experticia	Educación	Habilidades	Asignación salarial (COP)	Tipo de contrato
Analista de Soporte Técnico	Indistinto	25-40	Soporte técnico, sistemas informáticos	Ingeniería en Sistemas, Tecnólogo en Redes	Diagnóstico, resolución de problemas técnicos	\$2,500,000	Fijo
4. Analista de Ventas							
Nombre del cargo	Sexo	Edad	Experticia	Educación	Habilidades	Asignación salarial (COP)	Tipo de contrato
Analista de Ventas	Indistinto	25-40	Análisis de ventas, gestión de clientes	Mercadeo, Administración	Análisis de datos, negociación, atención al cliente	\$2,500,000	Fijo
5. Vendedor							
Nombre del cargo	Sexo	Edad	Experticia	Educación	Habilidades	Asignación salarial (COP)	Tipo de contrato
Vendedor	Indistinto	20-35	Atención al cliente, ventas	Bachillerato, Técnico en ventas	Comunicación, orientación al cliente, persuasión	\$1,200,000	Fijo
6. Técnico de Reparación							
Nombre del cargo	Sexo	Edad	Experticia	Educación	Habilidades	Asignación salarial (COP)	Tipo de contrato
Técnico de Reparación	Indistinto	22-40	Reparación de dispositivos electrónicos	Técnico en Electrónica	Diagnóstico, reparación de hardware	\$1,800,000	Fijo

Estudio Organizacional

-Análisis de la Estructura Organizacional: La estructura organizacional de la empresa se basa en un modelo jerárquico simple con roles claramente definidos, lo que facilita la gestión y el flujo de comunicación. Dado que se trata de una empresa pequeña en sus primeras fases, la estructura vertical es adecuada para controlar las operaciones diarias y responder rápidamente a las necesidades del mercado.

Gerente General: Es responsable de la supervisión total de la empresa, toma de decisiones estratégicas y la coordinación entre departamentos.

Directora Comercial: Dirige las estrategias de venta, marketing y expansión de mercado. Gestiona el equipo de ventas y asegura que los objetivos comerciales se cumplan.

Analistas (de Soporte Técnico y Ventas): Ejecutan tareas específicas dentro de sus áreas, desde la atención al cliente y análisis de ventas hasta el soporte técnico. Estos analistas son cruciales para la operación diaria y la gestión de los servicios.

Vendedor y Técnico de Reparación: Trabajan en contacto directo con los clientes, asegurando un servicio de alta calidad tanto en la venta de productos como en el soporte técnico y la reparación de equipos.

-Cultura Organizacional: La cultura organizacional estará orientada a la innovación, el servicio al cliente y el trabajo en equipo. Al ser una empresa tecnológica, se buscará promover una cultura que valore el aprendizaje continuo, la adaptación a los cambios tecnológicos y el uso de soluciones creativas para resolver problemas.

Valores clave:

Innovación: Fomentar la creatividad y la adopción de nuevas tecnologías para mejorar los procesos internos y los servicios ofrecidos a los clientes.

Orientación al cliente: Cada miembro del equipo debe priorizar la satisfacción del cliente, ya que esta es clave para la lealtad y el crecimiento de la empresa.

Trabajo en equipo: Promover la colaboración entre los departamentos para alcanzar los objetivos de la empresa de manera eficiente.

La empresa también buscará promover un ambiente laboral inclusivo y de respeto, donde los empleados sientan que sus ideas y aportes son valorados.

-Desempeño y Métricas: El desempeño de la empresa será medido a través de varias métricas clave, que permitirán evaluar el progreso y hacer ajustes cuando sea necesario:

Métricas de ventas: Se medirán el número de ventas por mes, trimestre y año. Además, se rastreará el ticket promedio (el valor promedio de las transacciones), y se establecerán metas de crecimiento anual.

Índice de satisfacción del cliente: Este es un indicador esencial, ya que la experiencia del cliente afectará directamente el crecimiento y la reputación de la empresa. Las encuestas de satisfacción se realizarán de manera regular.

Eficiencia operativa: Se medirá el tiempo de respuesta en la atención al cliente, tiempos de reparación de dispositivos, y el nivel de inventarios gestionados. Estas métricas ayudarán a evaluar la eficiencia interna.

Tasa de retorno de clientes: Se monitoreará la cantidad de clientes que regresan para realizar compras o utilizar el soporte técnico, lo que indicará la efectividad de las estrategias de fidelización.

-Tecnología y Sistemas: Al ser una empresa centrada en la tecnología, es crucial que se adopten los sistemas y herramientas adecuados para facilitar la operación y el crecimiento. Algunos de los sistemas que se utilizarán incluyen:

- **Sistema de Gestión de Clientes (CRM):** Ayudará a gestionar las relaciones con los clientes, permitiendo un seguimiento detallado de las interacciones y ventas. Esto mejorará la personalización del servicio al cliente y la fidelización.
- **Software de Gestión de Inventarios:** Para monitorear el flujo de productos en la tienda, prevenir la falta de stock, y gestionar de manera eficiente las órdenes de compra.
- **Herramientas de Diagnóstico Técnico:** Los técnicos de reparación contarán con software especializado para diagnosticar problemas en dispositivos electrónicos y realizar reparaciones con mayor rapidez y precisión.

- **Plataforma de e-commerce (futuro):** En una fase posterior, la empresa podría lanzar una tienda en línea, lo que ampliaría el alcance de sus ventas y permitiría a los clientes realizar compras desde cualquier lugar.
- **Sistemas de Ciberseguridad:** Como se manejará información sensible de los clientes (datos personales y financieros), será necesario contar con un sistema robusto de ciberseguridad que proteja la información contra ataques o brechas.

Estos sistemas no solo mejorarán la eficiencia de la empresa, sino que también garantizarán un servicio de alta calidad para los clientes.

Estudio Legal

-Tipo de Empresa que se Pretende Crear: La empresa de Tecnología de la Información que se planea crear en San Andrés de Tumaco será constituida como una Sociedad por Acciones Simplificada (SAS). Este tipo de empresa es adecuado debido a su flexibilidad en la estructura y gestión, además de permitir la participación de uno o más socios. Las SAS tienen la ventaja de facilitar la administración y proteger el patrimonio personal de los socios, ya que la responsabilidad está limitada al monto del capital invertido.

Ventajas de la SAS:

- Flexibilidad en la estructura organizacional.
- Protección del patrimonio personal de los socios.
- No se requiere un mínimo de capital.
- Permite la emisión de acciones.

-Formación del Marco Jurídico que la Constituye: El marco jurídico que regirá a la empresa estará basado en las leyes colombianas aplicables para la constitución y operación de empresas en el país. Algunos de los pasos y regulaciones principales son:

- **Registro de la empresa:** Se deberá realizar el registro de la SAS ante la Cámara de Comercio de Tumaco, donde se inscribirá el acta de constitución de la sociedad y los estatutos que regirán su funcionamiento.
- **Obligaciones tributarias:** La empresa deberá cumplir con las obligaciones fiscales correspondientes. Esto incluye:
 - Registro ante la DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales) para obtener el NIT (Número de Identificación Tributaria).
 - Declaración de impuestos sobre la renta, IVA y retenciones, conforme a la normativa aplicable a las actividades comerciales y de servicios de la empresa.
- **Reglamento interno:** Se deberá desarrollar un reglamento interno que establezca las políticas laborales, normativas de seguridad y lineamientos generales de la

operación. Esto ayudará a regular las relaciones entre los empleados y garantizar un entorno de trabajo seguro.

-Requisitos Legales y de Operación: Para operar legalmente, la empresa deberá cumplir con una serie de requisitos regulatorios y de operación, que incluyen:

Licencias de funcionamiento: Se deberá tramitar la licencia de funcionamiento ante las autoridades locales en Tumaco, que incluye el registro en la alcaldía y las certificaciones correspondientes para operar el local comercial.

Cumplimiento de normativas laborales: La empresa deberá estar registrada ante el Ministerio de Trabajo y cumplir con las leyes laborales vigentes, como la afiliación de los empleados a la seguridad social, ARL (Administradora de Riesgos Laborales), pensiones y prestaciones sociales.

Normativas de salud y seguridad: De acuerdo con la Ley 1562 de 2012, la empresa debe implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) que garantice las condiciones adecuadas para los empleados y minimice los riesgos laborales.

Registro de propiedad industrial y marcas: Es recomendable registrar la marca de la empresa y los servicios que ofrece ante la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), lo que permitirá proteger la propiedad intelectual de la empresa.

Normativas de protección de datos: Dado que la empresa recopilará datos personales de clientes, deberá cumplir con la Ley 1581 de 2012 (Ley de Protección de Datos Personales), garantizando la protección y confidencialidad de la información de los clientes.

Análisis Financiero

Inversión Inicial

La inversión inicial incluye todos los gastos necesarios para poner en marcha la empresa. A continuación, se desglosan los principales componentes de la inversión:

- **Adecuación del local comercial:** \$15,000,000 - \$25,000,000 (costos de alquiler, remodelación del local, mobiliario, estanterías, equipo de oficina).
- **Compra de inventario inicial:**
 - **Celulares:** \$40,000,000 (aproximadamente 80 unidades de gama baja y media).
 - **Computadores:** \$50,000,000 (aproximadamente 25 unidades entre laptops y desktops).
 - **Accesorios tecnológicos:** \$15,000,000 (audífonos, cables, cargadores, etc.).
 - **Equipos para gamers:** \$10,000,000 (teclados, mouses, monitores, sillas).
- **Herramientas de soporte técnico:** \$5,000,000 (herramientas y software especializado para reparaciones).
- **Sistemas de gestión (CRM, gestión de inventarios):** \$3,000,000 - \$5,000,000 (licencias anuales de software).
- **Otros costos iniciales:** \$10,000,000 (registro legal, licencias, marketing inicial, etc.).

Total Inversión Inicial Estimada: \$138,000,000 - \$150,000,000

2. Gastos Operativos Mensuales

Los gastos operativos incluyen todos los costos recurrentes que se generarán una vez que la empresa esté en funcionamiento:

- **Alquiler del local:** \$2,500,000 - \$3,500,000

- **Salarios** (6 empleados: gerente, director comercial, analista de ventas, analista de soporte técnico, vendedor, técnico de reparación):
 - Total mensual en salarios: \$18,000,000 - \$20,000,000
- **Servicios públicos (energía, internet, agua):** \$500,000 - \$1,000,000
- **Costos de inventario** (renovación de productos): \$15,000,000 - \$20,000,000
- **Marketing y publicidad:** \$2,000,000 - \$3,000,000
- **Otros gastos operativos (gastos administrativos, mantenimiento del local, etc.):** \$1,500,000 - \$2,000,000

Total Gastos Operativos Mensuales Estimados: \$39,500,000 - \$49,500,000

3. Proyección de Ventas

Las proyecciones de ventas se basan en un estimado conservador del mercado local y la capacidad instalada ajustada. Los precios de los productos varían según el tipo de producto:

- **Celulares:** Venta mensual proyectada de 60-80 unidades a un precio promedio de \$800,000.
Ingreso mensual: \$48,000,000 - \$64,000,000
- **Computadores:** Venta mensual proyectada de 15-20 unidades a un precio promedio de \$2,000,000.
Ingreso mensual: \$30,000,000 - \$40,000,000
- **Accesorios tecnológicos:** Venta mensual proyectada de 200-300 unidades a un precio promedio de \$50,000.
Ingreso mensual: \$10,000,000 - \$15,000,000
- **Equipos para gamers:** Venta mensual proyectada de 10-15 unidades a un precio promedio de \$1,500,000.
Ingreso mensual: \$15,000,000 - \$22,500,000

- **Servicios de soporte técnico:** Proyección mensual de 50-70 servicios a un precio promedio de \$100,000.

Ingreso mensual: \$5,000,000 - \$7,000,000

Total Ingresos Mensuales Estimados: \$108,000,000 - \$148,500,000

4. Indicadores de Rentabilidad

Con los datos de ingresos y costos operativos, podemos calcular algunos indicadores clave:

- **Margen Bruto:** Este indicador muestra el porcentaje de ganancias sobre las ventas una vez cubiertos los costos directos (costo de inventario y servicios).
 - Ingreso mensual promedio: \$128,250,000
 - Costos directos promedio (inventario): \$17,500,000
 - **Margen Bruto:** \$128,250,000 - \$17,500,000 = **\$110,750,000**
- **Punto de Equilibrio:** El punto de equilibrio es el nivel de ventas que cubre los costos operativos sin generar pérdidas ni ganancias. Basado en los gastos operativos mensuales estimados de \$44,500,000:
 - **Punto de equilibrio en ventas:** $\$44,500,000 / (1 - (\text{Costos directos} / \text{Ventas}))$
Aproximadamente \$52,000,000 - \$55,000,000 en ventas mensuales para alcanzar el punto de equilibrio.
- **Retorno de la inversión (ROI):** Calcula el porcentaje de retorno sobre la inversión inicial.

ROI estimado en el primer año: $(\text{Ingreso neto anual} / \text{Inversión inicial}) \times 100$

Si el ingreso neto anual es de \$750,000,000 y la inversión inicial fue de \$145,000,000:

$\text{ROI} = (\$750,000,000 / \$145,000,000) \times 100 \approx \mathbf{517\%}$

Conclusiones

La creación de una empresa de Tecnología de la Información en San Andrés de Tumaco responde a una necesidad crítica de acceso a productos y servicios tecnológicos en la región. La idea de negocio es viable, ya que ofrece una solución directa al problema de la falta de tiendas físicas especializadas y soporte técnico en el municipio. Al proporcionar productos accesibles y servicios de soporte técnico, la empresa contribuirá significativamente a mejorar la calidad de vida de los habitantes y dinamizará la economía local, creando empleos y fomentando el desarrollo tecnológico de Tumaco.

-El análisis del mercado reveló una demanda no satisfecha de productos tecnológicos y servicios en Tumaco. La ausencia de competidores directos y la creciente adopción de tecnología en el país representan una oportunidad de negocio favorable. Aunque el mercado local enfrenta limitaciones en infraestructura, la empresa podrá posicionarse como un actor clave que cubre las necesidades tanto de jóvenes consumidores como de empresas locales. La digitalización de sectores como el turismo y la pesca también favorecerá la expansión del negocio.

-En términos técnicos, la capacidad instalada se ajustó a una escala inicial conservadora que refleja las limitaciones del mercado emergente. La tienda será capaz de vender productos clave como celulares, computadores y accesorios tecnológicos, mientras ofrece un servicio de soporte técnico eficiente. La estructura organizativa de la empresa, basada en un modelo jerárquico simple, permite una gestión clara de las operaciones, asegurando que las funciones de ventas y soporte técnico sean administradas de manera efectiva. La tecnología y los sistemas implementados, como el CRM y la gestión de inventarios, permitirán una operación más fluida y orientada al cliente.

-El análisis financiero sugiere que la empresa puede ser rentable a mediano plazo, con una inversión inicial moderada que incluye la compra de productos, herramientas para el soporte técnico y adecuación del local comercial. Los precios competitivos establecidos para cada uno de los productos y servicios permitirán a la empresa alcanzar un margen de ganancia sostenible, especialmente debido a la falta de competencia local. A medida que la empresa se consolide en el mercado, se proyecta un crecimiento gradual en ventas, lo que permitirá una expansión en la capacidad instalada y la diversificación de productos.

Referencias

- Colombia, R. (2021, November 25). Los retos en la transformación social y económica de Tumaco. *ELESPECTADOR.COM*.
<https://www.elespectador.com/colombia/mas-regiones/los-retos-en-la-transformacion-social-y-economica-de-tumaco/>
- Cámara de Comercio de Tumaco | Nariño - Colombia. (n.d.). <https://www.cctumaco.org/>
- Internet Society. (2019, January 8). *The Internet, an Opportunity for Sustainable development - Internet Society*.
<https://www.internetsociety.org/resources/doc/2015/the-internet-an-opportunity-for-sustainable-development/>
- ITU/UN tech agency. (2021, December 1). *Closing the innovation gap – and the digital divide*. ITU. <https://www.itu.int/hub/2021/05/closing-the-innovation-gap-and-the-digital-divide/>
- Nuestra prioridad es el cierre de la brecha digital para la generación de más oportunidades: ministra TIC Sandra Urrutia*. (n.d.). MINTIC Colombia.
<https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/239308:Nuestra-prioridad-es-el-cierre-de-la-brecha-digital-para-la-generacion-de-mas-oportunidades-ministra-TIC-Sandra-Urrutia>
- Semana. (2021, August 6). Puerto de Tumaco: la perla que tiene el Pacífico por aprovechar. *Semana.com Últimas Noticias De Colombia Y El Mundo*.
<https://www.semana.com/economia/empresas/articulo/puerto-de-tumaco-la-perla-que-tiene-el-pacifico-por-aprovechar/202111/>
- PLAN DE DESARROLLO JUNTOS POR TUMACO 2024 - 2027 - Alcaldía Distrital de Tumaco - Nariño*. (n.d.). <https://www.tumaco-narino.gov.co/programas/plan-de-desarrollo-juntos-por-tumaco-2024--2027>