

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDAR LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

1



**Plan de empresa para validar la puesta en marcha de una empresa dedicada a  
proporcionar servicios de asesorías TI y soporte técnico**

Diego Andrés Gómez Vargas

Maestría MBA

Erik Fabricio Cifuentes Diaz

Maestría en Inteligencia de Negocios

Ginna Paola Moncada Avila

Maestría en Gerencia de sistemas de información y  
proyectos tecnológicos

Universidad Ean

Bogotá, Colombia

10 de febrero de 2025

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDA LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

2

**Plan de empresa para valida la puesta en marcha de una empresa dedicada a  
proporcionar servicios de asesorías TI y soporte técnico**

Diego Andrés Gómez Vargas

Erik Fabricio Cifuentes Diaz

Ginna Paola Moncada Avila

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

**MBA, Magister en Gerencia en Inteligencia de negocios, Magister en gerencia de sistemas  
de información y proyectos tecnológicos**

Director (a):

Juan Camilo Machado Ferrucho

Modalidad:

**Creación de Empresa**

Universidad Ean

Bogotá, Colombia

10 de febrero de 2025

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDA LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C., 07/02/2025

### **Agradecimientos**

Agradecemos primeramente a Dios, por brindarnos la fortaleza y la guía necesaria para culminar satisfactoriamente este proyecto de grado y esta iniciativa de emprendimiento.

A nuestras familias, quienes nos han apoyado incondicionalmente a lo largo de esta trayectoria, brindándonos su amor, paciencia, tiempo y motivación en todo momento, de manera especial, agradecemos a Carmen Guihomara Forero Gutiérrez, administradora de empresas y cofundadora de CALLBIA S.A.S, quien con su enfoque de negocios y las pautas que compartió para la creación de empresas de tecnología fueron fundamentales para el desarrollo de este proyecto como emprendedora, asimismo, extendemos nuestra gratitud a Yeimy Liseth Rodríguez Machete, especialista en Dirección de Proyectos, quien, desde su experiencia en diferentes sectores, colaboró en la planeación control de costos y demás actividades inherentes de un proyecto a gran escala, brindando valiosas orientaciones al inicio de este emprendimiento.

Finalmente, agradecemos a todos los docentes y profesionales que, a través de sus conocimientos y aportes, han enriquecido este trabajo de grado y nos han guiado en el camino hacia la creación de la empresa "Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP".

### **Resumen**

El presente trabajo de grado se centra en la creación de "Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP", una empresa dedicada a proporcionar servicios de asesoría y soporte técnico en Tecnologías de la Información (TI) a pequeñas y medianas empresas (PYMES) en Colombia. Ante la problemática de la falta de aprovechamiento adecuado de la infraestructura tecnológica por parte de las PYMES, el estudio propone una solución que incluye la adopción de tecnologías avanzadas y la mejora de la seguridad y privacidad de datos, basados en una metodología que valida la viabilidad de mercado, la tecnológica, factor humano y el enfoque financiero de la empresa como sus bases sólidas, a través de un análisis detallado de las necesidades del sector y la implementación de un modelo de negocio sostenible. Los estudios de mercado principales indican que la empresa tiene potencial para mejorar la competitividad de las PYMES mediante la oferta de servicios especializados que les permitan adaptarse a la evolución tecnológica y a las necesidades de las organizaciones.

**Palabras clave:** Asesoría, Creación de Empresa, DEP, PYMES, Servicios, Soporte Técnico, Tecnología,

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDA LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

11

**Abstract**

This thesis focuses on the creation of "Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP," a company dedicated to providing advisory and technical support services in Information Technology (IT) to small and medium-sized enterprises (SMEs) in Colombia. Given the challenge of inadequate utilization of technological infrastructure by SMEs, this study proposes a solution that includes the adoption of advanced technologies and the enhancement of data security and privacy. The methodology used validates market feasibility, technological viability, human factors, and financial sustainability as the company's core foundations. Through a detailed analysis of the sector's needs and the implementation of a sustainable business model, this research demonstrates the potential of the company to improve SME competitiveness. Market studies indicate that the company can offer specialized services that help SMEs adapt to technological evolution and meet organizational demands. Contenido.

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDAR LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

12

	<b>Pág.</b>
<b>Lista de Tablas.....</b>	<b>13</b>
<b>Lista de Figuras .....</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>Introducción.....</b>	<b>15</b>
<b>Análisis del Sector .....</b>	<b>27</b>
<i>Análisis PESTEL .....</i>	<i>27</i>
<b>Validación e Investigación de Mercado.....</b>	<b>31</b>
<i>Análisis del cliente frente a la propuesta de valor .....</i>	<i>32</i>
<i>Estudio piloto de mercado.....</i>	<i>33</i>
<b>Estrategia y Plan de Introducción de Mercado .....</b>	<b>39</b>
<b>Aspectos Técnico .....</b>	<b>45</b>
<b>Aspectos Organizacionales y Legales .....</b>	<b>49</b>
<b>Aspectos Financieros.....</b>	<b>56</b>
<b>Estado de resultado .....</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>Enfoque hacia la Sostenibilidad .....</b>	¡Error! Marcador no definido.

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDAR LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

13

<b>Conclusiones .....</b>	<b>85</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>87</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>92</b>

**Lista de Tablas**

Tabla 1 Calculo capital de trabajo.....	48
Tabla 2 Gastos de formalización DEP .....	51
Tabla 3 Salarios Mensuales DEP.....	55
Tabla 4 Proyección de costos.....	61
Tabla 5 Desglose de aspectos financiero DEP.....	63

**Lista de Ilustraciones**

Ilustración 1 Análisis PESTEL DEP .....	28
Ilustración 4 Cinco fuerzas de porter, Barreras de entrada Alta .....	29
Ilustración 5 Cinco fuerzas de Porter, Poder de negociación de los proveedores .....	30
Ilustración 6 Cinco fuerzas de Porter, Competencia entre proveedores .....	30
Ilustración 7 Cinco fuerzas de Porter Amenaza de productos sustitutos .....	30
Ilustración 8 Cinco fuerzas de Porter, Poder de negociación en los clientes.....	31
Ilustración 9 Organigrama DEP.....	54
Ilustración 10 Cuadro de proyección variable.....	65
Ilustración 11 Proyección de ventas mensuales DEP.....	67
Ilustración 12Proyección de gastos mercadeo mensuales DEP .....	68
Ilustración 13 Proyección de costos de producción general DEP .....	69
Ilustración 14 Balance general DEP.....	71
Ilustración 15 Estado de resultados DEP .....	73
Ilustración 16 Enfoque de sostenibilidad DEP.....	76
Ilustración 17 Enfoque sostenibilidad dimensión social.....	78
Ilustración 18 Enfoque de sostenibilidad dimensión ambiental DEP .....	80
Ilustración 19 Enfoque de sostenibilidad dimensión económica DEP .....	82
Ilustración 20 Enfoque de sostenibilidad dimensión de gobernanza .....	84

### **Introducción**

El presente trabajo de grado se centra en la creación de Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP, una empresa con el propósito de brindar servicios especializados de asesorías y soporte en tecnologías de la información (TI) a pequeñas y medianas empresas (PYMES) colombianas. Esta iniciativa surge ante la necesidad de las PYMES de contar con un apoyo técnico especializado que les permita optimizar y tener el mayor uso de sus herramientas tecnológicas y, en consecuencia, mejorar su desempeño y competitividad en el mercado.

El proyecto se enmarca en el campo de las tecnologías aplicadas a la gestión empresarial, alineándose con las líneas de investigación del MBA, Maestría en Gerencia de sistemas de información y proyectos tecnológicos y Maestría en inteligencia de negocios.

### **Antecedentes de la idea de negocio**

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) colombianas enfrentan un desafío significativo en el aprovechamiento adecuado de la infraestructura tecnológica, ya sea local, en la nube o híbrida, lo que compromete su desempeño y competitividad en el mercado (Peña et al., 2009), esta problemática se ha vuelto más evidente en los últimos años, como lo demuestra la creciente demanda de servicios de asesoría y soporte técnico. La rápida evolución de las tecnologías y la necesidad de adaptarse a un entorno empresarial cada vez más digitalizado han puesto de manifiesto las carencias en conocimientos y recursos tecnológicos que muchas PYMES

experimentan. Según Grand View Research (2023), el mercado de servicios de soporte y consultoría en TI está experimentando un crecimiento significativo, impulsado por la necesidad urgente de las empresas de optimizar sus operaciones tecnológicas y reducir costos dado que este crecimiento refleja la importancia crítica de las tecnologías de la información adquiridas en todos los sectores empresariales y es que ahora las PYMES se encuentran en una posición particularmente desafiante, ya que necesitan mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas para seguir siendo competitivas, pero a menudo carecen de los recursos internos necesarios para hacerlo de manera efectiva y la capacidad de utilizar eficazmente las herramientas tecnológicas que se han convertido en una necesidad transversal para todas las áreas de negocio, desde el marketing y las ventas hasta la gestión de operaciones y la atención al cliente. Sin embargo, muchas PYMES se encuentran en una posición de desventaja tecnológica, lo que puede tener implicaciones significativas para su capacidad de innovar, crecer y competir en el mercado global. La situación se ve agravada por la escasez global de profesionales calificados en áreas críticas como el desarrollo de software, la ciberseguridad y el soporte de diferentes niveles, como señalan Forbes Argentina (2023) y ManpowerGroup (2022). Esta escasez de talento tecnológico afecta desproporcionadamente a las PYMES, que a menudo no pueden competir con las grandes empresas en términos de salarios y beneficios para atraer a los profesionales más cualificados, lo que puede tener implicaciones significativas a la hora de innovar, crecer y competir en el mercado global. La brecha de habilidades tecnológicas es particularmente notable en América Latina, como lo confirma un estudio de Bain & Company (2023). Esta brecha no solo se refiere a la falta de profesionales especializados en TI, sino también a la necesidad de que los empleados en todos los niveles de la organización desarrollen competencias digitales básicas y la capacidad de utilizar eficazmente las herramientas tecnológicas que se han convertido en una necesidad

transversal en todas las áreas de negocio. Además, la creciente adopción de servicios en la nube para Latinoamérica como lo indica Allied Market Research (2021), presenta tanto oportunidades como desafíos para las empresas en su proceso de transformación digital. La migración a la nube representa una oportunidad significativa de acceder a tecnologías avanzadas sin la necesidad de grandes inversiones en infraestructura propia. Sin embargo, esta transición también requiere conocimientos específicos y una planificación cuidadosa, aspectos en los que necesitan apoyo y orientación profesional y es por esto por lo que surge la idea de negocio de Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP de ofrecer servicios integrales de asesorías, asistencia y soporte personalizado, enfocándose especialmente en las PYMES colombianas (Amcham Medellín, s.f.). DEP ideada como una solución a medida para las necesidades tecnológicas específicas, reconociendo que estas empresas requieren un enfoque diferente al de las grandes corporaciones. El modelo de negocio de DEP se basa en dos pilares fundamentales:

- ampliación y diversificación de servicios
- desarrollo de y retención de talento.

Este enfoque comprensivo busca no solo proporcionar soluciones tecnológicas inmediatas, sino también construir capacidades a largo plazo dentro de los clientes. La ampliación y diversificación de servicios permitirá a DEP adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado y ofrecer un portafolio completo de soluciones tecnológicas. Esto podría incluir servicios de consultoría estratégica en TI, implementación y gestión de infraestructura Cloud, desarrollo de software a medida, servicios de ciberseguridad en la nube, y soporte técnico continuo. El énfasis en la capacitación y desarrollo de talento es crucial, para el propio equipo de DEP en el que se planea ofrecer programas de formación personalizados con alianzas de diferentes instituciones

que ayuden a desarrollar las competencias de su personal, cerrando así la brecha de habilidades tecnológicas. La retención de talento de igual manera es fundamental en un mercado laboral altamente competitivo donde se aspira a ser un catalizador para la transformación digital de las PYMES colombianas, alineándose con las tendencias identificadas por Zendesk (2021) sobre la nueva era de compromiso con el cliente en las industrias de alta tecnología. Al ofrecer una combinación de servicios tecnológicos, desarrollo de capacidades y soporte continuo se espera posicionarse como una respuesta estratégica a los desafíos tecnológicos que enfrentan las empresas que desempeñan un papel transformador en el panorama empresarial colombiano, contribuyendo al crecimiento y la competitividad de las PYMES en la era digital (Gartner, 2023).

### **Problemática**

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) colombianas tienen dificultades para aprovechar adecuadamente la infraestructura tecnológica, lo que compromete su desempeño y su competitividad en el mercado. En primer lugar, esta preocupación se debe principalmente a la falta de profesionales calificados en tecnología de la información en el país. Los datos del Observatorio de la Universidad Nacional (2022) indican que a nivel nacional hay una escasez de profesionales capacitados en campos importantes como desarrollo de software, ciberseguridad y análisis de datos, que superan los 45.000.

Además, las PYMES en Colombia a menudo tienen problemas para encontrar y adoptar las soluciones tecnológicas más apropiadas para sus necesidades particulares debido a la falta de conocimientos tecnológicos. Esto puede resultar en una selección inadecuada de servicios, inversiones inapropiadas y la pérdida de recursos valiosos.

Por otro lado, la implementación y gestión de servicios de TI requiere personal especializado en tecnología. Sin embargo, muchas PYMES carecen de este tipo de personal, lo que les dificulta recibir un servicio oportuno y acorde a sus necesidades. Aunado a esto, las pequeñas y medianas empresas suelen tener preocupaciones sobre la seguridad y privacidad de sus datos al tercerizar los servicios de TI, lo que representa un obstáculo significativo para la adopción de estas tecnologías.

Como resultado de estas deficiencias, según un estudio reciente de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI, 2023), las brechas en conocimientos tecnológicos han generado una pérdida estimada del 2.5% en la productividad de las PYMES colombianas, así como un impacto negativo en su competitividad a nivel nacional e internacional.

Esta situación se ve agravada por la rápida evolución tecnológica, que exige la constante adquisición de nuevas habilidades y conocimientos, así como por la baja inversión de las PYMES en programas de educación y capacitación en TI (Fedesarrollo, 2023).

Para abordar esta problemática crítica, es necesario implementar soluciones integrales que ofrezcan programas de capacitación especializada, fomenten la adopción de soluciones tecnológicas adecuadas, fortalezcan la seguridad y privacidad de datos, y establezcan alianzas

educativas con instituciones y programas gubernamentales. Esto permitiría promover la formación y retención de talento en el país, garantizando que el personal esté continuamente actualizado en las nuevas tecnologías y tendencias del sector, contribuyendo así a mejorar la competitividad y el desempeño de las PYMES colombianas. Los antecedentes de esta idea de negocio se basan en la creciente necesidad de las PYMES de optimizar su infraestructura tecnológica para mantenerse competitivas en un mercado cada vez más digitalizado. Sin embargo, muchas de estas empresas no cuentan con los recursos ni el conocimiento necesario para sacar el máximo provecho de las tecnologías disponibles. Esta situación plantea una problemática clara: la falta de aprovechamiento de la infraestructura tecnológica, lo que limita su crecimiento y desarrollo.

El objetivo general de este proyecto es evaluar la viabilidad de la creación de la empresa (Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP), dedicada a brindar soluciones en consultorías y asesoramiento a PYMES colombianas que requieren mantenerse competitivas. El valor de "Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP" radica en su capacidad para ofrecer soluciones personalizadas, enfocadas en mejorar la competitividad de las PYMES mediante la implementación de tecnologías avanzadas. A diferencia de la competencia, nuestra empresa se diferencia por su enfoque integral y su compromiso con el desarrollo tecnológico continuo de sus clientes.

### **Objetivos**

La progresión continua de las tecnologías de la información (TI) ha cambiado el modo en que las compañías funcionan, convirtiéndose en un factor crucial para su competitividad y expansión. En Colombia, las PYMES se encuentran con retos vinculados a la implementación y conservación de soluciones tecnológicas que mejoren sus operaciones. Para proporcionar un respaldo completo, se presenta la necesidad de verificar la factibilidad de una compañía de consultoría y servicios de asistencia en Tecnología de la Información, especialmente concebida para este sector empresarial y por la cual se plantean los siguientes objetivos.

**Objetivo general:** Validar la viabilidad de establecer una empresa de asesoría y servicios de soporte en tecnologías de la información (TI) dirigido a las PYMES colombianas.

#### **Objetivos específicos:**

- Determinar la viabilidad del mercado colombiano en servicios de soporte técnico para Tecnologías de la información (TI), centrado en las necesidades específicas de las pequeñas y medianas empresas (PYMES).
- Determinar la viabilidad tecnológica de la empresa “Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP” mediante la identificación de las soluciones tecnológicas más apropiadas que cumplan con seguridad, escalabilidad u eficiencia operativa.
- Demostrar la viabilidad financiera del proyecto.
- Definir un marco organizacional y legal robusto que asegure el cumplimiento de las buenas prácticas ITIL.

- Implementar prácticas y políticas empresariales sostenibles en 'Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP' que reduzcan el impacto ambiental y fomenten la responsabilidad social corporativa y la eficiencia energética en las operaciones de la empresa.
- Desarrollar una estrategia integral de marketing y ventas dirigida a las PYMES colombianas, destacando los beneficios y ventajas competitivas de los servicios de soporte técnico en la nube ofrecidos por “Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP”.

### **Propuesta de valor**

La propuesta de valor de DEP se centra en ser el socio estratégico de TI confiable que las empresas pequeñas y medianas en Colombia necesitan para aprovechar al máximo las capacidades de la nube, manteniendo sus operaciones tecnológicas en óptimo funcionamiento, nuestros diferenciadores clave son:

Experiencia y conocimiento especializado:

Contamos con un equipo de profesionales con amplia trayectoria en áreas como soporte técnico, seguridad de la información, auditoría y consultoría, lo que nos permite brindar soluciones integrales a nuestros clientes.

Personalización y adaptabilidad:

Entendemos las necesidades específicas de cada cliente y diseñamos soluciones a medida, gracias a nuestras alianzas estratégicas con proveedores de tecnología y expertos del sector.

Desarrollo de talento técnico:

Invertimos en la capacitación y desarrollo continuo de nuestro equipo, garantizando que cuenten con las habilidades necesarias para ofrecer un servicio de alta calidad.

## **Naturaleza del proyecto**

### **Origen y Fuente de la Idea de Negocio**

La idea de crear la empresa "Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP" surge del análisis de la problemática que enfrentan las pequeñas y medianas empresas (PYMES) colombianas en el aprovechamiento adecuado de la infraestructura tecnológica. Estudios recientes indican que estas empresas tienen dificultades para adoptar soluciones tecnológicas apropiadas y carecen de personal especializado para la implementación y gestión de servicios de TI, lo que compromete su desempeño y competitividad en el mercado.

### **Modelo de Negocio**

El modelo de negocio de DEP se basa en dos pilares fundamentales: la ampliación y diversificación de servicios, y el desarrollo y retención de talento. Este enfoque comprensivo busca no solo proporcionar soluciones tecnológicas inmediatas, sino también construir capacidades a largo plazo dentro de los clientes. La ampliación de servicios permitirá a DEP adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado, ofreciendo un portafolio completo que incluye consultoría estratégica en TI, implementación y gestión de infraestructura Cloud, desarrollo de software a medida, servicios de ciberseguridad en la nube y soporte técnico continuo.

### **Objetivos Empresariales**

A corto plazo, DEP tiene como objetivo principal validar la viabilidad de establecer la empresa y posicionarse como el socio estratégico de TI confiable que las PYMES colombianas necesitan. A mediano plazo, se busca consolidar la oferta de servicios, fortalecer las alianzas estratégicas y desarrollar el talento interno. En el largo plazo, la empresa aspira a ser un referente en la transformación digital de las PYMES, expandiendo sus operaciones a nivel nacional e internacional.

### **Estado Actual del Negocio**

Actualmente, el proyecto se encuentra en la etapa de validación y formulación del plan de negocio. Se ha realizado un análisis exhaustivo del mercado, la competencia y las tendencias del sector, lo que ha permitido definir la propuesta de valor y el modelo de negocio de DEP. Asimismo, se han establecido las bases organizacionales y legales para la puesta en marcha de la empresa.

### **Productos y Servicios**

La empresa "Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP" ofrecerá un portafolio integral de servicios, entre los que se destacan: consultoría estratégica en TI, implementación y gestión de infraestructura en la nube, desarrollo de software a medida, servicios de ciberseguridad en la nube, y soporte técnico continuo. Estos servicios estarán diseñados para atender las necesidades específicas de las PYMES colombianas.

### **Nombre, Tamaño y Ubicación**

La empresa lleva el nombre de "Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP" y se ubicará en la ciudad de Bogotá, Colombia. Inicialmente, contará con un equipo de 3 profesionales altamente capacitados y se proyecta un crecimiento gradual en los próximos años, acorde con la demanda del mercado.

### **Potencial del Mercado**

Según datos de Grand View Research (2023), el mercado de servicios de soporte y consultoría en TI en Colombia está experimentando un crecimiento significativo, impulsado por la necesidad urgente de las empresas de optimizar sus operaciones tecnológicas y reducir costos. Se estima que este mercado alcanzará un valor de \$2.500.000 millones de dólares para 2025, lo que representa una oportunidad considerable para DEP.

### **Ventajas Competitivas**

Las principales ventajas competitivas de DEP radican en su enfoque personalizado, la experiencia y conocimiento especializado de su equipo, y su compromiso con el desarrollo continuo del talento. Además, la empresa se posicionará como un socio estratégico confiable que acompaña a las PYMES en su proceso de transformación digital.

### **Inversiones Requeridas**

Para la puesta en marcha de DEP, se requiere una inversión inicial de \$209.333.333,33, destinada principalmente a la contratación de personal (dos técnicos y dos ingenieros de sistemas) y a los gastos de marketing y operación. Se prevé que esta inversión se recuperará en un plazo de 2 años, con una proyección de crecimiento anual promedio del 35% , para mayor comprensión de los de los datos de valores, se recomienda revisa el anexo “Simulador Financiero DEP “.

### **Proyecciones Financieras**

Según las proyecciones financieras, DEP espera alcanzar una utilidad neta de \$169.998.400 para el año 2025, lo que demuestra la viabilidad y rentabilidad del proyecto a mediano plazo. Los indicadores financieros, como el VAN y la TIR, respaldan la factibilidad de la iniciativa.

### **Equipo de Trabajo**

El equipo de trabajo de "Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP" está conformado por tres profesionales con amplia experiencia en el sector de TI: Diego Andrés Gómez Vargas (MBA), Erik Fabricio Cifuentes Díaz (Inteligencia de Negocios) y Ginna Paola Moncada Ávila (Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos).

## **Análisis del Sector**

### **Análisis PESTEL**

Las herramientas como el análisis PESTEL y las Cinco Fuerzas de Porter se utilizaron para realizar un análisis del entorno y del mercado para la empresa “Asesoría y Asistencia Tecnológica del DEP”. Estas herramientas ayudan a comprender los aspectos del sector de servicios de asistencia en la nube, las fuerzas que afectan el negocio, las oportunidades y amenazas, así como la competencia actual.

El análisis PESTEL da a conocer elementos importantes, como el aumento del sector tecnológico en Colombia, la alta necesidad de profesionales capacitados en TI, las tendencias de las PYMES a adoptar servicios en la nube y la importancia de cumplir con las regulaciones legales y ambientales.

El sector en que se desempeñara Asesorías y Asistencia Tecnológica DEP está influido por una serie de factores

# PLAN DE EMPRESA PARA VALIDA LA PUESTA EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS TI Y SOPORTE TÉCNICO

28

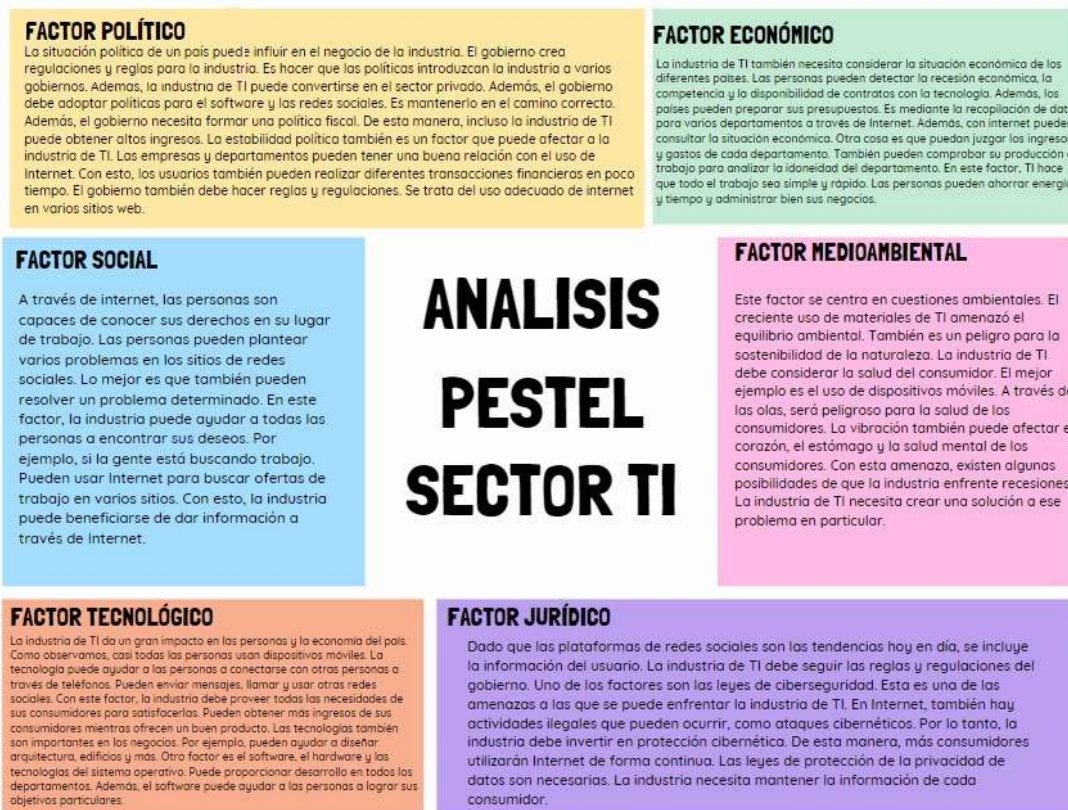


Ilustración 1 Análisis PESTEL DEP

Nota. Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter aplicado al sector de servicios tecnológicos.

Por otro lado, las cinco fuerzas de PORTER identificaron barreras de entrada altas debido a la experiencia requerida y la base de clientes del sector, un poder de negociación moderado con de nube, una competencia moderada con un total de 41 empresas que cumplen una serie de criterios de calidad en tecnología e innovación (MinTIC, 2024) en el mercado de servicios de asistencia y soporte técnico, un poder de negociación moderado con las PYMES como cliente y la amenaza de nuevos competidores. Esto se debe a las barreras de entrada existentes, como la base sólida de las empresas ya establecidas en el mercado 276 (MinTIC, 2024), su experiencia

acumulada y su identidad de marca establecida. Estos factores dificultan la entrada y la competencia de nuevos competidores.

Sin embargo, los proveedores carecen de habilidades de negociación. Esto se debe a que hay muchos proveedores de diferentes servicios y DEP puede contratar directamente con ellos para obtener el soporte que necesita. DEP está en una posición favorable para negociar términos y precios que sean atractivos para su empresa en esta situación, y es que esta se puede considerar de nivel medio en términos de competencia. Hay diferencias significativas entre las empresas de la industria en cuanto a oferta y enfoque, dado que hay una cantidad moderada de empresas compitiendo en la industria. Para destacar en el mercado, DEP debe mantener un alto nivel de excelencia y diferenciación en su portafolio de servicios.



*Ilustración 2 Cinco fuerzas de porter, Barreras de entrada Alta*

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDA LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**



*Ilustración 3 Cinco fuerzas de Porter, Poder de negociación de los proveedores*



*Ilustración 4 Cinco fuerzas de Porter, Competencia entre proveedores*



*Ilustración 5 Cinco fuerzas de Porter Amenaza de productos sustitutos*



*Ilustración 6 Cinco fuerzas de Porter, Poder de negociación en los clientes.*

Nota. Análisis de las fuerzas de Porter que influyen en el ecosistema de creación de empresa

### **Validación e Investigación de Mercado**

El modelo de negocios de Asesorías y Asistencia Tecnológica DEP es diversificado, sostenible y centralizado en brindar servicios integrales de Tecnologías de la Información (TI), como ciberseguridad, servicio técnico y servicios en la nube, aprovechando el máximo de los recursos disponibles. La propuesta de valor parte de ser un socio estratégico confiable para las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en Colombia, ayudándoles a optimizar sus operaciones tecnológicas, reducir costos y mejorar su seguridad, resaltando el enfoque en el desarrollo y retención de talento humano calificado y su capacidad para adaptarse a las necesidades del cliente.

En un entorno empresarial cada vez más digitalizado, las pequeñas empresas enfrentan desafíos significativos para mantener su infraestructura tecnológica eficiente y segura. Ante esta necesidad, surge la propuesta de crear una empresa dedicada a ofrecer servicios técnicos y asesorías especializadas en sistemas y servidores en la nube. Este trabajo busca evaluar la

viabilidad de este modelo de negocio a través de entrevistas con directivos de pequeñas empresas y la validación inicial de nuestra propuesta.

### **Análisis del cliente frente a la propuesta de valor**

La mayoría de los clientes de DEP son pequeñas y medianas empresas colombianas que buscan mejorar su infraestructura tecnológica. Estas empresas requieren soluciones efectivas y accesibles debido a sus recursos limitados y la falta de personal técnico especializado. Los servicios en la nube y el soporte técnico especializado son áreas de gran demanda, ya que permiten a las empresas optimizar sus operaciones y reducir costos sin la necesidad de mantener grandes infraestructuras físicas.

Las PYMES en Colombia enfrentan varios desafíos, entre los que se encuentran la falta de personal técnico altamente especializado y la necesidad de adoptar tecnologías que mejoren la eficiencia y la competitividad. Aprovechando esta creciente demanda, DEP se posiciona como un proveedor clave de servicios en la nube y soporte técnico especializado para satisfacer estas necesidades con soluciones personalizadas y de alta calidad.

El mercado objetivo de DEP se encuentra en Colombia, particularmente en las áreas urbanas, donde la digitalización está más avanzada y existe una mayor demanda de servicios TI. Según un informe de Mordor Intelligence sobre la transformación digital en Colombia, se espera que el país experimente una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) de 21,78% entre los años 2025 y 2030, impulsada en gran parte por la creciente adopción de servicios en la nube. Las empresas colombianas están aprovechando las ventajas de la computación en la nube, como la

escalabilidad, la reducción de costos operativos y la flexibilidad para adaptarse a las demandas cambiantes del mercado (Mordor Intelligence, 2023).

Además, el aumento de la adopción de servicios en la nube está llevando a un mayor requerimiento de soporte técnico especializado, ya que las empresas necesitan ayuda para gestionar, optimizar y mantener sus infraestructuras basadas en la nube. Empresas como Claro y Amazon Web Services (AWS) han renovado sus contratos de servicios en la nube, lo que facilita que más empresas colombianas puedan acceder a soluciones avanzadas y asegurar la continuidad de sus operaciones (Mordor Intelligence, 2023).

DEP ofrece una propuesta de valor sólida, enfocada en el soporte técnico especializado y la adaptabilidad para satisfacer las necesidades únicas de cada cliente, ayudándoles a maximizar el potencial de sus soluciones en la nube.

### **Estudio piloto de mercado**

#### **Instrumento de Medición:**

Como parte del análisis de viabilidad, en la primera fase del proyecto de grado se realizaron 10 entrevistas con gerentes y directivos de pequeñas empresas de diferentes sectores, como comercio, servicios profesionales y manufactura. Estas entrevistas tuvieron el propósito de identificar las necesidades más relevantes relacionadas con servicios técnicos y el uso de servidores en la nube, así como medir el nivel de interés en nuestra propuesta de valor.

Este número de entrevistas responde a consideraciones prácticas y estratégicas, que se detallan a continuación:

**Acceso a decisores clave:** Las empresas objeto de estudio suelen contar con estructuras jerárquicas donde las decisiones tecnológicas son tomadas principalmente por los gerentes generales o directivos con capacidad de inversión. Este tipo de tomadores de decisiones no siempre está disponible para ser entrevistado, ya que suelen tener agendas muy restringidas y requieren de un tiempo considerable para poder participar en procesos de este tipo. A diferencia de otros segmentos empresariales, los responsables de estas decisiones no están siempre al alcance directo, lo que hace que obtener su disponibilidad sea un desafío logístico.

**Calidad sobre cantidad:** En lugar de realizar una cantidad mayor de entrevistas, el enfoque se centró en seleccionar un grupo pequeño pero representativo de empresas con características específicas que aseguraran una alta calidad en la información recabada. Este enfoque permitió una interacción más profunda con cada uno de los gerentes y directivos, favoreciendo una retroalimentación rica y valiosa que, en muchos casos, se traduciría en una relación comercial directa con nuestra empresa. La calidad de la información obtenida de estos 10 entrevistados, que incluyen tanto a Metrosoluciones como a Fabritanques, ha sido suficiente para validar la viabilidad inicial del modelo de negocio y es representativa de las necesidades y retos que enfrentan las PYMES en términos de servicios tecnológicos.

**Características del mercado objetivo:** El mercado al que se dirige "Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP" se compone de empresas con una estructura organizacional relativamente

pequeña, en comparación con grandes corporaciones. Por lo tanto, el tamaño reducido de la muestra no impide obtener conclusiones precisas, ya que las empresas seleccionadas reflejan una diversidad de sectores y tamaños dentro del ámbito de las PYMES. A su vez, el número limitado de entrevistas también permite un análisis más detallado de las necesidades y expectativas de cada cliente potencial, en lugar de realizar una recopilación superficial de datos.

**Eficiencia en el tiempo:** Dado el tiempo limitado para llevar a cabo el estudio piloto, la elección de realizar un número más reducido de entrevistas permitió concentrar esfuerzos en obtener la información clave de manera más eficiente. La necesidad de obtener resultados rápidos para una validación temprana del modelo de negocio también fue un factor determinante en la decisión de limitar el número de entrevistas.

**Contexto de la validación de la propuesta:** El estudio piloto, desarrollado a partir de las entrevistas propuestas por este trabajo de grado, permitió una validación efectiva del modelo de negocio. A pesar de que el número de entrevistas fue limitado, los resultados obtenidos fueron altamente satisfactorios, ya que el 80% de los entrevistados manifestó un interés claro por los servicios ofrecidos por DEP, y dos de estos contactos se han materializado en clientes activos (Metrosoluciones y Fabritanques). Este impacto positivo demuestra que la muestra seleccionada fue adecuada para confirmar las expectativas del mercado y la viabilidad del modelo de negocio en sus primeras etapas.

#### **Criterios de Selección:**

Los criterios de selección de los entrevistados se basaron en:

- Empresas con un rango de 10 a 50 empleados.
- Uso actual o potencial de tecnología basada en la nube.
- Directivos con capacidad de decisión sobre inversiones tecnológicas.

### **Impacto en la Validación del Modelo de Negocio con Prueba Piloto:**

Los resultados de las entrevistas han sido fundamentales para validar el atractivo de nuestra propuesta. El interés expresado por el 80% de los entrevistados demuestra que existe un mercado potencial significativo para nuestros servicios. Además, las primeras implementaciones realizadas para Fabritanques y Metrosoluciones han permitido generar ingresos iniciales y obtener retroalimentación directa para mejorar nuestra oferta. En particular, estas validaciones iniciales han fortalecido nuestra estrategia comercial, demostrando que la combinación de soporte técnico eficiente y asesoría estratégica es clave para atraer y retener clientes.

### **Conclusión e Implicaciones**

En conclusión, las entrevistas realizadas no solo validan la viabilidad de nuestra propuesta de negocio, sino que también han proporcionado información clave sobre las necesidades del mercado. Esto ha permitido ajustar nuestro modelo de negocio para alinearlo mejor con las expectativas de los clientes.

La alta tasa de interés demostrada por los entrevistados, junto con las primeras implementaciones exitosas, refuerzan la propuesta de valor y destacan la oportunidad de

crecimiento en este sector. A medida que avancemos, será fundamental mantener una comunicación cercana con los clientes para seguir adaptándonos a sus necesidades.

Consultar anexo Resumen Entrevistas.

Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP desea posicionarse como un actor clave en el creciente mercado tecnológico de la región.

El mercado de servicios técnicos y de computación en la nube en Colombia está en plena expansión. Aunque no se cuenta con cifras exclusivas para el país, se puede contextualizar su crecimiento con proyecciones regionales y globales:

- En América Latina, el mercado de computación en la nube está valorado en **47.820 millones de dólares para 2024**, con una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del **15,45%**, y se espera que alcance los **98.090 millones de dólares en 2029** (Mordor Intelligence, 2024).
- A nivel global, los servicios profesionales en la nube se valoraron en **18.390 millones de dólares en 2022** y se proyecta que alcancen **55.990 millones de dólares en 2029**, con una CAGR del **17,24%** (Exactitude Consultancy, 2022).

En el caso de Bogotá, como capital y centro empresarial de Colombia, concentra gran parte de la demanda de servicios tecnológicos, especialmente entre pequeñas y medianas empresas (PYMES) que están en proceso de transformación digital.

### **Participación de mercado esperada para DEP:**

Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP, establece metas realistas de participación de mercado implica considerar su capacidad de atender a clientes, la competencia y la diferenciación de servicios.

- En el primer año, se sugiere aspirar a captar entre el **0,1% y el 0,5% del mercado local**, lo cual equivale a entre **100 y 500 clientes**, considerando un mercado estimado en Bogotá de aproximadamente 100.000 empresas potenciales.
- Con una estrategia efectiva de adquisición de clientes, marketing digital y un enfoque en nichos específicos (como las PYMES de Bogotá que buscan servicios de migración a la nube), esta meta puede ampliarse progresivamente.

### **Oportunidades de crecimiento**

El sector tecnológico en Colombia está experimentando un crecimiento anual del **30% al 40%** en servicios en la nube, impulsado por iniciativas públicas y privadas para la digitalización empresarial (Boston Consulting Group, 2022). Bogotá, como epicentro económico, ofrece un mercado robusto para servicios como los de Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP.

En conclusión, Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP tiene la oportunidad significativa de crecimiento en Bogotá y puede alcanzar una participación significativa de mercado relevante si se implementan las estrategias adecuadas y se aprovecha el entorno favorable del sector tecnológico colombiano.

### **Estrategia y Plan de Introducción de Mercado**

En un ambiente corporativo cada vez más digital, las pequeñas y medianas empresas en Colombia se encuentran con el reto de mantener su competitividad a través de la implementación de soluciones tecnológicas estratégicas, aprovechando las posibilidades que brinda DEP y el compromiso de buscar oportunidades de desarrollo tecnológico basándose en los siguientes objetivos y estrategias.

### **Objetivos de Mercadeo**

#### **Incrementar la Visibilidad de la Empresa**

Meta: Aumentar el reconocimiento de la marca “Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP” en el mercado colombiano en un 30% durante el primer año.

#### **Captación de Clientes**

Meta: Atraer 50 nuevas PYMES que necesiten servicios de asesoría y soporte técnico en TI en el primer año de salida en vivo de DEP.

#### **Fidelización de Clientes**

Meta: Mantener una tasa de retención de clientes del 85% mediante un portafolio de servicios de alta calidad y soporte continuo.

#### **Expansión de Servicios**

Meta: Ampliar la oferta para incluir soluciones de desarrollo de software a medida.

## **Estrategia de Mercadeo**

### **Segmentación del Mercado**

Meta: Identificar y dirigir estrategias a tres segmentos principales de PYMES (autopartes, comercio y servicios) en las ciudades (Bogotá, Medellín, Cartagena, Cali, entre otras) principales de Colombia en los primeros doce meses.

### **Posicionamiento**

Meta: Consolidar el posicionamiento de DEP como el socio tecnológico confiable y especializado, logrando una percepción de confianza en el 70% de los prospectos encuestados durante el primer año.

Estrategias:

- Realizar encuestas periódicas para medir la percepción de DEP hacia el público con sus clientes.
- Diseñar contenido publicitario que resalte casos de éxito y testimonios de clientes actuales.

## **Estrategias de Producto y Servicio**

### **Portafolio de Servicios**

Meta: Implementar y ofrecer dos servicios nuevos (ciberseguridad y desarrollo de software a medida) antes del segundo trimestre del primer año de operación.

### **Beneficios Clave**

Meta: Reducir un 20% los costos operativos de las PYMES clientes mediante la optimización de su infraestructura tecnológica en el primer año.

Estrategias:

- Desarrollar planes personalizados para cada cliente basado en un diagnóstico inicial solicitado.
- Promover los beneficios económicos de utilizar soluciones escalables y optimizadas que existen en el mercado sin afectar la calidad e integridad de los posibles clientes

### **Estrategias de Distribución**

#### **Canales Directos**

Meta: Conformar un equipo de ventas especializado que alcance un promedio de 20 reuniones con clientes potenciales por mes durante el primer año.

#### **Alianzas Estratégicas**

Meta: Establecer al menos cinco alianzas estratégicas con proveedores tecnológicos líderes (AWS, Microsoft, Google, Huawei, entre otros) en el primer año.

#### **Plataformas Digitales**

Meta: Lograr que el 50% de los clientes usen servicios remotos para sus infraestructuras para soporte técnico antes de finalizar el primer año.

Estrategias:

- Capacitar al equipo interno en ventas remotas y negociación.
- Crear un portal en línea para facilitar la gestión de soporte técnico.

### **Estrategias de Precio – Modelo de Ingreso**

#### **Precios Competitivos**

Meta: Ofrecer precios que permitan captar el 5% del mercado de servicios TI para PYMES en el primer año.

#### **Modelos de Suscripción**

Meta: Generar el 60% de los ingresos a través de planes de suscripción mensual para soporte técnico y mantenimiento durante el primer año.

#### **Tarifas por Proyecto**

Meta: Ejecutar al menos 10 proyectos de consultoría o desarrollo de software personalizados con una duración promedio de tres meses en el primer año.

Estrategias:

- Realizar análisis continuos de precios de la competencia para mantener tarifas competitivas.
- Introducir descuentos para clientes que adquieran servicios adicionales o proyectos más extensos.

## **Estrategias de Comunicación y Promoción**

### **Marketing Digital**

Meta: Aumentar el tráfico al sitio web de DEP en un 50% en los primeros seis meses, utilizando campañas SEO, SEM y anuncios en redes sociales.

### **Contenido Educativo**

Meta: Publicar al menos 24 blogs y realizar 12 webinars en el primer año, logrando que el 40% de los asistentes a webinars soliciten información sobre los servicios.

### **Participación en Eventos**

Meta: Asistir a al menos seis eventos tecnológicos relevantes y generar 150 prospectos calificados a partir de estos encuentros en el primer año.

### **Relaciones Públicas**

Meta: Obtener al menos cinco publicaciones destacadas en medios especializados en TI durante el primer año.

Estrategias:

- Contratar o asociar con una agencia de (Marketing Digital, Relaciones Públicas, entre otras) que ayuden a gestionar relaciones con los medios y los diferentes canales.
- Crear notas de prensa que resalten innovaciones, casos de éxito y liderazgo de DEP.

### **Presupuesto de la Mezcla de Mercadeo**

#### **Marketing Digital**

Meta: Lograr que las campañas digitales representen el 40% de los prospectos calificados en el primer año.

#### **Eventos y Ferias**

Meta: Generar al menos 30 reuniones con clientes potenciales a través de la participación en eventos tecnológicos durante el primer año.

#### **Contenido Educativo**

Meta: Incrementar la tasa de conversión de visitantes del sitio web a clientes en un 15% mediante el uso de contenido educativo.

#### **Relaciones Públicas**

Meta: Alcanzar una tasa de mención de marca del 25% en medios especializados del sector en el primer año.

Estrategias:

- Destinar presupuesto para la creación de contenido multimedia, que incluya videos y presentaciones interactivas para webinars.
- Monitorear y medir el impacto de cada actividad promocional para optimizar inversiones futuras.

## **Aspectos Técnico**

### **Objetivos de Producción o Prestación de Servicio**

El principal objetivo de "Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP" es proporcionar un conjunto de servicios tecnológicos especializados para pequeñas y medianas empresas (PYMES) en Colombia. Estos servicios incluyen la consultoría en ingeniería de sistemas, servicios en la nube, y soporte técnico de primer nivel informático, diseñados para optimizar la infraestructura tecnológica de las PYMES y mejorar su competitividad en el mercado.

### **Ficha Técnica del Servicio**

1. Consultoría en Ingeniería de Sistemas: Asesoramiento integral en el diseño, implementación y optimización de sistemas informáticos y tecnológicos.
2. Servicios en la Nube: Implementación y administración de soluciones en la nube (IaaS, PaaS, SaaS) a través de plataformas como AWS, Azure y Google Cloud, asegurando la escalabilidad, seguridad y eficiencia.
3. Soporte Técnico de Primer y Segundo Nivel: Servicio de asistencia técnica para la resolución de problemas informáticos, mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y software, y soporte remoto y en sitio.

### **Descripción del Proceso**

1. Evaluación Inicial: Análisis de necesidades tecnológicas del cliente para identificar áreas de mejora.

2. Planificación y Diseño de Soluciones: Elaboración de un plan estratégico que incluye la selección de tecnologías adecuadas y un cronograma de implementación.

3. Implementación de Soluciones: Ejecución del plan, que puede incluir la instalación de infraestructuras en la nube, configuración de sistemas de seguridad o servicio técnico

4. Capacitación del Personal: Formación a medida para el personal del cliente, garantizando un uso eficaz de las nuevas herramientas y sistemas implementados.

5. Soporte Continuo y Mantenimiento: Provisión de servicios de soporte técnico y mantenimiento para asegurar el funcionamiento óptimo de la infraestructura.

### **Características de la Tecnología**

1. Plataformas en la Nube: Utilización de servicios de proveedores líderes (AWS, Azure, Google Cloud) para ofrecer soluciones seguras y escalables que se adapten a las necesidades cambiantes de las PYMES.

2. Tecnologías de Seguridad Informática: Implementación de firewalls avanzados, sistemas de detección de intrusos, y soluciones de respaldo y recuperación de datos para garantizar la integridad de la información.

### **Materias Primas y Suministros**

3. Licencias de Software: Licencias para sistemas operativos, aplicaciones de productividad (Microsoft 365, Google Workspace), y herramientas de software de servicio técnico.

4. Equipamiento de Hardware: Estaciones de trabajo, dispositivos de red, Dispositivos de almacenamiento y Herramientas para el servicio técnico a computadores.

5. Infraestructura de TI: Acceso a centros de datos en la nube, herramientas de

monitorización.

### **Infraestructura y Personal Requerido**

1. Ubicación: Oficinas principales en Bogotá, Colombia, con la posibilidad de expansión a otras ciudades.

2. Personal Técnico: 2 ingenieros de sistemas, 2 técnicos de soporte TI de primer nivel, y 1 especialista en servicios en la nube.

3. Soporte Administrativo: 1 asistente administrativa y representante de Ventas.

### **Plan de Producción**

El plan de producción se basa en un enfoque modular y flexible que permite a "Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP" ajustar sus servicios según la demanda del cliente. Se utilizarán metodologías ágiles (Scrum, Kanban) para gestionar proyectos y entregar resultados de calidad de manera oportuna.

### **Modelo de Gestión Integral del Proceso Productivo**

Se aplicará ITIL (Information Technology Infrastructure Library) como el marco de referencia para la gestión de los servicios tecnológicos. ITIL es un conjunto de mejores prácticas orientadas a la gestión de servicios de Tecnologías de la Información, lo que lo hace más adecuado para el soporte técnico y los servicios en la nube. Su enfoque en el ciclo de vida del servicio, desde el diseño hasta la operación y la mejora continua, permite gestionar eficientemente los servicios tecnológicos, asegurar la calidad y optimizar la experiencia del cliente. Además, ITIL facilita la implementación de procesos estandarizados para la gestión de incidentes, problemas y cambios, aspectos fundamentales en el ámbito de soporte técnico.

### **Procesos de Investigación y Desarrollo (I+D)**

Un porcentaje de los ingresos anuales se destinará a I+D para la creación de nuevas soluciones tecnológicas, mejora de procesos existentes, y exploración de nuevas herramientas y plataformas emergentes.

### **Presupuesto de Producción e Infraestructura**

Presupuesto de Producción: Para empezar a Operar los primeros 4 meses requerimos de un presupuesto de \$179.933.333,33 pesos colombianos, distribuidos de la siguiente forma:

<b>CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO INICIAL</b>	<b>MESES</b>	<b>VALOR</b>
COSTOS OPERATIVOS	4,0	\$28.000.000
NÓMINAS	4,0	\$100.000.000
MARKETING MIX	4,0	\$12.000.000
GASTOS FIJOS	4,0	\$31.533.333,33
<b>TOTAL</b>		<b>\$172.333.333,33</b>

*Tabla 1 Calculo capital de trabajo*

## **Aspectos Organizacionales y Legales**

### **1. Análisis Estratégico (Misión y Visión)**

**Misión:** Proveer soluciones innovadoras y personalizadas en tecnologías de la información y comunicación para pequeñas y medianas empresas (PYMES) en Colombia, ayudándolas a mejorar su competitividad y eficiencia mediante la adopción de servicios en la nube, asesoría en ingeniería de sistemas, y soporte técnico de primer nivel.

**Visión:** Ser reconocidos como el socio estratégico líder en soluciones de TI en Colombia, destacándonos por nuestra capacidad de innovación, calidad de servicio, y compromiso con el desarrollo sostenible de nuestros clientes.

### **1.2 Los Aspectos Legales**

Desde el punto de vista jurídico, la empresa se constituirá como una Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.), lo que le brindará la flexibilidad administrativa y la agilidad necesaria para captar inversiones y responder a las demandas del mercado. Se adoptará el Régimen Común del IVA, acorde con la naturaleza de los servicios prestados, y se realizarán todas las gestiones pertinentes, como el registro ante la Cámara de Comercio de Bogotá y la obtención del Registro Único Tributario (RUT). Adicionalmente, se asegurarán las licencias y permisos requeridos para operar en el sector tecnológico, prestando especial atención al cumplimiento de la Ley de Protección de Datos Personales (Ley 1581 de 2012), así como de otras normativas específicas que incluyen las leyes 1273 de 2009, la Ley 1341 de 2009, y la Ley 1581 de 2012., lo que garantizará la seguridad jurídica y la integridad operativa de la empresa.

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDAR LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

Parte de los aspectos legales está en la formalización de la empresa creándola en la Cámara de Comercio sacando el registro mercantil y también solicitando el RUT en la DIAN.

DEP es constituida por tres socios y todos aportaron de forma igualitaria, el aporte unitario se determina dividiendo el total de 209.33.333,33 COP entre el número de socios. De esta forma, cada socio habría contribuido con aproximadamente 69.977.777,78 COP.

La contribución individual se traduce en una participación accionaria del 33,33% para cada uno de los tres socios, asegurando una distribución equitativa del capital social y, en consecuencia, de la toma de decisiones y de los beneficios futuros de la empresa.

El modelo de composición accionaria de "DEP" se fundamenta en la igualdad de aportes, lo cual significa que la totalidad del capital social se reparte en partes iguales entre los socios fundadores. Esta estructura no solo fomenta la transparencia y el equilibrio en la gestión, sino que también refuerza el compromiso conjunto hacia el éxito y la sostenibilidad del proyecto empresarial. Los costos de la creación de la empresa serán asumidos por los 3 socios, pero no se tendrá en cuenta dentro de la inversión inicial. Valor estimado del gasto 2.800.000 determinados en:

<b>GASTOS FORMALIZACION</b>	
<b>REGISTRO MERCANTIL</b>	\$ 1.500.000
<b>RUP</b>	\$ 800.000
<b>GASTOS TRAMITES EXTRAS</b>	\$ 300.000
<b>ASESORIA CONTABLE</b>	\$ 300.000

<b>VARIOS</b>	\$ 200.000
<b>RUT</b>	NO TIENE COSTO

*Tabla 2 Gastos de formalización DEP*

## **2. Estructura Organizacional**

La estructura organizacional de "Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP" se basará en un modelo jerárquico funcional. Este modelo permitirá una asignación clara de roles y responsabilidades, optimizando la toma de decisiones y facilitando la comunicación interna.

**Gerencia General:** Responsable de la dirección estratégica de la empresa y la toma de decisiones clave.

**Departamento de Operaciones:** Encargado de la implementación de proyectos y servicios de TI, dividido en:

**Unidad de Servicios en la Nube:** Gestión de infraestructuras y servicios en la nube.

**Unidad de Soporte Técnico:** Prestación de servicios de soporte técnico y asistencia.

**Unidad de Ingeniería de Sistemas:** Consultoría en sistemas informáticos y desarrollo de software.

**Departamento de Ventas y Marketing:** Desarrolla estrategias para la captación de clientes y la promoción de los servicios de la empresa.

**Departamento de Recursos Humanos:** Encargado de la contratación, capacitación y retención del talento humano.

Departamento de Administración y Finanzas: Gestión financiera, presupuestos, y cumplimiento de obligaciones legales.

### **3. Perfiles y Funciones**

**Gerente General:** Dirige las operaciones de la empresa, establece objetivos estratégicos y toma decisiones de alto nivel.

**Coordinador de Operaciones:** Supervisa la implementación de proyectos y la prestación de servicios de TI.

**Especialista en Servicios en la Nube:** Implementa y gestiona infraestructuras en la nube, asegurando la seguridad, escalabilidad y eficiencia.

**Técnicos de Soporte TI:** Proveen soporte técnico de primer nivel a clientes, gestionando incidencias y realizando mantenimiento preventivo y correctivo.

**Ingeniero de Sistemas:** Realiza análisis, diseño y optimización de sistemas de TI según las necesidades del cliente.

**Gerente de Ventas y Marketing:** Desarrolla estrategias de captación y retención de clientes y maneja campañas de marketing digital y tradicional.

**Coordinador de Recursos Humanos:** Administra el reclutamiento, capacitación y desarrollo del personal.

**Contador:** Maneja la contabilidad de la empresa, supervisa los informes financieros y asegura el cumplimiento de las normas fiscales.

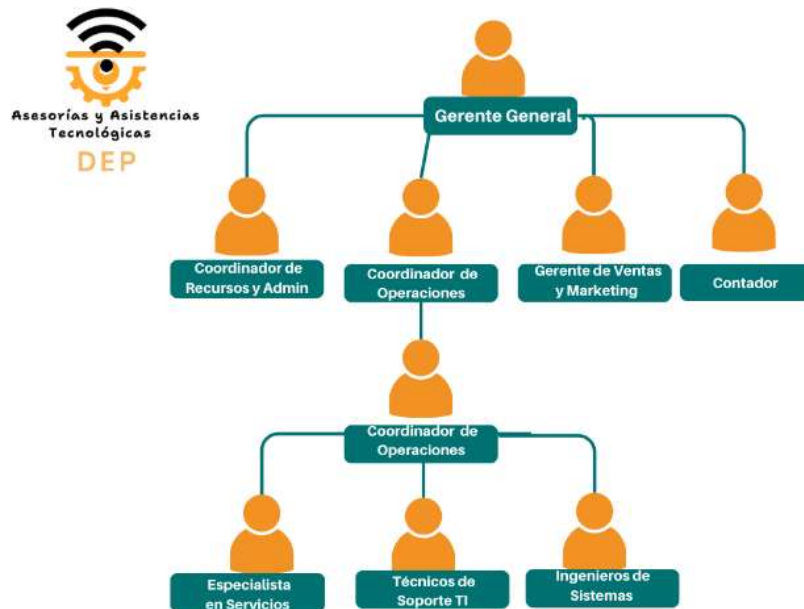
#### **4. Organigrama**

El organigrama de DEP (Asesorías y Asistencias Tecnológicas) ilustra la organización en términos jerárquicos, liderada por el Gerente General. Bajo esta figura, se encuentran cuatro zonas fundamentales:

- Coordinador de Recursos y Administración
- Gerente de Ventas y Marketing
- Contador
- Coordinador de Operaciones
  - Especialista en Servicios
  - Ingenieros de Sistemas
  - Técnicos de Soporte TI

Esta estructura refleja una organización con un enfoque en la gestión operativa, comercial y administrativa, asegurando un flujo de trabajo eficiente en cada área.

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDA LA PUESTA EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS TI Y SOPORTE TÉCNICO**



*Ilustración 7 Organigrama DEP*

El cuadro a continuación constituye la estructura de la nómina de la empresa, donde se detallan los salarios asignados a cada cargo. Estos montos representan la remuneración total, incluyendo todos los componentes legales y beneficios exigidos por la ley, lo que garantiza el cumplimiento normativo y una compensación completa para cada colaborador.

<b>SALARIOS MENSUALES DEP</b>	
<b>CARGO</b>	<b>HONORARIOS</b>
<b>GERENTE GENERAL</b>	\$ 4.500.000
<b>COORDINADOR RECURSOS Y ADMINISTRATIVO</b>	\$ 3.300.000
<b>COORDINADOR DE OPERACIONES</b>	\$ 3.300.000
<b>GERENTE DE VENTAS Y MARKETING</b>	\$ 3.000.000

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDA LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

<b>CONTADOR</b>	\$ 2.700.000
<b>COORDINADOR DE OPERACIONES</b>	\$ 3.300.000
<b>ESPECIALISTA EN SERVICIOS</b>	\$ 3.200.000
<b>TECNICO DE SOPORTE TI</b>	\$ 1.900.000
<b>INGENIERO DE SISTEMAS</b>	\$ 2.900.000
	\$ 28.100.000

*Tabla 3 Salarios Mensuales DEP*

### **La Gestión del Talento Humano**

La estrategia de gestión del talento humano se fundamenta en tres pilares esenciales para mantener y potenciar la competitividad del equipo. En primer lugar, se implementarán programas de capacitación continua y certificación en tecnologías emergentes, asegurando que el personal esté actualizado y preparado para afrontar los desafíos del sector. Además, se llevarán a cabo evaluaciones de desempeño periódicas que permitan medir la eficiencia y productividad de cada colaborador, promoviendo un ambiente de mejora constante. Paralelamente, se desarrollarán estrategias de retención de talento que incluyan incentivos económicos, oportunidades de desarrollo profesional y beneficios adicionales, siempre en cumplimiento de la normativa laboral vigente y las disposiciones legales que garantizan los derechos y prestaciones integrales de los empleados.

### **El Esquema de Gobierno Corporativo**

El gobierno corporativo de la empresa estará regido por los principios de transparencia, responsabilidad y ética, fundamentales para la toma de decisiones estratégicas y el fortalecimiento de la confianza de los inversores y demás partes interesadas. Se establecerá un comité directivo que se reunirá de manera trimestral para evaluar el progreso operativo, revisar los riesgos y oportunidades emergentes, y realizar los ajustes necesarios en la estrategia empresarial. Este enfoque se enmarca en las mejores prácticas y estándares internacionales de gobernanza corporativa, asegurando la implementación de controles internos, auditorías independientes y mecanismos de rendición de cuentas, en concordancia con la normativa colombiana y los lineamientos emitidos por entidades reguladoras.

### **Los Aspectos Financieros**

Para la creación de una empresa, es fundamental contar con estimaciones financieras precisas que permitan evaluar la viabilidad del negocio y facilitar la toma de decisiones estratégicas. A continuación, se presentan los principales objetivos financieros y las estrategias asociadas, diseñadas para garantizar el crecimiento sostenible y la rentabilidad de la empresa en sus primeros años de operación.

En el año de arranque se implementará una estrategia integral orientada a fortalecer la posición financiera y competitiva de la empresa, centrada en diversos objetivos clave. En primer lugar, se busca incrementar los ingresos en un 15% mediante el aumento de las ventas de servicios, lo que se logrará ampliando la cartera de clientes, diversificando la oferta de servicios y explorando nuevos mercados. Paralelamente, se persigue optimizar la rentabilidad con la meta de mejorar el margen de beneficio neto en un 5%, a través de la reducción de costos operativos,

el incremento de la eficiencia en la prestación de servicios y el ajuste adecuado de la estructura de precios. Además, se aspira a obtener un retorno sobre la inversión (ROI) de al menos el 20% en nuevas inversiones en tecnología y capacitación, evaluando cuidadosamente las oportunidades mediante rigurosos análisis de costo-beneficio y midiendo el impacto de cada inversión. Para garantizar la solidez financiera, se mantendrá una liquidez robusta, asegurando que la ratio de liquidez corriente se sitúe por encima de 1.5 mediante un estricto control del flujo de caja, la eficiente gestión de cuentas por cobrar y por pagar, y el mantenimiento de una reserva de efectivo adecuada. Asimismo, se planifica reducir la deuda a largo plazo en un 10% durante los próximos dos años, generando excedentes de efectivo para la amortización de la deuda y negociando condiciones más favorables con los acreedores. Finalmente, con el fin de maximizar el valor para los accionistas, se implementarán medidas orientadas a aumentar el valor de la empresa en un 12% mediante la mejora continua de la rentabilidad, el incremento de los ingresos y la optimización en la gestión de los recursos, consolidando así un crecimiento sostenible y rentable.

Para gestionar el riesgo financiero se implementarán estrategias orientadas a minimizar los riesgos, manteniendo un índice de riesgo controlado (con un riesgo crediticio por debajo del 5%), mediante la diversificación de la base de clientes, el uso de herramientas de cobertura y la contratación de seguros adecuados. De manera paralela, se destinará el 10% de los ingresos a la inversión en innovación y desarrollo, focalizando recursos en áreas clave, colaborando con partners tecnológicos y fomentando un entorno creativo que impulse el desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas.

### **Supuestos económicos para la simulación**

Para la simulación financiera de este proyecto, se han considerado una serie de supuestos económicos que sirven como base para la proyección de costos, ingresos y rentabilidad a lo largo del primer año de operaciones. Estos supuestos incluyen estimaciones clave sobre los costos operativos mensuales, el crecimiento de la nómina, los gastos de marketing, así como la asignación de recursos para los gastos de producción y administrativos. A través de estos cálculos, se busca comprender la viabilidad del modelo de negocio, asegurar que la empresa pueda mantenerse operativa durante los primeros meses sin financiamiento adicional y evaluar el crecimiento potencial en ingresos, con estimaciones conservadoras y optimistas a lo largo del año. La proyección también considera la necesidad de un control de costos regular y la posibilidad de ajustar las estrategias conforme se presentan nuevas oportunidades o desafíos en el entorno del mercado.

En el presente análisis se presentan una serie de supuestos económicos diseñados para simular el desempeño financiero y operativo del negocio durante su primer año. Este marco contempla la proyección mensual de costos, que incluye incrementos trimestrales en los costos operativos y la nómina, así como gastos constantes en marketing y gastos fijos, permitiendo evaluar la suficiencia del capital inicial frente a las necesidades operativas a partir del quinto mes. Además, se establecen proyecciones de ventas basadas en una tarifa fija por hora y un crecimiento compuesto mensual del 5%, lo que posibilita visualizar escenarios optimistas en términos de ingresos anuales y escalabilidad del negocio. Complementariamente, se analizan las estructuras de gastos de producción, gastos administrativos y se define un presupuesto de inversión que integra el capital de trabajo y la inversión en activos fijos, concluyendo con un balance general y

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDA LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

59

un estado de resultados proyectado que fundamentan la viabilidad y sostenibilidad financiera del proyecto.

**Proyección de costos año 1**

Este cuadro integral permite visualizar de forma conectada cómo se distribuyen los costos mensuales y anuales, cuáles son los ingresos proyectados (tanto en un escenario base como con crecimiento) y cuál es el requerimiento financiero a partir del quinto mes para garantizar la autosuficiencia operativa.

<b>Concepto</b>	<b>Valor Mensual (Inicial)</b>	<b>Total Anual Aproximado</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Costos</b>			
- Costos Operativos	\$ 7.200.000	~\$28.800.000	Incremento del 5% cada trimestre
- Nómina (8 empleados)	\$25.000.000	~\$100.000.000	Incremento del 5% cada trimestre
- Marketing Mix	\$ 3.000.000	\$12.000.000	Gasto constante
- Gastos Fijos	\$ 7.883.333,33	~\$31.533.333	Gasto constante
<b>Total Costos Aproximados</b>	<i>(Suma mensual variable)</i>	<i>(Suma anual de cada rubro)</i>	Permite el seguimiento detallado de los desembolsos mensuales
<b>Ingresos</b>			

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDA LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

- Ingresos con Crecimiento	Mes 1: \$61.200.000	~\$734.400.000 (total anual)	Crecimiento compuesto del 5% mensual
	Mes 12: ~\$61.572.218		
<b>Requerimientos Financieros</b>			
- Aporte Inicial de Socios	N/A (capital para 4 meses)	\$60.000.000	Cubre las operaciones durante los primeros 4 meses
- Ingreso Requerido a partir del Mes 5	\$47.141.667	N/A	Monto mensual mínimo necesario para continuar operando sin financiamiento

La presentación del cuadro de costos generales ofrece una visión consolidada de todos los gastos que impactan en la operación del negocio, permitiendo identificar y comparar cada categoría de costos. Esto facilita el seguimiento de las variaciones mensuales, la identificación de oportunidades para optimizar recursos y la toma de decisiones estratégicas que contribuyan a mejorar la rentabilidad y la eficiencia financiera en la empresa.

Concepto	Monto Mensual	Incremento	Total Anual
----------	---------------	------------	-------------

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDA LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

61

Costos Operativos	\$ 9.600.000	+5% cada trimestre	\$ 28.800.000
Nómina (8 empleados)	\$ 33.333.333	+5% cada trimestre	\$ 100.000.000
Marketing Mix	\$ 3.000.000	Constante	\$ 12.000.000
Gastos Fijos	\$ 10.511.111,33	Constante	\$ 31.533.333

*Tabla 4 Proyección de costos*

La presentación de los costos secundarios permite desglosar detalladamente cada componente que conforma los costos totales, ofreciendo mayor transparencia y control en la gestión presupuestaria. Este nivel de detalle facilita la identificación de áreas de oportunidad para optimizar recursos, detectar ineficiencias y ajustar estrategias operativas, lo que en conjunto contribuye a una toma de decisiones financieras más informada y al mejoramiento continuo de la rentabilidad del negocio.

<b>DESGLOSE DE LOS ASPECTOS FINANCIEROS</b>		
<b>COSTOS OPERATIVOS</b>		
<b>Subcostos</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Monto Mensual (COP)</b>
Insumos / Materia Prima	40%	\$ 4.000.000
Servicios y Mantenimiento	35%	\$ 3.500.000
Logística y Transporte	15%	\$ 1.500.000

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDA LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

62

Otros Gastos Operativos	10%	\$ 2.093.333
<b>Total</b>	100%	\$ 11.093.333
<b>COSTOS NOMINA</b>		
Salarios Base	70%	\$ 12.211.000
Prestaciones Sociales	20%	\$ 3.488.889
Bonificaciones y Otros Beneficios	10%	\$ 1.744.444
<b>Total</b>	100%	\$ 17.444.333
<b>MARKETING MIX</b>		
Publicidad Digital	40%	\$ 400.000
Publicidad Tradicional	30%	\$ 300.000
Relaciones Públicas y Eventos	20%	\$ 200.000
Otros Gastos de Marketing	10%	\$ 100.000

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDA LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

63

<b>Total</b>	100%	\$ 1.000.000
GASTOS FIJOS		
Alquiler	50%	\$ 2.091.666,67
Servicios Públicos (electricidad, internet, agua, etc.)	30%	\$ 1.255.000
Otros Suministros y Gastos (oficina, mantenimiento básico)	20%	\$ 836.666,67
<b>Total</b>	100%	\$ 4.183.333,33

*Tabla 5 Desglose de aspectos financiero DEP*

### **Análisis financiero**

La proyección financiera establece que el aporte inicial de \$179.933.333.33 por parte de los socios cubrirá los primeros cuatro meses de operación, A partir del quinto mes, será crucial generar ingresos mensuales de al menos \$47.141.667 para mantener la viabilidad del negocio sin financiamiento externo. Este escenario resalta la importancia de implementar estrategias comerciales sólidas y un control riguroso de costos para lograr autosuficiencia y fomentar el crecimiento sostenible a largo plazo.

### **La proyección de ventas**

El cuadro integral presentado organiza de manera estructurada y detallada las proyecciones financieras del primer año, conectando las cifras mensuales con sus totales anuales y resaltando los requerimientos críticos para la continuidad del negocio. En la sección de costos se desglosan cuatro categorías principales Costos Operativos, Nómina, Marketing Mix y Gastos Fijos mostrando el valor base mensual, el método de incremento (como el 5% trimestral en ciertos ítems) y el total anual aproximado para cada uno. Este desglose facilita el seguimiento y control de cada partida presupuestaria, permitiendo identificar áreas de optimización de recursos. Paralelamente, se presentan dos escenarios de ingresos: uno basado en la facturación inicial de tres técnicos y otro que incorpora un crecimiento compuesto del 5% mensual, lo cual se traduce en un incremento del ingreso mensual desde \$36.000.000 en el primer mes hasta aproximadamente \$61.572.218 en el mes 12, alcanzando un total anual de cerca de \$573.000.000. Finalmente, el cuadro resalta que el aporte inicial de los socios de \$179.933.333,33, que cubre los primeros cuatro meses, exige la generación de ingresos mínimos de \$47.141.667 mensuales a partir del quinto mes para evitar la dependencia de financiamiento externo.

El cuadro de proyección, que se presenta a continuación, integra de manera técnica y sistemática las variables clave, tarifa establecida y horas facturables promedio por técnico para derivar un ingreso mensual de 36.000.000 COP y, consecuentemente, un ingreso anual de 432.000.000 COP. Este instrumento analítico permite identificar de forma clara los parámetros base y ofrece la flexibilidad para recalibrar la proyección en función de escenarios alternativos, tales como modificaciones en el número de horas facturables o en la tarifa. La presentación estructurada del cuadro garantiza una evaluación precisa y adaptable, facilitando la toma de decisiones estratégicas fundamentadas en datos actualizados.

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDAR LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

<b>Tarifa por hora</b>	<b>100.000 COP</b>
<b>Horas facturables mensuales/técnico</b>	<b>120 horas</b>
<b>Ingreso mensual por técnico</b>	<b>12.000.000 COP</b>
<b>Ingreso mensual total (3 técnicos)</b>	<b>36.000.000 COP</b>
<b>Ingreso anual total</b>	<b>432.000.000 COP</b>

*Ilustración 8 Cuadro de proyección variable*

### **Proyección de ventas**

Para la siguiente grafica que hace referencia a la proyección de ventas con crecimiento: el presente análisis, se fundamenta en la premisa de que tres técnicos operan con una capacidad de facturación de 120 horas mensuales, a una tarifa fija de 100.000 COP por hora, lo que origina un ingreso inicial de 36.000.000 COP mensuales. Esta base operativa se ha determinado considerando la productividad esperada y la estructura tarifaria vigente, constituyendo el punto de partida para evaluar la evolución de los ingresos en función del desempeño y la eficiencia del equipo.

A partir del segundo mes, se asume un incremento compuesto del 5% mensual, sustentado en mejoras en la eficiencia operativa, la expansión de la cartera de clientes y la optimización en la prestación de servicios. Este crecimiento se aplica de manera acumulativa, de tal forma que cada mes se proyecta un aumento del 5% sobre el ingreso del mes anterior; por ejemplo, en el mes 2 el ingreso estimado es de  $36.000.000 \text{ COP} \times 1.05$ , resultando en 37.800.000 COP. Al

extender este modelo a lo largo de 12 meses, se proyecta que el ingreso mensual en el mes 12 alcance aproximadamente 61.572.218 COP, lo que conlleva a un ingreso anual total aproximado de 573.000.000 COP.

La metodología empleada en esta proyección, basada en el crecimiento compuesto, ofrece un marco analítico robusto para evaluar la escalabilidad del negocio y la eficacia de las estrategias operativas implementadas. Este modelo cuantitativo permite ajustar de forma dinámica variables clave, tales como el número de horas facturables y la tarifa de servicio, según las condiciones del mercado, lo que facilita la toma de decisiones estratégicas fundamentadas en análisis precisos. Asimismo, la aplicación de un crecimiento compuesto mensual respalda la perspectiva de mejora continua y adaptación ante escenarios cambiantes, consolidando la herramienta como esencial para la planificación y evaluación del rendimiento financiero de la empresa.

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDA LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

<b>1</b>	<b>36.000.000</b>
<b>2</b>	<b><math>36.000.000 \times 1,05 = 37.800.000</math></b>
<b>3</b>	<b><math>37.800.000 \times 1,05 = 39.690.000</math></b>
<b>4</b>	<b><math>39.690.000 \times 1,05 = 41.674.500</math></b>
<b>5</b>	<b><math>41.674.500 \times 1,05 = 43.758.225</math></b>
<b>6</b>	<b><math>43.758.225 \times 1,05 = 45.946.136</math></b>
<b>7</b>	<b><math>45.946.136 \times 1,05 = 48.243.443</math></b>
<b>8</b>	<b><math>48.243.443 \times 1,05 = 50.655.615</math></b>
<b>9</b>	<b><math>50.655.615 \times 1,05 = 53.188.396</math></b>
<b>10</b>	<b><math>53.188.396 \times 1,05 = 55.847.816</math></b>
<b>11</b>	<b><math>55.847.816 \times 1,05 = 58.640.207</math></b>
<b>12</b>	<b><math>58.640.207 \times 1,05 = 61.572.218</math></b>

*Ilustración 9 Proyección de ventas mensuales DEP*

**Proyección de gastos de mercadeo**

- **Horizonte de Proyección:** 12 meses.
- **Gasto Inicial:** \$4.000.000 por 4 meses, es decir, **\$1.000.000/mes**.
- **Crecimiento:** Se asume un incremento del **5% trimestral** para ajustarse a la inflación y expansión de la estrategia de marketing.

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDA LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

<b>MES</b>	<b>GASTO MENSUAL</b>
<b>1</b>	<b>\$ 1.000.000</b>
<b>2</b>	<b>\$ 1.000.000</b>
<b>3</b>	<b>\$ 1.000.000</b>
<b>4</b>	<b>\$ 1.000.000</b>
<b>5</b>	<b>\$ 1.050.000</b>
<b>6</b>	<b>\$ 1.050.000</b>
<b>7</b>	<b>\$ 1.050.000</b>
<b>8</b>	<b>\$ 1.102.500</b>
<b>9</b>	<b>\$ 1.102.500</b>
<b>10</b>	<b>\$ 1.102.500</b>
<b>11</b>	<b>\$ 1.157.625</b>
<b>12</b>	<b>\$ 1.157.625</b>

*Ilustración 10 Proyección de gastos mercadeo mensuales DEP*

### 3. Proyección de costos de producción

El desglose muestra cómo se distribuye el total de **\$28.000.000** asignado para costos operativos en un período de 4 meses en tres categorías clave:

- **Materia Prima:** Inversión en licencias y equipos tecnológicos, \$4.000.000 al mes.
- **Mano de Obra Técnica:** Gastos en nómina del personal técnico, \$3.750.000 al mes.
- **Costos Indirectos:** Gastos generales (internet, oficina, software adicional), \$2.250.000 al mes.

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDA LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

69

Esta estructura permite identificar claramente cómo se invierte el capital destinado a la operación y facilita el seguimiento y control de los costos mensuales y totales durante el período evaluado.

<b>Categoría</b>	<b>Valor (4 meses)</b>	<b>Valor Mensual</b>
<b>Materia Prima (Licencias y Equipos TI)</b>	\$ 16.000.000	\$ 4.000.000
<b>Mano de Obra Técnica (Nómina dentro de costos operativos)</b>	\$ 15.000.000	\$ 3.750.000
<b>Costos Indirectos (Internet, oficina, software adicional, etc.)</b>	\$ 9.000.000	\$ 2.250.000

*Ilustración 11 Proyección de costos de producción general DEP*

**Las cifras coinciden con el capital de trabajo inicial**

**La mano de obra técnica** está incluida parcialmente en costos operativos, ya que la nómina de \$100.000.000 cubre todo el personal.

**Materia prima** incluye licencias y equipos TI necesarios para la prestación del servicio.

**Costos indirectos** cubren infraestructura y gastos operativos adicionales.

**Consideraciones adicionales**

**Revisión Periódica:** Es fundamental revisar y ajustar esta proyección cada año, considerando cambios en el mercado y en las tarifas de los servicios.

**Control de Costos:** Implementa un control regular de costos para garantizar que se mantengan dentro del presupuesto previsto.

**Estrategias de Ahorro:** Considera implementar estrategias de ahorro en costos, como la optimización de procesos o la búsqueda de proveedores más económicos.

#### **4. Proyección de gastos administrativos**

Se muestra una propuesta de proyección de gastos administrativos que incluya tanto los gastos fijos (generalmente asociados a infraestructura, servicios, suministros, etc.) como la nómina (sueldos y prestaciones de los empleados), usando las cifras iniciales del capital de trabajo. En este ejemplo se asume que, para efectos administrativos, se toman en cuenta ambos rubros:

##### **1. Gastos Fijos (Administrativos):**

- Valor para 4 meses: \$8.000.000,33
- Valor mensual: \$2.000.000

##### **2. Nómina:**

- Valor para 4 meses: \$33.333.333
- Valor mensual: \$8.333.3333

##### **3. Por lo tanto, para el período base (4 meses) se tendría:**

- Gasto Administrativo Total (4 meses) = \$8.000.000+ \$33.333.333 =  
\$41.333.333,33

### 3. Presupuesto de inversión

Se suma la inversión en activos fijos con el capital de trabajo inicial para obtener el total que se requiere para poner en marcha el negocio:

- Capital de Trabajo (4 meses): \$209.333.333,33
- Inversión en Activos Fijos: \$37.000.000
- Total, Inversión Inicial=\$209.333.333,33+\$37.000.000 = \$246.333.333,33

#### **Balance general**

Concepto	Valor (COP)
Activo Corriente	179.933.333,33
Activo No Corriente (Activos Fijos)	90.000.000
Total Activo	37.000.000
Total Pasivo	0
Capital Social (Patrimonio)	246.333.333
Total Pasivo y Patrimonio	269.933.333,33

*Ilustración 12 Balance general DEP*

#### **Estado de resultados**

En el marco de la proyección financiera para la creación de la empresa, las ventas netas se estiman a través de la acumulación mensual de ingresos, incorporando un incremento compuesto del 5% mensual a lo largo del primer año. De acuerdo con este modelo, se obtiene un total anual aproximado de 734.4003.000 millones COP. Este análisis refleja el aumento esperado en los ingresos generado a partir de mejoras en la eficiencia, ampliación de la cartera de clientes y

optimización operativa, fundamentando el crecimiento sostenido proyectado para los primeros 12 meses de operación. Para el costo de ventas, se estima que la prestación de los servicios tiene un costo variable inicial de 10 millones COP mensuales, conforme a la estructura de costos operativos definida para los primeros 4 meses. Este valor presenta un incremento del 5% mensual, lo cual refleja un aumento proporcional a las necesidades de producción generadas por la expansión de la operación. El total anual proyectado para el costo de ventas asciende a aproximadamente 86.400.000 millones COP, lo que permite estimar la utilidad bruta de la empresa, calculada como la diferencia entre las ventas netas y el costo de producción. De esta manera, se obtiene una utilidad bruta aproximada de \$734.400.000, millones COP. En cuanto a los gastos operativos, se prevé que el gasto administrativo, que incluye nómina administrativa, alquiler, servicios públicos y otros gastos fijos, alcance un total anual de aproximadamente \$300,000,000 COP, considerando los incrementos proyectados en cada rubro. Por su parte, el gasto anual en marketing se proyecta en torno a los 12,772,500 COP. La utilidad operativa (EBIT), definida como la diferencia entre la utilidad bruta y los gastos operativos, se estima en 13,27 millones COP, cifra que, en ausencia de otros cargos como intereses o depreciación, coincide también con la utilidad neta de la empresa, resultando en un total aproximado de 13,27 millones COP. Este ejercicio de proyección financiera constituye una herramienta clave para la toma de decisiones empresariales, permitiendo evaluar la rentabilidad y viabilidad del modelo de negocio propuesto. durante 12 segundos

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDA LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

<b>Concepto</b>	<b>Valor (COP)</b>
<b>Ventas Netas (Ingresos)</b>	<b>573.000.000</b>
<b>(-) Costos de Producción</b>	<b>126.800.000</b>
<b>Utilidad bruta</b>	<b>446.200.000</b>
<b>(-) Gastos Administrativos</b>	<b>420.156.340</b>
<b>(-) Gastos de Marketing</b>	<b>12.772.500</b>
<b>Utilidad Operativa (EBIT)</b>	<b>13.271.160</b>
<b>(-) Otros Gastos / Depreciación (no incluidos)</b>	<b>0</b>
<b>Utilidad Neta</b>	<b>13.271.160</b>

*Ilustración 13 Estado de resultados DEP*

En este modelo financiero se proyecta que las ventas netas se conforman a partir de la suma acumulativa de los ingresos mensuales, asumiendo un crecimiento compuesto del 5% mes a mes. Partiendo de un ingreso inicial de 36.000.000 COP mensuales (derivado de tres técnicos facturando 120 horas cada uno a 100.000 COP por hora), se estima alcanzar un total anual de ventas netas de aproximadamente 573.000.000 millones de COP. Paralelamente, se proyecta que el costo de ventas o producción, que inicia en 10 millones de COP mensuales y experimenta un incremento del 5% mensual en línea con el crecimiento operativo, asciende a un total anual de cerca de 126,8 millones de COP. La diferencia entre estos dos componentes da lugar a una utilidad bruta estimada en 446,2 millones de COP, representando el margen de contribución inicial del negocio.

En cuanto a los gastos de operación, estos se han desglosado en dos categorías principales: gastos administrativos y gastos de marketing. Los gastos administrativos, que comprenden la nómina administrativa, alquiler, servicios públicos y otros gastos fijos, se han proyectado en un total anual de 172.333.340 COP, reflejando incrementos moderados a lo largo del periodo evaluado. Por su parte, los gastos de marketing se han estimado en aproximadamente 12.000.000 COP anuales. La suma de ambos conceptos genera unos gastos operativos totales de alrededor de 184.333.333 COP, los cuales son esenciales para sostener la infraestructura operativa y promover el crecimiento del negocio en el mercado.

Finalmente, al deducir los gastos operativos de la utilidad bruta, se obtiene una utilidad operativa o EBIT de aproximadamente \$296.400.000 millones de COP. Dado que en este análisis no se han considerado otros gastos no operativos, tales como depreciación o intereses, la utilidad operativa coincide con la utilidad neta. Este planteamiento, sustentado en supuestos financieros técnicamente fundamentados y en conformidad con normativas contables vigentes, proporciona una base sólida para evaluar el potencial de rentabilidad del proyecto y para la toma de decisiones estratégicas en el proceso de creación de la empresa.

### **Enfoque hacia la sostenibilidad**

DEP se centra en proponer prácticas responsables tanto en términos económicos como ambientales y sociales, asegurando no solo la rentabilidad a largo plazo, sino también la contribución positiva al entorno. Esto incluye la adopción de tecnologías eficientes, la optimización de recursos, la mejora continua en los procesos productivos y el compromiso con la

capacitación del personal. Además, se considera la implementación de políticas que fomenten la innovación responsable, el respeto a la normativa vigente y la reducción del impacto ambiental, lo que permitirá a la empresa desempeñar un papel clave en la construcción de un futuro más sostenible.

En el entorno actual de transformación digital, la sostenibilidad se configura como un elemento estratégico clave para las empresas de sistemas. Este trabajo se enfoca en el análisis del modelo de negocio basado en DEP, el cual integra tecnologías avanzadas y prácticas responsables para minimizar el impacto ambiental y optimizar el uso de recursos. La implementación de este enfoque no solo potencia la eficiencia operativa y la innovación, sino que también asegura el cumplimiento de normativas legales y estándares éticos, contribuyendo al crecimiento sostenible y a la consolidación de la empresa en un mercado cada vez más exigente.

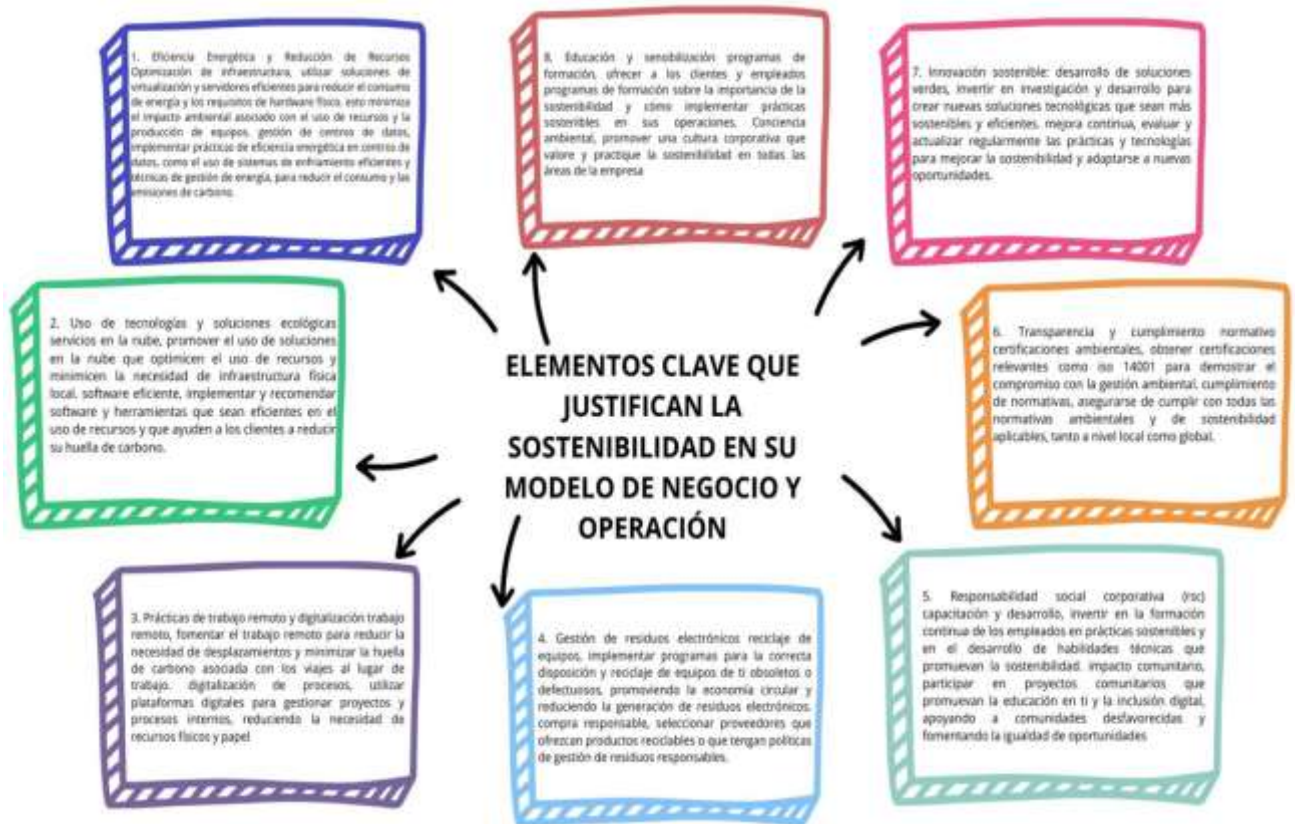


Ilustración 14 Enfoque de sostenibilidad DEP

## Dimensión social

La dimensión social de una empresa de asesoría y soporte técnico en Tecnologías de la Información se configura como un eje estratégico que integra la interacción y compromiso con sus empleados, clientes, comunidad y demás actores del entorno. En este sentido, la responsabilidad social corporativa (RSC) se materializa a través de prácticas éticas y transparentes, garantizando el uso adecuado de los datos y la protección de la privacidad, lo que

se traduce en la implementación de políticas robustas que regulen estas áreas. Además, la contribución a la comunidad se evidencia en la participación en iniciativas educativas, donaciones a organizaciones locales y el patrocinio de eventos que promuevan la inclusión y el desarrollo social, consolidando la reputación de la empresa como un agente de cambio positivo.

En el ámbito interno, la dimensión social se refleja en la gestión del talento humano, donde se prioriza el bienestar y el desarrollo profesional de los colaboradores. La oferta de formación continua, programas de capacitación y oportunidades de crecimiento profesional se combinan con iniciativas de bienestar integral que promueven el equilibrio entre la vida laboral y personal. De igual manera, la promoción de la diversidad e inclusión en el entorno de trabajo asegura un ambiente equitativo y respetuoso, facilitando la retención del talento y fomentando una cultura organizacional que valore la contribución individual y colectiva.

El compromiso social se extiende a las relaciones con los clientes y el impacto ambiental, elementos esenciales para la sostenibilidad a largo plazo. La empresa se orienta a ofrecer un servicio al cliente de alta calidad, caracterizado por una atención rápida y soluciones efectivas, complementado con programas educativos que permitan a los usuarios optimizar el uso de las tecnologías. Simultáneamente, se adoptan prácticas sostenibles que minimicen el impacto ambiental, tales como la eficiencia en el uso de energía y el reciclaje de equipos electrónicos. Finalmente, la empresa fortalece su posición en el ecosistema tecnológico mediante colaboraciones y alianzas estratégicas, cumpliendo rigurosamente con las normativas locales e internacionales, lo que no solo potencia la innovación, sino que también asegura el cumplimiento de los estándares legales y éticos exigidos en el sector.

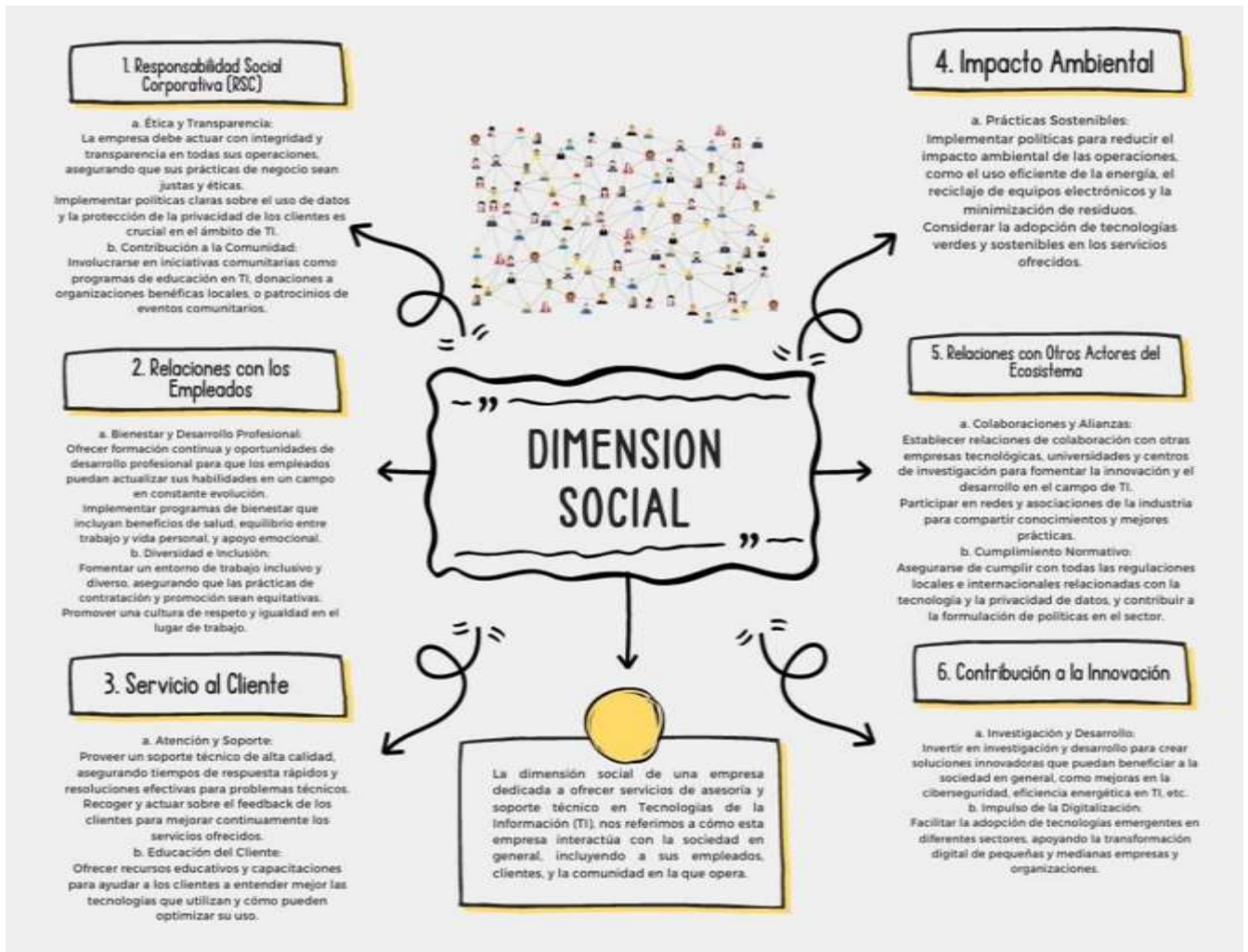


Ilustración 15 Enfoque sostenibilidad dimensión social

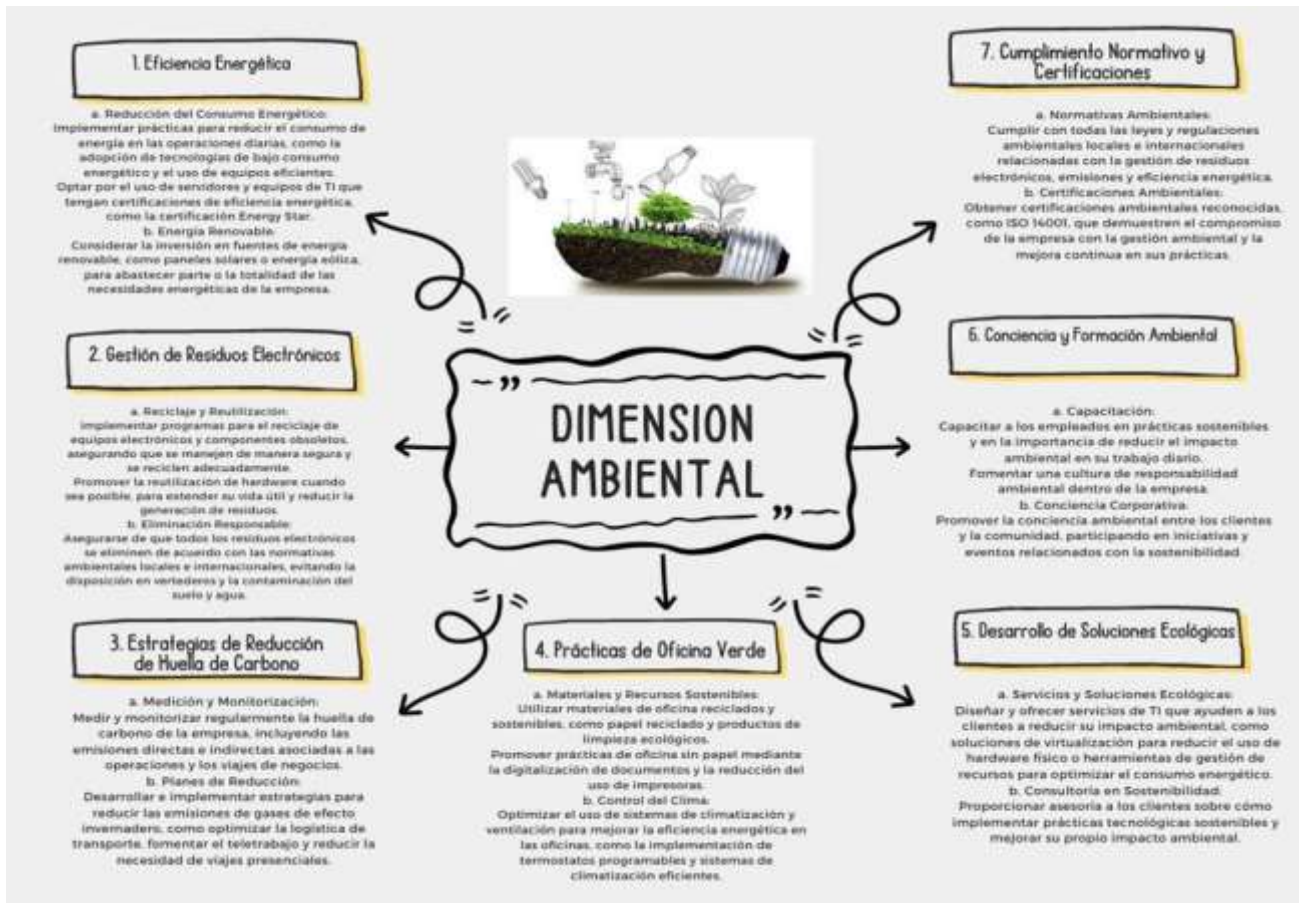
## Dimensión ambiental

La dimensión ambiental de una empresa de asesoría y soporte técnico en Tecnologías de la Información es fundamental para garantizar la sostenibilidad operativa y minimizar el impacto ecológico de sus actividades. En este sentido, se implementan medidas orientadas a la eficiencia energética, tales como la adopción de tecnologías de bajo consumo y equipos certificados (por ejemplo, Energy Star), así como la inversión en fuentes de energía renovable, que pueden incluir

la instalación de paneles solares o el aprovechamiento de energía eólica. Asimismo, la gestión de residuos electrónicos adquiere relevancia mediante programas de reciclaje y reutilización, complementados con procesos de eliminación responsable en conformidad con las normativas ambientales locales e internacionales, lo que permite mitigar la contaminación y prolongar la vida útil del hardware.

Además, la empresa adopta estrategias específicas para la reducción de su huella de carbono, mediante la medición y monitorización constante de las emisiones directas e indirectas generadas en sus operaciones y desplazamientos. Estas acciones se complementan con planes de reducción que optimizan la logística, fomentan el teletrabajo y minimizan los viajes presenciales, contribuyendo significativamente a la disminución de gases de efecto invernadero. Paralelamente, se promueven prácticas de oficina verde, orientadas al uso de materiales sostenibles, la digitalización de procesos y la optimización de sistemas de climatización y ventilación, consolidando una cultura interna comprometida con la eficiencia ambiental.

Finalmente, la dimensión ambiental se expande hacia el desarrollo de soluciones ecológicas que generan valor tanto para la empresa como para sus clientes. Esto incluye el diseño de servicios de TI que potencien la virtualización y la gestión eficiente de recursos, así como la prestación de consultoría en sostenibilidad para apoyar a otras organizaciones en la transformación digital ecológica. La capacitación continua y la concienciación ambiental entre empleados y socios estratégicos, sumado al cumplimiento riguroso de la normativa y la obtención de certificaciones ambientales (como la ISO 14001), constituyen elementos esenciales para integrar la sostenibilidad en la estrategia corporativa, fortaleciendo la reputación y competitividad de la empresa en el sector tecnológico.



*Ilustración 16 Enfoque de sostenibilidad dimensión ambiental DEP*

## **Dimensión económica**

La dimensión económica de una empresa de asesoría y soporte técnico en Tecnologías de la Información se fundamenta en un modelo de negocio robusto y diversificado. En este contexto, la oferta de servicios abarca consultoría en TI, soporte técnico, desarrollo de software, implementación de sistemas y gestión de proyectos tecnológicos, permitiendo facturar a través de tarifas por hora, contratos por proyecto, suscripciones o acuerdos de mantenimiento. Además, la diversificación de las fuentes de ingreso—incluyendo servicios complementarios como

capacitación, auditorías tecnológicas y consultorías especializadas—mitiga los riesgos financieros y consolida la estabilidad económica, posicionando a la empresa de manera competitiva en el mercado.

El control riguroso de los costos y gastos es un pilar esencial para alcanzar la rentabilidad. La empresa gestiona de forma diferenciada los costos directos, que comprenden los salarios de consultores y técnicos, inversiones en software y herramientas especializadas, y otros gastos inherentes a la prestación de servicios, así como los costos indirectos, que incluyen alquileres, servicios públicos y gastos administrativos generales. Asimismo, se asigna un presupuesto específico a la capacitación continua del personal, garantizando que la organización se mantenga actualizada y a la vanguardia tecnológica. Este enfoque permite optimizar los márgenes de ganancia, evaluados mediante indicadores financieros como el margen bruto y neto, y refuerza la estructura económica del negocio.

Por último, la gestión financiera integral se orienta a la elaboración de presupuestos detallados y al monitoreo constante del flujo de caja, asegurando el cumplimiento de las obligaciones financieras y la capacidad para aprovechar oportunidades de inversión. Las estrategias de crecimiento y expansión se centran en la ampliación de la cartera de clientes, la diversificación de servicios y la inversión en nuevas tecnologías que incrementen la eficiencia operativa y la calidad del servicio. Además, la implementación de indicadores clave de desempeño (KPI's) como la tasa de retención y satisfacción de clientes, y el retorno sobre la inversión (ROI) facilita una evaluación precisa de la eficiencia económica, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones estratégicas fundamentadas en un análisis financiero riguroso.

# PLAN DE EMPRESA PARA VALIDA LA PUESTA EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS TI Y SOPORTE TÉCNICO



Ilustración 17 Enfoque de sostenibilidad dimensión económica DEP

### **Dimensión de gobernanza**

La dimensión de gobernanza en una empresa de asesoría y soporte técnico en Tecnologías de la Información se erige como un pilar fundamental para garantizar operaciones éticas, eficientes y en estricto cumplimiento de las normativas aplicables. Este aspecto involucra la conformación de una estructura de liderazgo robusta, encabezada por una junta directiva compuesta por miembros con sólida experiencia en TI y sectores afines, y complementada por comités internos especializados como el Comité de Auditoría, Riesgos y Ética que aseguran la supervisión continua y la correcta aplicación de políticas y procedimientos operativos.

En el ámbito de las políticas y procedimientos, se establecen directrices claras para el uso adecuado de las tecnologías, la seguridad de la información y la protección de datos, en consonancia con marcos regulatorios internacionales como el GDPR o los estándares de seguridad ISO 27001 y SOC 2. Asimismo, la implementación de procesos documentados para la gestión de proyectos y la prestación de servicios técnicos no solo garantiza la consistencia y calidad en la ejecución, sino que también facilita el cumplimiento normativo y la realización de auditorías internas y externas. La identificación, evaluación y gestión proactiva de riesgos, junto con el desarrollo de planes de contingencia, constituyen elementos esenciales para mitigar potenciales incidentes y asegurar la continuidad operativa.

Por otro lado, la dimensión de gobernanza abarca el establecimiento de un código de conducta que promueva la integridad y responsabilidad corporativa, y que, en conjunto con una política de transparencia y comunicación, fortalece la confianza de los Stakeholders. La divulgación regular de informes financieros precisos y la apertura en la comunicación con clientes, empleados y

socios estratégicos refuerzan el compromiso de la empresa con la ética y la responsabilidad social. Finalmente, la gestión del talento mediante programas de formación y evaluaciones periódicas y la adopción de tecnologías emergentes para garantizar la seguridad de la información consolidan una estructura de gobernanza que no solo optimiza el desempeño operativo, sino que también posiciona a la empresa como un referente en el sector de TI.

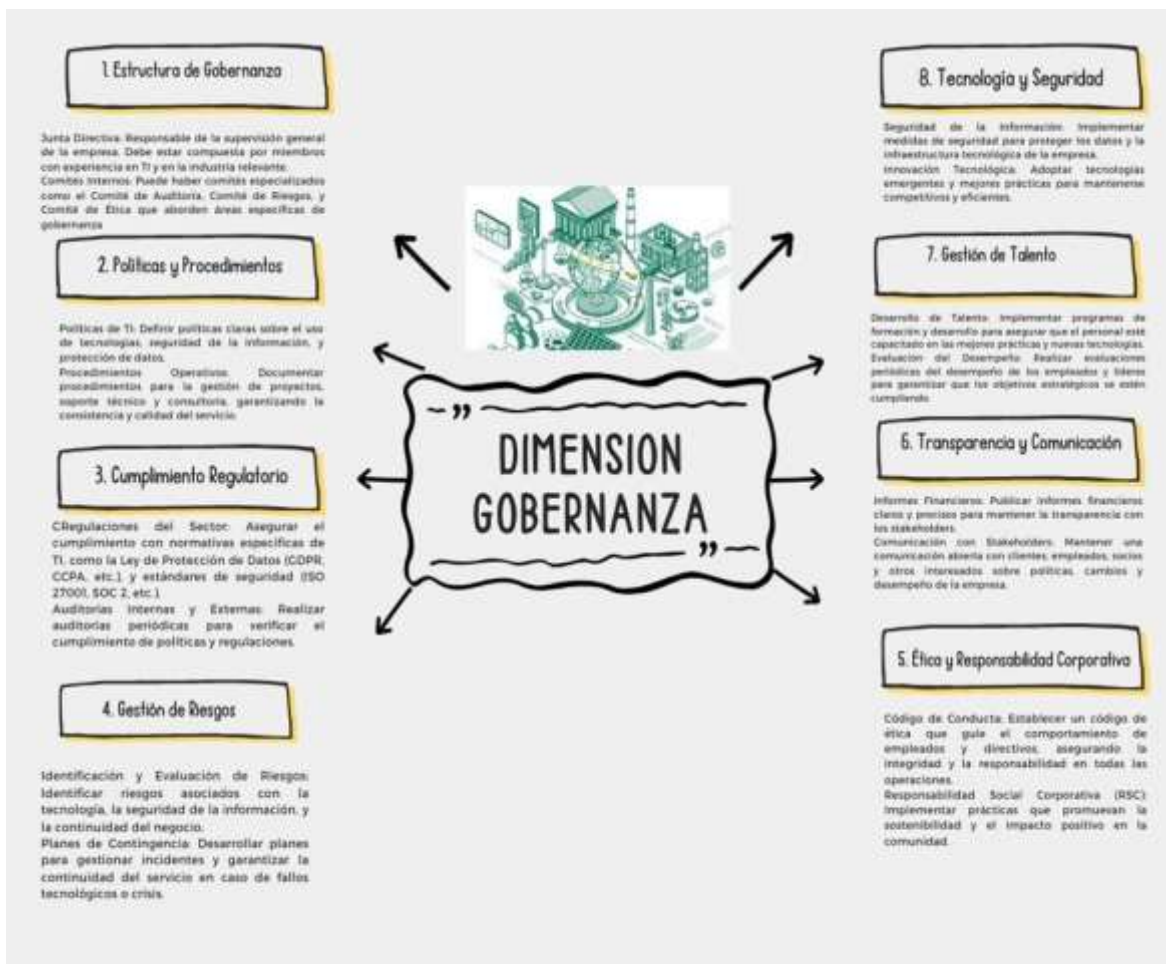


Ilustración 18 Enfoque de sostenibilidad dimensión de gobernanza

### **Conclusiones**

La elaboración del plan empresarial para "Asesorías y Asistencias Tecnológicas DEP" ratifica la factibilidad y relevancia de esta propuesta como una solución estratégica a las demandas tecnológicas de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en Colombia. Este proyecto enfrenta desafíos cruciales, tales como la escasez de personal especializado, el uso insuficiente de la infraestructura tecnológica y las demandas en aumento de ciberseguridad y servicios en la nube. Mediante un estudio detallado del mercado, la competencia y las tendencias, se ha conseguido desarrollar un modelo de negocio sostenible y flexible, basado en la diversificación de servicios y el crecimiento constante del talento.

Los elementos clave del modelo de negocio—extensión y variedad de servicios, así como capacitación y conservación de talento—ubican a DEP como un aliado estratégico fiable, con la capacidad de fomentar la transformación digital de las PYMES a través de soluciones tecnológicas a medida. Además, el énfasis en prácticas sustentables y responsabilidad social robustece su propuesta de valor y favorece el crecimiento competitivo de la industria.

Desde un punto de vista económico, las estimaciones indican que el proyecto es lucrativo a mediano y largo plazo, con un rendimiento de inversión favorable y un incremento previsto en la captación de clientes y generación de ingresos. Igualmente, las tácticas de mercadotecnia,

fundamentadas en la digitalización y la formación de alianzas estratégicas, potencian las habilidades operativas de la compañía, garantizando su lugar en un mercado competitivo.

Desde un punto de vista económico, las estimaciones indican que el proyecto es lucrativo a mediano y largo plazo, con un rendimiento de inversión favorable y un incremento previsto en la captación de clientes y generación de ingresos. Igualmente, las tácticas de mercadotecnia, fundamentadas en la digitalización y la formación de alianzas estratégicas, potencian las habilidades operativas de la compañía, garantizando su lugar en un mercado competitivo.

Las pequeñas y medianas empresas presentan una demanda creciente por soluciones tecnológicas personalizadas. Realizar un estudio piloto enfocado en este segmento permite identificar de manera efectiva las oportunidades de negocio, optimizando recursos y estrategias para atender de manera adecuada sus necesidades específicas.

Las entrevistas directas con tomadores de decisiones clave son fundamentales para validar la viabilidad de un modelo de negocio. La interacción directa con los gerentes permite obtener información precisa sobre las necesidades del mercado, lo que facilita la toma de decisiones estratégicas para adaptar productos o servicios.

### **Referencias**

- 1) Asana. (01 de 03 de 2024). Mapas de empatía: cómo entender a tus clientes.  
Obtenido de <https://asana.com/es/resources/empathy-map-template>
- 2) Allied Market Research (2021). Pronóstico del mercado de servicios en la nube para América Latina.
- 3) Amcham Medellín. (s.f.). ¿Por qué el sector de Software y TI en Colombia tiene potencial exportador? Amcham Medellín. <https://amchamedellin.com/por-que-el-sector-de-software-y-ti-en-colombia-tiene-potencial-exportador/>
- 4) Bain & Company (2023). Empleados tecnológicos en América Latina: Cerrar la brecha de habilidades.
- 5) Boston Consulting Group. (2022). *Los servicios en la nube crecerán entre un 30 y 40% al año en Colombia y la región*. Recuperado de <https://www.bcg.com>.
- 6) Deloitte Colombia. (s. f.). Deloitte Colombia.  
<https://www2.deloitte.com/co/es/pages/about-deloitte/solutions/Oferta-Deloitte-Colombia.html>
- 7) Exactitude Consultancy. (2022). *Professional cloud services market analysis report*. Recuperado de <https://exactitudeconsultancy.com>.
- 8) Forbes. (2023, 20 de octubre). La escasez de talento en tecnología: un problema global con soluciones locales. <https://www.forbes.com/>
- 9) Forero, C. (s.f.). CallBIA S.A.S. Obtenido de <https://callbia.web.app/callbia-home>
- 10) Forrester Research. (2021). The State of Customer Service In 2021.

- 11) Forrester. (2023). The State of IT Support In 2023. <https://www.forrester.com/>
- 12) Gartner. (2023). Principales tendencias tecnológicas.  
<https://www.gartner.es/es/tecnologia-de-la-informacion/insights/principales-tendencias-tecnologicas>
- 13) Gartner. (2023). Top 10 Trends in IT Support for 2023.  
<https://www.gartner.com/en>
- 14) Grand View Research. (2023). IT Support and Consulting Services Market Size, Share & Trends Analysis Report by Service (Help Desk, Infrastructure Support, Security Support), by Deployment (On-Premises, Cloud), by End-Use (BFSI, Telecom, Healthcare), and Segment Forecasts, 2023 - 2028.  
[https://www.reportlinker.com/market-report/IT-Consulting/6123/IT-Consulting?term=it%20consulting%20trends&matchtype=b&loc\\_interest=&loc\\_physical=1003659&utm\\_group=standard&utm\\_term=it%20consulting%20trends&utm\\_campaign=ppc&utm\\_source=google\\_ads&utm\\_medium=paid\\_ads&utm\\_content=transactionnel-1&gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjwiMmwBhDmARIsABeQ7xRa1Sbpiq9greHnBTTQSkcYubggzrRfjxutOvrupBxmzLorNMxASQaAh\\_rEALw\\_wcB](https://www.reportlinker.com/market-report/IT-Consulting/6123/IT-Consulting?term=it%20consulting%20trends&matchtype=b&loc_interest=&loc_physical=1003659&utm_group=standard&utm_term=it%20consulting%20trends&utm_campaign=ppc&utm_source=google_ads&utm_medium=paid_ads&utm_content=transactionnel-1&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwiMmwBhDmARIsABeQ7xRa1Sbpiq9greHnBTTQSkcYubggzrRfjxutOvrupBxmzLorNMxASQaAh_rEALw_wcB)
- 15) <https://www.alliedmarketresearch.com/latin-america-cloud-services-market>
- 16) <https://www.bain.com/insights/closing-the-skills-gap-technology-employees-in-latin-america/>
- 17) <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=LA48378922>
- 18) <https://www.manpowergroup.com.co/wps/wcm/connect/manpowerco/768cafc2-3c08-47c7-82c0->

[2e81a2669f9c/Escasez+de+Talento+2022.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18\\_K9HC1380LOR330AQ8FLHD1000-768cafc2-3c08-47c7-82c0-2e81a2669f9c-nMPEJBK](https://www.idc.com/2e81a2669f9c/Escasez+de+Talento+2022.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K9HC1380LOR330AQ8FLHD1000-768cafc2-3c08-47c7-82c0-2e81a2669f9c-nMPEJBK)

- 19) IDC (2022). Demanda de Profesionales Cloud en Latinoamérica.
- 20) IDC. (2023). Worldwide IT Support Services Market Forecast, 2022-2026.  
<https://www.idc.com/>
- 21) iEmpresa. (s.f.). Soporte técnico. <https://www.iempresa.com/soporte-tecnico/>
- 22) Informe: Los números detrás de la escasez de talento a nivel mundial. (2023). Forbes Argentina. <https://www.forbesargentina.com/liderazgo/informe-numeros-detras-escasez-talento-nivel-mundial-n36389>
- 23) Invest in Colombia. (s.f.). Software & TI. Invest in Colombia.  
<https://investincolombia.com.co/es/sectores/tecnologias-e-industrias-creativas/software-ti>
- 24) Ivars, A. (1 de 04 de 2020). Mapa de empatía: Qué es y cómo hacerlo [Ejemplos + Plantilla]. Obtenido de <https://anaivars.com/mapa-de-empatia/>
- 25) ManageEngine. (2023). El costo del soporte técnico de TI: ¿Cuánto gasta su empresa? <https://www.manageengine.com/>
- 26) ManpowerGroup (2022). Escasez de Talento 2022 - Colombia.
- 27) MINTIC Colombia - Inicio. (s. f.). MINTIC Colombia.  
<https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/>
- 28) Mordor Intelligence. (2024). *Latin America cloud computing market*. Recuperado de <https://mordorintelligence.com>.

- 29)** Peña, A., Gutiérrez, F., & Toledo, M. (2009). Consideraciones para la administración estratégica de los sistemas y tecnologías de información en la pequeña y mediana empresa venezolana. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(45), 137-157. [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-95182009000200010](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182009000200010)
- 30)** Portal ERP. (2023, 20 de marzo). Así es el panorama tecnológico para Colombia en el 2024. Portal ERP. <https://portalerp.com.co/asi-es-el-panorama-tecnologico-para-colombia-en-el-2024>
- 31)** Repositorio Institucional EDOCUR ::Repositorio Institucional EDOCUR - Universidad del Rosario - Colombia. (s. f.). <https://repository.urosario.edu.co/>
- 32)** Repositorio Institucional Javeriano. (s. f.). <https://repository.javeriana.edu.co/>
- 33)** Salesforce latam. (23 de 09 de 2023). Omnicanalidad: qué es y cómo implementarla. Obtenido de [https://www.salesforce.com/mx/blog/omnichannel/?gclid=Cj0KCQjwwYSwBhDcARIsAOyL0fh7Fzb\\_0AyxueQFUrXX9hKq7sQAb-g\\_MZTHIXgVEnwp1pm\\_UYcij5EaApG8EALw\\_wcB&d=7013y0000022kgZAAQ&nc=7013y0000022kwhAAA&utm\\_source=google&utm\\_medium=paid\\_search&utm\\_campaign=latam\\_growt](https://www.salesforce.com/mx/blog/omnichannel/?gclid=Cj0KCQjwwYSwBhDcARIsAOyL0fh7Fzb_0AyxueQFUrXX9hKq7sQAb-g_MZTHIXgVEnwp1pm_UYcij5EaApG8EALw_wcB&d=7013y0000022kgZAAQ&nc=7013y0000022kwhAAA&utm_source=google&utm_medium=paid_search&utm_campaign=latam_growt)
- 34)** Spiceworks. (2022). 2022 State of IT Report. <https://www.youtube.com/@spiceworks>
- 35)** Spiceworks. (2023). 2023 IT Help Desk Benchmark Survey. <https://www.spiceworks.com/>

**36)** Yolanda, I. (29 de 09 de 2020). Qué es el mapa de empatía | designthinking.gal.

Obtenido de Consultora de Innovación y Formación | Design Thinking En España.:

<https://designthinking.gal/el-mapa-de-empatia/>

**37)** Zendesk. (2021, 13 de enero). CX Trends 2021: High Tech & Software Industries

Toward a New Era of Customer Engagement. Zendesk.

<https://www.zendesk.es/blog/cx-trends-2021-high-tech-software-industries-toward-new-era-customer-engagement/>

**38)** Zendesk. (26 de 09 de 2023). ¿Qué es omnicanal? Obtenido de LA

INTEGRACIÓN DE CANALES EXPLICADA:

<https://www.zendesk.com.mx/blog/omnicanal-que-es/>

**39)** Listas 41 empresas del sector TI que potenciarán sus soluciones tecnológicas con el Ministerio TIC y la Universidad Nacional - Listas 41 empresas del sector TI que potenciarán sus soluciones tecnológicas con el Ministerio TIC y la Universidad Nacional.

(s/f). MINTIC Colombia. Recuperado el 11 de marzo de 2025, de

<https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/395741:Listas-41-empresas-del-sector-TI-que-potenciaran-sus-soluciones-tecnologicas-con-el-Ministerio-TIC-y-la-Universidad-Nacional>

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDA LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

92

**Anexos**

1. Anexo. Análisis de Medición
2. Anexo. Analisisdeentornopestelporterdep.Docx
3. Anexo. Analisisfinancierodep.Docx
4. Anexo. Analisistecnicoiniciativaempresarialdep.Docx
5. Anexo. Asignaciondetrabajo.Xlsx
6. Anexo. Depcronogramaactividades.Pdf
7. Anexo. Depcronogramaactividadesobj.Pdf
8. Anexo. Encuesta1.Pdf
9. Anexo. Encuesta1.Pdf
10. Anexo. Encuesta2.Pdf
11. Anexo. Encuesta2.Pdf
12. Anexo. Entrevistacamilorubio.Docx
13. Anexo. Entrevistacliente1.Docx
14. Anexo. Entrevistacliente2.Docx
15. Anexo. Entrevistaexpertosostenibilidad.Docx
16. Anexo. Entrevistatns.Docx
17. Anexo. Formato-De-Entrevistas2021.Docx
18. Anexo. Fuerzasdeporter.Jpg
19. Anexo. Graficodepestel.Jpg
20. Anexo. Herramienta-Mapa-Sistema-De-Negocio-Dep.Pptx
21. Anexo. Lienzo-Modelo-Negocio-Sostenible-Dep.Pptx

**PLAN DE EMPRESA PARA VALIDAR LA PUESTA  
EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA A  
PROPORCIONAR SERVICIOS DE ASESORÍAS  
TI Y SOPORTE TÉCNICO**

93

22. Anexo. Lienzo-Modelo-Negocio-Sostenible-Dep.Pptx
23. Anexo. Lienzo-Propuesta-De-Valor-Soporte-Tecnico-Dep.Pptx
24. Anexo. LienzoPropuestaDeValorDep.Pptx
25. Anexo. Lsanexo1.Txt
26. Anexo. Lsanexos2.Txt
27. Anexo. MapaDeEmpatiaAsesoriasYAsistenciaTecnologicasDep.Docx
28. Anexo. MapaDeEmpatiaAsesoriasYAsistenciaTecnologicasDep.Pdf
29. Anexo. PeseStrategico.Pdf
30. Anexo. Plantilla-AnteProyecto-Creacion-De-Empresas-Dep-Entregable.Docx
31. Anexo. SimuladorFinancieroDep.Xlsx
32. Anexo. SystemMappingDep.Docx