

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU



Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Julián Camilo Baron Chaparro

Rubén Darío Bayona Silva

Corporación Universitaria Minuto De Dios - UNIMINUTO

Rectoría Bogotá

Facultad de Ciencias Empresariales

Programa de Especialización en Gerencia Financiera

Diciembre de 2024

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Julian Camilo Baron Chaparro

Rubén Darío Bayona Silva.

Trabajo de Grado Presentado como requisito para optar al título Especialista en Gerencia Financiera

Asesor

Ph.D. Campo Elías López-Rodríguez

Docente Investigador de la Facultad de Ciencias Empresariales

Corporación Universitaria Minuto De Dios - UNIMINUTO

Rectoría Bogotá

Facultad de Ciencias Empresariales

Programa de Especialización en Gerencia Financiera

diciembre de 2024

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Dedicatoria

Este trabajo se lo dedicamos a Dios, por brindarnos la sabiduría y la fortaleza para culminar este proyecto. Y a todos aquellos que encuentren en este trabajo una fuente de conocimiento y aprendizaje, esperamos que las páginas que siguen les brinden valor y contribuyan al crecimiento y desarrollo de nuestra comunidad académica y profesional.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Agradecimientos

Agradezco infinitamente a Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, por habernos permitido culminar este trabajo de investigación. Nuestra gratitud también se extiende a nuestros estimados docentes, Profesores Campo y Luis, por su valiosa guía, orientación y apoyo constante a lo largo de este proceso. Su experiencia y conocimiento han sido fundamentales para el crecimiento académico y profesional.

Asimismo, expresamos nuestro más sincero agradecimiento a nuestras familias, quienes han sido la columna vertebral y fuente de inspiración. Su amor, apoyo y sacrificio han sido esenciales para que pudieramos consagrarnos a este proyecto con dedicación y pasión. A nuestros seres queridos, les agradecemos por su paciencia, comprensión y aliento constante. Este trabajo es también un tributo a su amor y apoyo incondicional.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Contenido

Resumen.....	9
Introducción	11
1. Problema.....	13
1.1 Descripción del problema	13
1.2 Pregunta de investigación	16
2. Justificación.....	17
3. Objetivos.....	20
3.1. Objetivo general.....	20
3.2. Objetivos específicos	20
4. Marco de referencia.....	21
4.1. Marco teórico	21
4.2. Marco legal	25
5. Metodología.....	26
5.1. Alcance de la investigación	26
5.2. Enfoque metodológico.....	27
5.3. Población y muestra.....	28
5.4. Instrumentos.....	28
5.5. Procedimientos.....	29
5.6. Consideraciones éticas	32
6. Resultados.....	33
6.1 Diagnostico.....	33
6.2 Hallazgos.....	34
6.2.1 Análisis del mercado.....	35
6.2.2 Estados financieros históricos.....	37

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

6.2.3 Servicios estimados.....	48
6.2.4 Inversión inicial.	50
6.2.5 Flujo de caja proyectado escenario conservador.	52
6.2.5.1 Flujo de caja proyectado escenario pesimista.	56
6.2.5.2 Flujo de caja proyectado escenario optimista.	59
6.2.5.3 Variables de decisión	62
7. Conclusiones.....	63
8. Recomendaciones	66
Referencias bibliográficas.....	68

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Lista de tablas

Tabla 1. Datos de las empresas registradas.....	35
Tabla 2. Principales sectores y necesidades.....	36
Tabla 3. Estado de situación financiera 2019 – 2023, expresados en dólares americanos.	37
Tabla 4. Análisis estados de resultados 2019, expresados en dólares americanos.	39
Tabla 5. Análisis estados de resultados 2020, expresados en dólares americanos.	40
Tabla 6. Análisis estados de resultados 2021, expresados en dólares americanos	41
Tabla 7. Análisis estados de resultados 2022, expresados en dólares americanos.	42
Tabla 8. Análisis estados de resultados 2023, expresados en dólares americanos.	43
Tabla 9. Principales indicadores financieros.....	44
Tabla 10. Indicadores para cálculo de EVA, expresados en dólares americanos.....	46
Tabla 11. Listado de servicios, expresados en dólares americanos.....	48
Tabla 12 Inversión inicial, expresados en dólares americanos.....	50
Tabla 13. Gastos mantención, expresados en dólares americanos.....	51
Tabla 14 variables de decisión flujo de efectivo.....	52
Tabla 15. Flujo de Efectivo proyectado.....	54
Tabla 16. Flujo de Efectivo proyectado escenario pesimista.....	56
Tabla 17. Flujo de Efectivo proyectado escenario pesimista.....	57
Tabla 16. Flujo de Efectivo proyectado escenario optimista.....	60
Tabla 17. Variables de decisión.....	62

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Lista de figuras

<i>Figura 1.</i> Creada con base en la base de datos del RUES Colombia Abril 2024	15
<i>Figura 2.</i> Creada con base en la base de datos del RUES Colombia Abril 2024	15
<i>Figura 3.</i> Con base en la base de datos del RUES Colombia Abril 2024	16
Figura 4. Análisis documental propuesta Sugeek S.A.S	32

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Resumen

En un contexto de acelerada globalización y digitalización, las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) enfrentan retos significativos para mantenerse competitivas, especialmente en comunidades tales como la población latina de Charlotte, EE.UU., cuyo crecimiento demográfico y empresarial presenta oportunidades para el sector tecnológico. Este estudio tiene como objetivo evaluar la factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de Sugeek SAS hacia este creciente mercado en el exterior. La investigación se llevó a cabo utilizando un enfoque de análisis documental, que junto con proyecciones financieras basadas en los estados financieros históricos de la empresa (2019-2023) y datos del mercado latino en Charlotte, permitieron proyectar tres escenarios financieros, conservador, optimista y pesimista, evaluando indicadores clave como el Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el flujo de caja. Los resultados muestran que, aunque la empresa presenta buena liquidez a corto plazo, enfrenta desafíos relacionados con su rentabilidad y endeudamiento a largo plazo. Bajo un escenario conservador y pesimista, el proyecto no es viable debido a un alto costo promedio ponderado del capital (WACC) del 33.52%. Sin embargo, en un escenario optimista, con un incremento del 12.5% en los ingresos proyectados, el proyecto resulta financieramente viable, reflejando una TIR positiva. Se concluye que la expansión es posible únicamente bajo condiciones favorables que incluyan estrategias para mejorar la eficiencia operativa y reducir costos. Este estudio proporciona una base inicial para decisiones estratégicas y destaca la importancia de proyecciones dinámicas en proyectos de expansión internacional.

Palabras claves: Estudio de factibilidad, factibilidad financiera, indicadores financieros, servicios tecnológicos.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Abstract

In a context of accelerated globalization and digitalization, small and medium-sized enterprises (SMEs) face significant challenges to remain competitive, especially in communities such as the Latin American population in Charlotte, USA, whose demographic and business growth presents opportunities for the technology sector. This study aims to evaluate the financial feasibility of expanding Sugeek SAS's technological services to this growing market abroad. Using a documentary analysis approach, along with financial projections based on the company's historical financial statements (2019-2023) and data from the Latin American market in Charlotte, three financial scenarios were projected: conservative, optimistic, and pessimistic, evaluating key indicators such as Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), and cash flow. The results show that, although the company presents good short-term liquidity, it faces challenges related to its profitability and long-term indebtedness. Under a conservative and pessimistic scenario, the project is not viable due to a high weighted average cost of capital (WACC) of 33.52%. However, in an optimistic scenario, with a 12.5% increase in projected income, the project becomes financially viable, reflecting a positive IRR. The study concludes that expansion is possible only under favorable conditions that include strategies to improve operational efficiency and reduce costs, providing an initial basis for strategic decisions and highlighting the importance of dynamic projections in international expansion projects.

Keywords: Feasibility Study, Financial Feasibility, Financial Indicators and Technological Services

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Introducción

En un entorno global cada vez más competitivo, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) enfrentan barreras significativas para adoptar tecnologías que impulsen su crecimiento y competitividad. Este desafío es particularmente relevante en el caso de las PYMEs latinas constituidas en Charlotte, EE.UU., donde el crecimiento demográfico y empresarial presenta tanto oportunidades como necesidades específicas. Bajo este panorama, la investigación se centró en determinar la viabilidad financiera para que Sugeek SAS, una empresa colombiana de servicios tecnológicos, expanda sus operaciones hacia este sector, con la finalidad de identificar los riesgos, costos y beneficios asociados.

La investigación parte de la necesidad de generar valor a través de soluciones tecnológicas que permitan a las PYMEs latinas superar barreras económicas y operativas. Según datos demográficos y empresariales recientes, estas empresas enfrentan desafíos significativos en áreas como soporte técnico, ciberseguridad y gestión digital. La propuesta no solo busca responder a estas demandas, sino también contribuir al desarrollo económico de la región, reduciendo brechas tecnológicas y fomentando la sostenibilidad empresarial ofreciendo servicios a precios competentes.

Desde un enfoque teórico, este trabajo se fundamenta en conceptos de viabilidad financiera, transformación digital y análisis estratégico. Los marcos teóricos utilizados, como el TOE (Technology-Organization-Environment), permiten evaluar la adopción de tecnología en un contexto organizacional y ambiental, aportando una perspectiva integral a la investigación. Además, herramientas como el análisis de costo-beneficio, el cálculo del Valor Presente Neto

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

(VPN), los lujos de caja proyectados y la Tasa Interna de retorno (TIR)son clave para la evaluación financiera.

Metodológicamente, se adoptó un enfoque dedicado al análisis documental, lo que nos condujo hacia la revisión de estados financieros históricos (2019-2023) de Sugeek SAS, y a generar proyecciones en escenarios conservadores, pesimistas y optimistas. Esto permitió evaluar los costos iniciales, ingresos proyectados, flujos de caja y tasas de retorno. También se analizaron variables del mercado objetivo en Charlotte, con información obtenida de fuentes secundarias y expertos en la región.

Los resultados revelaron que, aunque Sugeek SAS tiene buena liquidez a corto plazo, enfrenta limitaciones en indicadores de rentabilidad y endeudamiento a largo plazo. Los escenarios conservador y pesimista no mostraron viabilidad para la expansión hacia la región objeto del estudio. Sin embargo, en un escenario optimista, con un aumento del 12.5% en los ingresos, se identificó viabilidad financiera gracias a tasas internas de retorno (TIR), Valor Presente Neto (VPN) y flujos de caja positivos.

En conclusión, esta investigación aporta una base sólida para la toma de decisiones estratégicas en proyectos de expansión internacional. Al sector productivo, ofrece una evaluación práctica de oportunidades y riesgos en mercados emergentes, mientras que a la academia le brinda un caso de estudio relevante sobre la interacción entre análisis financiero y desarrollo empresarial en mercados internacionales.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

1. Problema

1.1 Descripción del problema

En un mundo cada vez más globalizado y digitalizado, las pequeñas y medianas empresas (PYME), enfrentan el desafío de mantenerse competitivas mediante la adopción de tecnologías avanzadas y el soporte adecuado para su correcto funcionamiento. Este fenómeno no es exclusivo de una región específica, sino que se observa a nivel mundial. Según un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2020), las PYME representan aproximadamente el 99% de todas las empresas y son responsables de más del 50% del empleo en la mayoría de los países; sin embargo, estas empresas a menudo carecen de los recursos necesarios para implementar soluciones tecnológicas avanzadas que les permitan cubrir o automatizar parte de sus procesos, lo que limita su capacidad de crecimiento y competitividad.

En el contexto de Estados Unidos, en la ciudad de Charlotte, Carolina del Norte, la situación no es diferente. Charlotte es una de las ciudades de más rápido crecimiento en ese país, además, es un importante centro financiero y tecnológico. Según datos del U.S. Census Bureau (2021), la población latina en Charlotte ha crecido significativamente en la última década, lo que representa aproximadamente el 14% de la población total de la ciudad. Este crecimiento demográfico ha llevado a un aumento en el número de PYMEs latinas, que buscan integrarse y prosperar en el competitivo mercado estadounidense.

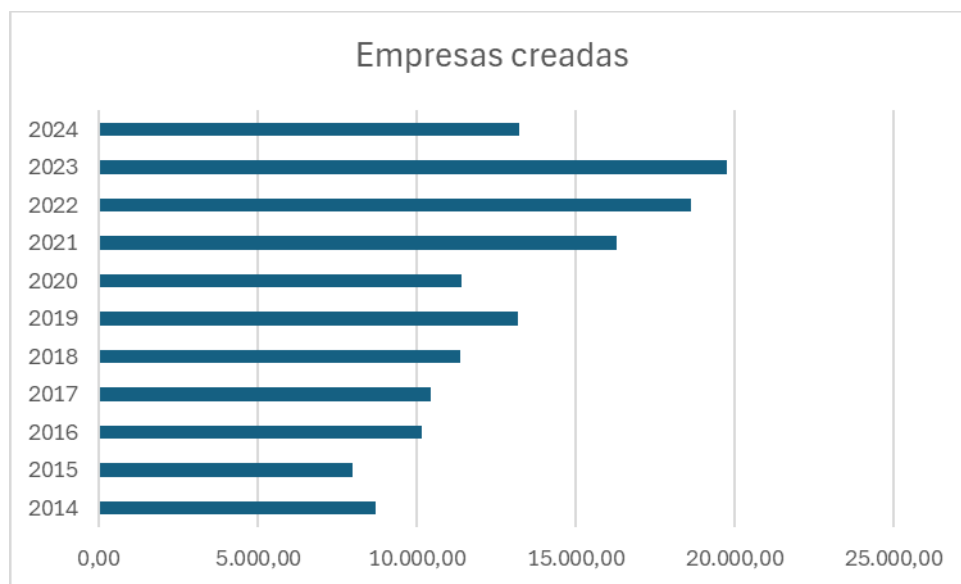
Según el informe de crecimiento económico de Economic Development Corp North Carolina (Q4 2023) demuestra como la economía en la región ha incrementado, gracias a la inversión que recibió durante 2023 de cuatro mil quinientos millones de dólares, según este informe el

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

crecimiento más grande lo ha tenido el sector de la manufactura con el 61%, seguido por la innovación económica con el 14,6%, generando nuevos empleos y nuevas industrias que permiten pensar en encontrar un mercado objetivo más grande.

Entidades como la Cámara Latinoamericana de Comercio de Charlotte (LACCC), han dirigido procesos en las diferentes áreas del conocimiento para que este mercado latino crezca formalmente, con el fin de brindar espacios donde los empresarios puedan lograr redes de apoyo que involucren oradores de empresas estadounidenses interesados en relacionarse con el creciente mercado latino en Charlotte para lograr una sinergia en los sectores comerciales de bienes o servicios de la región.

Según la base de datos del RUES actualizada a abril de 2024 en Colombia se registraron en los últimos 10 años 141,042 empresas a nivel nacional, de estas 1,109 compañías es decir el 0.79% corresponden a empresas con la misma actividad económica principal, al analizar el mercado local de la ciudad de Bogotá observamos que 47,421 empresas pertenecen a esta región, demostrando un gran crecimiento y un panorama diferente en el momento pensar en la competencia.



Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Figura 1. Creada con base en la base de datos del RUES Colombia Abril 2024

Fuente: RUES Registro Único Empresarial y Social

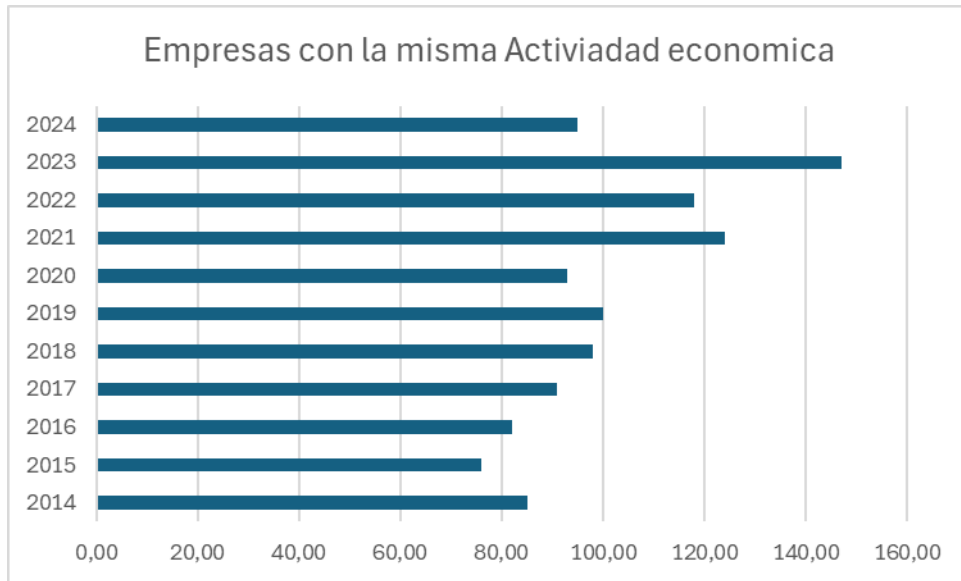
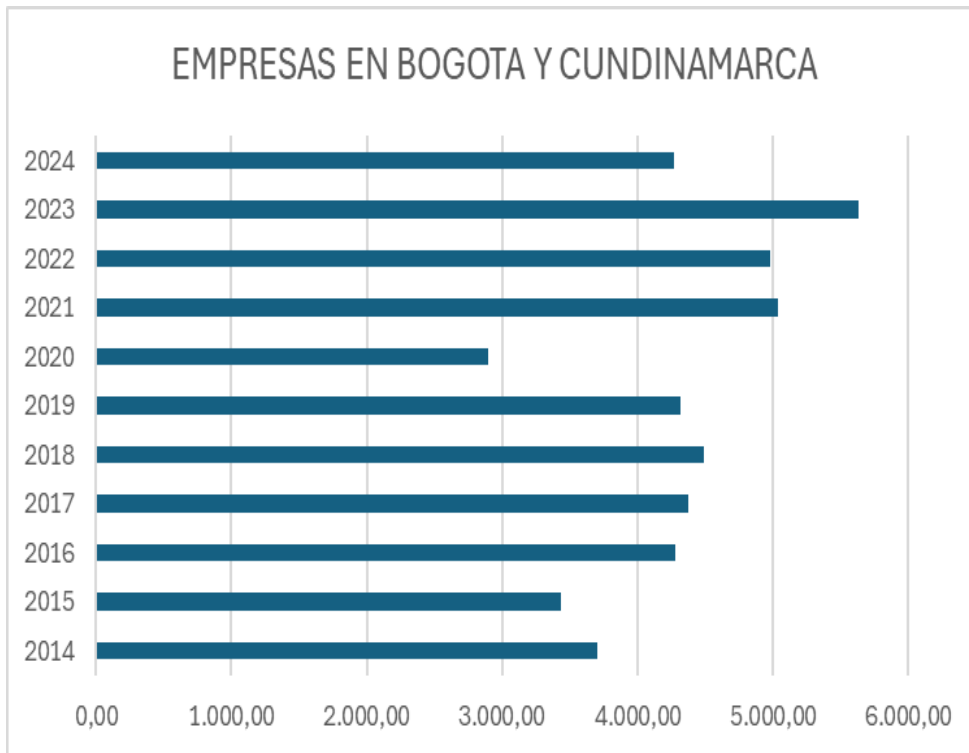


Figura 2. Creada con base en la base de datos del RUES Colombia Abril 2024

Fuente: RUES Registro Único Empresarial y Social



Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Figura 3. Con base en la base de datos del RUES Colombia Abril 2024

Fuente: RUES Registro Único Empresarial y Social

El problema central de esta investigación es determinar si es financieramente viable para para una empresa colombiana especializada en servicios tecnológicos, expandir sus operaciones al sector PYME de la población latina en Charlotte, conforme el crecimiento de dicha población a nivel empresarial y dar la posible demanda de servicios tecnológicos en este sector geográfico.

1.2 Pregunta de investigación

¿Es financieramente viable la expansión de los servicios tecnológicos de SuGeek SAS al sector PYME de la población latina en Charlotte, EE. UU.?

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

2. Justificación

El anhelo de crecimiento y expansión en el mercado actual es una constante en la mente de los empresarios, conforme van avanzando la tecnología van creciendo las posibilidades de ver nuevos horizontes que generan planteamientos innovadores. Con la apertura de estas posibilidades, el empresario inicia con el planteamiento de preguntas, obteniendo respuestas, realizando lecturas y asumiendo posiciones frente a lo que considerará, si debe o no, embarcarse en un nuevo proyecto que le permita, no solo participar en nuevos mercados, sino que además le permita obtener beneficios a corto, mediano y largo plazo.

En este contexto, se genera una necesidad de orden humano, por lo tanto, si existe esta necesidad se generará el menester de realizar una inversión, pero esta inversión debe realizarse inteligentemente, para ello, por diferentes medios se obtiene una base que lo justifique. Como lo comenta Baca Urbina (2013), dicha base es justo un estudio estructurado y evaluado que indique las pautas a seguir y al final genere un panorama que muestre la viabilidad de implementar la solución a esta necesidad.

En los últimos años, el sector tecnológico ha obtenido un fuerte crecimiento, según datos generados por el DANE (2023), en 2023 el valor agregado del sector de las tecnologías de la información ascendió a 49.7 billones de pesos colombianos, presentando un crecimiento de 3.8% respecto al año 2022. Por su parte, Datacredito empresas (2023), informa que sector TIC ha crecido 7.3 veces en valor en los últimos cinco años, generando más de 150 mil empleos alcanzando un 2.94% del PIB, en buena parte ha obtenido impulso desde la pandemia y la necesidad de inversión por parte de las empresas en Colombia al afrontar esta difícil situación.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Por otra parte, el crecimiento de la población latina en Charlotte ha sido significativo en los últimos años. Según datos del Censo de EE. UU., la población latina en Charlotte ha aumentado un 27% en la última década, este crecimiento aumenta la demanda de servicios adaptados a las necesidades específicas de esta comunidad (CENSUS, 2020), en cuanto a la comercialización de bienes y servicios de diferente índole, permitiendo de esta manera que la región crezca tanto en densidad poblacional como en desarrollo empresarial.

La falta de servicios tecnológicos adecuados para PYMES latinas en Charlotte, limita la competitividad y crecimiento. Un estudio realizado por la Small Business Administration (SBA) encontró que las PYMES latinas enfrentan mayores desafíos en la adopción de tecnologías debido a barreras económicas y de conocimiento (SBA, 2019), lo que abre oportunidades de expansión de servicios tecnológicos para impulsar significativamente la economía local, como lo señala un informe de la Brookings Institution, las mejoras tecnológicas en las PYMES pueden aumentar la productividad y generar empleo, contribuyendo al desarrollo económico sostenible (Brookings Institución, 2018).

En resumen, la expansión de servicios tecnológicos y el acceso a tecnología avanzada, fortalece la capacidad de las PYMEs latinas para contribuir a la reducción de desigualdades socioeconómicas, y generar una mayor inclusión y equidad.

El presente estudio generará la posibilidad de que este nuevo horizonte sea realista, logrará determinar si el mercado local de la ciudad de Charlotte generaría o no la viabilidad necesaria para una inversión inteligente en la expansión hacia el mercado tecnológico, lo que marcaría un precedente para futuros proyectos, como base de estudio para nuevas opciones de mercado en el exterior, como base para desarrollar nuevos modelos de negocio que sean replicables en otras

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

comunidades con características similares, contribuyendo al cuerpo de conocimiento que mejore el desarrollo de las estrategias de implementación.

Con el análisis de la factibilidad financiera, se obtienen datos valiosos sobre las mejores prácticas y estrategias de implementación, lo que puede guiar futuros proyectos similares, académicos y profesionales para entender mejor los desafíos y oportunidades en este campo. De generar viabilidad, el proyecto podría alentar al empresario a realizar la inversión necesaria y arriesgarse a poner parte de su patrimonio en este negocio como consecuencia generaría empleos formales tanto a la comunidad latina que habita la región como a colombianos que podrían prestar servicios desde Colombia hacia las empresas asentadas en esta ciudad, una de las más importantes de las Carolinas. Así puede transformar las PYMES latinas en Charlotte, y también servir de modelo para iniciativas similares en otras comunidades.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Desarrollar un estudio de Factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población latina de Charlot EEUU.

3.2. Objetivos específicos

- Realizar un análisis detallado del sector PYME de la población latina en Charlotte, EE. UU., para identificar las necesidades y demandas específicas de servicios tecnológicos.
- Determinar costos asociados con la expansión, identificando los riesgos financieros, operativos y estratégicos asociados con la expansión.
- Diseñar un plan detallado para la implementación de la expansión, incluyendo cronograma, recursos necesarios, y estrategias de mitigación de riesgos.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

4. Marco de referencia

4.1. Marco teórico

El emprendimiento es crucial ya que genera un impacto social y económico positivo, impulsando el crecimiento del país y motivando a las personas a buscar independencia y estabilidad económica al cambiar de empleados a emprendedores (Pizarro & Muñoz, 2022), con base en este principio Chacha & Vizcaino (2020) indican que la pequeña y mediana empresa desempeña un rol protagónico en las economías de todos los países del mundo, por su parte Zapata & Flores (2020) dicen que el enfoque ecosistémico del emprendimiento nace de la respuesta para analizar actividades dirigidas a la creación de nuevas empresas como un proceso que involucra la producción y apropiación de contextos y ambientes cada vez más complejos (López-Rodríguez et al., 2022).

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC'S) a nivel mundial permiten la comunicación y el envío de datos constantemente entre personas y empresas, toda vez que facilita muchos procesos operativos, para el caso de la gestión empresarial estas herramientas permiten el manejo más adecuado de los procesos para lograr mayor efectividad aumentando por medio de esta estos procesos la efectividad y la capacidad que posea la empresa (Rodríguez et al.,2021). Por su parte Herencia (2022) indica que la transformación digital y la implementación de las tecnologías de la información generan un gran impacto en las organizaciones, permitiendo generar expansión de su participación en el contexto digital, sin embargo, muchas pymes no conocen el gran cambio que se vive a nivel digital desconocen su beneficio e importancia. A su

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

vez, la difusión de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) propicia el contacto directo entre productores y consumidores (Santini & Ghezán 2022).

Arguello (2021) menciona que las pequeñas y medianas empresas están obligadas a crear estrategias tendientes a superar las barreras tecnológicas e innovar en el mercado, por ello el marco TOE (Technology-Organization-Environment). Tornatzky & Fleischer, (1990) propone que la adopción de la innovación tecnológica está influenciada el contexto de una empresa en tres aspectos: el contexto organizacional, relacionado con los recursos y sus características internas, el contexto del entorno, dentro del cual lleva a cabo sus procesos de negocio y el contexto tecnológico, formado por las tecnologías internas y externas relacionadas con la organización que están disponibles en el mercado, sean o no usadas por esta (Baker, 2011). Se trata de un marco para examinar la adopción, a nivel de organizaciones (y no de individuos), de diversos sistemas de información, productos y servicios de las tecnologías de la información (Yang et al., 2015).

Para que un proyecto sea factible, es esencial disponer de todos los recursos necesarios, incluyendo financiamiento, habilidades técnicas, personal calificado, infraestructura física y tecnológica adecuada, la falta de alguno de ellos puede ser un obstáculo insuperable para su realización (Aguirre et al., 2020). La investigación muestra que los planes de negocios benefician a cualquier organización, ya sea para crearse, expandirse o lanzar un nuevo producto o servicio, al establecer objetivos y estrategias para alcanzarlos (Baque et al., 2020). Desde otro punto de vista se puede decir que el balance estratégico utiliza el factor de optimización para identificar fortalezas y oportunidades, y el factor de riesgo para reconocer debilidades y amenazas. Esto permite a las organizaciones evaluar su posición competitiva y tomar decisiones estratégicas informadas (Encomenderos et al., 2022).

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Las tendencias recientes en educación financiera reflejan desarrollos actuales y temas emergentes, estas tendencias destacan la importancia de la tecnología y la necesidad de estrategias efectivas para mejorar la alfabetización financiera, adaptándose a los cambios del entorno económico (Aranibar et al., 2023). Espino et al., (2021) propone que la educación financiera es un tema de relevancia para el ecosistema emprendedor, en la actualidad existen herramientas tecnológicas que coayudan a incrementar o fortalecer los conocimientos financieros del ecosistema emprendedor dentro de los cuales se encuentran algunos modelos financieros. Por ello el estudio de factibilidad es una herramienta clave en la evaluación de proyectos, que utiliza información precisa para medir el éxito o fracaso potencial, orientando la toma de decisiones en la fase pre-operativa y determinando si proceder con la implementación (Pizarro & Muñoz, 2022).

El análisis del entorno cooperativo identifica aspectos clave y la Matriz EFE-MEFE evalúa oportunidades y amenazas externas para determinar la conveniencia del entorno y fortalecer debilidades y potenciar fortalezas (Encomenderos et al., 2022). En la evaluación de proyectos, se excluyen los costos hundidos y aquellos inevitables, pero no incurridos, ya que no afectan el flujo de efectivo; además, se debe considerar el costo de oportunidad, evitando la resistencia a aceptar su valor nulo (Urdaneta, 2022). Por ello, la técnica financiera analiza eventos económicos pasados para evaluar operaciones y facilitar la toma de decisiones que permitan alcanzar objetivos previamente establecidos, contribuyendo al éxito financiero (Vázquez-Vidal, 2023)

El balance general muestra la situación financiera y capacidades del negocio, permitiendo al propietario evaluar si puede expandir o incrementar su empresa, tomando decisiones informadas sobre su crecimiento y desarrollo (Vázquez-Vidal, 2023), es importante tener

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

presente que la liquidez es la capacidad de una organización para cumplir con sus obligaciones a corto plazo utilizando sus activos más líquidos, asegurando estabilidad financiera y la capacidad de responder a necesidades inmediatas sin comprometer operaciones futuras (Merton & Venegas, 2021), por otra parte Párraga (2021) indica que esta liquidez asegura estabilidad financiera crucial para la gestión financiera en PYMES .

Es indispensable que los gerentes de las empresas conozcan los principales indicadores económicos y financieros y su respectiva interpretación, lo cual conlleva a profundizar y a aplicar el análisis financiero como base primordial para una toma de decisiones financieras efectiva (Nava Rosillon 2009), teniendo lo anterior presente, no se puede desconocer que la rentabilidad es una medida de la efectividad de una empresa en generar ganancias a partir de sus operaciones, esencial para la sostenibilidad y crecimiento, reflejando la eficiencia en el uso de recursos y la capacidad de generar valor (Merton & Venegas, 2021), lo anterior toma relevancia al ver que los indicadores de gestión financiera son herramientas que miden la eficiencia y efectividad de la gestión financiera en PYMES, proporcionando una visión integral del desempeño financiero y ayudando en la toma de decisiones estratégicas (Párraga et al., 2021).

El análisis de costo-beneficio (ACB) tiene su fundamento en la economía del bienestar, aplicada para encontrar la deseabilidad social en caso de que un proyecto se lleve a cabo, el análisis implica una evaluación exhaustiva de sus costos y beneficios consiste en crear un marco para valorar si en un momento específico en el tiempo, el costo de una medida específica es mayor en relación con los beneficios procedentes de la misma (Jácome & Carvache, 2017), por otro lado Snell (2011) piensa que el análisis de la técnica ABC está adaptada, es formal, clara y sistemática para la toma de decisiones racionales, cuando se aplica sobre todo a tiempos inciertos. Para ello, es necesario comprender el nivel de profundidad en relación con el proceso

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

de producir o comercializar un bien o servicio, puesto que estos a la final son los objetos de costo (Arrollo & Mendoza 2020).

Según Chumacero (2021) el valor presente neto (VPN) o Valor actual neto (VAN) son el resultado de la totalidad de las diferencias entre el valor actualizado de una serie de flujos de caja netos y la inversión realizada inicialmente, calculada al momento presente. Por su parte López (2020) indica que es un método de valoración de inversiones que actualiza las diferencias entre el valor de los cobros y los pagos que se generan en los intervalos de tiempo. Uno de los métodos clásicos para la valoración de inversiones es el VAN, el cual presenta un valor exacto cuando el proyecto no tiene ninguna flexibilidad en la toma de decisiones, cuyo objetivo es decidir en función de su rentabilidad (González et al., 2021)

4.2. Marco legal

La Ley 1314 de 2009 regula los principios y normas de contabilidad e información financiera en Colombia, alineándolos con estándares internacionales de alta calidad. Establece normas únicas y homogéneas, separa las normas contables de las tributarias y fija plazos para la convergencia hasta 2014

La Ley 344 de 1996 establece medidas para racionalizar y disminuir el gasto público en Colombia. Otorga facultades extraordinarias para reasignar recursos hacia sectores deficitarios, promoviendo la eficiencia y el equilibrio financiero del Estado

La Ley 590 de 2000 promueve el desarrollo integral de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) en Colombia. Establece incentivos fiscales, facilita el acceso a mercados y financiamiento, y fomenta la competitividad y la creación de empleo.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

5. Metodología

5.1. Alcance de la investigación

Para la presente investigación el tipo de alcance seleccionado será descriptivo teniendo en cuenta que el estudio de factibilidad financiera de la expansión de los servicios tecnológicos de SuGE3K SAS al sector PYME de la población latina en Charlotte, EE. UU., es crucial para obtener una comprensión detallada del mercado objetivo. Este alcance permitirá identificar las necesidades y comportamientos de las PYMES latinas, evaluar los costos y beneficios de la expansión, y asegurar el cumplimiento de las normativas locales. Además, facilitará el desarrollo de estrategias de marketing y ventas efectivas consecuentes con las necesidades del ciclo de negocio, así como la planificación detallada de la implementación del proyecto. Al documentar y describir cada uno de estos aspectos, se proporcionará una base sólida de datos y análisis que respaldarán decisiones informadas y estratégicas, garantizando la viabilidad.

Conforme Galarza (2020) en la investigación descriptiva, se conocen las características del fenómeno y el objetivo es mostrar su presencia en un grupo humano específico en este tipo alcance, se utilizan análisis de datos de tendencia central y dispersión y aunque no es obligatorio, se puede plantear una hipótesis para caracterizar el fenómeno estudiado. constructivistas que describen las representaciones subjetivas que emergen en un grupo humano sobre un fenómeno determinado. Por otra parte y en la misma línea, se puede decir que, la investigación descriptiva tiene como finalidad especificar las características, propiedades y rasgos del fenómeno estudiado, su objetivo es analizar cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes, describiendo hechos, situaciones y eventos, este tipo de investigación permite medir, evaluar y

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

recolectar datos sobre las características del fenómeno, enfocándose en la medición y recolección de datos, ya sea de manera independiente o conjunta sobre conceptos o variables, aunque las mediciones y datos pueden integrarse, el propósito no es establecer relaciones entre variables, sin embargo, se pueden sentar las bases para futuras predicciones o relaciones (Rusu 2011).

5.2. Enfoque metodológico

Para este trabajo de investigación, se trabajará con un enfoque mixto en razón a que permite aprovechar las fortalezas de los enfoques cualitativos y cuantitativos y compensar sus debilidades, proporcionando una visión más rica y completa para el estudio de factibilidad financiera, como el de la expansión de SuGE3K SAS, ya que permite evaluar tanto los aspectos numéricos como las percepciones y experiencias PYMES tanto en Colombia como en Estados Unidos de América.

Los métodos mixtos combinan enfoques cuantitativos y cualitativos, recolectando y analizando datos diversos (numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos) para generar inferencias profundas. Se aplican secuencialmente, simultáneamente o fusionados, potenciando ambos enfoques y proporcionando una visión integral del fenómeno (Hernández & Mendoza. 2018). Pimienta Prieto et al., (2018) define los modelos mixtos combinan elementos cuantitativos y cualitativos, basados en teorías pragmáticas que valoran la aplicación práctica del conocimiento científico, considerando válido solo si es comprobable y aplicable en la realidad.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

5.3. Población y muestra

La investigación se enfocará en una población infinita en la que se encuentran principalmente las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de la comunidad latina en Charlotte EE. UU. haciendo énfasis en las PYMES que se encuentran en el mercado de elementos tecnológicos.

Según Hernández & Mendoza (2018), La población debe definirse claramente por sus características, ubicación y momento, así como por su accesibilidad, ya que es esencial poder acceder a los casos o unidades de interés para llevar a cabo el estudio de manera efectiva. Por otra parte, la población infinita está formada por un número muy grande de sus elementos, que no son posibles de contar, por ejemplo, cantidad de granos de arena en una playa, cantidad de estrellas en el universo, cantidad de gotas de lluvia en un aguacero, etc (Anderson et al., 2008). En términos prácticos, entonces, se utilizará el término población infinita cuando hablemos de una población que no podría enumerarse en un periodo razonable de tiempo (Levin & Rubín, 2004).

5.4. Instrumentos

La técnica que se utilizará para el desarrollo de este estudio de factibilidad será el análisis documental, ya que es un instrumento fundamental para construir una base sólida de conocimiento sobre el tema en cuestión. El análisis documental permite recopilar, evaluar e integrar información existente de diversas fuentes, como artículos académicos, informes técnicos, estudios previos, normativas y otros documentos relevantes. Esta técnica es crucial porque proporciona un marco teórico robusto que sustenta el estudio, además de ofrecer una

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

comprensión detallada de los antecedentes y contextos relevantes. Esto facilita una mejor identificación de las tendencias, patrones y vacíos en la información disponible, lo cual es esencial para fundamentar las proyecciones financieras del proyecto. A través del análisis documental, se puede establecer una plataforma sólida desde la cual se llevarán a cabo las diferentes proyecciones financieras, asegurando que estén basadas en datos bien fundamentados y en un conocimiento profundo de las variables clave que afectan la viabilidad financiera. Además, este enfoque permite ajustar las proyecciones considerando distintos escenarios y posibles cambios en el entorno económico, reduciendo así la incertidumbre y mejorando la precisión de las estimaciones financieras. De esta manera, el análisis documental no solo ayuda a identificar los factores que pueden impactar las proyecciones, sino que también contribuye a generar datos cada vez más cercanos a la realidad esperada. Se define el análisis documental es una forma de investigación técnica, un conjunto de operaciones intelectuales, que buscan describir y representar los documentos de forma unificada sistemática para facilitar su recuperación (Dulzaides & Molina, 2004).

5.5. Procedimientos.

Se procederá en primera instancia con la solicitud de autorizaciones necesarias para obtener la información financiera y otros datos que puedan ser sensibles de SuGE3K SAS. Posteriormente se realizará la recolección de información de la empresa con el fin de poder determinar el estado actual de sus finanzas, una vez analizados los diferentes indicadores financieros se procederá con la recolección de datos de la Charlotte EE. UU. Entendiendo que es vital entender el mercado latino y la capacidad que se tendrá allí para generar posibles negocios.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Se estimaremos los ingresos, se identificarán los costos tanto fijos como variables, los costos de capital y en general los costos que pueda requerir la operación.

Una vez obtenidos estos datos se procederán con el cálculo y análisis de los indicadores financieros, mediante algunas herramientas financieras dentro de los que sobresalen el valor presente neto (VPN), tasa interna de retorno (TIR), periodo de recuperación (Payback period), índice de rentabilidad (PI), importantes para determinar la viabilidad financiera del proyecto. Se analizará la sostenibilidad financiera evaluando riesgos y escenarios e identificando los puntos críticos en los que el proyecto podría no ser rentable, se interpretaran los resultados de los cálculos financieros realizados para evaluar la viabilidad financiera del proyecto.

Como primera medida se acudirán a la documentación impresa con información financiera histórica de SUGEEK SAS previa autorización de los accionistas, teniendo presente que es una entidad del grupo 3, los informes solicitados serán, el estado de resultados, el estado de situación financiera y las notas correspondientes, con la finalidad de realizar un análisis de sus indicadores financieros y determinar el estado de la empresa. Como parte integral de los estudios es importante contar con esta información como punto de partida de estimaciones futuras.

Se acudirá a fuentes de información electrónica como páginas web e informes almacenados en diferentes entidades, con el fin de recolectar datos de reglamentaciones locales de la región con el fin de poder tener un panorama claro de los tramites y costos de la posible implementación del proyecto en estados unidos. Se recolectarán datos específicos arrojados de manera gratuita por la cámara latina de comercio de Charlotte desde su página web. Este será el principal recurso que nos brindará datos de la competencia y, en sus afiliados clientes potenciales, datos útiles para realizar proyecciones o estudios del mercado de la región.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Se ubicarán datos de la región como tasas de interés bancarias, el valor del salario mínimo aplicable en la región, con los que se podrán realizar planeaciones sobre la mano de obra y determinar que recursos se pueden obtener de la región y con que recursos se podrá realizar el apoyo desde Colombia.

Con la información recolectada procederemos a analizar la data histórica de la empresa, determinando si su operación es rentable. Se realizarán de manera alterna el análisis vertical, horizontal de la empresa y se determinaran los niveles de endeudamiento, la liquidez, entre otros indicadores que se puedan considerar necesarios, evaluando la capacidad que tiene la empresa para realizar inversiones desde sus propios fondos o si por el contrario es necesario acudir a otras fuentes de financiación para el proyecto, para lo anterior analizaremos el histórico de los últimos 3 años y el ultimo corte disponible con el que cuente la empresa.

Desde otro punto de vista se analizará la información recolectada desde las diferentes fuentes electrónicas sobre las condiciones legales y salarios en Charlotte Estados Unidos, determinando el salario mínimo promedio de esa posición geográfica y los costos para crear una empresa en ese lugar, generando datos específicos para realizar proyecciones de presupuestos, costos y flujos de efectivo, brindando una base para determinar la necesidad de ingreso mínimo para alcanzar un punto de equilibrio, y generar proyecciones como Valor Presente Neto, Tasa Interna de retorno, entre otros.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

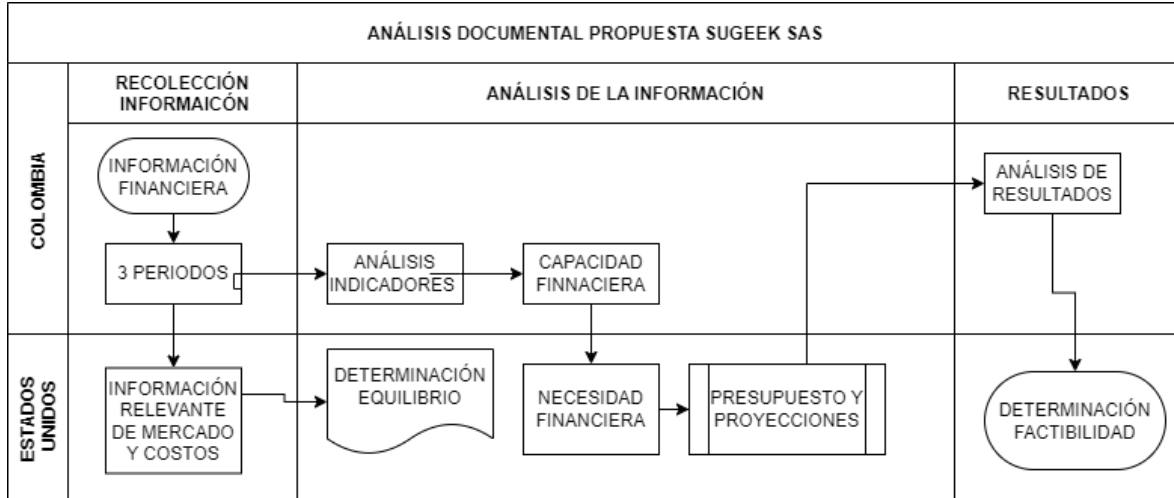


Figura 4. Análisis documental propuesta Sugeek S.A.S

Fuente: Elaboración propia.

5.6. Consideraciones éticas

En el contexto de la investigación, es fundamental adherirse a principios éticos que garanticen la integridad y el bienestar de los participantes. La beneficencia implica maximizar los beneficios y minimizar los riesgos, asegurando que los resultados de la investigación aporten valor a la sociedad. La no maleficencia se refiere a evitar causar daño, protegiendo a los participantes de cualquier perjuicio potencial. La justicia exige una distribución equitativa de los beneficios y cargas de la investigación, garantizando que todos los grupos tengan acceso a participar y beneficiarse de los hallazgos. Finalmente, el respeto por las personas implica reconocer su autonomía y dignidad, obteniendo su consentimiento informado y respetando su privacidad y confidencialidad en todo momento. Estos principios son esenciales para conducir una investigación ética y responsable.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

6. Resultados

6.1 Diagnostico

Desde el primer acercamiento con los directivos de la empresa estos se tomaron la iniciativa del estudio del proyecto con mucho optimismo, mostrándose abiertos a cualquier comentario, sugerencia o solicitud de documentación que se pudiera requerir. Con el compromiso de que la información suministrada fuera a guardarse con mucha cautela manteniendo su privacidad al máximo. Una vez realizada la solicitud de la información las directivas pusieron a nuestra disposición toda la información que se solicitó para proceder con el análisis histórico y la evaluación de la data de los 5 años, nos recomendaron con las áreas a cargo de la información y nos permitieron en lagunas ocasiones utilizar sus instalaciones para poder tomar directamente de sus archivos la información necesaria.

Por otro lado, recolectar la información necesaria de Latin American Chamber of Commerce of Charlotte – LACCC no fue una tarea que rindiera muchos frutos, dado que las bases de datos que manejan están disponibles solo para los afiliados y el material gratuito que se puede encontrar en la página no da la información suficiente para poder analizar de manera correcta la competencia o la cantidad de mercado al que se podría abrir el estudio de factibilidad financiera.

Determinar otra información que es relevante para el proyecto como costos de implementación o creación de empresas tampoco fue una tarea sencilla pues era necesario contactar a las personas que fueran conocidas o que pudieran tener el conocimiento o brindar los datos más aproximados desde su experiencia para poder realizar las proyecciones necesarias con

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

datos ajustados a la mayor realidad posible, lo que genero un reto que logramos superar con las diferentes herramientas que logramos alcanzar en el proceso recolección o gestión documental.

En general logramos alcanzar la mayoría de las metas que nos propusimos y generamos una buena sinergia tanto con los colaboradores e la empresa como con las personas que nos guiaron o nos brindaron la información que estábamos buscando en el exterior, aprovechamos las herramientas que nos brindó la universidad minuto de Dios para apoyarnos en la información que consideramos necesitar y que no logramos obtener de otras fuentes de datos, con lo anterior logramos enforzar nuestros esfuerzos a generar el análisis que se requería para generar los análisis necesarios para determinar la factibilidad del presente proyecto.

6.2 Hallazgos

Como primera medida se utilizó la información capturada de los últimos 5 años para determinar cómo es el comportamiento financiero de la empresa y de esta manera realizar un reconocimiento tanto de su actividad económica como de las cifras que se presentan en sus estados financieros, analizando de esta manera sus estados de resultados, sus estados de situación financiera, sus indicadores financieros, brindando así una mejor perspectiva de su salud financiera, de los servicios que presta actualmente y de los que estaría dispuesta a prestar para el desarrollo del proyecto.

Con lo anterior se proyectarán las inversiones que se requerirán para el inicio de la operación, los ingresos, la tasa interna de retorno (TIR), el valor presente neto (VPN) del proyecto, el punto de equilibrio, los periodos de recuperación de la inversión y diferentes escenarios que permitan generar visiones diferentes sobre la factibilidad del proyecto,

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

permitiendo de esta manera brindar a la empresa una perspectiva sobre la factibilidad de la expansión hacia este nuevo mercado.

6.2.1 Análisis del mercado

El cambio en la demografía latina en Carolina del norte crea nuevas necesidades y también nuevas oportunidades, la influencia de la población latina sobre este territorio tiene una significativa relevancia. Según informes demográficos del Carolina Demography (2022) el crecimiento de la población latina en el sector empresarial tenía una participación del 6.6% de los negocios alcanzando los 60.138 negocios solamente en Carolina del Norte que tienen dueños pertenecientes a la población objeto del proyecto

En la siguiente tabla representamos el mercado objetivo al cual SUGEEK SAS podría tener como posibles clientes afiliados a la Latin American Chamber of Commerce of Charlotte y la cantidad de posibles competidores registrados en dicha base de datos.

Tabla 1. Datos de las empresas registradas.

Cantidad de empresas registradas	Cantidad de empresas con datos	Cantidad de empresas que ofrecen servicios similares a SUGEEK SAS
+ 250	126	6

Fuente: Elaboración propia.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

En la siguiente tabla podemos mostrar las principales necesidades indicadas por la mayoría de los empresarios según estudios de la Latin American Chamber of Commerce of Charlotte (LACCC) (2024).

Tabla 2. Principales sectores y necesidades.

Sector	Cantidad empresas	Tipo de solución
Construcción	5	Soporte técnico ciberseguridad, administración de redes, servicios cloud.
Comercio minorista	50	Soporte técnico, ciberseguridad.
Servicios Profesionales	45	Soporte técnico, ciberseguridad, administración de redes, servicios cloud, gestión de inventarios digitales.

Fuente: Elaboración propia.

Con la anterior información se puede concluir que con un primer vistazo se tienen aproximadamente 100 posibilidades de negocio que pueden ir en incremento pues la población latina en esta región está constantemente en crecimiento y con cada vez más ganas de emprender y buscar un aliado estratégico que ayude a crecer su negocio, según el reporte Hello Alice 2022 el 68% de los propietarios hispanos han determinado como una gran limitante el encontrar personal calificado, lo que genera también una oportunidad para ingresar a estos mercados como aliado en soluciones de tecnología.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

6.2.2 Estados financieros históricos.

Para procesar la información financiera y mantener una misma moneda de cálculo se realiza la conversión de la información a una TRM promedio del cada uno de los años, con la finalidad que todas las cifras sean expresadas en dólares americanos. Los resultados de estas conversiones se muestran en la tabla 3 donde podemos ver cómo ha sido el comportamiento de los diferentes rubros del estado de situación financiera durante los últimos 5 años de operación de la empresa.

En la tabla 3 se evidencia como las cifras del total de los activos han generado crecimiento durante los años, al igual que los pasivos, mientras que en los últimos 2 años el pasivo se ha mantenido casi estacionario, debido a la poca utilidad reflejada en el ejercicio.

Tabla 3. Estado de situación financiera 2019 – 2023, expresados en dólares americanos.

TRM promedio de los últimos años	3.281	3.693	3.743	4.255	4.325
Concepto / año	2019	2020	2021	2022	2023
Efectivo y Equivalentes	33.150	36.223	18.714	30.479	38.058
Activos Financieros	0	0	0	979	31.763
Deudores y Otras Cuentas por Cobrar	18.594	21.607	34.690	46.356	46.856
Total Activo Corriente	51.744	57.830	53.404	77.814	116.677

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Propiedad Planta y Equipo	5.826	5.363	7.508	11.575	19.288
Depreciación Acumulada	-1.293	-1.976	-3.264	-4.326	-5.968
Activos Mantenedos para la Venta	0	0	2.672	2.350	2.312
Total Activo No corriente	4.532	3.387	6.916	9.599	15.632
Total Activo	56.276	61.217	60.320	87.413	132.309
Pasivos Financieros	0	3.094	0	4.162	1.058
Acreeedores y otras Cuentas por Pagar	9.390	3.974	3.173	2.575	2.767
Pasivos por Impuestos Corrientes	19.293	10.674	14.068	16.201	3.863
Otras Provisiones Corrientes	0	0	0	0	0
Anticipos Clientes	0	1.870	273	60	151
Beneficios a Empleados	1.453	3.975	8.104	8.883	11.099
Total Pasivo corriente	30.136	23.588	25.617	31.881	18.938
Obligaciones Financieras	0	0	0	0	57.966
Total Pasivo no Corriente	0	0	0	0	57.966
Total Pasivo	30.136	23.588	25.617	31.881	76.905
Capital Suscrito y Pagado	1.524	22.961	22.656	19.929	19.608
Reserva Legal	293	261	257	1.263	2.161
Utilidad (perdida) Acumulada	2.640	0	0	9.333	32.869

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Utilidad (perdida) del Ejercicio	21.683	14.407	11.789	25.008	766
Total Patrimonio	26.140	37.629	34.702	55.532	55.404
Total Pasivo más Patrimonio	56.276	61.217	60.320	87.413	132.309

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 4 se observa el comportamiento del estado de resultados de la empresa durante los años de operación.

Tabla 4. Análisis estados de resultados 2019, expresados en dólares americanos.

Concepto / año	2019	Análisis	Análisis	Tendencia
		vertical	horizontal	absoluta
Ingresos Operacionales	111.705		-14.113	-14%
Costos de Venta	37.471	34%	-17.005	-83%
Utilidad Bruta	74.234			
Gastos Administración	39.631	35%	17.227	30%
Gastos de Ventas	-	0%	-	0%
Utilidad Operacional	34.603			
Ingresos por Intereses	2	0%	72	98%

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Ingresos no Operacionales	90	0%	3.652	98%
Gastos Financieros	1.184	1%	1.755	60%
Gastos no Operacionales	791	1%	-270	-52%
Utilidad Antes de Impuestos	32.720			
Prov Impuesto renta	11.053		-4.836	-78%
Utilidad del Ejercicio	21.667	19%	-7.260	-50%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Análisis estados de resultados 2020, expresados en dólares americanos.

Concepto / año	2020			
	tendencia	Analisis	Analisis	Tendencia
	relativa	vertical	horizontal	absoluta
Ingresos Operacionales	97.592		62.781	39%
Costos de Venta	20.466	21%	23.462	53%
Utilidad Bruta	77.126			
Gastos Administración	56.858	58%	43.347	43%
Gastos de Ventas	-	0%	-	0%
Utilidad Operacional	20.268			
Ingresos por Intereses	74	0%	566	88%
Ingresos no Operacionales	3.742	3%	1.517	29%
Gastos Financieros	2.938	3%	-1.569	115%
Gastos no Operacionales	52.065	0%	2.121	80%
Utilidad Antes de Impuestos	20.625			

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Prov Impuesto renta	6.218		124	2%
Utilidad del Ejercicio	14.407	15%	-2.621	22%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Análisis estados de resultados 2021, expresados en dólares americanos

Concepto / año	2021			
	tendencia relativa	Analisis vertical	Analisis horizontal	Tendencia absoluta
Ingresos Operacionales	160.374		131.476	45%
Costos de Venta	43.928	27%	160.876	79%
Utilidad Bruta	116.445			
Gastos Administración	100.205	62%	-52.137	-108%
Gastos de Ventas	-	0%	1.215	100%
Utilidad Operacional	16.240			
Ingresos por Intereses	640	0%	239	27%
Ingresos no Operacionales	5.259	5%	6.544	55%
Gastos Financieros	1.369	1%	7.529	85%
Gastos no Operacionales	2.642	2%	1.755	40%
Utilidad Antes de Impuestos	18.128			
Prov Impuesto renta	6.342		5.798	48%

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Utilidad del Ejercicio	11.786	7%	13.222	53%
-------------------------------	---------------	-----------	---------------	------------

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. Análisis estados de resultados 2022, expresados en dólares americanos.

Concepto / año	2022			
	tendencia relativa	Analisis vertical	Analisis horizontal	Tendencia absoluta
Ingresos Operacionales	291.849		-99.050	-51%
Costos de Venta	204.804	70%	-88.106	-76%
Utilidad Bruta	87.045			
Gastos Administración	48.069	16%	1.061	2%
Gastos de Ventas	1.215	0%	17.344	94%
Utilidad Operacional	37.761			
Ingresos por Intereses	878	0%	1.755	67%
Ingresos no Operacionales	11.803	11%	-7.700	-1,88%
Gastos Financieros	8.898	8%	284	3%
Gastos no Operacionales	4.397	4%	42.595	9%
Utilidad Antes de Impuestos	37.147			
Prov Impuesto renta	12.140		-11.762	-31,18%
Utilidad del Ejercicio	25.008	9%	-24.242	-31,65%

Fuente: Elaboración propia.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Tabla 8. Análisis estados de resultados 2023, expresados en dólares americanos.

Concepto / año	2023	
	tendencia relativa	Analisis vertical
Ingresos Operacionales	192.799,69	
Costos de Venta	116.697,93	61%
Utilidad Bruta	76.101,77	
Gastos Administración	49.129,80	26%
Gastos de Ventas	18.559,18	10%
Utilidad Operacional	8.412,79	
Ingresos por Intereses	2.633,01	1%
Ingresos no Operacionales	4.103,04	4%
Gastos Financieros	9.182,49	8%
Gastos no Operacionales	4.823,02	4%
Utilidad Antes de Impuestos	1.143,32	
Prov Impuesto renta	377,30	
Utilidad del Ejercicio	766,03	0%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 9 tabla se ilustran las ratios financieras más importantes de los 5 años estudiados de la empresa.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Tabla 9. Principales indicadores financieros.

Márgenes de Utilidad					
Ratio	2019	2020	2021	2022	2023
Margen de Utilidad Bruta	2,98	4,77	3,65	1,43	1,65
Margen de Utilidad Operacional	0,31	0,21	0,10	0,13	0,04
Margen Utilidad Antes de Impuestos	0,29	0,21	0,11	0,13	0,01
Margen Utilidad Neta	0,19	0,15	0,07	0,09	0,00

Rentabilidad Efectiva					
Ratio	2019	2020	2021	2022	2023
Rentabilidad de los Activos ROA	0,39	0,24	0,20	0,29	0,01
Rentabilidad del Patrimonio ROE	0,83	0,38	0,34	0,45	0,01

Indicador de Actividad					
Ratio	2019	2020	2021	2022	2023
Rotación de Cartera Días	59,92	79,70	77,87	57,18	87,49
Rotación de Proveedores Días	90,22	69,90	26,00	4,53	8,54
Ciclo Operacional	59,92	79,70	77,87	57,18	87,49
Periodo de Financiamiento	90,22	69,90	26,00	4,53	8,54
Ciclo Efectivo	-30,29	9,81	51,87	52,65	78,95

Indicadores de Liquidez					
Ratio	2019	2020	2021	2022	2023
Liquidez General	1,72	2,45	2,08	2,44	1,52
Liquidez Corriente	1,72	2,45	2,08	2,44	6,16

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Cobertura Gastos de Explotación	0,67	0,75	0,37	0,31	0,63
Disponibilidad Tesorería inmediata	1,10	1,54	0,73	0,96	2,01
Prueba Ácida	1,72	2,45	2,08	2,44	6,16
Capital de Trabajo	21.608	34.243	27.787	45.933	97.739

Indicadores de Endeudamiento

Ratio	2019	2020	2021	2022	2023
Nivel de Endeudamiento	0,54	0,39	0,42	0,36	0,58
Apalancamiento Financiero Total	1,15	0,63	0,74	0,57	1,39
Endeudamiento a Corto Plazo	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
Endeudamiento a Largo Plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
Cobertura de Intereses	29,23	6,90	11,86	4,24	0,92

Fuente: Elaboración propia.

Con base en la información presentada anteriormente podemos indicar que SUGEEK SAS tienen una buena liquidez, pero también tiene una gran cantidad de deuda a largo plazo, lo sugiere que las fuentes de financiación externas se han utilizado más en los últimos años, es una señal de advertencia para la sostenibilidad en el tiempo. Con el pasar de los años ha cambiado su estructura de costo, pero durante el último año ha reducido su rentabilidad lo que sugiere problemas con la gestión de los costos y la eficiencia operativa, también se puede observar que SUGEEK SAS no está generando efectividad en el cobro de los recursos y que posiblemente el tiempo de pago a proveedores es inferior, lo que genera a futuro presión sobre la liquidez.

Con base en la información obtenida anteriormente SUGEEK SAS tiene una salud financiera frágil, la baja rentabilidad, el aumento en el endeudamiento, las dificultades de la

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

gestión del flujo de efectivo son señales de advertencia, aunque su liquidez en el corto plazo es buena, es necesario que mejore sus ratios financieros durante 2024 para que pueda contar con mejores recursos al momento de ingresar a nuevos proyectos, toda vez que con las cifras actuales tiene capacidad limitada de asumir nuevas obligaciones.

Tabla 10. Indicadores para cálculo de EVA, expresados en dólares americanos

Utilidad Neta Ajustada					
	2019	2020	2021	2022	2023
Concepto					
Utilidad Neta	21.667	14.407	11.786	25.008	766
Gastos financieros	1.184	2.938	1.369	8.898	9.182
Ingresos no Op	92	3.816	5.899	12.681	6.736
Utilidad Neta Ajustada	22.759	13.530	7.256	21.225	3.212
Concepto					
Activo Neto Financiado P+P	56.276	61.217	60.320	87.413	132.309
Costo promedio ponderado de Capital					
WACC					
Concepto					
Obligaciones financieras Cp	0	3.094	0	4.162	1.058
obligaciones Financieras LP	0	0	0	0	57.966
Bono	0	0	0	0	0

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Total Deuda con Costo (terceros)	0	3.094	0	4.162	59.025
Total Patrimonio	26.140	37.629	34702	55.532	55.404
Deuda Total	26.140	40.723	34702	59.694	11.4429

Participación

Concepto	2019	2020	2021	2022	2023
Total Deuda con Costo (terceros)	0%	8%	0%	7%	52%
Total Patrimonio	100%	92%	100%	93%	48%
Deuda Total	100%	100%	100%	100%	100%

Costo de Deuda

Concepto	2019	2020	2021	2022	2023
Obligaciones financieras Cp	0%	2%	0%	22%	38%
obligaciones Financieras LP	0%	0%	0%	0%	27%
Total Deuda con Costo (terceros)	0%	1%	0%	22%	65%
Total Patrimonio	0%	0%	0%	0%	0%

Costo después de Impuestos

	2019	2020	2021	2022	2023
Deuda	0%	0%	0%	2%	34%
Costo Patrimonio	0%	0%	0%	0%	0%
WACC	0%	0%	0%	2%	34%

	2019	2020	2021	2022	2023
Tasa de Renta	33%	32%	31%	35%	35%

Tasa de interés crédito corto plazo

efectiva anual

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

IBR	0%	0%	0%	0%	13%
Mas Puntos	0%	0%	0%	0%	15%
Total Tasa	0%	0%	0%	0%	27%
Beta U Desapalancada	135%	149%	137%	42%	134%
Equity Capital	26.140	37.629	34.702	55.532	55.404
Deuda	0	3.094	0	4.162	59.025
Impuesto de Renta	33%	32%	31%	35%	35%
Beta Apalancada	90%	110%	95%	29%	180%
CAPM mensual	4%	-3%	2%	29%	-33%
CAPM Anual	67%	-34%	33%	21%	-99%
Inflación	0,04	0,03	0,03	0,10	0,12
Costo de Oportunidad del	70%	-31%	37%	21%	-87%

Fuente: Elaboración propia.

6.2.3 Servicios estimados.

En la tabla 11 se presenta un listado de servicios con su respectivo valor en dólares que se tendrá a disposición para las empresas en Charlotte.

Tabla 11. Listado de servicios, expresados en dólares americanos.

Tipo de Servicio	Valor
Soporte a Servidor mensual manos remotas	150

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Tipo de Servicio	Valor
Soporte a PC mensual manos remotas	75
Soporte a Servidor visita presencial	100
Soporte a PC Visita presencial	75
Contrato mensual, manos remotas y presencial Medida	500
Contrato mensual, manos remotas y presencial Total	1.500
Mesh central cloud mensual	120
Limesurvey Micro	60
Limesurvey Pyme	120
Limesurvey starter	30
Otros servicios Cloud	250
Consultoría hora	200

Fuente: Elaboración propia.

Con la anterior información se puede ya estimar la cantidad de ventas promedio al mes que se pueden requerir al mes para sopesar los diferentes costos y gastos asociados al proyecto objeto de este estudio de factibilidad, los datos obtenidos de empresas del sector y promedios de empresas ubicadas en el exterior tienen un valor estimado inferior al de mercado toda vez que se pretende prestar desde ubicaciones en Colombia donde los técnicos ya contratados pueden apoyar las actividades propias del ciclo de negocio.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

6.2.4 Inversión inicial.

En las siguientes tablas se puede observar los datos recolectados para determinar el valor de la inversión inicial que requerirá el proyecto enviando una persona desde Colombia, teniendo presente que esta persona tendrá también unas erogaciones en el proceso de mantención durante por lo menos un mes, en lo que pueda generar todos los trámites y las presentaciones necesarias ante las cámaras de comercio y los posibles clientes ingresando de esta manera en el mercado local. La tabla 12 muestra el detalle de la inversión inicial en cuanto a la parte de apertura de la empresa y los costos asociados a los trámites necesarios para constituirse como LLC en la región.

Tabla 12 Inversión inicial, expresados en dólares americanos

Gastos iniciales	
Visa y permisos legales	2.500
Relocalización	2.000
Registro y licencia	800
Alquiler Oficina	1.600
Equipamiento Oficina	5.000
Servicios mensuales	200
Marketing	800
Total costo inicial	12.900

Fuente: Elaboración propia.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

La tabla 13 muestra los gastos de manutención promedio de una persona en Charlotte Estados unidos por un periodo de un mes.

Tabla 13. Gastos manutención, expresados en dólares americanos

Gastos de manutención 1 persona	
Vivienda mensual	1.651,00
Servicios básicos	162,05
Otros Servicios	188,35
Alimentación	200,00
Transporte publico	87,50
Entretenimiento	72,50
Atención medica	158,00
Otros	300,00
Imprevistos	250,00
Total costo de vida	3.069,40

Fuente: Elaboración propia.

Con base en la anterior información se puede evidenciar que la inversión mínima para el primer mes de operación estará alrededor de los 15.969,40 USD que pueden generar envíos según se esté presentando el avance del proyecto con el fin de no tener que buscar los recursos en un solo momento, por el contrario en el intervalo de ejecución da la posibilidad de realizar inversiones parciales que puedan aliviar los flujos de las erogaciones propias del proyecto sin dejar de lado la urgencia por adelantar los tramites y la puesta en marcha.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

6.2.5 Flujo de caja proyectado escenario conservador.

A continuación, generamos un escenario pesimista en el que aun cuando la cobertura de los costos y gastos de operación generan una utilidad operativa el flujo de caja y el flujo de caja proyectado permite generar saldos positivos, el cálculo del valor presente neto (VPN) genera un valor negativo, evidenciando que el proyecto no genera factibilidad, dadas las condiciones que presenta en el momento teniendo que acudir a fuentes de financiación, tanto con terceros como con financiación propia. Por otro lado, aunque el cálculo de la tasa interna de retorno (TIR) económico genera un 10.25% lo que demostraría un beneficio para la empresa y una tasa interna de retorno (TIR) financiera con un 27.65% demostrando un beneficio para los inversionistas, las dos tasas son inferiores al costo promedio ponderado del capital (WACC) que tiene la empresa en sus estados financieros para 2023 que alcanza un 33.52%. indicando que el proyecto no es viable.

Tabla 14 variables de decisión flujo de efectivo

PIB	2%
Inflación (IPC)	2%
Índice de Precios Al Productor (IPP)	2%
Impuesto de Renta	33%
Costo Promedio Ponderado de K (WACC)	34%
Monto del Préstamo	8.237
Interés Anual	22%

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Periodo	4
Cuota Fija	3.308

Fuente: Elaboración propia.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

La tabla 15 muestra el flujo de efectivo proyectado a 6 años

Tabla 15. Flujo de Efectivo proyectado

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ingresos netos por ventas		79.670	81.343	83.051	84.795	86.576	88.394
Costo de Prestación de servicio		69.600	70.992	72.412	73.860	75.337	76.844
Gastos de venta y distribución		1.100	1.125	1.150	1.176	1.202	1.229
Gastos administrativos		3.869	3.956	4.045	4.137	4.230	4.325
Utilidad operativa		5.101	5.270	5.444	5.623	5.807	5.996
Impuesto de renta		1.668	1.723	1.780	1.839	1.899	1.961
Inversión inicial	-15.969						
Flujo de caja económico	-15.969	3.433	3.547	3.664	3.784	3.908	4.035
Endeudamiento	-8.237						
Cuota		3.308	3.308	3.308	3.308	0	
Intereses		1.819	1.490	1.088	598	0	
Amortización o pago parcial		1.489	1.489	1.818	2.220	2.710	0

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Escudo fiscal		402	329	240	132	0	
Flujo de caja financiero	-7.732	2.015	2.386	2.816	3.318	3.908	4.035

Indicadores de decisión	Resultado
Valor presente neto económico	-\$ 7.046
Valor presente neto financiero	-\$ 23.424
TIR económica	10%
TIR Financiera	28%

Fuente: Elaboración propia.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

6.2.5.1 Flujo de caja proyectado escenario pesimista.

Si somos pesimistas y generamos una disminución en los ingresos en donde solamente se cubran las erogaciones necesarias para el funcionamiento el proyecto sigue generando unas cifras que no darían una muy mala perspectiva sobre el proyecto de expansión toda vez que genera flujos de caja negativos durante todo el tiempo de operación por otro lado tanto el cálculo del valor presente neto (VPN) económico genera valores negativos, por su parte la tasa interna de retorno (TIR) económica nos da un índice de retorno de 0% indicándonos que no se realice la inversión.

Tabla 16. Variables de decisión flujo de efectivo escenario pesimista.

PIB	2%
Inflación (Ipc)	2%
Índice de Precios Al Productor (IPP)	2%
Impuesto de Renta	33%
Costo Promedio Ponderado de K (WACC)	34%
Monto del Préstamo	8.237
Interés Anual	22%
Periodo	4
Cuota Fija	3.308

Fuente: Elaboración propia.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Tabla 17. Flujo de Efectivo proyectado escenario pesimista

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ingresos netos por ventas		69.670	71.133	72.627	74.152	75.709	77.299
Costo de Prestación de servicio		69.600	70.992	72.412	73.860	75.337	76.844
Gastos de venta y distribución		1.100	1.125	1.150	1.176	1.202	1.229
Gastos administrativos		3.869	3.956	4.045	4.137	4.230	4.325
utilidad operativa		-4.899	-4.940	-4.981	-5.020	-5.060	-5.099
impuesto de renta		-1.602	-1.615	-1.629	-1.642	-1.655	-1.667
inversión inicial	-15.969						
flujo de caja económico	-15.969	-3.297	-3.325	-3.352	-3.379	-3.405	-3.432
endeudamiento	-8.237						
cuota		3.308	3.308	3.308	3.308	0	
intereses		1.819	1.490	1.088	598	0	
amortización o pago parcial		1.489	1.818	2.220	2.710	0	0
escudo fiscal		402	329	240	132	0	
flujo de caja financiero	-7.732	-4.715	-4.486	-4.200	-3.845	-3.405	-3.432

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

indicadores de decisión	Resultado
valor presente neto económico	-\$ 24.183
valor presente neto financiero	-\$ 18.162
TIR Económica	0%
TIR Financiera	0%

Fuente: Elaboración propia.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

6.2.5.2 Flujo de caja proyectado escenario optimista.

Si estimamos un aumento de los ingresos del escenario conservador en apenas un 12.5% evidenciamos que la perspectiva sobre la inversión se hace más atractiva tanto para la empresa como para sus inversionistas, pues no solo genera flujos de caja positivos sino que también genera una considerable diferencia sobre el cálculos del valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR), en los dos casos tanto los cálculos económicos como financieros generan viabilidad del negocio pues superan el valor del costo promedio ponderado del capital (WACC) que tiene la empresa en sus estados financieros para 2023 que alcanza un 33.52%.

Tabla 18. Variables de decisión flujo de efectivo escenario Optimista.

PIB	2%
Inflación (IPC)	2%
Índice de Precios Al Productor (IPP)	2%
Impuesto de Renta	33%
Costo Promedio Ponderado de K (WACC)	34%
Monto del Préstamo	8.237
Interés Anual	22%
Periodo	4
Cuota Fija	3.308

Fuente: Elaboración propia.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

Tabla 19. Flujo de Efectivo proyectado escenario optimista

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	AÑO 6
Ingresos netos por ventas		89.670	91.553	93.476	95.439	97.443	99.489
Costo de Prestación de servicio		69.600	70.992	72.412	73.860	75.337	76.844
Gastos de venta y distribución		1.100	1.125	1.150	1.176	1.202	1.229
Gastos administrativos		3.869	3.956	4.045	4.137	4.230	4.325
Utilidad operativa		15.101	15.480	15.868	16.266	16.674	17.091
Impuesto de renta		4.938	5.062	5.189	5.319	5.452	5.589
Inversión inicial	-15.969						
Flujo de caja económico	-15.969	10.163	10.418	10.679	10.947	11.221	11.502
Endeudamiento	-8.237						
Cuota		3.308	3.308	3.308	3.308	0	
Intereses		1.819	-73.630	-154.710	-241.576	-334.393	
Amortización o pago parcial		1.489	76.938	158.019	244.884	334.393	0
Escudo fiscal		402	-16.258	-34.160	-53.340	-73.834	
Flujo de caja financiero	-7.732	8.745	67.791	131.230	199.183	271.780	11.502

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población de Charlot EEUU

indicadores de decisión	Resultado
valor presente neto económico	\$ 10.091
valor presente neto financiero	\$ 16.113
TIR Económica	62,074%
TIR Financiera	117,631%

Fuente: Elaboración propia.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población latina de Charlotte EE. UU.

6.2.5.3 Variables de decisión

En la tabla 20 se observan las variables de decisión que se utilizaron para determinar los aumentos en los ingresos y costos del proyecto, así como la tasa de descuento y los datos sobre el préstamo necesario para poder realizar las proyecciones de los flujos de caja que fueron presentados en numerales anteriores.

Tabla 20. Variables de decisión

PIB	2,1%
Inflación (IPC)	2,25%
Índice de Precios Al Productor (IPP)	2,00%
Impuesto de Renta	33%
Costo Promedio Ponderado de K (WACC)	33,52%
Monto del Préstamo	8.237,34
Interés Anual	22%
Periodo	4,00
Cuota Fija	3.308,22

Fuente: Elaboración propia.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población latina de Charlotte EE. UU.

7. Conclusiones

El estudio de factibilidad financiera para la expansión de SUGEEK SAS al sector PYME de la población latina de Charlotte, EE.UU., proporciona una visión clara de las oportunidades y retos. El análisis de mercado evidenció que el crecimiento demográfico y empresarial latino en Carolina del Norte, con más de 60,000 negocios propiedad de latinos, presenta un mercado atractivo para un proyecto de esta envergadura. Estas observaciones son consistentes con estudios demográficos previos, como los informes de la Carolina Demography (2022) y la Latin American Chamber of Commerce of Charlotte (LACCC), que destacan la necesidad de soporte tecnológico como un componente crítico para la sostenibilidad empresarial en este segmento que se encuentra en constante crecimiento.

Según Figueroa & Parra (2004), las empresas cambian de manera constante, tanto operativa como estructuralmente, sea para responder al mercado o para adecuarse a los cambios que provienen de diferentes visiones de los inversionistas o que bien pueden generarse por cambios externos que son inevitables. Para el análisis de las empresas se tienen al alcance diferentes herramientas de análisis que van desde determinar la liquidez, rentabilidad y solvencias de los niveles de operación, por lo anterior fue indispensable los cálculos realizados desde el histórico de la empresa hasta llegar a los valores proyectados.

Según Chumacero (2021), el valor presente neto (VPN) o Valor actual neto (VAN) son el resultado de la totalidad de las diferencias entre el valor actualizado de una serie de flujos de caja netos y la inversión realizada inicialmente, teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo con los resultados obtenidos se puede observar que los cálculos realizados han demostrado una alta tasa de descuento (WACC) lo que genera un que bajo escenarios conservadores y pesimistas el

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población latina de Charlotte EE. UU.

proyecto no sea viable, esto resalta un desafío estratégico en la eficiencia operativa que pueda tener el proyecto, lo que se alinea con el concepto de que las empresas en crecimiento enfrentan dificultades financieras iniciales al abordar mercados externos. Sin embargo, bajo un escenario optimista, que incluye un aumento del 12.5% de los ingresos, presenta una tasa interna de retorno (TIR) económicas y financieras positivas indicando viabilidad.

El presente estudio cumplió parcialmente con el objetivo principal de evaluar la factibilidad financiera de la expansión de SuGE3K SAS al sector PYME de la población latina en Charlotte, EE. UU. Se logró establecer un diagnóstico detallado del mercado objetivo y proyectar escenarios financieros partiendo de datos históricos y generando cifras estimadas. Sin embargo, los resultados muestran que la viabilidad en gran medida depende variables como el aumento en los ingresos y la reducción de costos, lo cual no puede garantizarse con los recursos actuales de SUGEEK SAS, por lo tanto, el cumplimiento del objetivo principal estaría condicionado a la implementación de estrategias adicionales que mitiguen las barreras mencionadas.

En cuanto a los objetivos específicos, se alcanzaron avances significativos. El análisis del sector PYME permitió identificar unas necesidades que pueden ser claves en áreas como soporte técnico, ciberseguridad y administración de redes, lo que refuerza la pertinencia del proyecto en el contexto empresarial latino de Charlotte. De la misma manera, se logró detallar los costos iniciales del proyecto, incluyendo trámites legales, equipamiento y costos de operación, lo que proporciona una base sólida para la planificación financiera. Sin embargo, la estimación de ciertos indicadores, como el valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR), estuvo limitada por la falta de acceso a información más detallada de mercado, introduciendo un pequeño margen de incertidumbre en los resultados.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población latina de Charlotte EE. UU.

Este trabajo aporta al campo de la gerencia financiera sobre la importancia de diseñar y evaluar múltiples escenarios financieros en proyectos de expansión internacional. Resalta la necesidad de reducir costos de capital y mejorar la eficiencia operativa para incrementar la viabilidad de inversiones transfronterizas. Además, enfatiza la relevancia de modelos de análisis financiero-dinámicos que permitan mitigar riesgos asociados a fluctuaciones económicas.

A partir de los hallazgos, se sugiere profundizar en las siguientes líneas de investigación:

- Estrategias para reducir el costo promedio ponderado de capital en empresas tecnológicas en expansión internacional.

- Impacto de las redes empresariales locales, como la Latin American Chamber of Commerce, en la viabilidad de proyectos tecnológicos.

- Desarrollo de modelos de proyección financiera más robustos que integren variaciones económicas locales y globales.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población latina de Charlotte EE. UU.

8. Recomendaciones

Las limitaciones de este estudio radican principalmente en la falta de acceso a información detallada del mercado, lo que introduce un margen de incertidumbre en los resultados financieros proyectados. Esta carencia de datos precisos afecta la estimación de indicadores clave como el valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR), lo que podría influir en la precisión de las conclusiones sobre la viabilidad del proyecto. Además, la alta tasa de descuento (WACC) identificada en los escenarios conservadores y pesimistas resalta desafíos estratégicos en la eficiencia operativa, lo que podría limitar la capacidad de SUGEEK SAS para abordar mercados externos con los recursos actuales.

A pesar de estas limitaciones, la investigación es pertinente ya que aborda una oportunidad significativa en el mercado de PYMES latinas en Charlotte, un segmento en crecimiento que demanda servicios tecnológicos avanzados. El estudio proporciona un diagnóstico detallado del mercado objetivo y proyecta escenarios financieros que, aunque condicionados, ofrecen una base sólida para la planificación estratégica. La identificación de necesidades específicas en áreas como soporte técnico y ciberseguridad refuerza la relevancia del proyecto, destacando su potencial para satisfacer demandas críticas en el contexto empresarial latino de Charlotte.

La expansión de una empresa tecnológica colombiana al mercado de Estados Unidos es una decisión que podría traer beneficios económicos considerables, ya que ofrece acceso a un mercado grande y competitivo con gran demanda de tecnología e innovación, permitiendo aumentar la presencia en el exterior, diversificando ingresos y manteniéndose competitivo a través de la innovación tecnológica, la inversión en investigación y desarrollo, y la mejora de

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población latina de Charlotte EE. UU.

procesos, siempre y cuando se realice con planificación, recursos y aplicación de las mejores prácticas, considerando factores como la cultura, la políticas locales y el mercado local. Sin embargo, es importante destacar que en este análisis se basa en datos actuales netamente económicos y no considera los posibles cambios políticos y culturales que puedan surgir en el futuro, lo que puede afectar la economía de ambos países. Por lo tanto, se recomienda que en futuros trabajos se incluyan estos indicadores para obtener una visión más completa y precisa de los factores de decisión.

Para mejorar la viabilidad del proyecto de expansión de SuGE3K SAS al sector PYME de la población latina en Charlotte, se recomienda implementar estrategias que reduzcan el costo promedio ponderado de capital. Esto podría lograrse mediante la búsqueda de financiamiento a tasas más competitivas o la diversificación de las fuentes de capital, incluyendo la posibilidad de alianzas estratégicas con entidades locales que puedan ofrecer condiciones más favorables. Además, se sugiere optimizar la eficiencia operativa de la empresa, enfocándose en la reducción de costos y la mejora de procesos internos, lo cual podría incluir la adopción de tecnologías que automatizan tareas repetitivas y mejoran la productividad.

Otra propuesta es fortalecer las redes empresariales locales, como la colaboración con la Latin American Chamber of Commerce, para aumentar la visibilidad y el acceso a oportunidades de negocio en el mercado objetivo. Esto no solo facilitaría la integración de SuGE3K SAS en el ecosistema empresarial de Charlotte, sino que también permitiría identificar y responder de manera más efectiva a las necesidades específicas de las PYMEs latinas. Además, se recomienda desarrollar modelos de proyección financiera más robustos que consideren las variaciones económicas locales y globales, permitiendo una planificación más precisa y la mitigación de riesgos asociados a fluctuaciones económicas.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población latina de Charlotte EE. UU.

Referencias bibliográficas

- Anderson, D. R., Sweeney, D., & Thomas, W. (2008). Estadística para la administración y economía. CENGAGE learning.
- Aranibar-Ramos, E. R., Ríos-Vera, K. J., & Zanabria Cabrera, L. C. (2023). Educación financiera desde un enfoque cuantitativo y revisión sistemática de literatura: aproximaciones recientes y tendencias. *Quipukamayoc*, 31(65), 85-98. Epub 31 de julio de 2023.
- Arguello Mendoza, C. P., Barba Bayas, D. R., Andrade Álvarez, C. E., & Esparza Paz, F. F. (2021). Tecnología empresarial para las pymes, estrategia de competitividad en época de pandemia. *Revista Investigación y Negocios*, 14(24), 110-127.
- Arroyo, F., Santamaría, A., & Mendoza, A. (2020). Sistema de costos basado en actividades—el caso del Hotel Panorama del municipio de Sincelejo, Colombia. *Revista espacios*, 41(47), 367-382.
- Baca Urbina, G. (2013). Evaluación de proyectos (7ª ed.). McGraw-Hill.
- Baker, J. The technology-organization-environment framework. En Dwivedi, Y., M. Wade y S. Schneberger (Eds.), *Information Systems Theory: Explaining and Predicting Our Digital Society*, Springer, New York, NY, 231-246.
- Banco de la República. (2024). *Serie inflación total y meta (desde 01/1993)*.
<https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/inflacion-total-y-meta>

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población latina de Charlotte EE. UU.

Baque Villanueva, L. K., Viteri Intriago, D. A., Álvarez Gómez, L. K., & Izquierdo Morán, A.

M. (2020). Plan de negocio para emprendimientos de los actores y organizaciones de economía popular y solidaria. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 120-125.

Brookings Institution. (2018). Digitalization and the American Workforce.

<https://www.brookings.edu/research/digitalization-and-the-american-workforce/>

Carolina Demography (2022) <https://advocacy.sba.gov/wp-content/uploads/2022/08/Small-Business-Economic-Profile-NC.pdf>

Canto, L. E. L., López, R. N. O., & Bernal, S. A. (2021). Mimetismo organizacional: costo-beneficio de un programa de responsabilidad social en una empresa financiera. *REICE: Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas*, 9(18), 171-197.

Censo de EE.UU (2020). Datos Demográficos sobre la Población Latina en Charlotte.

<https://www.census.gov/>

Chacha, H., & Vizcaino, V. (2020). Importancia de las MIPYMES, en el desarrollo social y productivo del Ecuador. *Revista Científica y Tecnológica VICTEC*, 1(1), 126-139.

Chumacero, J. A. (2021). Técnicas para la evaluación de proyectos de inversión. Documento de Trabajo 02, Grupo de Investigación Omega Beta Gamma, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

DANE (2023). Cuenta satélite de las tecnologías de la información y las comunicaciones (CSTIC).

DANE. Resultados encuesta de tecnologías de la información y comunicaciones TIC.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-satelite/cuenta-satelite-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic>

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población latina de Charlotte EE. UU.

Dulzaides Iglesias, M. E., & Molina Gómez, A. M. (2004). Análisis documental y de

información: dos componentes de un mismo proceso. *Acimed*, 12(2), 1-1.

Economic Development Corp North Carolina. (2023). The Charlotte Regional Business Alliance

Releases Their Q4-2023 Economic Growth Report (Q4 2023). <https://iredelledc.com/the-charlotte-regional-business-alliance-releases-their-q4-2023-economic-growth-report/>

Encomenderos-Dávalos, D., Melgar-Neyra, C., Pretell-Paredes, V., & Rodríguez-Mendoza, S.

(2022). Modelo de planeamiento integral para la articulación del plan estratégico, plan operativo y presupuesto anual en una cooperativa cafetalera. *Revista Amazónica de Ciencias Económicas*, 1(1), e286-e286.

Espino-Barranco, L. E., Hernández-Calzada, M. A., & Pérez-Hernández, C. C. (2021).

Educación financiera en el ecosistema emprendedor. *Investigación administrativa*, 50(128).

Galarza, C. A. R. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica: Revista de*

divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica, 9(3), 1-6.

Herencia, C. A. C. (2022). La transformación digital y su importancia en las pymes.

Iberoamerican Business Journal, 5(2), 64-81.

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: las

rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill. <https://www-ebooks7-24-com.ezproxy.uniminuto.edu/?il=6443>

Ibett Jácome Lara y Orly Carvache Franco (2017). Análisis del Costo – Beneficio una

Herramienta de Gestión. *Revista Contribuciones a la Economía* (abril-junio 2017).

Latin American Chamber of Commerce of Charlotte (LACCC)

<https://members.laccharlotte.com/directory/results.aspx?SearchCategories=True&SearchNames=True&SearchOnlyMembers=False&City=Charlotte&ysort=true>

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población latina de Charlotte EE. UU.

Levin, R. I., & Rubin, D. S. (2004). *Estadística para administración y economía*. Pearson educación. p239

López-Rodríguez, C. E., Espinosa-Rodríguez, M. A., Lugo-Tochoy, M. G., & Muriel-Muñoz, M. M. (2022). Perfil emprendedor de estudiantes y graduados de la especialización en gerencia financiera de UNIMINUTO. *Inclusión & Desarrollo*, 9(1), 13.

López Iturriaga, F. J. (2020). Introducción a las Finanzas Teoría y Práctica, p32.

Merton, R. C., & Venegas-Martínez, F. (2021). Tendencias y perspectivas de la ciencia financiera: Un artículo de revisión. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 16(1), e581. Epub 06 de mayo de 2021.

Nava Rosillón, M. A. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista venezolana de Gerencia*, 14(48), 606-628.

OECD. (2020). Pequeñas y medianas empresas (PYME) y emprendimiento. <https://www.oecd.org/industry/smes/>

Párraga Franco, S. M., Pinargote Vázquez, N. F., García Álava, C. M., & Zamora Sornoza, J. C. (2021). Indicadores de gestión financiera en pequeñas y medianas empresas en Iberoamérica: una revisión sistemática. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(spe2), 00026. Epub 21 de abril de 2021.

Pimienta Prieto, J. H., Estrada Coronado, R. M., de la Orden Hoz, A.(2018). *Metodología de la investigación: competencias + aprendizaje + vida*. Pearson Educación. <https://www-ebooks7-24-com.ezproxy.uniminuto.edu/?il=7587>

Pizarro, V. P. P., & Muñoz, J. B. S. (2022). Factibilidad para la implementación de un almacén comercial de lanas e hilos en Totoracocha, Ecuador. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7(2), 649-669.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población latina de Charlotte EE. UU.

Rodrigo-González, A., Grau-Grau, A., & BelOms, I. (2021). Circular Economy and Value

Creation: Sustainable Finance with a Real Options Approach. *Sustainability*, 13(14), 7973.

Rodríguez, X. E. S., Rivera, I. Y. Á., Suárez, A. S. B., & Castro, B. A. C. (2021). Tecnologías de información y comunicación en la gestión empresarial de las pymes. *Polo del*

Conocimiento: *Revista científico-profesional*, 6(3), 476-496.

RUES (Registro Único Empresarial y Social). (2024). Base de datos gratuita.

<https://beneficios.rues.org.co/>

Rusu, C. (2011). *Metodología de la Investigación*.

Santini, S., & Ghezán, G. (2022). Importancia de las TIC en circuitos cortos de comercialización de alimentos. *RIVAR (Santiago)*, 9(26), 249-266.

Snell, M. (2011). *Cost-Benefit Analysis. A Practical Guide* (2nd ed.). Thomas Telford, London.

Tornatzky, L., & Fleischer, M. (1990). *The Process of Technology Innovation*. Lexington, MA, Lexington Books.

Torres-Moscoso, D. F., Cordero-Moreno, D. G., Tonon-Ordóñez, L. B., & Fernández-

Palomeque, E. E. (2022). Análisis Financiero para la Implementación de un Bus Eléctrico Urbano en la Ciudad de Cuenca. *Economía y Negocios*, 13(1), 133-149.

U.S. Census Bureau. (2021). "QuickFacts: Charlotte city, North Carolina".

<https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/charlottecitynorthcarolina>

Vázquez-Vidal, V. (2023). Implicaciones teóricas de la administración financiera. *Revista de Investigaciones Universidad del Quindío*, 35(1), 6-12.

Yang, Z., Sun, J., Zhang, Y., & Wang, Y. (2015). Understanding SaaS adoption from the perspective of organizational users: A tripod readiness model. *Computers in Human Behavior*, 45, 254-264.

Estudio de factibilidad financiera para la expansión de los servicios tecnológicos de la empresa SuGE3K SAS a el sector PYME de la población latina de Charlotte EE. UU.