



UNIVERSIDAD CASA GRANDE
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

MODELO DE NEGOCIO
“ORIEN.AI”:
GERENCIA DE ESTUDIO FINANCIERO

Elaborado por:

ARTURO JAVIER COKA GREGOR

Tutoría por: MBA. Annabelle Figueroa

GRADO

Trabajo previo a la obtención del Título de:

Licenciado en Administración de Empresas

Guayaquil, Ecuador

Enero, 2024

CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Yo, **Arturo Javier Coka Gregor** declaro libre y voluntariamente lo siguiente:

1. Que soy el/la autor/a del trabajo de titulación “**Modelo de Negocio ORIEN.AI: Gerencia de Estudio Financiero**”, el cual forma parte del proyecto Modelo de Negocio “**ORIEN.AI**”.
2. Que el trabajo de titulación contenido en el documento de titulación es una creación de mi autoría por lo que sus contenidos son originales, de exclusiva responsabilidad de su autor y no infringen derechos de autor de terceras personas.
3. Que el trabajo de titulación fue realizado bajo modalidad de aprendizaje colaborativo junto con los estudiantes Maria Paula Reyna Navas, José Rafael Avellán Avilés, Génesis Noemí Olaya Marcillo, Nabila Zunino Abraham y Nayib Arafat Escobar Roelas.

En virtud de lo antes declarado, asumo de forma exclusiva la responsabilidad por los contenidos del trabajo de titulación, su originalidad y pertinencia y exonero a la Universidad Casa Grande de toda responsabilidad civil, penal o de cualquier otro carácter por los contenidos desarrollados en dicho trabajo.



Arturo Javier Coka Gregor

C.I: 092465689-5

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Declaro que,

Yo, Arturo Javier Coka Gregor en calidad de autor y titular de del trabajo de titulación “**Modelo de Negocio ORIEN.AI: Gerencia de Estudio Financiero**” de la modalidad Modelos de Negocio, autorizo a la Universidad Casa Grande para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en su Repositorio Virtual, con fines estrictamente académicos, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Asimismo, autorizo a la Universidad Casa Grande a reproducir, distribuir, comunicar y poner a disposición del público mi documento de trabajo de titulación en formato físico o digital y en cualquier medio sin modificar su contenido, sin perjuicio del reconocimiento que deba hacer la Universidad sobre la autoría de dichos trabajos.



Arturo Javier Coka Gregor

C.I: 092465689-5

3. RESUMEN EJECUTIVO

El modelo de negocio de ORIEN.AI representa una revolucionaria integración de la inteligencia artificial en el ámbito de la orientación vocacional y el proceso de admisión a la educación superior. Este proyecto busca modernizar y simplificar la toma de decisiones relacionadas con carreras universitarias y la elección de instituciones, enfocándose en reducir el estrés asociado al proceso de admisión y la deserción universitaria en la región.

ORIEN.AI se destaca por su enfoque innovador, donde la inteligencia artificial juega un papel central en el mejoramiento de la eficiencia y efectividad de los procesos educativos y de orientación. El proyecto se compone de seis documentos detallados que abarcan diferentes áreas de gestión: Design Thinking, Estudio de Mercado, Estudio Administrativo, Estudio Técnico, Plan de Marketing y Estudio Financiero, cada uno aportando una perspectiva única y esencial al conjunto del proyecto.

En el aspecto de Design Thinking, se identificaron y validaron las dificultades que enfrentan los estudiantes en su camino educativo y profesional. La investigación de mercado profundizó en la comprensión de estas problemáticas, permitiendo adaptar la solución a las necesidades reales del mercado. El Estudio Administrativo definió la misión, visión y valores de ORIEN.AI, asegurando la alineación de todas las operaciones con su propósito central. El Estudio Técnico se centró en el diseño y funcionalidad de la plataforma, asegurando su eficiencia y efectividad. El Plan de Marketing desarrolla estrategias específicas para posicionar a ORIEN.AI en el mercado, enfocándose en las fases de expectativa, posicionamiento, crecimiento y evaluación. Finalmente, el Estudio Financiero confirmó la viabilidad del proyecto, con una Tasa Interna de Retorno y un Valor Actual Neto que indican un futuro prometedor para ORIEN.AI.

Este documento es el resultado del trabajo colaborativo de Maria Paula Reyna Navas, José Rafael Avellán Avilés, Génesis Noemí Olaya Marcillo, Nabila Zunino Abraham, Nayib Arafat Escobar Roelas, Arturo Javier Coka Gregor y explica el plan de negocios del proyecto denominado “ORIEN.AI”; por tal razón los contenidos están relacionados con los otros documentos que complementan el trabajo general, existiendo la posibilidad que ciertos datos se repitan, sin que esto implique plagio.

4. PALABRAS CLAVE

Deserción Estudiantil, Inteligencia Artificial, Orientación Vocacional, Inversión Inicial, Presupuesto, Viabilidad Financiera.

5. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El desarrollo del proyecto Modelo de Negocio “ORIEN.AI” ha tomado como punto de partida consideraciones éticas, incluyendo el respeto a la propiedad intelectual de las ideas y la integridad en todo el proceso creativo. Desde sus inicios, se ha realizado una extensa investigación para conocer la viabilidad del proyecto y si en el mercado existe o ha existido un modelo de negocio igual o similar, respetando la propiedad intelectual del mismo y a su vez brindar alternativas que permitan la competencia justa en el mercado objetivo sin fomentar el plagio.

Se reconoce adecuadamente las contribuciones externas, incluyendo material referencial debidamente citado, con el fin de reforzar con fundamentos académicos los distintos apartados a lo largo del documento. Además, en referencia a las entrevistas, grupos focales y encuestas realizadas en las distintas etapas del proyecto, estas herramientas se utilizaron informando la confidencialidad y el cuidado del uso y exposición de la información recaudada para fines académicos del proyecto.

6. ÍNDICE DE CONTENIDO

1. PORTADA.....	i
2. CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN.....	ii
3. RESUMEN EJECUTIVO	iv
4. PALABRAS CLAVE	vi
5. CONSIDERACIONES ÉTICAS	vi
6. ÍNDICE DE CONTENIDO	vii
6.1. Índice de Tablas	ix
6.2. Índice de Figuras	ix
7. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	1
8. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS DEL PROYECTO	6
8.1. Objetivo General	6
8.2. Objetivos Específicos.....	6
9. BREVE DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO COMPLETO	8
10. DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO	11
10.1. Gerencia: Estudio Financiero	11
10.1.1. Presupuesto	11
10.1.1.1. Plan de inversiones, clasificación y fuentes de financiamiento ..	11
10.1.1.2. Política de cobros, pagos y existencias	14
10.1.1.3. Capital de trabajo	14
10.1.1.4. Depreciaciones, amortizaciones y activos diferidos	15
10.1.1.5. Programa de producción y ventas	16

10.1.1.6. Detalle de costos de producción o generación de servicio.....	17
10.1.1.7. Gastos de administración, ventas, y financieros	19
10.1.2. Planeación Financiera	22
10.1.2.1. Flujo de caja proyectado	22
10.1.2.2. Estado de Pérdidas y Ganancias.....	25
10.1.3. Evaluación del Proyecto.....	28
10.1.3.1. Punto de Equilibrio	28
10.1.3.2. Viabilidad financiera.....	29
10.1.3.3. Análisis de Sensibilidad	30
11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	32
11.1. Conclusiones.....	32
11.2. Recomendaciones	33
11.3. Reflexión.....	34
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
13. ANEXOS	38

6.1. Índice de Tablas

Tabla 1 Plan de Inversiones	11
Tabla 2 Distribución Activos Fijos	12
Tabla 3 Fuentes de Financiamiento	13
Tabla 4 Capital de Trabajo.....	14
Tabla 5 Depreciación Activos Fijos.....	15
Tabla 6 Amortización de Activos Intangibles	15
Tabla 7 Proyección de Ventas.....	16
Tabla 8 Tarifas y Absorción del Mercado	16
Tabla 9 Mano de Obra Directa.....	17
Tabla 10 Mano de Obra Indirecta	18
Tabla 11 Costos Variables	18
Tabla 12 Costos Variables Anuales	19
Tabla 13 Costos Totales.....	19
Tabla 14 Gastos Administrativos.....	20
Tabla 15 Gastos de Ventas.....	21
Tabla 16 Recuperación de Financiamiento Bancario	21
Tabla 17 Flujo de Caja Proyectado	24
Tabla 18 Estado de Resultados	27
Tabla 19 Viabilidad Financiera.....	29

6.2. Índice de Figuras

Figura 1 Punto de Equilibrio en Ventas	28
Figura 2 Punto de Equilibrio en Unidades.....	28

7. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

En el ámbito empresarial, ORIEN.AI representa una confluencia innovadora entre la tecnología avanzada y los sectores de la educación y orientación vocacional. Este modelo integra el uso de tecnologías emergentes, en particular los transformadores generativos pre-entrenados de inteligencia artificial, cuya adopción ha experimentado un crecimiento exponencial desde el año 2023. Este fenómeno se evidencia claramente en el caso de Chat-GPT, un producto tecnológico pertinente, que logró sobrepasar la cifra de un millón de usuarios activos en los primeros 5 días posteriores a su lanzamiento en noviembre de 2022. Dicho logro es significativo, especialmente considerando que Chat-GPT se ha posicionado como la segunda aplicación de mayor crecimiento a nivel mundial, alcanzando la impresionante cifra de 100 millones de usuarios en un periodo de tan solo dos meses. Techopedia. (2023). "Chat GPT Statistics."

ORIEN.AI se establece como una plataforma avanzada que emplea la inteligencia artificial para facilitar y reducir el estrés durante el proceso de toma de decisiones relacionado con la elección de carreras universitarias y programas de posgrado. Esta herramienta está especialmente diseñada para asistir a estudiantes de nivel bachillerato y a profesionales que se encuentran en la búsqueda de programas de maestría en el extranjero. Su aplicación en este contexto busca proporcionar una orientación vocacional efectiva y personalizada, fundamentada en el análisis de datos y métodos de pre-entrenamiento como "fine tuning", una técnica avanzada en la que un modelo de inteligencia artificial se ajusta y se especializa aún más para tareas específicas.

En el contexto de la orientación vocacional y la decisión estudiantil, que constituye un ámbito crítico en el desarrollo educativo y profesional de los individuos, la toma de decisiones vocacionales emerge como un desafío considerable. Este desafío se ve exacerbado por la diversidad de opciones de carreras y la evolución constante del mercado laboral. La presión de tomar decisiones informadas y oportunas, que repercuten significativamente en el futuro profesional y personal, se intensifica ante la incertidumbre y la carencia de información adecuada, especialmente en países de América Latina como Colombia, Perú y Ecuador. Este panorama conduce a menudo a una decisión estudiantil deficiente, donde los estudiantes optan por carreras o programas educativos que no corresponden a sus habilidades, intereses o las exigencias del mercado laboral, resultando en una disonancia entre las decisiones de carrera y los perfiles individuales. Tal disonancia puede desencadenar insatisfacción profesional, bajo rendimiento y una elevada tasa de cambio de carrera o abandono de estudios.

Ante esta situación, Sotomayor-Llamas (2023) subraya la necesidad de proporcionar orientación y apoyo adecuados, teniendo en cuenta los intereses personales, aptitudes, habilidades, perspectivas laborales, influencias sociales y familiares, así como valores y expectativas culturales. La comprensión de estos factores es crucial para ayudar a los estudiantes a tomar decisiones informadas y significativas que les permitan un desarrollo profesional óptimo y encontrar satisfacción en su vida laboral. Por tanto, es esencial abordar este problema mediante la implementación de herramientas y métodos que proporcionen una orientación vocacional efectiva, como los sistemas de inteligencia artificial, que pueden jugar un papel vital en la facilitación de decisiones más informadas y alineadas con las aspiraciones y capacidades de los estudiantes.

Para corroborar la información presentada, se llevó a cabo un estudio empírico mediante la aplicación de una encuesta a 419 estudiantes de primero a tercero de bachillerato. Los resultados revelaron que más del 50% de los encuestados experimenta niveles elevados de estrés al contemplar su futuro universitario. Además, aproximadamente el 60% de los estudiantes indicaron incertidumbre respecto a la elección de su carrera universitaria y la institución donde cursarán sus estudios superiores.

Por otro lado, la problemática de la deserción universitaria constituye un fenómeno global que trasciende las distinciones entre instituciones educativas públicas o privadas, las especialidades académicas elegidas, e incluso las modalidades de estudio. Según datos del Ministerio de Educación Colombiano (Dominguez, L. 2023), cinco de cada diez estudiantes no completan sus estudios universitarios. En Ecuador, la indecisión de muchos estudiantes acerca de sus futuros contribuye al constante aumento del abandono universitario, actualmente posicionado en un preocupante 48% (Mena, 2021). En Perú, un estudio revela que la deserción universitaria persiste como un problema no resuelto, con tasas significativas en comparación con otros países latinoamericanos (ResearchGate)." Esta situación subraya la necesidad de abordar de manera integral las causas fundamentales de la deserción estudiantil en la región.

Adicionalmente, se efectuaron entrevistas con profesionales especializados en educación y orientación vocacional. Este enfoque metodológico se fundamenta en la estrecha relación de la plataforma ORIEN.AI con la orientación vocacional. Es imprescindible poseer un conocimiento profundo y claro del tema para afinar adecuadamente el modelo de inteligencia artificial de la plataforma. El objetivo es que dicho modelo sea competente en

asistir a sus usuarios a identificar las carreras universitarias que mejor se alineen con sus preferencias, intereses y rasgos de personalidad.

En el ámbito de esta investigación, también se incluyó a los padres de los estudiantes de bachillerato, dado que, si bien los usuarios directos de ORIEN.AI son estos jóvenes, los clientes finales son sus padres. Esto se debe a su interés intrínseco en el futuro profesional de sus hijos y al hecho de que son ellos quienes, en la mayoría de los casos, financian la educación universitaria de los mismos. Por lo tanto, su perspectiva y su participación activa en la investigación resultan esenciales para comprender de manera integral la dinámica y las necesidades en la toma de decisiones educativas y vocacionales dentro del núcleo familiar.

El desarrollo del producto mínimo viable (MVP) se basó en la utilización de la plataforma Chat-GPT de Open AI, que en noviembre de 2023 introdujo la herramienta GPT's. Esta herramienta permite a los usuarios premium generar modelos especializados en temas concretos mediante un proceso de pre-entrenamiento denominado "fine tuning". En este contexto, el modelo se enriqueció con información exhaustiva sobre una variedad de carreras universitarias, prácticas en el ámbito de la orientación vocacional, incluyendo tests de personalidad, y datos sobre universidades en Norteamérica y Europa.

El MVP se sometió a pruebas con estudiantes de tercer año de bachillerato. Durante la evaluación, los alumnos interactuaron con la plataforma durante un período continuo de 45 minutos, registrando un promedio de 45 mensajes en cada interacción entre el usuario y la plataforma. Los resultados mostraron que los estudiantes encontraron la plataforma intuitiva y fácil de usar. En entrevistas previas al testeo, los estudiantes indicaron que ya tenían experiencia en el uso de herramientas similares, aunque no específicamente enfocadas en

orientación vocacional. Estos hallazgos sugieren una familiaridad y receptividad previas hacia tecnologías similares, lo que facilitó su adaptación y compromiso con la nueva plataforma.

8. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

8.1. Objetivo General

Estructurar un modelo de negocio innovador orientado a ofrecer servicios personalizados y asesoramiento impulsado por inteligencia artificial que facilite la elección de carreras universitarias entre jóvenes estudiantes próximos a graduarse, garantizando un enfoque adaptado a sus habilidades e intereses.

8.2. Objetivos Específicos

- Implementar la metodología de Design Thinking identificando oportunidades de innovación y diferenciación en el servicio, garantizando que la solución planteada esté alineada con el dolor del usuario.
- Realizar un análisis del mercado y la competencia mediante un alcance exploratorio mixto con el fin de estimar la demanda y las tendencias actuales en servicios de asesoramiento vocacional dirigidos a estudiantes de secundaria próximos a graduarse recopilando información crítica de grupos de interés.
- Establecer la misión, visión, valores y estructura organizacional de la empresa, definiendo claramente las áreas de funcionamiento, roles esenciales del personal y procedimientos de gestión administrativa considerando implementación de indicadores clave de rendimiento.
- Detallar el funcionamiento operativo de la plataforma, mecanismos y recursos esenciales para su funcionamiento considerando actores aliados, y puntos diferenciadores sobre la competencia.
- Desarrollar una campaña de marketing altamente efectiva durante el primer año para establecer a la empresa como la principal plataforma de orientación vocacional por inteligencia artificial en Ecuador, Perú y Colombia.

- Analizar el aspecto financiero del proyecto, que incluya presupuesto, planeación y evaluación para determinar la rentabilidad y viabilidad del mismo a través de distintas herramientas e indicadores (TIR y VAN).

9. BREVE DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO COMPLETO

El modelo de negocio de ORIEN.AI se fundamenta en la aplicación de la tecnología de inteligencia artificial para transformar y modernizar el proceso de orientación vocacional. Este enfoque no se limita únicamente a la orientación vocacional, sino que se extiende a facilitar integralmente el proceso completo: desde la toma de decisiones sobre carreras y elección de universidades hasta simplificar el procedimiento de aplicación y admisión a instituciones de educación superior. Este último aspecto es particularmente relevante, dado que el proceso de admisión universitaria suele representar una fuente considerable de estrés para los jóvenes.

La incorporación de la inteligencia artificial en ORIEN.AI ejemplifica la creciente tendencia de esta tecnología en revolucionar diversas industrias, incluyendo el sector educativo. La adopción de esta tecnología en el ámbito educativo es fundamental, ya que permite no sólo mantenerse a la vanguardia en términos de innovación, sino también mejorar significativamente la eficacia y la eficiencia de los procesos educativos y de orientación, alineándose con las necesidades y expectativas contemporáneas de los estudiantes.

En el marco de esta propuesta, se desarrollaron seis documentos distintos, cada uno correspondiente a diferentes áreas de gestión: Design Thinking, Investigación de Mercado, Estudio Administrativo, Estudio Técnico, Plan de Marketing y Estudio Financiero. Estos documentos contienen información exhaustiva y detallada sobre los procesos realizados y las investigaciones llevadas a cabo para alcanzar el resultado final del proyecto ORIEN.AI. Aunque cada documento se centra en su respectiva área de gestión y expone los procesos desarrollados de manera independiente, existe una interconexión intrínseca entre ellos, dado que todos pertenecen a la misma propuesta de negocio.

En el ámbito de Design Thinking, las etapas de empatizar, definir y validar resultaron esenciales para identificar y confirmar las dificultades enfrentadas por los estudiantes en la

toma de decisiones sobre su futuro universitario y profesional, incluyendo el abandono de estudios y la elección de carreras insatisfactorias. Esta problemática se ve agravada por los complejos procesos de admisión, especialmente para estudiantes interesados en estudiar en el extranjero, donde trámites como la documentación y el visado aumentan el estrés. La implementación de la inteligencia artificial surge como una solución indispensable para estos desafíos, ayudando a adaptar las respuestas a las necesidades específicas de los usuarios.

En la etapa de Investigación de Mercado, la información recolectada resultó esencial para profundizar en las percepciones, pensamientos y emociones de los estudiantes y profesionales acerca de los desafíos identificados en la fase de Design Thinking. Este proceso incluyó la evaluación de opiniones sobre soluciones potenciales, enriqueciendo la comprensión del problema. Las encuestas realizadas confirmaron que las inquietudes expresadas por los primeros entrevistados resonaban con un grupo más amplio, validando así las preocupaciones iniciales. Además, las adaptaciones realizadas en base a la retroalimentación de mentores y expertos en el campo contribuyeron significativamente a la configuración de un producto que no solo es viable, sino que también está adaptado a las necesidades y expectativas del mercado objetivo.

En el Estudio Administrativo y de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) se definió la misión, visión y los valores de ORIEN.AI. Establecer estos elementos clave proporcionó una base sólida para los objetivos que la empresa se propone alcanzar, asegurando la alineación de todas las operaciones y estrategias con su propósito central. Esta definición es crucial para mantener el enfoque de ORIEN.AI en su meta de innovar en el campo de la orientación vocacional mediante la inteligencia artificial.

En el Estudio Técnico de ORIEN.AI, la tarea principal fue diseñar el proceso de producción de la plataforma y que esta funcione de la mejor manera de acuerdo con el usuario final, centrado en evaluar la funcionalidad y eficiencia de la plataforma. Esta fase

implicó un análisis detallado para asegurar que la plataforma estuviera correctamente entrenada y libre de fallos en su desarrollo. Además, se realizaron pruebas con usuarios finales, esenciales para validar que la experiencia de usuario se alinee con las expectativas y patrones de interacción de los jóvenes, garantizando así una orientación vocacional efectiva y adaptada.

En el Plan de Marketing de ORIEN.AI, se llevaron a cabo las cuatro P 's del marketing: precio, producto, plaza y promoción, y se destacó por su importancia estratégica en las 4 fases de posicionamiento; expectativa, posicionamiento, crecimiento y evaluación. Esta estructuración facilitó el desarrollo de estrategias de mercado específicas para ORIEN.AI, incluyendo la creación de un plan de medios y la definición de un presupuesto para campañas de lanzamiento. El objetivo del Plan de Marketing es posicionar a la herramienta como la primera en su clase en ser un recurso esencial que contribuirá de manera significativa al desarrollo educativo y profesional de la sociedad en cada país.

En el ámbito del Estudio Financiero, se determinó que el aspecto más relevante del proyecto ORIEN.AI desde este enfoque es su viabilidad. Se efectuó un análisis financiero proyectando una vida útil de cinco años para el modelo de negocio. Basado en las investigaciones realizadas en las gerencias previas, se identificó la necesidad de una inversión inicial de \$53.707,02, valor que será financiado en parte por sus accionistas (53,45%) y por otra un préstamo bancario a un plazo de 36 meses (46,55%). En términos de viabilidad financiera, la Tasa Interna de Retorno (TIR) calculada fue de 28,60%, superando significativamente la Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TMAR) de 12,91%. Además, el Valor Actual Neto (VAN) estimado para el proyecto es de \$48.606,17, lo que indica una perspectiva financiera positiva para ORIEN.AI en el horizonte temporal considerado.

10. DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO

10.1. Gerencia: Estudio Financiero

10.1.1. Presupuesto

10.1.1.1. Plan de inversiones, clasificación y fuentes de financiamiento.

10.1.1.1.1. Plan de Inversiones.

Para llevar a cabo las actividades del modelo de negocio ORIEN.AI, se necesita una inversión que cubra el desarrollo del software, los gastos legales para la constitución de la empresa, búsqueda y selección del personal capacitado, compra de los equipos de computación, muebles y enseres, la campaña de lanzamiento proveniente de la Gerencia de Marketing, entre otras actividades. Debido a la complejidad de desarrollo del software integrado con inteligencia artificial, el periodo preoperativo es de 120 días, donde se realizarán las actividades y adquisiciones antes mencionadas. Se estima que la inversión necesaria para poder dar inicio al proyecto alcanza una suma total de \$53.707,02 dólares, los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 1 *Plan de Inversiones*

Distribución Porcentual de la Inversión		
ACTIVO FIJO	\$ 10.543,78	19,63%
ACTIVO DIFERIDO	\$ 40.242,90	74,93%
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 2.920,34	5,44%
TOTAL	\$ 53.707,02	100,00%

Fuente: Elaboración Propia.

Los activos fijos, que representan al 19,63% de la inversión están constituidos por los muebles, enseres y equipos de computación, a mayor detalle en la Tabla 2. El valor de los activos diferidos es el más alto de la inversión, el cual es 74,93%, que está representado en su mayoría por el desarrollo de la plataforma ORIEN.AI y el presupuesto para el marketing de lanzamiento. Otros valores que se visualizan dentro del activo diferido son los gastos de constitución, registro de marca, dominio, depósito de alquiler, gastos financieros del periodo preoperativo y las licencias que serán de uso frecuente en las operaciones de la empresa. Finalmente, el 5,44% de la inversión está destinada al capital de trabajo donde se contemplan gastos como materiales directos, manos de obra y capital de trabajo, representado en gastos administrativos, gastos de ventas e imprevistos (Anexo 1).

Tabla 2 *Distribución Activos Fijos*

Distribución Activos Fijos				
Nombre	Cantidad	Monto	Total	%
Equipos de Computación				
Escritorio Todo en Uno 1	9	\$ 530,99	\$ 4.778,91	45,32%
Escritorio Todo en Uno 2	3	\$ 944,99	\$ 2.834,97	26,89%
Muebles y Enseres				
Escritorios	12	\$ 95,20	\$ 1.142,40	10,83%
Sillas	18	\$ 49,00	\$ 882,00	8,37%
Mesa de Reuniones	1	\$ 350,00	\$ 350,00	3,32%
Televisión	1	\$ 375,00	\$ 375,00	3,56%
Impresora	1	\$ 180,50	\$ 180,50	1,71%
Total			\$ 10.543.78	100%

Fuente: Elaboración propia

10.1.1.1.2. Clasificación y Fuentes de Financiamiento.

El financiamiento de la inversión se divide en aporte de capital y un préstamo bancario. Los aportes de capital de los 6 accionistas suman el 53,46% de la inversión, los mismos que han aceptado una Tasa de Retorno del 15%. Por otro lado, un préstamo bancario que representa al 46,54% del financiamiento otorgado por una institución financiera, en este caso, el Banco Guayaquil, que exige retorno mediante una tasa de interés del 10,50% para créditos PYME.

Tabla 3 Fuentes de Financiamiento

Fuentes de Financiamiento		
Origen	Monto	%
Préstamo Bancario		
Banco Guayaquil	\$ 25.000,00	46,54%
Aporte de Capital		
Aporte – Maria Paula Reyna	\$ 4.784,50	8,91%
Aporte – Rafael Avellán	\$ 4.784,50	8,91%
Aporte – Génesis Olaya	\$ 4.784,50	8,91%
Aporte – Nabila Zunino	\$ 4.784,50	8,91%
Aporte – Nayib Escobar	\$ 4.784,51	8,91%
Aporte – Arturo Coka	\$ 4.784,51	8,91%
Total	\$ 53.707,02	100%

Fuente: Elaboración propia

10.1.1.2. Política de cobros, pagos y existencias.

Para el modelo de negocio ORIEN.AI se estableció una política de cobro de 30 días para los ingresos por parte de los clientes. Se ha definido de esta forma debido a que todos los pagos realizados a la plataforma serán a través de medios digitales.

Con respecto a la política de pagos, se estableció un plazo de 25 días para el proveedor de servicios a ORIEN.AI, que será Microsoft – Azure a través del servicio de almacenamiento en la nube. Dque el giro de negocio es completamente digital, no se cuenta con existencias.

10.1.1.3. Capital de trabajo.

El capital de trabajo del modelo de negocio “ORIEN.AI” está establecido en \$2.920,34. El valor mencionado está dirigido a cubrir los costos de materiales directos, mano de obra directa, y capital de trabajo administrativo y de ventas, este último incluye los gastos administrativos, de ventas e imprevistos que fue definido en un 5% para el respectivo factor caja que fue definido en 5.

Tabla 4 *Capital de Trabajo*

CAPITAL DE TRABAJO	
FACTOR CAJA	5
CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO	
MATERIALES DIRECTOS	\$ 9,15
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 679,37
CAPITAL DE TRABAJO ADM. Y VTAS	
GASTOS ADM	\$ 932,85
GASTOS DE VTAS	\$ 771,78
IMPREVISTOS (5%)	\$ 527,19
TOTAL	\$ 2.920,34

Fuente: Elaboración propia

10.1.1.4. Depreciaciones de activos fijos, amortizaciones y activos diferidos.

La depreciación de activos fijos del modelo de negocio ORIEN.AI se divide en Muebles y Enseres y Equipos de Computación. Los Muebles y Enseres tienen una depreciación anual del 20%, es decir que en la vida útil de estos activos es de 5 años. Por otro lado, los Equipos de Computación tienen una depreciación anual del 33%, lo que quiere decir que la vida útil de este tipo de activos es de 3 años. (Derecho Ecuador, 2018)

Tabla 5 *Depreciación Activos Fijos*

Depreciación Anual	Monto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Muebles y Enseres	\$ 2.920,90	\$ 585,98	\$ 585,98	\$ 585,98	\$ 585,98	\$ 585,98
Equipos de Computación	\$ 7.613,88	\$ 2.537,96	\$ 2.537,96	\$ 2.537,96		
Total Depreciación		\$ 3.123,94	\$ 3.123,94	\$ 3.123,94	\$ 585,98	\$ 585,98

Fuente: Elaboración propia

La amortización da a conocer el valor final de los activos intangibles, los cuales pierden valor de manera anual dado que se van deteriorando. (Gerencie.com, 2022). Para poder calcular, se tomó en cuenta la vida útil del proyecto que es de 5 años.

Tabla 6 *Amortización de Activos Intangibles*

Amortización	Valor del Activo	5 Años
Gastos de Constitución	\$ 600,00	\$ 120,00
Registro de Marca	\$ 208,00	\$ 41,60
Desarrollo del Software	\$ 30.000,00	\$ 6.000,00
Hosting / Dominio	\$ 12,00	\$ 2,40
Depósito de Alquiler	\$ 1.700,00	\$ 340,00
Marketing (Lanzamiento)	\$ 6.000,00	\$ 1.200,00
Patentes y licencias	\$ 1.082,28	\$ 216,45
Total	\$ 39.602,28	\$ 7.920,45

Fuente: Elaboración propia

10.1.1.5. Programa de producción y ventas.

Los ingresos del modelo de negocio ORIEN.AI deben ser mayores que los gastos y costos planteados anteriormente. Gracias al estudio de mercado se determinó una demanda existente de 45.741 estudiantes. Sin embargo, debido al giro de negocio, ORIEN.AI cuenta a nivel regional con una competencia establecida en el mercado, esta es InformationPlanet, la cual ofrece servicios de asesoría a personas que deseen viajar a realizar su tercer o cuarto nivel al extranjero desde Ecuador y Perú. Por lo tanto, la participación en el mercado se totaliza en 22.871 estudiantes. De este total se planea una absorción durante el primer año del 16%, dividida en las 3 tarifas como formas de ingreso del modelo de negocio de la siguiente manera: 50% en la primera tarifa, 30% en la segunda y 20% en la tercera.

Tabla 7 *Proyección de Ventas*

Proyección Anual de Ventas					
	1	2	3	4	5
Ventas	\$ 228.705,00	\$ 249.288,45	\$ 271.724,41	\$ 296.179,61	\$ 322.835,77

Fuente: Elaboración propia

Para entender el cálculo de las proyecciones de venta, a continuación, se hará un desglose de las diferentes tarifas establecidas y su absorción. Debido a que son 3 tarifas distintas, del total de absorción, se establecieron porcentajes específicos para cada tarifa que fueron mencionados en el párrafo anterior.

Tabla 8 *Tarifas y Absorción del Mercado*

Tarifa	Precio	Absorción	Proyección venta anual				
			1	2	3	4	5
1	\$ 16,00	1.830	\$ 29.274,24	\$ 31.908,92	\$ 34.780,72	\$ 37.910,99	\$ 41.322,98
2	\$ 75,00	1.097	\$ 82.333,80	\$ 89.743,84	\$ 97.820,79	\$ 106.624,66	\$ 116.220,88
3	\$ 160,00	732	\$ 117.096,96	\$ 127.635,69	\$ 139.122,90	\$ 151.643,96	\$ 165.291,92
Total		3.659	\$ 228.705,00	\$ 249.288,41	\$ 271.724,41	\$ 296.179,61	\$ 322.835,77

Fuente: Elaboración propia

10.1.1.6. Detalle de costos de producción o generación de servicio.

La mano de obra directa es aquella mano de obra directamente relacionada con la transformación de la materia prima en la fabricación de un producto o la prestación de un servicio (Diana Frederick, 2021). Entonces, la siguiente tabla detalla los costos asociados con el personal directamente involucrado en la generación del servicio de ORIEN.AI. Esta muestra el salario anual del jefe de asesores vocacionales, y los asesores vocacionales. El costo total de la mano de obra directa asciende a \$48.914,92, siendo un componente crucial en la estructura de costos operativos del modelo de negocio.

A pesar que la siguiente tabla muestra valores del primer año, en el modelo de negocio se tiene considerado contratar a 3 asesores vocacionales nuevos para el segundo año de funcionamiento debido al crecimiento de la demanda, por lo tanto, el valor de los gastos en personal administrativo en referencia a los asesores vocacionales se duplica.

Tabla 9 *Mano de Obra Directa*

Mano de Obra Directa	Costos anuales				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Jefe de Asesores Vocacionales / KAM	\$ 14.023,96	\$ 14.023,96	\$ 14.023,96	\$ 14.023,96	\$ 14.023,96
Asesores Vocacionales	\$ 34.890,96	\$ 69.781,92	\$ 69.781,92	\$ 69.781,92	\$ 69.781,92
Total	\$ 48.914,92	\$ 83.805,88	\$ 83.805,88	\$ 83.805,88	\$ 83.805,88

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, la mano de obra indirecta se refiere a los trabajadores que no están directamente involucrados en la producción de bienes o servicios, pero que son necesarios para mantener la operación de una empresa (Economía Planificada, 2023). En la siguiente tabla se presentan los costos anuales del personal, cuyos salarios anuales suman \$81.628,00. Estos costos también son vitales para el soporte y la eficiencia operativa del modelo de negocio.

Tabla 10 *Mano de Obra Indirecta*

Mano de Obra	Costos anuales					
	Indirecta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Analista / Científico de Datos		\$ 21,204.88	\$ 21,204.88	\$ 21,204.88	\$ 21,204.88	\$ 21,204.88
Psicólogo Vocacional		\$ 24.396,40	\$ 24.396,40	\$ 24.396,40	\$ 24.396,40	\$ 24.396,40
Jefe de Programación		\$ 22.800,64	\$ 22.800,64	\$ 22.800,64	\$ 22.800,64	\$ 22.800,64
Programador		\$ 13.226,18	\$ 13.226,18	\$ 13.226,18	\$ 13.226,18	\$ 13.226,18
Total		\$ 81.628,00	\$ 81.628,00	\$ 81.628,00	\$ 81.628,00	\$ 81.628,00

Fuente: Elaboración propia

Costo variable es aquel que varía según la producción del modelo de negocio, el único costo variable de “ORIEN.AI” es el de costo por GB utilizado, que es de \$0,18 por GB. Esta utilización es la de GB en la nube de Microsoft Azure.

Tabla 11 *Costos Variables*

Costo Variable Unitario	
Costo por GB	\$ 0,18
Total	\$ 0,18

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a los costos variables anuales, se realiza el cálculo de la multiplicación de la producción estimada del modelo de negocio con el costo variable unitario. A cada servicio brindado en ORIEN.AI se le colocará 1 GB de almacenamiento en la nube especializado, lo que en texto se traduce a aproximadamente 500'000.000 palabras (Francisco Alcalá, 2020).

Tabla 12 *Costos Variables Anuales*

Nómina de Costos	1	2	3	4	5
Producción	3.659	3.842	4.034	4.236	4.448
Costo Variable Unitario	\$ 0,18	\$ 0,18	\$ 0,18	\$ 0,18	\$ 0,18
Costo Variable Total	\$ 658,67	\$ 691,60	\$ 726,18	\$ 762,49	\$ 800,62

Finalmente, los costos totales se derivan de la suma de los costos variables totales con el costo fijo.

Tabla 13 *Costos Totales*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo Variable Total	\$ 658,67	\$ 691,60	\$ 726,18	\$ 762,49	\$ 800,62
Costo Fijo	\$ 130.542,92	\$ 130.542,92	\$ 130.542,92	\$ 130.542,92	\$ 130.542,92
Total	\$ 131.201,59	\$ 131.234,52	\$ 131.269,10	\$ 131.305,41	\$ 131.343,54

Fuente: Elaboración propia

10.1.1.7. Gastos de administración, ventas (Comisiones %) y financieros.

Los gastos administrativos abarcan los relacionados con la gestión y el soporte general de la empresa. Incluyen los sueldos del personal administrativo, el arriendo de oficina, servicios contables y legales, seguros, y otros gastos operativos. Estos costos son fundamentales para el funcionamiento diario del negocio y son fijos. Se observa un incremento progresivo los gastos a lo largo de los años debido a la tasa de inflación anual que fue definida en 3% por ser representativa de los 2 últimos años (Statista, 2023).

Como fue mencionado anteriormente, se puede observar en la tabla que el sueldo del personal administrativo tiene un aumento significativo debido a la contratación de 3 nuevos asesores vocacionales para cubrir con la demanda de servicio durante el segundo año de funcionamiento.

Tabla 14 *Gastos Administrativos*

GASTOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ADMINISTRATIVOS					
Sueldo Personal Administrativo	\$ 46.737,04	\$ 83.030,11	\$85.521,01	\$ 88.086,64	\$ 90.729,24
Arriendo	\$ 10.200,00	\$ 10.506,00	\$ 10.821,18	\$ 11.145,8	\$ 11.480,19
Servicio Básicos	\$ 2.400,00	\$ 2.472,00	\$ 2.546,16	\$ 2.622,54	\$ 2.701,22
Servicios Contables	\$ 1.200,00	\$ 1.236,00	\$ 1.273,08	\$ 1.311,27	\$ 1.350,61
Servicios Legales	\$ 600,00	\$ 618,00	\$ 636,54	\$ 655,64	\$ 675,31
Seguros	\$ 1.200,00	\$ 1.236,00	\$ 1.273,08	\$ 1.311,27	\$ 1.350,61
Suministros	\$ 600,00	\$ 618,00	\$ 636,54	\$ 655,64	\$ 675,31
Internet	\$ 1.200,00	\$ 1.236,00	\$ 1.273,08	\$ 1.311,27	\$ 1.350,61
Licencia Microsoft Office	\$ 147,84	\$ 152,18	\$ 156,84	\$ 161,55	\$ 166,40
Programa de RSE	\$ 1.440,00	\$ 1.483,20	\$ 1.527,70	\$ 1.573,53	\$ 1.620,73
Capacitación	\$ 1.200,00	\$ 1.236,00	\$ 1.273,08	\$ 1.311,27	\$ 1.350,61
Uniformes	\$ 240,00	\$ 247,20	\$ 254,62	\$ 262,25	\$ 270,12
Total Gastos Administrativos	\$67.164,88	\$104.070,79	\$107.192,91	\$110.408,70	\$113.720,96

Fuente: Elaboración propia

Los gastos de ventas, por otro lado, están directamente relacionados con las actividades de generación de ingresos de ORIEN.AI. Incluyen los sueldos del personal de ventas y los gastos en marketing y publicidad. Dentro de los gastos de ventas del modelo de negocio se aprecia un incremento de forma anual.

Tabla 15 *Gastos de Ventas*

GASTO DE VENTAS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
SUELDOS PERSONAL DE VENTAS	\$ 39.218,24	\$ 40.394,79	\$ 41.606,63	\$ 42.854,83	\$ 44.140,47
MARKETING Y PUBLICIDAD	\$ 16.350,00	\$ 17.658,00	\$ 19.070,64	\$ 20.596,29	\$ 22.243,99
TOTAL GASTO DE VENTAS	\$ 55.568,24	\$ 58.052,79	\$ 60.677,27	\$ 63.451,12	\$ 66.384,47

Fuente: Elaboración propia

Como fue mencionado en *10.1.1.1.2. Clasificación y Fuentes de Financiamiento*, el proyecto contempla un préstamo bancario con la institución financiera Banco Guayaquil S.A. Este préstamo bancario está estipulado a un plazo de 36 meses con una tasa de interés anual del 10.50%, tasa correspondiente a los créditos PYME. Se considera una tabla de amortización francesa, en otras palabras, con intereses que se reducen en cada dividendo. Los dividendos de este préstamo son de \$812,56. El flujo de efectivo del negocio nos demuestra que el préstamo podrá ser pagado oportunamente y que luego del plazo establecido no se incurrirá en más gastos financieros.

Tabla 16 *Recuperación de Financiamiento Bancario*

Recuperación de Financiamiento Bancario					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	\$ 3.075,31	-\$ 43.719,59	-\$ 116.565,95
Flujo	-\$ 39.904,99	\$ 24.549,69	\$ 47.117,80	\$ 68.255,80	\$ 80.101,03
Rentabilidad Exigida (Banco)	\$ 2.625,00	\$ 2.625,00	\$ 322,91	-\$ 4.590,56	-\$ 12.239,42
Recuperación Inversión	-\$ 42.529,99	\$ 21.924,69	\$ 46.794,00	\$ 72.846,36	\$ 92.340,45

Fuente: Elaboración propia

La tabla de amortización correspondiente al préstamo de \$25.000,00 puede ser encontrada en el Anexo 2.

10.1.2. Planeación Financiera

10.1.2.1. Flujo de caja proyectado.

En el contexto de ORIEN.AI, el flujo de caja proyectado, como se detalla en la Tabla 17, muestra una dinámica financiera interesante. En el primer año, el proyecto experimenta un flujo de caja negativo debido a la inversión inicial. Sin embargo, a partir del segundo año, el flujo de caja se vuelve positivo, lo que indica que los ingresos generados por las ventas superan a los egresos operativos. Esta tendencia positiva se mantiene y se fortalece en los años siguientes.

Terminado el primer año, el proyecto presenta un flujo neto generado de -\$39.904,99 que se debe principalmente a la inversión inicial. A partir del segundo año, el flujo de caja operacional se recupera notablemente, alcanzando un valor positivo de \$24.549,69 y continuando con un aumento progresivo hasta llegar a \$80.101,03 en el quinto año.

Esta mejora en el flujo de caja se debe a una estrategia eficiente de recuperación por ventas, que aumenta año tras año, empezando con \$152.470,00 en el primer año y llegando a \$313.950,38 en el quinto año. En cuanto a los egresos operacionales, estos también se incrementan con el tiempo, pero a un ritmo que no supera el crecimiento de los ingresos, manteniendo así un balance positivo.

Es importante destacar que el proyecto ORIEN.AI no contempla ingresos no operacionales, lo que enfatiza la importancia de los ingresos generados por las actividades propias del negocio. Los egresos no operacionales, principalmente los pagos de intereses y crédito bancario, también disminuyen con el tiempo, lo que contribuye a mejorar el flujo de caja neto.

El análisis del flujo de caja proyectado muestra que, después de una inversión inicial significativa en el primer año, el proyecto logra una sólida recuperación y mantiene un nivel de liquidez positivo, capaz de cubrir sus gastos operativos y financieros, lo que es indicativo de una buena salud financiera y viabilidad a largo plazo del proyecto.

Tabla 17 *Flujo de Caja Proyectado*

FLUJO DE CAJA PROYECTADO	INV. INICIAL	1	2	3	4	5
INGRESOS OPERACIONALES						
RECUPERACIÓN POR VENTAS		\$152.470,00	\$242.427,30	\$264.245,76	\$288.027,88	\$313.950,38
EGRESOS OPERACIONALES						
PAGO A PROVEEDORES		\$603,78	\$688,86	\$723,30	\$759,47	\$797,44
MANO DE OBRA DIRECTA		\$48.914,92	\$48.914,92	\$48.914,92	\$48.914,92	\$48.914,92
MANO DE OBRA INDIRECTA		\$10.372,44	\$10.372,44	\$10.372,44	\$10.372,44	\$10.372,44
GASTOS OPERACIONALES						
ADMINISTRATIVOS		\$67.164,88	\$104.070,79	\$107.192,91	\$110.408,70	\$113.720,96
GASTOS DE VENTAS		\$55.568,24	\$58.052,79	\$60.677,27	\$63.451,12	\$66.384,47
PARTICIPACION DE EMPLEADOS			-\$5.781,90	-\$8.484,26	-\$5.848,79	-\$2.623,81
IMPUESTO A LA RENTA			-\$8.191,02	-\$12.019,37	-\$8.285,78	-\$3.717,06
TOTAL EGRESOS OPERACIONALES		\$182.624,26	\$208.126,88	\$207.377,22	\$219.772,07	\$233.849,36
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL		-\$30.154,26	\$34.300,42	\$56.868,54	\$68.255,80	\$80.101,03
INGRESOS NO OPERACIONALES						
CREDITOS BANCARIOS	\$25.000,00					
APORTE DE CAPITAL	\$28.707,01					
TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES	\$53.707,01	-	-	-	-	-
EGRESOS NO OPERACIONALES						
PAGO DE INTERESES		\$2.271,87	\$1.447,68	\$532,65		
PAGO DE CRÉDITO BANCARIO		\$7.478,86	\$8.303,06	\$9.218,08		
INVERSIONES						
ACTIVOS FIJOS	\$10.543,78					
ACTIVOS DIFERIDOS	\$40.242,90					
CAPITAL DE TRABAJO	\$2.920,34					
TOTAL EGRESOS NO OPERACIONALES	\$53.707,01	\$9.750,73	\$9.750,73	\$9.750,73	\$0,00	\$0,00
FLUJO NO OPERACIONAL	\$0,00	-\$9.750,73	-\$9.750,73	-\$9.750,73	\$0,00	\$0,00
FLUJO NETO GENERADO	-\$53.707,01	-\$39.904,99	\$24.549,69	\$47.117,80	\$68.255,80	\$80.101,03

Fuente: Elaboración propia

10.1.2.2. Estado de Pérdidas y Ganancias.

El estado de resultados, también conocido como estado de ganancias o pérdidas, es esencial para determinar con precisión los beneficios o pérdidas de un negocio durante un período específico. Este análisis se realiza considerando las ventas, gastos, costos, impuestos, entre otros elementos.

En el caso de ORIEN.AI, el estado de resultados proyectado refleja una dinámica financiera desafiante en sus primeros años, pero con una tendencia de mejora en el tiempo. Durante el primer año, el proyecto presenta una utilidad neta negativa de -\$24.573,06, lo que representa el -10,74% en relación con las ventas. Esta cifra negativa se debe principalmente a los altos costos iniciales y gastos administrativos y de ventas, que suman \$67.164,88 y \$55.568,24 respectivamente.

En el segundo año, la utilidad neta sigue siendo negativa con -\$36.058,10, equivalente al -14,46% con respecto a las ventas. Aunque las ventas aumentan, los costos y gastos también lo hacen, lo que afecta la rentabilidad. En el tercer año, la situación mejora ligeramente con una utilidad neta negativa de -\$24.857,35, representando el -9,15% con respecto a las ventas.

En el cuarto año, se observa una mejora significativa, aunque la utilidad neta sigue siendo negativa con -\$11.151,19, lo que representa el -3,77% en relación con las ventas. Finalmente, en el quinto año, el proyecto logra una utilidad neta positiva de \$1.836,24, equivalente al 0,57% en relación con las ventas. Esta mejora gradual en la utilidad neta sugiere que el proyecto está empezando a superar sus costos iniciales y operativos y a encaminarse hacia la rentabilidad.

En cuanto a los gastos administrativos, estos representan un porcentaje significativo de las ventas, incrementándose año tras año, debido a la inflación, crecimiento del proyecto y la contratación de 3 empleados nuevos durante el segundo año de operación. Los gastos de ventas, aunque también aumentan en términos absolutos, disminuyen en porcentaje con respecto a las ventas año tras año, indicando una gestión más eficiente y un incremento en los ingresos por ventas.

Tabla 18 Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO										
	Año 1	%	Año 2	%	Año 3	%	Año 4	%	Año 5	%
VENTAS	\$228.705,00	100%	\$249.288,45	100%	\$271.724,41	100%	\$296.179,61	100%	\$322.835,77	100%
COSTO DE VENTAS	\$131.201,59	57,37%	\$131.234,52	52,64%	\$131.269,10	48,31%	\$131.305,41	44,33%	\$131.343,54	40,68%
UTILIDAD BRUTA	\$97.503,41	42,63%	\$118.053,93	47,36%	\$140.455,31	51,69%	\$164.874,19	55,67%	\$191.492,23	59,32%
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$67.164,88	29,37%	\$104.070,79	41,75%	\$107.192,91	39,45%	\$110.408,70	37,28%	\$113.720,96	35,23%
GASTOS DE VENTAS	\$55.568,24	24,30%	\$58.052,79	23,29%	\$60.677,27	22,33%	\$63.451,12	21,42%	\$66.384,47	20,56%
EBITDA	-\$25.229,71	-11,03%	-\$44.069,65	-17,68%	-\$27.414,87	-10,09%	-\$8.985,62	-3,03%	\$11.386,81	3,53%
GASTOS DE AMORTIZACIÓN	\$7.920,46	3,46%	\$7.920,46	3,18%	\$7.920,46	2,91%	\$7.920,46	2,67%	\$7.920,46	2,45%
GASTOS DE DEPRECIACIÓN	\$3.123,94	1,37%	\$3.123,94	1,25%	\$3.123,94	1,15%	\$585,98	0,20%	\$585,98	0,18%
EBIT	-\$36.274,11	-15,86%	-\$55.114,04	-22,11%	-\$38.459,27	-14,15%	-\$17.492,06	-5,91%	\$2.880,37	0,89%
GASTOS FINANCIEROS	\$2.271,87	0,99%	\$1.447,68	0,58%	\$532,65	0,20%	-	0,00%	-	0,00%
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN									\$2.880,37	0,89%
15% PARTICIPACIÓN	-\$38.545,98	-16,85%	-\$56.561,72	-22,69%	-\$38.991,92	-14,35%	-\$17.492,06	-5,91%		
	-\$5.781,90	-2,53%	-\$8.484,26	-3,40%	-\$5.848,79	-2,15%	-\$2.623,81	-0,89%	\$432,06	0,13%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-\$32.764,08	-14,33%	-\$48.077,46	-19,29%	-\$33.143,13	-12,20%	-\$14.868,25	-5,02%	\$2.448,32	0,76%
25% IMPUESTOS	-\$8.191,02	-3,58%	-\$12.019,37	-4,82%	-\$8.285,78	-3,05%	-\$3.717,06	-1,26%	\$612,08	0,19%
UTILIDAD NETA	-\$24.573,06	-10,74%	-\$36.058,10	-14,46%	-\$24.857,35	-9,15%	-\$11.151,19	-3,77%	-\$1.836,24	0,57%

Fuente: Elaboración propia

10.1.3. Evaluación del Proyecto

10.1.3.1. Punto de Equilibrio.

Para la correcta aplicación del punto de equilibrio, se ha dividido tanto la producción, como el precio y el costo fijo a lo que le corresponde cada uno en base a las tarifas discutidas con anterioridad. Es decir que:

- A la tarifa 1 (\$16,00) le corresponde el 50% del total de la producción y costo fijo. Lo que quiere decir que se necesitan \$66.773,87 para alcanzar el punto de equilibrio o en otras palabras 4.126 en unidades.
- A la tarifa 2 (\$75,00) le corresponde el 30% del total de la producción y costo fijo. Lo que quiere decir que se necesitan \$39.478,71 para alcanzar el punto de equilibrio o en otras palabras 522 en unidades.
- A la tarifa 3 (\$160,00) le corresponde el 20% del total de la producción y costo fijo. Lo que quiere decir que se necesitan \$26.256,28 para alcanzar el punto de equilibrio o en otras palabras 163 en unidades.

Figura 1 *Punto de Equilibrio en Ventas*

$$1 - \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Precio de Venta Unitario} - \text{Costo Variable Unitario}}$$

Fuente: Elaboración propia

Figura 2 *Punto de Equilibrio en Unidades*

$$\frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Precio Unitario de Venta} - \text{Costo Variable Unitario}}$$

Fuente: Elaboración propia

10.1.3.2. Viabilidad financiera.

Considerando todo lo expuesto anteriormente, el negocio se ve atractivo, sin embargo, es necesario analizar el proyecto a través de indicadores de viabilidad financiera como la Tasa Interna de Retorno (TIR) y Valor Actual Neto (VAN). La TIR refleja un valor porcentual de 28,60%, por encima de la Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TMAR) de 12,91% que salió como resultado del método del costo promedio ponderado de capital (Alfonso Peiro, 2021).

Este método toma en cuenta el porcentaje de financiamiento que representa cada fuente y su respectiva tasa de retorno. Por otro lado, el Valor Actual Neto (VAN) del proyecto, el cual es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para determinar la ganancia o pérdida que generará (Victor Velayos, 2021), presentó un resultado de \$48.606,17, siendo este un valor mayor a \$1,00, vuelve a demostrar que el proyecto generará rentabilidad. Adicionalmente, el periodo de recuperación de la inversión se da durante el segundo año de operaciones.

Tabla 19 *Viabilidad Financiera*

TIR	28,60%				
VAN	48.606,17				
PAYBACK	PERIODO	INVERSIÓN	FLUJO	RENTABILIDAD	RECUPERACIÓN
				EXIGIDA	INVERSIÓN
	1	\$53.707,01	-\$39.904,99	\$6.931,05	-\$46.836,05
	2	\$100.543,06	\$24.549,69	\$12.975,39	\$11.574,31
	3	\$88.968,76	\$47.117,80	\$11.481,69	\$35.636,12
	4	\$53.332,64	\$68.255,80	\$6.882,74	\$61.373,06
	5	-\$8.040,43	\$80.101,03	-\$1.037,64	\$81.138,67
		-\$89.179,09			

Fuente: Elaboración propia

10.1.3.3. Análisis de Sensibilidad.

Los análisis de sensibilidad sirven para poder analizar la situación financiera de un proyecto en situaciones no esperadas y sus efectos en el proyecto. Por lo tanto, a continuación, se muestran dos escenarios negativos donde se darán conclusiones con respecto a si el proyecto es aún viable o atractivo para sus accionistas.

10.1.3.3.1. Primer Escenario: Aumento del 5% en Gastos

Administrativos

En el caso de que los gastos administrativos se aumenten en un 5% por diversos motivos las repercusiones para el modelo de negocio serían negativas. Con el aumento de gastos, hay una disminución en el flujo de caja en general dentro de los 5 años de vida útil que tiene el proyecto.

Sin embargo, el proyecto sigue teniendo una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 23,08%, superior a la Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TMAR) del 12,91%, lo que quiere decir que sigue siendo rentable, adicional un VAN de \$31.329,66. Entonces se puede concluir que, en particular en cuanto a gastos administrativos, hubiera que existir un incremento negativo aún mayor para hacer al negocio no rentable a largo plazo.

10.1.3.3.2. Segundo Escenario: Disminución del 5% en Ventas

En el caso de la disminución del 5% en ventas del negocio en general, el modelo de negocio si se ve mucho más afectado que en el primer escenario, haciendo que por un lado la Tasa Interna de Retorno (TIR) se convierta en 18,78% y el Valor Actual Positivo (VAN) en \$18.095,18.

A pesar de esta disminución en la cantidad de dólares percibidos por ventas en total, afectándose paralelamente todos los 5 años que forman parte de este análisis, se puede revisar que el negocio sigue siendo rentable. Sin embargo, las cifras tanto de la TIR como de VAN estén mucho más cerca de convertirse en no rentables que con el ejemplo del primer escenario relacionado a los gastos administrativos.

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1. Conclusiones.

El modelo de negocio ORIEN.AI aborda una problemática significativa en el país y en la región, fundamentada ampliamente a lo largo de este documento. Este proyecto se sustenta en los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 de las Naciones Unidas, enfocándose particularmente en los ODS 4, 8, 10 y 17. Su concepción trasciende la búsqueda de rentabilidad, apuntando a contribuir de manera efectiva a estos objetivos globales.

A lo largo de su desarrollo, ORIEN.AI experimentó numerosas modificaciones en cada una de las gerencias involucradas. Estos ajustes, propuestos por profesionales altamente calificados, han fortalecido la propuesta, otorgando solidez y confiabilidad a cada argumento presentado.

Las Gerencias de Design Thinking y Estudio de Mercado constituyeron los pilares del proyecto. Por un lado, la metodología de Design Thinking permitió una profunda empatía con las necesidades y experiencias de los usuarios. Por otro lado, la Gerencia de Estudio de Mercado fue esencial para definir con precisión el mercado objetivo y validar las hipótesis generadas en la fase de Design Thinking. La Gerencia de Estudio Financiero, aunque complementaria, jugó un rol crucial al brindar una estructura económica y financiera sólida, fundamentada en los análisis previos.

El Estudio Técnico dio forma concreta al proyecto, estableciendo una base firme para el desarrollo financiero. Esta fase centró al usuario como el núcleo del modelo de negocio, definiendo un triángulo de servicios esenciales y determinando las competencias requeridas para el personal, así como los costos claves para la gerencia financiera.

La Gerencia Administrativa y de Responsabilidad Social Empresarial jugó un papel crucial en la estructuración organizativa y ética de ORIEN.AI. Se enfocó en establecer una

estructura administrativa eficiente, asegurando que ORIEN.AI no solo sea viable financieramente, sino también sostenible y ético en sus operaciones.

La Gerencia de Marketing desarrolló estrategias para posicionar a ORIEN.AI en el mercado. Esta gerencia fue esencial para diseñar e implementar tácticas de promoción y comunicación efectivas, así el valor ofrecido por ORIEN.AI llegará a su mercado objetivo de manera eficiente.

El desarrollo y la evaluación del Producto Mínimo Viable (PMV) fueron fundamentales para validar la propuesta de valor del proyecto. Los resultados obtenidos del PMV proporcionaron insights valiosos para el refinamiento del producto y la estrategia de mercado, asegurando así que ORIEN.AI responda de manera efectiva a las necesidades reales de los usuarios.

ORIEN.AI representa un esfuerzo multidisciplinario y bien integrado, que combina innovación, responsabilidad social y viabilidad financiera. El proceso de desarrollo ha sido una oportunidad de aprendizaje invaluable, destacando la importancia de la adaptabilidad, la empatía con el usuario y la alineación estratégica en todas las áreas del negocio.

11.2. Recomendaciones.

Dada la estructura de financiamiento del proyecto, con un 53,45% aportado por accionistas y un 46,55% mediante préstamo bancario, es esencial gestionar eficientemente estos fondos. Se recomienda diversificar las fuentes de financiamiento en el futuro para reducir la dependencia de fuentes específicas y aumentar la estabilidad financiera del proyecto.

La TIR y el VAN proyectados son indicadores positivos, pero es crucial realizar un seguimiento continuo de estos para asegurar que el proyecto siga siendo financieramente

viable. Cualquier desviación significativa de estas métricas debe ser analizada y abordada con acciones correctivas rápidas.

Dada la naturaleza dinámica del entorno empresarial y tecnológico, ORIEN.AI debe adoptar una estrategia proactiva de gestión de cambios. Esta estrategia debería permitir una adaptabilidad rápida a las nuevas tendencias del mercado, cambios tecnológicos, y retroalimentación del cliente. La flexibilidad en la toma de decisiones y la capacidad para pivotar cuando sea necesario serán clave para el éxito a largo plazo del proyecto.

Se sugiere implementar un proceso sistemático y periódico de revisión y ajuste de las estrategias del negocio. Esto implica una evaluación constante del desempeño financiero, la eficacia de las campañas de marketing, la satisfacción del cliente y otros indicadores clave. Los ajustes deberían basarse no solo en el rendimiento interno, sino también en los cambios del entorno externo, como las variaciones en la demanda del mercado y las tendencias emergentes en la industria.

11.3. Reflexión.

A lo largo de mi progreso con el proyecto ORIEN.AI, creo que he experimentado una transformación personal que va más allá del aprendizaje académico. Las iteraciones y desafíos del proyecto me enseñaron no solo la importancia de la adaptabilidad y la flexibilidad, sino también el valor de abrazar el cambio como oportunidad para el crecimiento. La satisfacción de ver cómo una idea se convierte en un plan viable, ha sido profundamente gratificante. Este proyecto ha fortalecido mi confianza en mi capacidad para enfrentar desafíos complejos y ha despertado un fervor por crear un impacto significativo en el mundo.

A través de ORIEN.AI, he aprendido que la verdadera esencia del éxito en los negocios reside en equilibrar la cabeza y el corazón, combinando la lógica financiera con una

visión humanitaria. Este proyecto no solo ha enriquecido mi conocimiento, sino que ha ampliado mi visión del mundo y de lo que es posible cuando la pasión se encuentra con la perseverancia. Me llevo no solo un conjunto de habilidades más amplio, sino una nueva perspectiva sobre cómo los negocios pueden y deben ser una fuerza para el bien.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anif. (2023, 18 julio). Las clases sociales en Colombia. *Diario La República*.

<https://www.larepublica.co/analisis/anif-3478852/las-clases-sociales-en-colombia-un-analisis-a-partir-del-ingreso-per-capita-3660555>

Arana, J. (2023, 3 junio). El boom de la inteligencia artificial. *El Debate*.

https://www.eldebate.com/cultura/20230603/boom-inteligencia-artificial_118905.html

Carrasco, A. (2023, 8 febrero). Más de 8.000 estudiantes peruanos salen a estudiar al

extranjero. *La Cámara*. <https://lacamara.pe/mas-de-8-000-estudiantes-peruanos-salen-a-estudiar-al-extranjero/#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20sondeo%20realizado%20por,carrera%20en%20universidades%20del%20extranjero.>

Proctorizer. (2023, 29 noviembre). Innovación educativa. Cómo la inteligencia artificial mejora el rendimiento académico.

<https://www.linkedin.com/pulse/innovaci%C3%B3n-educativa-c%C3%B3mo-la-inteligencia-artificial-mejora-lnw4e/?originalSubdomain=es>

Cada vez más jóvenes viajan a estudiar en el exterior. (s. f.).

<https://www.lahora.com.ec/esmeraldas/cada-vez-mas-jovenes-viajan-a-estudiar-en-el-exterior/#:~:text=Se%20conoce%20que%20de%202015,pregrado%20y%2010.371%20de%20posgrado>

Dechamps, T. F. (2022, 10 febrero). Así se mueven los estudiantes colombianos por el mundo. *www.eluniversal.com.co*.

<https://www.eluniversal.com.co/especial/postgrados/asi-se-mueven-los-estudiantes-colombianos-por-el-mundo-YK6095375>

Coral, L. Á. D. (2023, 26 julio). Tristes estadísticas de deserción universitaria: mitad de estudiantes no se gradúa. El Tiempo.

<https://www.eltiempo.com/vida/educacion/tristes-estadisticas-de-desercion-universitaria-mitad-de-estudiantes-no-se-gradua-789914>

DEPRECIACIONES DE ACTIVOS FIJOS – Derecho Ecuador. (s. f.).

<https://derechoecuador.com/depreciaciones-de-activos-fijos/>

Amortización de activos intangibles | Gerencie.com. (s. f.).

<https://www.gerencie.com/amortizacion-de-activos-intangibles.html>

Frederick, D. (2023, 23 enero). *Mano de obra directa.* Enciclopedia Económica.

<https://enciclopediaeconomica.com/mano-de-obra-directa/>

¿Cuántas palabras se pueden escribir en 1 GB? (s. f.). Quora.

<https://es.quora.com/Cu%C3%A1ntas-palabras-se-pueden-escribir-en-1-GB>

Statista. (2023, 15 octubre). *Ecuador: Tasa de inflación anual 2015-2028.*

<https://es.statista.com/estadisticas/1190037/tasa-de-inflacion-ecuador/>

Ucha, A. P. (2023, 5 septiembre). *WACC – coste medio ponderado del capital.*

Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/coste-medio-ponderado-del-capital-wacc.html>

Morales, V. V. (2023, 5 septiembre). *Valor actual neto (VAN).* Economipedia.

<https://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html>

¿Cómo registro una marca? – servicios. (s. f.).

<https://www.derechosintelectuales.gob.ec/como-registro-una-marca/>

Inc, R. (s. f.). *Chatbot Cost Calculator | How much does it cost to build an AI-Based Chatbot?*

<https://risingmax.com/blog/ai-based-chatbot-cost-calculator>

13. ANEXOS

ANEXO 1: Plan de Inversiones

PLAN DE INVERSIONES	
ACTIVOS FIJOS	
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	\$7.613,88
MUEBLES Y ENSERES	\$2.929,90
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$10.543,78
ACTIVOS DIFERIDOS	
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	\$600,00
REGISTRO DE MARCA	\$208,00
DESARROLLO DEL SOFTWARE	\$30.000,00
HOSTING/DOMINIO	\$12,00
DEPÓSITO/ALQUILER	\$1.700,00
MARKETING (LANZAMIENTO)	\$6.000,00
PATENTES Y LICENCIAS	\$1.082,28
GASTOS FINANCIEROS PREOPERATIVOS	\$640,62
TOTAL ACTIVO DIFERIDO	\$40.242,90
CAPITAL DE TRABAJO	
FACTOR CAJA	5
CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO	
MATERIALES DIRECTOS	\$9,15
MANO DE OBRA DIRECTA	\$679,37
CAPITAL DE TRABAJO ADM. Y VTAS	
GASTOS ADM	\$932,85
GASTOS DE VTAS	\$771,78
IMPREVISTOS (5%)	\$527,19
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	\$2.920,34
TOTAL PLAN DE INVERSIONES	\$53.707,01

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 2: Tabla de Amortización

TABLA DE AMORTIZACION FRANCESA				
MONTO	\$25.000,00		DIVENDOS AÑO	12
TASA DE INTERES	10,50%			
PLAZO	3 años			
GRACIA	0 años			
MONEDA			DOLARES	
AMORTIZACION CADA	30 días			
Número de períodos	36		para amortizar capital	
No.	SALDO INICIAL	INTERES	PRINCIPAL	DIVIDENDO
0	\$25.000,00			
1	\$25.000,00	\$218,75	\$593,81	\$812,56
2	\$24.406,19	\$213,55	\$599,01	\$812,56
3	\$23.807,18	\$208,31	\$604,25	\$812,56
4	\$23.202,93	\$203,03	\$609,54	\$812,56
5	\$22.593,40	\$197,69	\$614,87	\$812,56
6	\$21.978,53	\$192,31	\$620,25	\$812,56
7	\$21.358,28	\$186,88	\$625,68	\$812,56
8	\$20.732,60	\$181,41	\$631,15	\$812,56
9	\$20.101,45	\$175,89	\$636,67	\$812,56
10	\$19.464,78	\$170,32	\$642,24	\$812,56
11	\$18.822,54	\$164,70	\$647,86	\$812,56
12	\$18.174,67	\$159,03	\$653,53	\$812,56
13	\$17.521,14	\$153,31	\$659,25	\$812,56
14	\$16.861,89	\$147,54	\$665,02	\$812,56
15	\$16.196,87	\$141,72	\$670,84	\$812,56
16	\$15.526,03	\$135,85	\$676,71	\$812,56
17	\$14.849,32	\$129,93	\$682,63	\$812,56
18	\$14.166,69	\$123,96	\$688,60	\$812,56
19	\$13.478,09	\$117,93	\$694,63	\$812,56
20	\$12.783,46	\$111,86	\$700,71	\$812,56
21	\$12.082,76	\$105,72	\$706,84	\$812,56
22	\$11.375,92	\$99,54	\$713,02	\$812,56
23	\$10.662,90	\$93,30	\$719,26	\$812,56
24	\$9.943,64	\$87,01	\$725,55	\$812,56
25	\$9.218,08	\$80,66	\$731,90	\$812,56
26	\$8.486,18	\$74,25	\$738,31	\$812,56
27	\$7.747,87	\$67,79	\$744,77	\$812,56
28	\$7.003,11	\$61,28	\$751,28	\$812,56

29	\$6.251,82	\$54,70	\$757,86	\$812,56
30	\$5.493,96	\$48,07	\$764,49	\$812,56
31	\$4.729,47	\$41,38	\$771,18	\$812,56
32	\$3.958,30	\$34,64	\$777,93	\$812,56
33	\$3.180,37	\$27,83	\$784,73	\$812,56
34	\$2.395,64	\$20,96	\$791,60	\$812,56
35	\$1.604,04	\$14,04	\$798,53	\$812,56
36	\$805,51	\$7,05	\$805,51	\$812,56
		\$4.252,20	\$25.000,00	\$29.252,20

ANEXO 3: Análisis de Sensibilidad – Flujo de Caja – Escenario 1

FLUJO DE CAJA PROYECTADO	INV. INICIAL	1	2	3	4	5
INGRESOS OPERACIONALES						
RECUPERACIÓN POR VENTAS		152.470,00	242.427,30	264.245,76	288.027,88	313.950,38
EGRESOS OPERACIONALES						
PAGO A PROVEEDORES		603,78	688,86	723,30	759,47	797,44
MANO DE OBRA DIRECTA		48.914,92	48.914,92	48.914,92	48.914,92	48.914,92
MANO DE OBRA INDIRECTA		10.372,44	10.372,44	10.372,44	10.372,44	10.372,44
GASTOS ADMINISTRATIVOS		70.523,12	109.274,33	112.552,56	115.929,13	119.407,01
GASTOS DE VENTAS		55.568,24	58.052,79	60.677,27	63.451,12	66.384,47
PARTICIPACION DE EMPLEADOS			-5.781,90	-8.484,26	-5.848,79	-2.623,81
IMPUESTO A LA RENTA			-8.191,02	-12.019,37	-8.285,78	-3.717,06
TOTAL EGRESOS OPERACIONALES		185.982,51	213.330,42	212.736,87	225.292,51	239.535,40
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL		-33.512,51	29.096,88	51.508,89	62.735,37	74.414,98
INGRESOS NO OPERACIONALES						
CREDITOS BANCARIOS	25.000,00					
APORTE DE CAPITAL	28.707,01					
TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES	53.707,01	-	-	-	-	-
EGRESOS NO OPERACIONALES						
PAGO DE INTERESES		2.271,87	1.447,68	532,65	-	-
PAGO DE CREDITO BANCARIO		7.478,86	8.303,06	9.218,08		
INVERSIONES						
ACTIVOS FIJOS	10.543,78					
ACTIVOS DIFERIDOS	40.242,90					
CAPITAL DE TRABAJO	2.920,34					
TOTAL EGRESOS NO OPERACIONALES	53.707,01	9.750,73	9.750,73	9.750,73	-	-
FLUJO NO OPERACIONAL	-	-9.750,73	-9.750,73	-9.750,73	-	-
FLUJO NETO GENERADO	-53.707,01	-43.263,24	19.346,15	41.758,16	62.735,37	74.414,98

ANEXO 4: Análisis de Sensibilidad – Viabilidad – Escenario 1

TIR	23,08%				
VAN	31.329,66	31.329,66			
PAYBACK	PERIODO	INVERSIÓN	FLUJO	RENTABILIDAD EXIGIDA	RECUPERACIÓN INVERSIÓN
	1	53.707,01	-43.263,24	6.931,05	-50.194,29
	2	103.901,31	19.346,15	13.408,78	5.937,38
	3	97.963,93	41.758,16	12.642,54	29.115,62
	4	68.848,31	62.735,37	8.885,08	53.850,28
	5	14.998,03	74.414,98	1.935,54	72.479,44
		-57.481,41			

ANEXO 5: Análisis de Sensibilidad – Flujo de Caja – Escenario 2

FLUJO DE CAJA PROYECTADO	INV. INICIAL	1	2	3	4	5
INGRESOS OPERACIONALES						
RECUPERACIÓN POR VENTAS		144.846,50	230.305,94	251.033,47	273.626,48	298.252,86
EGRESOS OPERACIONALES						
PAGO A PROVEEDORES		603,78	688,86	723,30	759,47	797,44
MANO DE OBRA DIRECTA		48.914,92	48.914,92	48.914,92	48.914,92	48.914,92
MANO DE OBRA INDIRECTA		10.372,44	10.372,44	10.372,44	10.372,44	10.372,44
GASTOS ADMINISTRATIVOS		67.164,88	104.070,79	107.192,91	110.408,70	113.720,96
GASTOS DE VENTAS		55.568,24	58.052,79	60.677,27	63.451,12	66.384,47
PARTICIPACION DE EMPLEADOS			-7.497,18	-10.353,92	-7.886,72	-4.845,16
IMPUESTO A LA RENTA			-10.621,01	-14.668,06	-11.172,86	-6.863,97
TOTAL EGRESOS OPERACIONALES		182.624,26	203.981,60	202.858,87	214.847,07	228.481,10
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL		-37.777,76	26.324,34	48.174,60	58.779,41	69.771,76
INGRESOS NO OPERACIONALES						
CREDITOS BANCARIOS	25.000,00					
APORTE DE CAPITAL	28.707,01					
TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES	53.707,01	-	-	-	-	-
EGRESOS NO OPERACIONALES						
PAGO DE INTERESES		2.271,87	1.447,68	532,65	-	-
PAGO DE CREDITO BANCARIO		7.478,86	8.303,06	9.218,08		
INVERSIONES						
ACTIVOS FIJOS	10.543,78					
ACTIVOS DIFERIDOS	40.242,90					
CAPITAL DE TRABAJO	2.920,34					
TOTAL EGRESOS NO OPERACIONALES	53.707,01	9.750,73	9.750,73	9.750,73	-	-
FLUJO NO OPERACIONAL	-	-9.750,73	-9.750,73	-9.750,73	-	-
FLUJO NETO GENERADO	-53.707,01	-47.528,49	16.573,60	38.423,87	58.779,41	69.771,76

ANEXO 6: Análisis de Sensibilidad – Viabilidad – Escenario 2

TIR	18,78%				
VAN	18.095,18	18.095,18			
PAYBACK	PERIODO	INVERSIÓN	FLUJO	RENTABILIDAD EXIGIDA	RECUPERACIÓN INVERSIÓN
	1	53.707,01	-47.528,49	6.931,05	-54.459,55
	2	108.166,56	16.573,60	13.959,22	2.614,38
	3	105.552,18	38.423,87	13.621,83	24.802,04
	4	80.750,14	58.779,41	10.421,05	48.358,36
	5	32.391,77	69.771,76	4.180,26	65.591,51
		-33.199,74			