PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR-MATRIZ

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA EL CRECIMIENTO DE LA EMPRESA "SCIENCE RESEARCH" DEDICADA A LA CAPACITACIÓN Y CONSULTORÍA EN CIENCIA DE DATOS

JUAN PABLO LAGUNA TERÁN

DIRECTOR: MBA. RAMIRO SORIA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ADMINISTRACIÓN EFICIENTE Y EFICAZ DE LAS ORGANIZACIONES PARA LA COMPETITIVIDAD SOSTENIBLE LOCAL Y GLOBAL

QUITO, JUNIO - 2022

DIRECTOR:

Mgtr. Ramiro Soria

INFORMANTES:

Mgtr. Galo Sánchez

PHD. Iván Rueda

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a todas las personas que me han apoyado en mi carrera profesional, a mis seres queridos, mis Padres, quienes con su amor, sencillez y ternura me han apoyado en todos los momentos de mi vida y quienes son mi fortaleza constante al culminar esta meta.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado la vida, a mis seres queridos y a mis maestros catedráticos de la PUCE quienes supieron impartir en todo momento sus conocimientos durante el período de mi formación académica y profesional, para ser un hombre de bien al servicio de la sociedad. Mi gratitud, a todas las personas que directa e indirectamente me apoyaron en todo momento para culminar con éxito esta carrera.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO x

ABSTRACT xi

1. METODOLOGÍA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR 12

1.1 Descripción de la modalidad del trabajo de Integración Curricular 12

1.2 Planteamiento del problema 12

1.3 Objetivos del estudio 13
1.3.1 Objetivo general 13
1.3.2 Objetivos específicos 14

1.4 Justificación del estudio 14

1.5 Tipo de estudio y diseño metodológico 14
1.5.1 Campo o universo de la investigación 15
1.5.2 Tipo de estudio 15
1.5.3 Tipo de diseño 15
1.5.5 Técnicas de recolección y procesamiento de información 15

2. MARCO REFERENCIAL 17

2.1 Marco Teórico 17
2.1.1 Análisis situacional 18
2.1.2 Formulación de estrategias 20
2.1.3 Evaluación financiera 22

2.2 Marco Conceptual 23
2.2.1 Modelo de negocios 23
2.2.2 Visión estratégica 23
2.2.3 Análisis de recursos y capacidades 24
2.2.4 Competencia 24

2.2.5 Estudio de mercado 24
2.2.6 Inflación 24
2.2.7 Presupuestos 24
2.2.8 Procedimientos 25

3. ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN 26

3.1 Levantamiento de información 26
3.1.1 Antecedentes del sector 26
3.1.1.1 Generalidades 26
3.1.1.2 Big Data 26
3.1.1.3 Minería de datos 28
3.1.1.4 Herramientas 28
3.1.2 Generalidades 29
3.1.2.1 Nombre o Razón Social 29
3.1.2.2 Tipo de Empresa y Líneas de Servicios 29
3.1.2.3 Imagen Corporativa 29
3.1.3 Análisis del Entorno Externo 29
3.1.3.1 Factores Políticos 29
3.1.3.2 Factores Económicos 30
3.1.3.3 Factores Sociales y Culturales 31
3.1.3.4 Factores Tecnológicos 32
3.1.3.5 Factores Competitivos 34

3.2 Análisis de datos 37
3.2.2 Desarrollo del Modelo de Negocio 37
3.2.2.1Segmento de mercado 37
3.2.2.2 Propuesta de valor. 38
3.2.2.3 Canales 46
3.2.2.4 Relación con los clientes 47
3.2.2.5 Fuentes de ingreso 49
3.2.2.6 Recursos clave 50
3.2.2.7 Actividades clave 52

3.2.2.8 Socios estratégicos 53
3.2.2.9 Estructura de costos 55
3.2.2.10 Lienzo del Modelo de Negocios consolidado 56
3.2.3 Formulación Estratégica 57
3.2.3.1 Misión 57
3.2.3.2 Visión 57
3.2.3.3 Valores de la Empresa 57
3.2.3.4 Políticas 58
3.2.3.5 FODA 59
3.2.3.4 Objetivos Estratégicos 60
3.2.3.5 Proyectos Estratégicos 60
3.2.4.1 Organigrama Estructural 72
3.2.4.2 Organigrama Funcional 72

4. DISCUSIÓN Y RESULTADOS 74

4.1 Componente Económico 74
4.1.1 Balance general 74
4.1.2 Estado de Resultados 76
4.1.2.1 Estado de Resultados sin el proyecto 77
4.1.3.3 Estado de Resultados con el proyecto 78
4.1.2.2 Flujo de Efectivo 80

4.2 Análisis, interpretación y presentación de resultados 81
4.2.1 Valor Actual Neto (VPN o VAN) 81
4.2.2 Tasa Interna de Retorno (TIR) 81
4.2.3 Costo de Oportunidad 82

5. CONCLUSIONES 84

5.1 Recomendaciones 85

6. BIBLIOGRÁFIA 87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Logo de la empresa 29
Figura 2. Módulo - Segmento de mercado 37
Figura 3. Segmento de mercado 38
Figura 4. Propuesta de valor 39
Figura 5. Página web 41
Figura 6. Propuesta de valor 42
Figura 7. Flujograma de consultoría primera parte 43
Figura 8. Flujograma de consultoría segunda parte 44
Figura 9. Flujograma de capacitación primera parte 45
Figura 10. Flujograma de capacitaciones 46
Figura 11. Módulo 3 - Canales 46
Figura 12. Canales 47
Figura 13. Módulo 4 – Relaciones con clientes 48
Figura 14. Relaciones con los clientes 49
Figura 15. Módulo 5 – Fuentes de ingresos 49
Figura 16. Fuentes de ingreso 50
Figura 17. Módulo 6 – Recursos Clave 51
Figura 18. Recursos clave 52
Figura 19. Módulo 7 – Actividades clave 52
Figura 20. Actividades Clave 53
Figura 21. Módulo 8 – Socios clave 54
Figura 22. Socios clave 54
Figura 23. Módulo 9 – Estructura de costos 55
Figura 24. Estructura de costos 56
Figura 25. Lienzo de Modelo de Negocios 56
Figura 26. Organigrama estructural 72
Figura 27. Organigrama funcional 73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Fuentes de Investigación 16
Tabla 2. Valores de la empresa 57
Tabla 8. Matriz FODA 59
Tabla 3. Objetivos estratégicos ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 4. Proyectos estratégicos ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 5. Plan de acción proyecto 1 64
Tabla 6. Plan de acción proyecto 2 68
Tabla 7. Plan de acción proyecto 3 71
Tabla 9. Monitoreo administración de empleados ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 10. Monitoreo administrativo de clientes ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 11. Monitoreo administrativo para proveedores .. **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 12. Estado de resultados 75
Tabla 13. Estado de Resultados histórico 76
Tabla 14. Estado de resultados sin proyecto 77
Tabla 15. Estado de resultados con proyecto 78
Tabla 16. Fujo de efectivo 80
Tabla 17. TIR 81

RESUMEN EJECUTIVO

EL objetivo del presente trabajo de titulación es realizar un plan de negocios para el crecimiento de la empresa Science Research ubicado al norte de la ciudad del Distrito Metropolitano de Quito, ofertando servicios de capacitación y consultoría acerca de la Ciencia de Datos, utilizada en varios enfoques empresariales y englobando varias capacitaciones relacionadas con la misma.

La estructura del Plan de negocios empieza con un análisis situacional, dentro del cual se realizó primero un análisis externo a través del análisis PEST y análisis Porter, en donde, la empresa tiene una oportunidad clara de generar ingresos y ganar clientes nuevos, sin embargo, se conoce que las principales amenazas de las empresas son la entrada de nuevos competidores nacionales e internacionales y la innovación tecnológica de las empresas ya existentes, al obtener esta información se desarrollaron estrategias las cuales se encuentran en el plan de marketing, diseñado para incrementar las ventas y mejorar la imagen de la empresa, enfocándose en proporcionar una mejor atención al cliente y en mejorar determinados aspectos en el servicio de consultoría y capacitación, por último dentro de la evaluación financiera se propone un plan de inversión de 19.360 dólares, tomando en cuenta esta cifra se calculó el TIR y VAN los cuales muestran un resultado positivo, es decir, que el proyecto es factible y rentable, hay que tener encuenta que el periodo en el cual se recupera la ganancia es de 2.3 años.

Palabras clave: Plan de negocio, Modelo de negocio, Ciencia de Datos, Estrategias, Objetivos Estratégicos.

ABSTRACT

The objective of this degree work is to carry out a business plan for the growth of the Science Research company located north of the city of the Metropolitan District of Quito, offering training and consulting services about Data Science, used in various approaches. business and encompassing several trainings related to it.

The structure of the Business Plan begins with a situational analysis, within which an external analysis was first carried out through the PEST analysis and Porter analysis, where the company has a clear opportunity to generate income and win new customers, however, It is known that the main threats of companies are the entry of new national and international competitors and the technological innovation of existing companies, when obtaining this information, strategies were developed which are found in the marketing plan, designed to increase sales. and improve the image of the company, focusing on providing better customer service and improving certain aspects in the consulting and training service, finally within the financial evaluation an investment plan of $19,360 is proposed, taking into account this figure, the IRR and VAN were calculated, which show a positive result, this means that the project cto is feasible and profitable, in addition to the fact that the period in which the profit is recovered is 2.3 years.

Keywords: Business Plan, Business Model, Data Science, Strategies, Strategic Objectives.

1. METODOLOGÍA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

1.1 Descripción de la modalidad del trabajo de Integración Curricular

Plan de Negocios para el crecimiento de la empresa “Science Research” de capacitación y consultoría en Ciencia de Datos.

1.2 Planteamiento del problema

Desde el inicio de la pandemia varios sectores empresariales del país se vieron afectados significativamente e incluso varios emprendimientos y micro empresas llegaron a su fin, ya que el Ecuador fue unos de los países más afectados de Latinoamérica y el Caribe, ocupando el séptimo lugar en junio del 2020 (Ríos, 2021). La paralización de la economía nacional se vio afectada en un 70% ocasionando la desvinculación de 60 000 trabajadores de sus empleos (Useche Aguirre et al., 2021), la situación que estaba atravesando el país obligó a muchos emprendedores a buscar varios tipos de alternativas para mantener sus empresas a flote, al menos hasta que la situación mejore y evitar perder el ingreso fijo de varias familias del país.

En el país existió una gran necesidad de recurrir a las plataformas digitales para evitar que las empresas cesen las operaciones, por lo que algunos empresarios decidieron elegir varias de éstas, un estudio reciente muestra que algunas organizaciones que incursionaron en el uso de medios digitales notaron un incremento de 1,8% en sus ingresos en comparación a empresas con un bajo nivel de crecimiento digital durante los dos primeros meses de pandemia (Rodrigo y Toussaint, 2020).

Según la empresa Canales TI (2019), la Ciencia de Datos (data science) es una profesión que las empresas están demandando cada vez más, especialmente en tiempos de transformación digital. De hecho, se espera que para el cierre de 2020 la demanda internacional de profesionales expertos en Big Data y Analítica Digital aumente cerca de 28%, es decir, se prevén cerca de 700 mil nuevas vacantes disponibles, de acuerdo con el

estudio “The Quant Crunch”, desarrollado por IBM. Por ello, es necesario que las compañías conozcan la importancia y el valor de esta disciplina.

Según la revista Líderes, Albán (2015), el consultor de Black Box, Oswaldo Vera menciona que en Ecuador el uso de Big Data tiene limitaciones debido al elevado costo al momento de organizar la información que posee la empresa, sin embargo, existen herramientas que brindan información acerca de los gustos y tendencias de los públicos externos, herramientas como: Google Analytics, Facebook o Twitter permiten a las compañías que no tiene muchos recursos tener una pequeña base de datos.

Tomando en cuenta la información antes mencionada, surgió la idea de crear la empresa “Science Research”, la cual se especializa en consultoría, analítica de datos y capacitación empresarial en temas de Ciencia de Datos, este tipo de herramientas son útiles al momento de realizar estudios de mercado y de factibilidad con un nivel de confiabilidad bastante elevado, mediante el uso de herramientas digitales, dando al usuario beneficios útiles al momento de tomar decisiones.

Sin embargo, de acuerdo a su gerente Irene Romo, la empresa aún no ha podido alcanzar posicionamiento deseado, lo que ha derivado en que las proyecciones de ventas no se han cumplido en un 65%, debido a que la empresa no tenía una buena gestión en el departamento de marketing, además, algunos procesos internos no se desarrollaron correctamente, esto debido a no tener una administración correcta y a la falta de planeación, por ello el presente trabajo propone diseñar un Plan de Negocios para que “Science Research” se visibilice, pueda mejorar su imagen y conseguir sus objetivos de mercado y financieros.

1.3 Objetivos del estudio

1.3.1 Objetivo general

Elaborar un plan de Negocios para el crecimiento de la empresa “Science Research” dedicada a la capacitación y consultoría de Ciencia de Datos.

1.3.2 Objetivos específicos

- Realizar el análisis situacional de la empresa Science Research.
- Formular estrategias para incrementar las ventas de la empresa Science Research.
- Elaborar una evaluación financiera para medir el nivel de rentabilidad del proyecto.

1.4 Justificación del estudio

El proyecto se va a realizar con el fin de explorar y demostrar la factibilidad al elaborar el plan de negocios para aumentar el crecimiento de la empresa "Science Research", la cual se encuentra operando actualmente, ya que se encontró una oportunidad de posicionar la empresa en el mercado de la ciudad de Quito, para dar a conocer los servicios que oferta la empresa y los beneficios que se obtendrá a partir de frecuentar los servicios.

El estudio busca una manera segura de expandir el giro de negocio a otras ciudades para ganar una posición en el mercado a mediano y largo plazo con clientes leales y recurrentes, ya que se obtiene un valor agregado al conocer las necesidades que tiene el cliente y el segmento al que va orientado, sin descuidar la calidad y la atención a éste al momento de brindar el servicio.

Las herramientas para lograr los diferentes objetivos planteados serán teóricas y prácticas, cada una de ellas fueron aprendidas al estudiar la carrera de Administración de Empresas, se utilizarán los conocimientos adquiridos en finanzas, marketing, generación de estrategias y estudios de mercado para realizar un estudio robusto y enfocado en varias áreas de la empresa.

1.5 Tipo de estudio y diseño metodológico

1.5.1 Campo o universo de la investigación

El universo de investigación será la empresa Science Research, en la cual se evaluará cada área de la empresa para determinar estrategias que ayuden a mejorar e incrementar el rendimiento de las áreas de la empresa.

1.5.2 Tipo de estudio

Para el desarrollo del plan de negocios será necesario realizar una investigación descriptiva, la cual consiste en enfocarse en la descripción de características fundamentales de los fenómenos a estudiar mediante el uso de criterios que permiten determinar cuál es el comportamiento del fenómeno, dando a conocer información comparable con otras fuentes (Guevara et al., 2020). Este tipo de investigación permite llevar a cabo el plan de negocios, para la creación de estrategias y objetivos que puedan ser de utilidad para ejecutar con éxito el trabajo de investigación.

1.5.3 Tipo de diseño

El presente trabajo estará compuesto por un enfoque cualitativo, definido como la descripción de las características o cualidades que tiene el fenómeno a estudiar, es decir que es bastante importante que se recopile la mayor cantidad de información posible (Palacios, 2006). Por ello es necesario enfocarse en los componentes y características internas de la empresa que serán utilizados para el desarrollo de estrategias.

Así mismo es importante llevar a cabo un estudio transversal, su principal propósito es describir variables y cuál es la incidencia que tiene en un periodo de tiempo determinado, para posteriormente analizar y determinar los factores que influyeron en esta variable (Agudelo & Aigneren, 2008). Se tomará en cuenta cual es la influencia que tienen los empleados con determinadas variables en un punto específico de tiempo.

1.5.5 Técnicas de recolección y procesamiento de información

Para obtener información de valor para el proyecto es necesario aplicar una investigación enfocada en el área de operaciones de la empresa utilizando una fuente de investigación primaria y secundaria, para observar y conocer a detalle actividades dentro del área,

La fuente primaria de investigación se enfocará en la realización de una entrevista al personal de la empresa, la cual será usada para la creación de estrategias y para conocer cuál es el estado actual de la empresa, como fuente secundaria de investigación, se utilizará los registros de la organización para conocer a detalle acerca de la situación de la misma, realizando una investigación documental enfocándose en estadísticas e información histórica.

Tabla 1. Fuentes de Investigación

Tipo de Fuente	**Fuente**	**Técnica de recolección**	**Instrumento**	**Procesamiento de datos**
Primaria	Personal de la organización	Entrevista	Guía de entrevista	Resumen Narrativo
Secundaria	Registros de la organización	Investigación documental	Lista de verificación	Tablas, Figuras

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco Teórico

El objetivo de esta investigación es la realización de un plan de negocios para la expansión de la empresa “Science Research” de capacitación y consultoría en Ciencia de Datos, según Viniegra (2007), el plan de negocios es útil a la hora de visualizar el modo de operación de las distintas áreas del negocio o empresa para que de manera conjunta se logre alcanzar los objetivos deseados de la manera más eficiente, para utilizar pocos recursos y producir el máximo de resultados posible. El plan de negocios es uno de los requisitos más importantes para los inversionistas o entidades de financiamiento para decidir si es factible o no aportar los recursos solicitados.

Citando lo mencionado por Arias (2008), el objetivo principal de un plan de negocios es el desarrollo de los aspectos más importantes que faciliten la toma de decisiones de inversión y obtener beneficios a partir de la inversión que se realizará, los beneficios serán utilizados para la gerencia y evaluación de la operación en un futuro cercano, destacando que es una herramienta enfocada en dar a conocer la viabilidad financiera u operacional de los distintos negocios a los que se aplica.

La estructura tradicional del plan de negocios según Viniegra (2007), es una serie de planes que trabajan de forma individual que hacen referencia a los siguientes aspectos: descripción general de la empresa, plan de servicio, plan de mercadotecnia y ventas, plan administrativo, plan operativo, plan financiero y plan legal, cada uno de ellos son esenciales al momento de realizar este tipo de proyectos.

Para el presente trabajo se tomará en cuenta tres aspectos: análisis situacional, la formulación estratégica que engloba: plan de mercadotecnia y ventas, plan administrativo, plan operativo y legal, y la evaluación financiera que incluye el plan financiero. Cada uno de ellos formarán parte fundamental para el desarrollo del plan de negocios.

2.1.1 Análisis situacional

Salgado (2010) menciona que el análisis situacional se define como el estudio en el que la empresa se desenvuelve en un determinado periodo de tiempo, tomando en cuenta los factores externos e internos de la misma saber el nivel de influencia que tiene al proyectar la empresa en su entorno. La implementación del estudio antes mencionado es importante debido a los siguientes aspectos:

- Define los procesos que se utilizarán en el futuro de la empresa.
- Analiza de forma amplia y detallada la información acerca de los análisis internos y externos de la empresa.
- Permite obtener un diagnóstico preciso de la situación actual de la empresa, facilitando la toma de decisiones.
- Establece la relación que tiene la empresa con la competencia, clientes, proveedores e intermediarios.

Según Wheelen y Hunger (2007) sugieren que la formulación de la estrategia es desarrollar planes para administrar las oportunidades y amenazas de manera eficaz tomando en cuenta las fortalezas y debilidades de la organización, este diagnóstico se encuentra en la matriz FODA, además de incluir el planteamiento de la misión, objetivos, el desarrollo de estrategias y el establecimiento de directrices políticas.

Por otro lado, de acuerdo a Hill & Jones (2011), el análisis externo es un componente esencial al momento de realizar una planeación estratégica, en este apartado se debe identificar las oportunidades y amenazas del entorno operativo de una organización, de esta manera se ve directamente afectada la manera en que la organización logrará cumplir su misión con éxito. Para la correcta realización de un análisis externo es necesario tener en cuenta tres entornos interrelacionados: el entorno de la industria en el que la empresa realiza sus operaciones, el entorno nacional y el entorno socioeconómico o macroeconómico.

Adicionalmente se debe evaluar la estructura competitiva de la industria a la que la empresa pertenece, como identificar cuáles son los principales rivales y cuál es la posición competitiva de la empresa, sin embargo al evaluar el entorno no hay que dejar de lado los

efectos y el impacto que causa la globalización en la competencia dentro de la industria, al analizar el macroentorno hay que examinar los factores macroeconómicos, sociales, gubernamentales, legales internacionales y tecnológicos que afectan a la empresa (Hill & Jones 2011).

El análisis PEST es usado como una herramienta para investigar el crecimiento o declive de un mercado, por consecuencia afecta de manera directa al posicionamiento, desarrollo y dirección de una empresa, el análisis está compuesto por los siguientes factores: político, social, económico y tecnológico, cada uno tendrá determinadas características para enfocarse en un mercado en específico, al completar este tipo de análisis no es necesario llevar a cabo una investigación grande y compleja, por el contrario la matriz está diseñada para facilitar su uso, siendo sencillo y muy eficaz en varios ámbitos de la empresa (Millan, 2004).

Al realizar un estudio del entorno se debe efectuar el análisis de las cinco fuerzas de Porter, determinar cuáles son las fuerzas competitivas más fuertes y si un sector es rentable, además los elementos que se incluyen en la matriz se transforman en los más importantes al momento de elaborar una estrategia. Es necesario incluir los siguientes elementos:

- Amenaza de entrada: los nuevos emprendedores innovan la participación en el mercado, esta acción influye directamente sobre los costos y la tasa de inversión.
- El poder de los proveedores: un grupo específico de proveedores denominados los más influyentes capturan una gran parte de valor para sí mismos ocasionando exclusividad para sus clientes.
- El poder de los compradores: los clientes con una gran influencia pueden provocar que los precios se alteren, generando una exigencia en la calidad del producto o servicio.
- La amenaza de los sustitutos: se denomina como un producto que cumple la misma función o similar que un producto que opera en el mercado.
- La rivalidad entre competidores: este tipo de rivalidades se adapta de varias formas, incluyendo descuentos de precios, lanzamientos de nuevos productos y

mejoramiento del producto o servicio, esto ocasiona que la rentabilidad sea limitada (Millan, 2004).

Despues de finalizar los análisis PEST y Porter herramientas enfocadas en el análisis externo, es necesario realizar un análisis interno, una de las herramientas para ello es el Modelo de negocio o CANVAS, según Meza (2011), el modelo CANVAS es una metodología que fue desarrollada por Alexander Osterwalder, la cual se considera una técnica real para agregarle valor a las ideas de negocio, además es una herramienta fácil de utilizar al momento de ser aplicada en distintos escenarios tales como: pequeñas, medianas y grandes empresas, sin depender del el público objetivo y las estrategias de la misma. A continuación, se enumera cuáles son los siguientes bloques:

1. Segmento de mercado (clientes)
2. Propuesta de valor
3. Canales de distribución
4. Relaciones con los clientes
5. Fuentes de ingresos
6. Recursos clave
7. Actividades clave
8. Red de alianzas o asociaciones o socios clave
9. Estructura de costos

2.1.2 Formulación de estrategias

Es necesario tomar en cuenta la misión, visión y los valores de la empresa, la formulación de los elementos antes mencionados guía a la empresa. Citando lo que menciona Rivera (1991) la misión expresa la identidad, carácter y razón de existir de una organización, esto se divide en cuatro partes relacionadas entre sí: propósito u objetivo máximo, estrategia, patrones de comportamiento y valores, a continuación, se detallará cada uno:

- El propósito detalla la razón de la existencia de una organización, por qué se lleva a cabo todo ese esfuerzo.
- La estrategia considera cuál es la naturaleza del negocio, la posición con respecto a la competencia y las ventajas competitivas.

- Los patrones de conducta son normas que detallan la manera en la que se realizan las actividades dentro de la organización
- Los valores son conocidos como las creencias y principios morales siguiendo un patrón de conducta que es transmitido a la empresa (Rivera, 1991).

La visión estratégica define las aspiraciones de los altos mandos para la empresa estableciendo a donde quiere llegar, por lo que establece el camino por donde debe ir la organización, logrando proyectarla hacia las consecuencias que conlleva seguir la visión establecida, una visión estratégica articulada con claridad comunica los objetivos de los directivos a todos los miembros de la empresa logrando que todo el personal se enfoque en un objetivo en común. Se logra hacer realidad al momento de impregnarse en la mente de todo el personal de la empresa y a partir de ese momento se podrán establecer los objetivos y estrategias tomando en cuenta la visión de la organización (Thompson et al., 2012).

Los valores de una empresa son los principios generales mediante los cuales se direcciona a una organización y a las personas que forman parte de la misma, son un elemento esencial para la filosofía que direcciona cómo es tratado el personal, los clientes, los proveedores. Además, aportan valor al momento de formular la visión empresarial y tienen una gran influencia en la construcción de la cultura organizacional (Hamburger, 2007).

En las empresas donde los valores declarados son más reales que cosméticos, los directivos los conectan a la búsqueda de la visión estratégica y la misión en una de dos maneras. En las compañías con valores de larga tradición y bien integrados a la cultura corporativa, los directivos tienen cuidado de idear una visión, misión y estrategia que correspondan con los valores establecidos, y reiteran la manera en que las normas conductuales basadas en los valores contribuyen al éxito de la empresa (Thompson et al., 2012).

Los objetivos estratégicos se relacionan con los resultados planeados que indican si una compañía fortalece su posición en el mercado, su vitalidad competitiva y sus perspectivas

comerciales, por ejemplo, si una empresa estableció objetivos estratégicos agresivos y los alcanza su fortaleza competitiva y posición en el mercado, hay razones para esperar que su desempeño financiero futuro sea mejor que el actual o el pasado. Si una empresa pierde terreno ante sus competidores y su posición en el mercado se debilita significa que reflejan un desempeño estratégico, estará en el aire la capacidad de conservar su rentabilidad actual (Thompson et al., 2012).

Para elaborar un análisis FODA de manera correcta se debe tomar en cuenta las siguientes variables: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, el proceso se inicia detallando las variables internas y continúa con las variables externas. Para determinar las variables internas, es necesario conocer las fortalezas de la organización, detallando los factores que se han administrado correctamente logrando alcanzar un alto nivel de desempeño, generando varios beneficios y ventajas en relación con la competencia. Otro elemento que se encuentra dentro de este campo son las debilidades, se refiere a determinados sectores donde la empresa presenta bajos niveles de desempeño, volviéndose vulnerable ante la competencia (Rojas, 2017).

Por otro lado, Riquelme (2016) menciona que, para analizar las variables externas, es indispensable enfocarse en las oportunidades de la empresa, estas se definen como aquellas condiciones que son útiles o crean una ventaja al momento de alcanzar un objetivo, adicionalmente se debe tener en cuenta las amenazas, traduciéndose como elementos que ponen en riesgo la supervivencia de la industria, los cuales en un futuro no muy lejano se podrían convertir en una oportunidad.

2.1.3 Evaluación financiera

Por último, se deberá realizar una evaluación financiera en la cual se detalla varios campos necesarios para que el proyecto cumpla con los objetivos. La evaluación financiera **c**orresponde a la última etapa de la formulación del proyecto y recoge y cuantifica toda la información proveniente de los estudios de mercado, estudio técnico y estudio organizacional. Las etapas mencionadas son secuenciales, lo que indica que se deben realizar en este orden. Una vez que el evaluador del proyecto se haya dado cuenta que existe mercado para el bien o servicio, que no existen impedimentos de orden técnico

y legal para la implementación del proyecto, procede a cuantificar el monto de las inversiones necesarias para que el proyecto entre en operación y a definir los ingresos y costos durante el período de evaluación del proyecto. Con esta información se realiza, a través de indicadores de rentabilidad, la evaluación financiera del proyecto (Orozco, 2013).

Según lo mencionado por Van Horne (1997) el cálculo de los distintos indicadores es necesario, ya que cada uno de ellos ayudará en la toma de decisiones al momento de invertir o no hacerlo. El Valor Actual Neto (VAN) representa un enfoque de flujo de efectivo descontado para el presupuesto de capital, el siguiente indicador es la Tasa Interna de Retorno (TIR), es la tasa de descuento que iguala el valor presente de los egresos de efectivo esperados con el valor presente de los ingresos esperados, por último, se considera el Período de Recuperación de la Inversión, este indicador determina la cantidad de años necesarios para recuperar la inversión inicial, se calcula mediante la inversión inicial fija dividida entre los ingresos anuales de efectivo durante el periodo de recuperación.

2.2 Marco Conceptual

2.2.1 Modelo de negocios

El modelo de negocios establece la lógica económica para ganar dinero en una compañía según su estrategia. Describe dos elementos cruciales: 1) la propuesta de valor para el consumidor y 2) la fórmula de utilidades (Thompson et al., 2012).

2.2.2 Visión estratégica

Una visión estratégica describe las aspiraciones de la administración para el futuro, y bosqueja el curso estratégico y la dirección de largo plazo de la compañía. Una visión estratégica bien comunicada es una herramienta para comprometer al personal de la compañía con las acciones que la llevan en la dirección que se pretende (Thompson et al., 2012).

2.2.3 Análisis de recursos y capacidades

El análisis de recursos y capacidades ofrece a los administradores una herramienta poderosa para calibrar los activos competitivos de la empresa y determinar si pueden sentar las bases necesarias para el éxito competitivo en el mercado. Este proceso consta de dos pasos (Thompson et al., 2012).

2.2.4 Competencia

Una competencia es una actividad que una empresa aprendió a desempeñar con pericia; en otras palabras, una capacidad (Thompson et al., 2012).

2.2.5 Estudio de mercado

Estudio de mercado es un estudio de demanda, oferta y precios de un bien o servicio. El estudio de mercado requiere de análisis complejos y se constituye en la parte más crítica de la formulación de un proyecto, porque de su resultado depende el desarrollo de los demás capítulos de la formulación (Jesús y Orozco, 2013).

2.2.6 Inflación

La inflación es el incremento generalizado de los precios de los bienes y servicios producidos por la economía de un país, lo que conlleva a la pérdida del poder adquisitivo de la moneda. La inflación tiene causas muy complejas, siendo la más importante el aumento del dinero circulante sin un aumento equivalente de la producción de bienes y servicios (Jesús y Orozco, 2013).

2.2.7 Presupuestos

Un presupuesto es una declaración de los programas de una corporación en relación con el dinero requerido. Los presupuestos que se emplean en planificación y control enumeran el costo detallado de cada programa. Muchas corporaciones exigen cierto porcentaje de retorno sobre la inversión, llamado a menudo “tasa mínima de retorno”, antes de que la administración apruebe un nuevo programa (Wheelen y Hunger, 2007).

2.2.8 Procedimientos

Los procedimientos, denominados en ocasiones Procedimientos Operativos Estándar (POE), constituyen un sistema de pasos sucesivos o técnicas que describen en detalle la manera de realizar una tarea o trabajo en particular. Por lo general enumeran las diversas actividades que se deben realizar para completar el programa de la corporación (Wheelen y Hunger, 2007).

3. ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

3.1 Levantamiento de información

3.1.1 Antecedentes del sector

3.1.1.1 Generalidades

La ciencia de datos en la actualidad es una herramienta fundamental para la explotación de datos y la generación de conocimiento, uno de los objetivos principales es encontrar varios modelos que describan comportamientos y patrones a partir de la recopilación de datos para la toma de decisiones y realizar predicciones de un área determinada, este tema ha ido creciendo considerablemente los últimos años al tener un acceso a enormes cantidades de datos inclusive se ha podido tratarlo en tiempo real, por ello se requiere una serie de técnicas sofisticadas que trate problemas como adaptabilidad de modelos, escalabilidad, robustez ante errores, etc. (García et al., 2018).

Data Science o Ciencia de los Datos, que se usa de forma genérica para hacer referencia a la serie de técnicas necesarias para el tratamiento y manipulación de información masiva desde un enfoque estadístico e informático. Incluyendo también el surgimiento de un nuevo perfil profesional, el "Data Scientist", las personas capacitadas en este perfil deben saber del negocio, de las herramientas computacionales y de análisis e interpretación estadística (Hernández et al., 2015).

El rango de operación no es especifico por lo que abarca varios enfoques de investigación en diferentes áreas como matemáticas, estadística, ingeniería, entre otras, las áreas antes mencionadas trabajan en la propuesta de algoritmos y técnicas informáticas para el almacenamiento y procesamiento de datos (García et al., 2018).

3.1.1.2 Big Data

El Big Data es denominado como el conjunto de herramientas informáticas utilizadas para manipular, gestionar y analizar enormes volúmenes de datos de distintos orígenes, teniendo como objetivo extraer beneficios e información que aporte valor, este concepto

incluye la variedad de contenido y la velocidad con la que se generan, almacenan y analizan distintos tipos de datos. Las dimensiones antes mencionadas son denominadas las 3V, es decir variedad de datos, volumen y velocidad (García et al., 2018).

Además, el Big Data permite segmentar poblaciones para obtener un servicio personalizado, logrando descubrir necesidades y respaldar la toma de decisiones basándose en argumentos puntuales, adicionalmente da paso a la creación de nuevos modelos de negocio de productos y servicios, causando un impacto positivo en el sector financiero para mejorar el trato con los clientes mediante la obtención de datos que se recopila en redes sociales y plataformas muy populares como Google y Facebook (Hermida et al., 2020).

El objetivo de Big Data es proporcionar una infraestructura tecnológica para que las empresas tengan la capacidad de almacenar, tratar y analizar las situaciones económicas de una manera flexible y rápida, la gran cantidad de información generada en el día a día, para lograrlo se implementará hardware y software, encargados de gestionar los datos para extraer valor y utilizarlo en beneficio del negocio, con el valor agregado de la tecnología Big Data que gestionará los datos de manera inteligente para tener éxito al tomar decisiones (García et al., 2018).

Según García et al. (2018), las diversas tecnologías que involucra el Big Data son:

- Base de datos estructurada: Permite almacenar datos de forma estructurada, organizada lógicamente y a nivel de hardware.
- Técnicas de visualización: Se puede realizar gráficas para facilitar el entendimiento de los datos, para procesar y filtrar.
- Técnicas estadísticas: Permite el desarrollo de modelos estadísticos para analizar información de una base de datos.
- Técnicas de aprendizaje automático: Desarrollar modelos conceptuales, para saber la operación y organización de un organismo.

La influencia que tiene el Big Data en la situación financiera de América Latina, da paso a la posibilidad de usar tecnologías dinámicas y eficientes, para la toma de decisiones en

base a información en tiempo real que se reúne en una base de datos. Los datos simples como fechas, saldos, nombres y balances, se usaban principalmente para determinar las preferencias de los clientes, sin embargo, al desarrollar e implementar departamentos de Big Data, se logró con éxito analizar datos más complejos y categorizar mediante la estructura de los mismos. Por lo tanto, el Big Data es considerado un activo importante debido a la aceptación que ha tenido en los últimos años y es considerado un activo importante al momento de ganar ventaja competitiva dentro del mercado (Hermida et al., 2020).

3.1.1.3 Minería de datos

La minería de datos consiste en los resultados de una investigación, técnicas y herramienta usadas para extraer información determinada de enormes bases de datos, por otro lado, los términos de Big Data y minería de datos se muestran como palabras similares, ya que el término Big Data es usado por los analistas de datos y administradores informáticos, mientras que Minería de Datos o Machine Learnnig es frecuentado por especialistas en inteligencia artificial (García Herrero et al., 2018).

3.1.1.4 Herramientas

Según García (2018) menciona algunas de las herramientas más populares para realizar análisis en temas relacionados a la Ciencia de Datos:

- Oracle Data Mining (ODM): Contiene varios algoritmos de minería de datos y análisis de datos para clasificación, predicción, regresión, asociaciones, selección de características, detección de anomalías, extracción de características y análisis especializado.
- IBM SPSS Modeler: Es una herramienta de data mining y de análisis de texto, utilizada para construir modelos predictivos.
- SAS Enterprise Miner: Permite a los usuarios empresariales construir y valorar los mejores y más avanzados modelos predictivos y descriptivos de manera rápida y fácil.
- Orange: Es un software desarrollado para un aprendizaje automático y minería de datos basada en componentes, además incluye un amplio rango de preproceso, exploración de datos y modelado.

3.1.2 Generalidades

3.1.2.1 Nombre o Razón Social

Science Research Scre CIA.LTDA

3.1.2.2 Tipo de Empresa y Líneas de Servicios

Es una Compañía Limitada dedicada a la capacitación y consultoría de Ciencia de Datos

3.1.2.3 Imagen Corporativa



Figura 1. Logo de la empresa
Fuente: (*Science Research*, 2022)

3.1.3 Análisis del Entorno Externo

3.1.3.1 Factores Políticos

Según Hill & Jones (2011) los factores o fuerzas políticas y legales son los cambios que se ejecutan en regulaciones y leyes, estas variaciones afectan directamente a las organizaciones que se encuentran operando dentro del país, por ello es importante tener en cuenta que existen procesos de carácter político que tienen influencia sobre las leyes, ocasionando que algunas de ellas restrinjan las operaciones de las empresas creando amenazas u oportunidades dependiendo de la situación.

En lo referente de la situación política actual del Ecuador, Borja (2022) hace referencia a la reciente noticia que conmocionó a la población ecuatoriana al conocer acerca de la salida de prisión del exvicepresidente Jorge Glass, emitiendo un justificativo acerca del riesgo de salud del mismo, a pesar del rechazo de esta decisión por parte del Presidente Guillermo Lasso, los hechos muestran un abuso de acciones constitucionales, por otra

parte se habla acerca de las masacres en las cárceles del país, dando por hecho que los índices de inseguridad se han elevado considerablemente respecto al año anterior.

Desde que el presidente Guillermo Lasso asumió el poder se han detectado varias denuncias procedentes de los hospitales públicos, donde se menciona que existen despidos del personal médico y falta de insumos médicos para el tratamiento del COVID 19, por último no es novedad que la situación en la asamblea es crítica, por las acusaciones de corrupción a cinco asambleístas por parte del presidente, adicionalmente el hecho de que la presidenta de la Asamblea Nacional se encuentre tambaleándose en su cargo, estos hechos generan que el pueblo dude acerca de las decisiones que toma el primer mandatario, teniendo en cuenta que desde el inicio de su período no ha podido solucionar los principales problemas que enfrenta el país (Borja, 2022).

Teniendo en cuenta los hechos antes mencionados se considera que el país está atravesando por una crisis política en varios ámbitos, siendo los más preocupantes para la población el incremento de la inseguridad en varios lugares del país y la falta de liderazgo por parte del poder legislativo y ejecutivo, ya que no llegan a un acuerdo y no pueden trabajar en conjunto para lograr el bienestar del país.

3.1.3.2 Factores Económicos

Citando a Hill y Jones (2011) las fuerzas económicas o macroeconómicas afectan directamente a una nación y a la economía de una empresa e influye en la manera en la que se obtiene un buen rendimiento, los factores que hay que tomar en cuenta son: tasa de interés, tasa inflacionaria o deflacionaria y tipos de cambios, cada uno de ellos ayudarán a realizar un mejor análisis de los factores.

Es importante tener en cuenta la variación por la que atravesó el PIB (Producto Interno Bruto), según García y Almeida (2022) las previsiones del Banco Central del Ecuador en el 2022 el PIB crecerá a una tasa anual de 2,54% debido a la recuperación de la inversión con 4,59% de variación esperada del 3,3% de las exportaciones y 3,2% del consumo de hogares. Por otro lado, se prevé que las importaciones tendrán un crecimiento del 2,9%.

La inflación del país se encuentra con una variación significativa, en este caso la inflación anual en enero de 2022 fue de 2,56%, en el mes de diciembre del 2021 fue de 1,94% y la de enero de 2021 fue -1,04%, tomando en cuenta los datos antes mencionados se puede observar que la inflación en el año del 2022 ha incrementado considerablemente en un 3,60% en relación al 2021 (Vera, 2022).

Según Meléndez (2022) el desempleo del país se vio reducido en un 1,1% en un año, al pasar de 5,4% en febrero del 2021 a 4,3% en febrero del 2022, esto se puede traducir en 79.527 personas que obtuvieron un empleo, obteniendo esta información en base al reporte laboral publicado por el INEC, sin embargo, no todas las personas obtuvieron un empleo estable y adecuado, por lo que se considera que muchos accedieron a formar parte de un subempleo.

Como plantea Mideros et al. (2022) la reactivación económica ha generado cambios positivos, pero avanza a pasos lentos y crea desigualdades a su paso, menciona que las cifras de empleo han variado, generando una reactivación en zonas urbanas y en el sector informal, sin embargo, la población rural no ha variado de ninguna manera y se mantiene en las mismas condiciones que el año 2020, además existe una gran desigualdad en el empleo adecuado de 400.000 empleos en relación al 2019.

Los datos recopilados arrojan un resultado elevado en la variación que va a sufrir el PIB en el período de un año, esta información tendrá un impacto positivo para los ingresos del país, por otro lado, la inflación ha incrementado considerablemente con respecto al año anterior, es decir que el poder adquisitivo de la población ha incrementado, para finalizar se encuentra que la tasa de desempleo ha reducido, ocasionando que se reduzca los ciudadanos desempleados a nivel nacional, por lo tanto representa una oportunidad para la empresa, ya que se está reactivando el país económicamente.

3.1.3.3 Factores Sociales y Culturales

Contreras (2001) menciona que las fuerzas sociales son actitudes, valores y factores culturales que afectan directamente al estilo de vida de la sociedad, impactando a los negocios de manera positiva o negativa, es decir creando una oportunidad o amenaza para

sus operaciones, este tipo de factores varían dependiendo su ubicación y la localidad, además de que se ven afectados con el tiempo.

A raíz de la pandemia del COVID 19 las personas y empresas a nivel mundial optaron por utilizar nuevas formas para continuar con sus actividades para evitar un contagio, pero surgieron varias tendencias relacionadas con la tecnología, Según Xiao y Fan (2020) las tendencias tecnológicas que surgieron a raíz de la pandemia son: compras por internet, pagos digitales, trabajo remoto, formación a distancia, asistencia sanitaria a distancia, entre otras.

En cuanto al uso de la tecnología en el Ecuador, según Davalos (2021) la reciente encuesta realizada por el INEC en cuanto a las tecnologías de la información y comunicación muestra que en el 2020 se incrementó el uso de internet en un 11,5% en zonas urbanas y rurales a nivel nacional, este incremento fue ocasionado a raíz de la pandemia, ya que los estudiantes empezaron a recibir clases virtuales y los trabajadores recurrieron al teletrabajo.

El uso de las herramientas tecnológicas ha incrementado considerablemente desde el inicio de la pandemia a nivel mundial, por ello las personas han desarrollado una cultura orientada a innovar y a aprender temas relacionados a la tecnología, ya que en la actualidad existen varias actividades donde es indispensable conocer y manejar herramientas tecnológicas.

3.1.3.4 Factores Tecnológicos

Según David (2003) los factores tecnológicos tienen una gran influencia en los productos, mercados, proveedores y la posición competitiva de las empresas, esto se da cuando los avances tecnológicos crean una mejora en los productos de un mercado en específico, ocasionando que los nuevos productos respaldados por los avances tecnológicos dejen obsoletos a los productos ya existentes, por ello es necesario tomar en cuenta y estudiar los cambios tecnológicos que se dan en el mercado.

La utilización de herramientas ha incrementado en el país, en varios ámbitos, laboral, estudiantil, científico, económico. Por ello se ha visto un crecimiento en la demanda que originan los usuarios para emplearlas y utilizarlas en las actividades del día a día mejorando el rendimiento de las operaciones, dentro de los principales usos tecnológicos se encuentran dispositivos y plataformas que facilitan el intercambio de información (León et al., 2017).

Es necesario tener en cuenta que existen varios tipos de herramientas, enfocados a distintos campos, algunas de ellas son: Google Drive, Dropbox, One Drive, Redes Sociales, Canva, GoConqr, entre otras. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la tecnología avanza y que cada día aparecerá una mejora u otra herramienta que supla a las ya existentes.

Según Pérez y Hernández (2014) el Big Data se quiere transformar en conocimiento para aplicarlo en las organizaciones de distintas maneras, además las propias empresas agregan retos adicionales tales como: la seguridad informática, integración de sistemas derivados y aspectos propios de cada negocio y un enfoque en las áreas en las que se aplicarán estos sistemas.

En el Ecuador existe un gran número de empresas que tienen altas expectativas respecto a la implementación del Big Data y Analítica Avanzada para implementarlas en el uso de las operaciones, además el 73% de las organizaciones reconoce que las herramientas antes mencionadas tendrán un uso clave y va a tener prioridad en los procesos de las organizaciones en el año 2020 (León y Martínez, 2020).

Varias empresas del país quieren innovar y aprender acerca de herramientas que les ayude a optimizar sus operaciones, por lo que buscarán empresas que ofrezcan este tipo de servicios y que tengan un precio accesible, la empresa “Science Research” ganará gran parte del mercado al mostrar los enfoques que tiene y las herramientas que ofrece para satisfacer las necesidades del cliente, además cuenta con herramientas muy avanzadas e innovadoras para mejorar la calidad y el tiempo que se emplea en realizar un servicio determinado, claramente los factores tecnológicos son una oportunidad para la empresa.

3.1.3.5 Factores Competitivos

Rivalidad actual entre competidores

La rivalidad entre los competidores se denominó como la lucha que tienen las empresas para obtener una mayor clientela y ganar posicionamiento en el mercado de sus rivales, Existen varios factores que determinan que empresa ocupara un lugar arriba de las demás, algunos de ellos son: los precios, diseño del producto, calidad, publicidad, las actividades de venta y por último el servicio de post venta (Thompson et al., 2012).

La cantidad de competidores es reducida, ya que existen pocas empresas dedicadas al tema de la Ciencia de Datos, y los clientes que acceden a este tipo de servicios no tiene un conocimiento previo del tema por lo que no tienen una variedad de opciones en cuanto al contenido y calidad del servicio. Los competidores principales de la empresa son: Ingelsi Cia. Ltda., WE Solutions, DATTA Innova, Escuela de Empresas, Think Big Empresas, Teralco.

Como se menciona antes no existe una gran variedad de empresas que se dediquen a la capacitación y consultoría en el tema de la Ciencia de Datos, existiendo una baja rivalidad entre los competidores, por ello se considera que es una oportunidad porque las empresas se enfocan en ganar nuevos clientes y mejorar el posicionamiento en el mercado sin perjudicar la clientela de las empresas rivales.

Entrada de nuevos competidores

Según Thompson et al. (2012). La entrada de nuevos competidores o competidores potenciales son considerados como empresas que no se encuentran en la industria, sin embargo, tienen los necesario para formar parte de ella, la mayoría de empresas que se encuentran operando dentro de la industria intentan evitar que nuevos competidores entren, ya que el ingreso de un competidor pone en riesgo la rentabilidad de las empresas.

Los temas relacionados a la ciencia de datos se encuentran en auge actualmente en el país, debido a que es un tema nuevo y con excelentes beneficios, por lo que varias empresas extranjeras han visto una oportunidad de entrar en el mercado a través de franquicias o

subsidiarias, principalmente en países en vías de desarrollo para ampliar sus operaciones y evitar la creación de empresas que ofrezcan un servicio similar, la entrada de nuevos competidores es considerado una amenaza debido a que este servicio está en auge y es rentable crear empresas que oferten este tipo de servicios.

Desarrollo de productos sustitutos

Son productos de diferentes giros de negocios que cumplen con la función de satisfacer necesidades parecidas a las que ofrece un determinado sector industrial, la existencia de este tipo de productos amenaza a las ventajas competitivas de las empresas, al limitar la libertad con la que puede fijar el precio en su producto dentro de una industria, consiguiendo que la rentabilidad de la industria se vea disminuido considerablemente (Thompson et al., 2012).

En el mercado existen algunos servicios que sustituyen la capacitación y consultoría que ofrece la organización, entre estas se puede encontrar a las empresas que ofrecen estudios de mercado, análisis de la información y procesamiento de datos, utilizando herramientas estadísticas con las que se trabaja actualmente, este tipo de empresas realizan operaciones similares al giro de negocio de “Science Research” pero utilizan otro tipo de herramientas para obtener los mismos resultados.

La desventaja que se puede encontrar en este tipo de empresas es que al realizar los análisis, el nivel de confiabilidad es menor, ya que no se utilizan todos los datos que almacena la empresa, por el contrario “Science Research” implementa el uso del Big Data, arrojando resultados más precisos y exactos, por otro lado el tiempo que se emplea en realizar este tipo de análisis se reduce a la mitad en comparación a las empresas denominadas como sustitutos, por lo que se considera que la existencia de los productos sustitutos representan una oportunidad para la empresa.

Poder de negociación de los clientes

Según Thompson et al. (2012). se refiere a la capacidad que tienen para la negociación de los precios bajos que mantienen las empresas o incrementar los costos del mercado al demandar que el producto o servicio mejore la calidad y la manera en la que el cliente es

atendido, hay que tener en cuenta que al momento que existe un incremento en los costos y una reducción en los precios, los clientes con mayor influencia pueden reducir las utilidades de un mercado, por ello la condición antes mencionada es considerada una amenaza.

En la actualidad la empresa cuenta con la siguiente lista de clientes: Cooperativa Pablo Muñoz Vega, Cooperativa Atuntaqui, Pronaca, Cooperativa Tulcán, Banco del Pacífico, Banco Internacional, Cooperativa Fernando Daquilema y Latinobarometro. Con la lista de clientes antes mencionada se considera que el cliente no tiene la influencia necesaria para condicionar el precio, sino que debe ajustarse a los precios ya establecidos en el mercado por lo que se considera como una oportunidad.

El poder de negociación de los clientes es bajo debido a que la empresa ofrece servicios y productos de alto valor agregado e innovación, por tanto los clientes aceptan los precios establecidos por la empresa, sin embargo, al utilizar el servicio de consultoría los precios varían dependiendo la necesidad que tenga el cliente, pero no existe la posibilidad de negociar los precios por el servicio, en este apartado se considera que es una oportunidad para que la empresa promocione los estándares que utiliza al momento ofrecer sus servicios.

Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores son organizaciones que brindan los insumos dentro de una industria tales como: servicios, mano de obra y materiales, estas entidades puede incrementar los precios de los productos que ofertan o elevar los costos de la industria. Si los proveedores son fuertes, condicionarán los precios de los productos, pero si son débiles las empresas pueden reducir los precios y exigir una mayor calidad en los productos (Thompson et al., 2012).

Los proveedores con los que trabaja la empresa son: Consultores empresariales (Gerente Marco Aguas, provee la plataforma para subir información), Info Services-EC (Gerente Milton Paucar provee levantamiento de información cualitativa y cuantitativa), Metrika (Gerente Jorge Chávez provee edición y procesamiento de datos cuantitativos). Otras

empresas que dan el mismo servicio son: Business Information Solutions SA y Betamétrica.

El poder de negociación de los proveedores es bajo, este comportamiento se da ya que la empresa evalúa cuales son los beneficios y costos que ofrecen lo mismo, tomando en cuenta cuál de las distintas empresas ofrece un producto de calidad, además al tener relación con proveedores internacionales existen bastantes empresas que ofrecen los productos necesarios para realizar la consultoría y las distintas capacitaciones, necesarios para continuar con las operaciones de "Science Resarch", por ello es se considera que es una oportunidad.

3.2 Análisis de datos

3.2.2 Desarrollo del Modelo de Negocio

3.2.2.1 Segmento de mercado

Los clientes son esenciales en un modelo de negocio, por lo que es necesario obtener clientes rentables y aumentar la satisfacción de los mismo segmentando con necesidades, atributos y comportamientos, al momento de segmentar las empresas deben elegir los segmentos en los que se va a enfocar, también se incluirá los segmentos que no se tomarán en cuenta (Osterwalder y Pigneur, 2011).

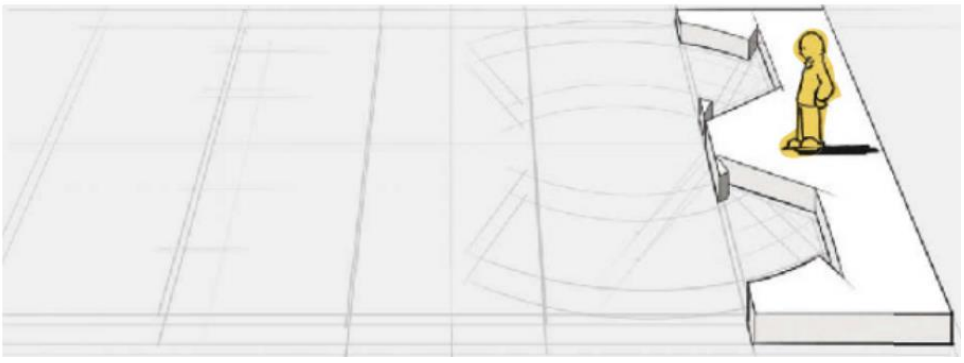


Figura 2. Segmento de mercado
Fuente: (Osterwalder y Pigneur, 2011)

El segmento de mercado en el que se enfoca Science Research son empresas pequeñas y medianas de todo tipo de actividad económica, ubicadas en el Distrito Metropolitano de Quito, además en el apartado de las capacitaciones se considera a personas entre 18 y 40 años de edad, con altos ingresos económicos, que tengan un interés en mejorar su gestión y desempeño en sus trabajos y en su vida diaria.

Las empresas antes mencionadas cuentan con una larga trayectoria en el mercado y con un reconocimiento a nivel nacional, sin embargo, la empresa busca expandir su red de clientes ofreciéndoles un servicio exclusivo y personalizado, con un alto valor agregado, utilizando herramientas con tecnología nueva e innovadora y realizando análisis robustos de acuerdo a los objetivos planteados.

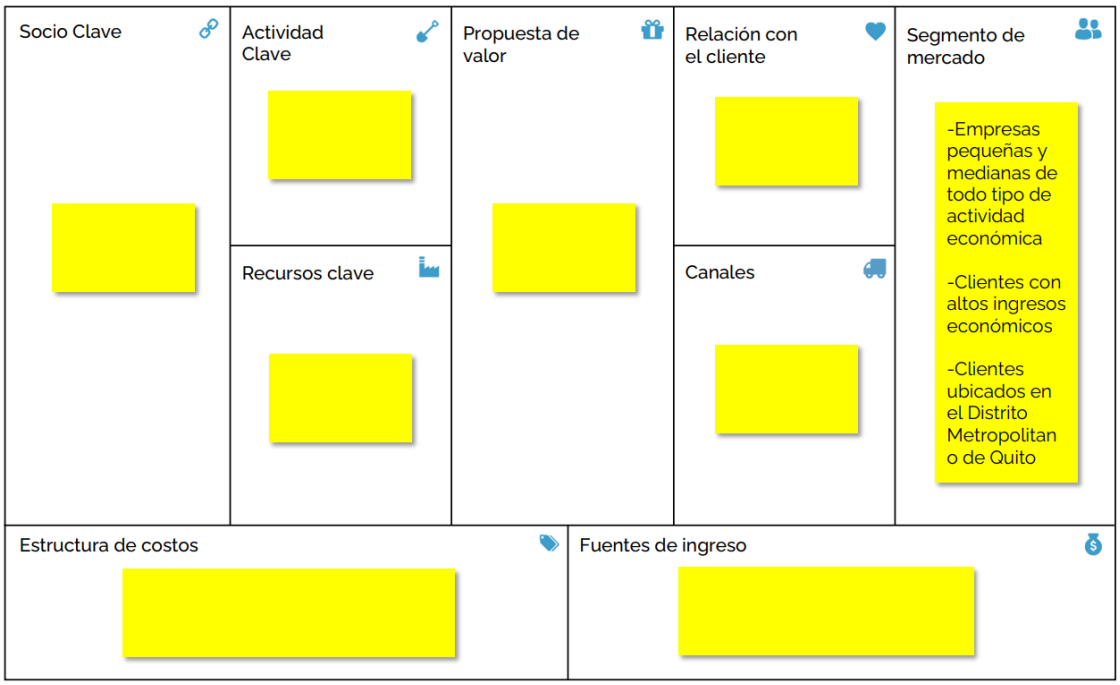


Figura 3. Segmento de mercado

3.2.2.2 Propuesta de valor.

Es un factor que provoca que el cliente se decida por una empresa u otra, su objetivo es cubrir una necesidad o darle solución a un problema del cliente, cabe mencionar que la propuesta de valor es un conjunto de servicios o productos que cubren las necesidades de un segmento de mercado en específico, es decir que este apartado genera un grupo de ventajas que se ofrecen a los clientes (Osterwalder y Pigneur, 2011).

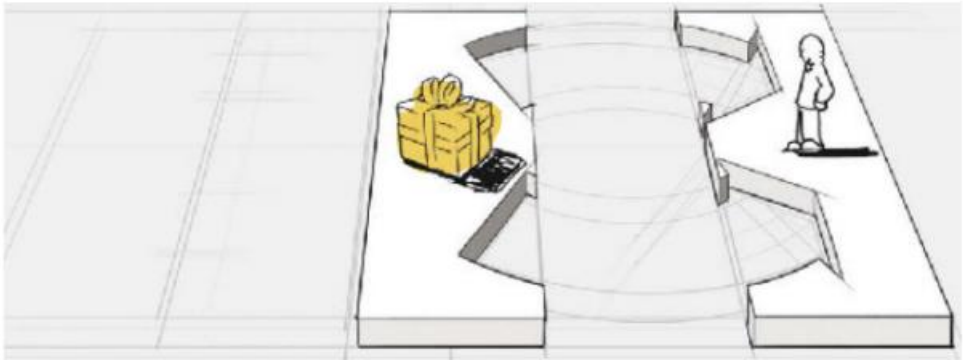


Figura 4. Propuesta de valor
Fuente: (Osterwalder y Pigneur, 2011)

La propuesta de valor que la empresa ofrece es la implementación de herramientas que manejan tecnología de última generación, se maneja un alto grado de puntualidad al momento de realizar el trabajo, ya que este tipo de análisis emplean menos tiempo y tienen un enfoque de exclusividad porque son hechos a la medida, orientado únicamente en el requerimiento del cliente.

Las herramientas que utiliza la empresa son recursos que cuentan con una licencia para acceder a sus funciones y son software que necesitan una capacitación previa para sacar el mayor provecho de las mismas. Los recursos utilizados al momento de realizar un análisis son los siguientes: Python, R, SPSS, Apache Spark, HDFS, Github, Icloud.

El valor agregado que ofrece la empresa en relación a la competencia es que realiza distintos tipos de análisis, entre ellos se encuentran los análisis estructurados, no estructurados, análisis multivariante. Para llevar a cabo el servicio se comienza recopilando todos los datos de la empresa para organizar la información de manera inteligente, esto permite al cliente manipular la información a su gusto permitiéndole crear un Dash Board e informes que le ayudan a tomar decisiones trascendentales para la compañía.

En particular la empresa ofrece servicios de Marketing digital, Data Science, Marketing Intelligence, Call Center y Social Media, en cada uno de los apartados antes mencionado se utilizan diferentes herramientas y tienen varios enfoques.

- Data Science: Está clasificada como un producto, ya que es una herramienta que transforma las bases de datos e información de las empresas, para transformarlos en información inteligente, este servicio se denomina Ad hoc o a la medida.

- Marketing Intellligence: se aplican diferentes herramientas de la Ciencia de Datos tales como: Machine Learning, Deep Learning, aprendizaje con lenguaje natural y análisis no estructurado, cada una de las herramientas antes mencionadas permiten realizar información inteligente y diseñar estrategias para solucionar problemas internos y externos de la empresa.

- Marketing Digital: en este apartado se aplican Ciencia de Datos con herramientas de segmentación y Cluster Analisis, para direccionar de manera correcta las estrategias de marketing y cuáles son sus enfoques.

- Call Center: su aplicación es de apoyo para distintos tipos de estudios, debido a que se encarga del levantamiento de información relevante utilizando estructuras definidas, ya que en este tipo de estudios existe la posibilidad que los datos no estén bien estructurados.
- Social Media: se aplica las herramientas de Ciencias de Datos como: Análisis Estructurado, Análisis de sentimientos, Análisis Factorial de emociones colectivas, estos estudios se enfocan en el desarrollo de estrategias de marketing.

Adicional a lo antes mencionado la empresa ofrece una lista de tres cursos los cuales son: Ciencia de Datos, Block Chain y Ciber seguridad, los cuales cuentan con un amplio catálogo de subtemas y módulos, expuestos mediante una plataforma virtual para mayor comodidad del usuario y de la empresa, en el ambiente virtual existen varios accesos tales como lecturas y explicaciones escritas, también cuenta con profesores y videos explicativos en caso de que el cliente tenga alguna duda.

Dentro de las soluciones que ofrece la empresa se puede observar que existen distintas categorías y con diferentes enfoques, por consecuente tienen un diferente fin, para lograr

cada una de ellas es necesario tener en cuenta cuál es la necesidad del cliente y el objetivo del mismo, varias de estas soluciones han sido posibles mezclando los cinco temas principales: Marketing digital, Data Science, Marketing Intelligence, Call Center y Social Media. A continuación, se presenta algunas de las soluciones realizadas por parte de la empresa:



Figura 5. Página web
Fuente: (*Science Research*, 2022)

Existen casos en los cuales las organizaciones cuentan con una gran cantidad de datos, en este caso se realiza un análisis no estructurado, este consiste en la recopilación de información presente de distintas fuentes tales como: imágenes icónicas, comentarios, fotos en redes sociales, blogs, wikis, podcast, entre otros; para transformarla en una base de datos que con herramientas inteligentes y la utilización de softwares como: de Icloud, Github, HDFS y Apache Spark.

Los beneficios que se obtiene a partir de acceder a este tipo de servicios son que el cliente tiene la información organizada y segmentada, lo que significa que puede manipularla de forma que saque provecho de la misma, además se capacita al usuario para que puede generar informes, dash board y reportes. Por otro lado, la empresa que accedió al servicio puede tomar decisiones acerca del producto o servicio que ofrecerá al cliente en el futuro accediendo a información con un alto grado de confiabilidad debido a que se toma todo tipo de información presente en distintas formas.

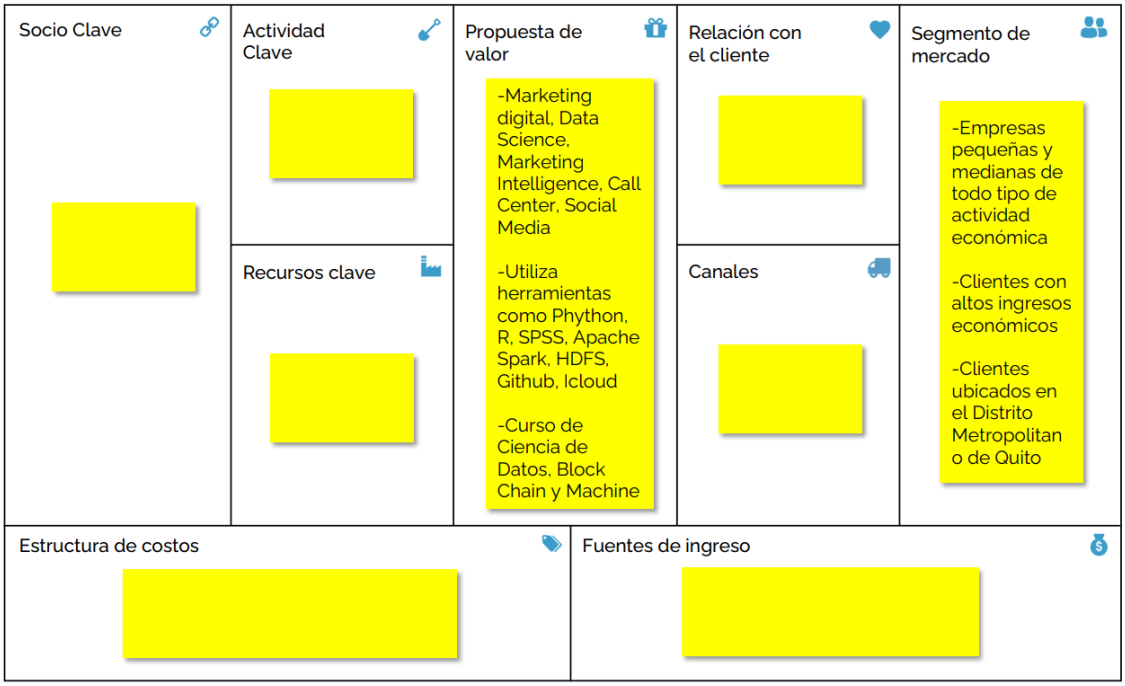


Figura 6. Propuesta de valor

Los servicios que ofrece la empresa siguen los lineamientos establecidos con todos los usuarios, esta actividad se puede representar como un proceso en el cual se detallan cuáles son las acciones a seguir para mejorar las operaciones de la empresa, a continuación, se presenta un flujograma acerca del servicio de consultoría.

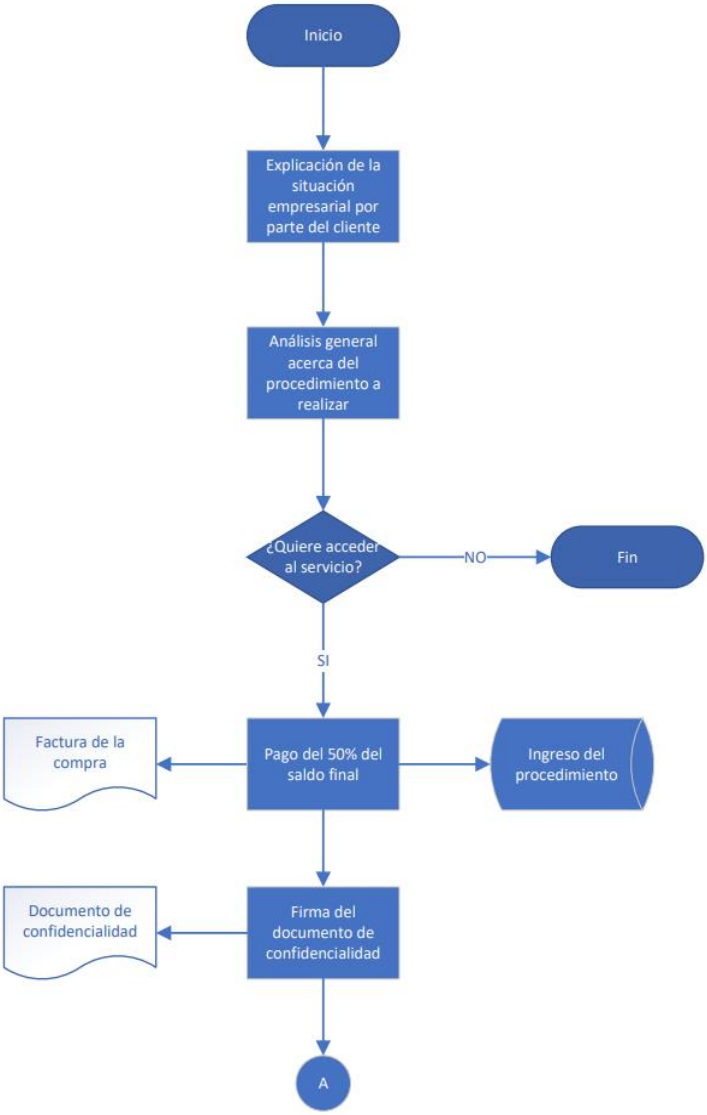


Figura 7. Flujograma de consultoría primera parte

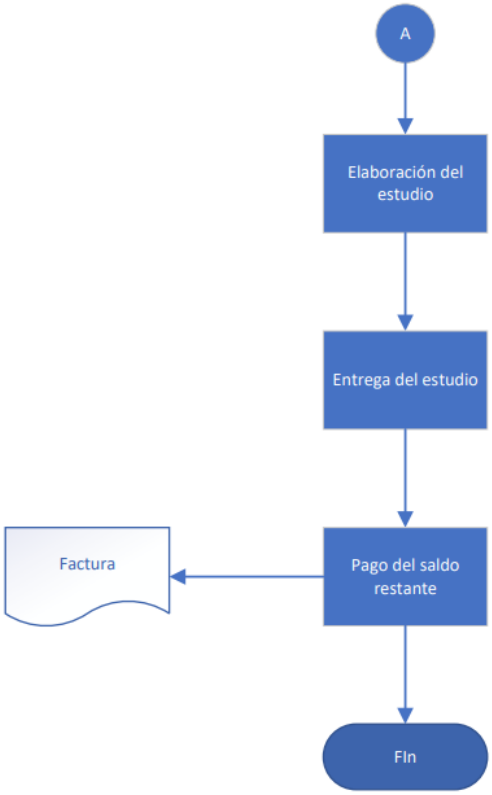


Figura 8. Flujograma de consultoría segunda parte

El proceso utilizado cuando un cliente accede al servicio de capacitación no es complejo, sin embargo, es importante tomar en cuenta cada proceso a seguir sin saltarse u omitir ninguno, ya que al hacer eso implicaría en que la empresa o el cliente tendrá un problema, el proceso inicia con la información que se proporciona la empresa al cliente y finaliza con la explicación acerca del uso de la plataforma.

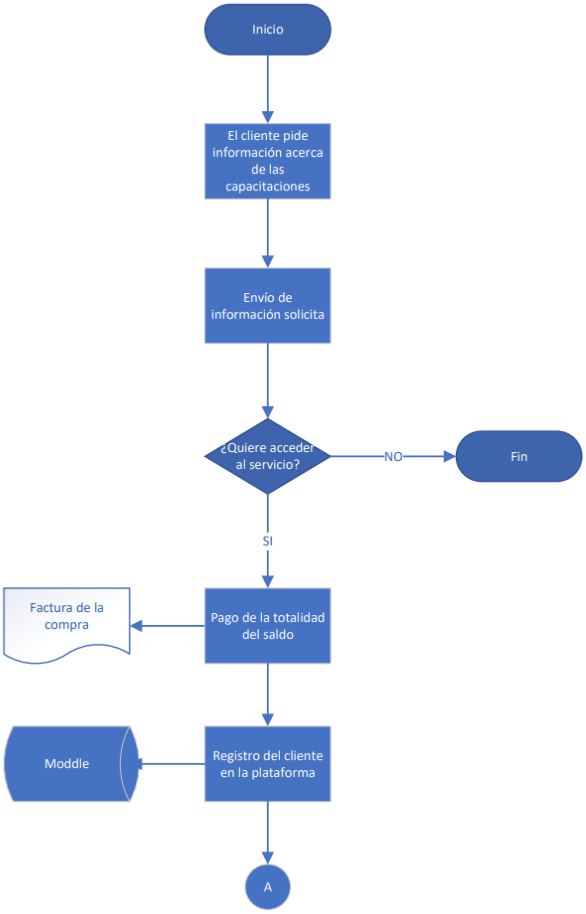


Figura 9. Flujograma de capacitación primera parte



Figura 10. Flujograma de capacitaciones

3.2.2.3 Canales

Osterwalder y Pigneur (2011) refiere que los canales de venta, comunicación y distribución determinan cual es el error que se comete cuando existe contacto entre los clientes y la empresa, algunas de las funciones son: mostrar los servicios y productos de la empresa, permitir que el cliente pueda evaluar la propuesta de valor, lograr que el cliente adquiera los servicios o productos ofertados y dar a conocer el servicio posventa que ofrece la empresa.

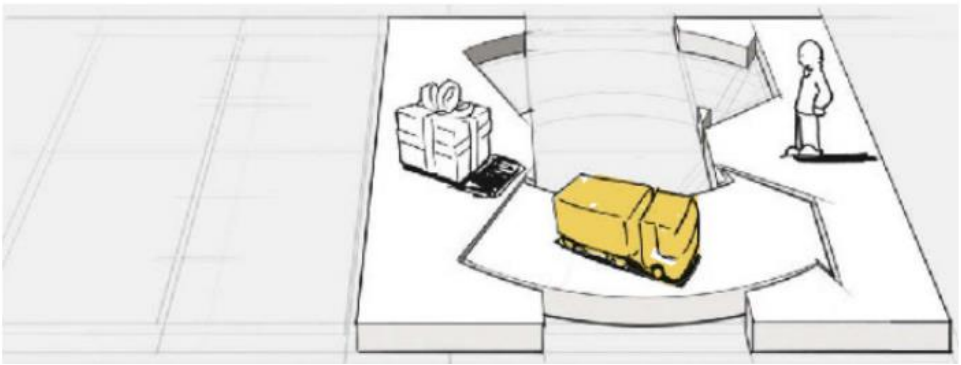


Figura 11. Canales
Fuente: (Osterwalder y Pigneur, 2011)

Los principales canales que utiliza la empresa son a través de la página web y por medio de visitas personalizadas que las realizan los ejecutivos de la empresa a los clientes, en el cual se encuentra información detallada acerca de los servicios que ofrece, tales como las consultorías y las diferentes capacitaciones, además cuenta con un apartado de redes sociales en cual se encuentra información interactiva para el cliente, mostrando los servicios y las ventajas de utilizar el mismo, seguido de las referencias que dan los usuarios que han adquirido el servicio previamente.

Además, cuenta con paginas oficiales de Instagram, Facebook, Twitter, Youtube y una página web muy interactiva, en la cual se menciona cuáles son los servicios que ofrece la empresa, mostrando información acerca de los mismos, también muestra un apartado para consultar cual es el costo del servicio y cuáles son los problemas que el cliente necesita resolver.

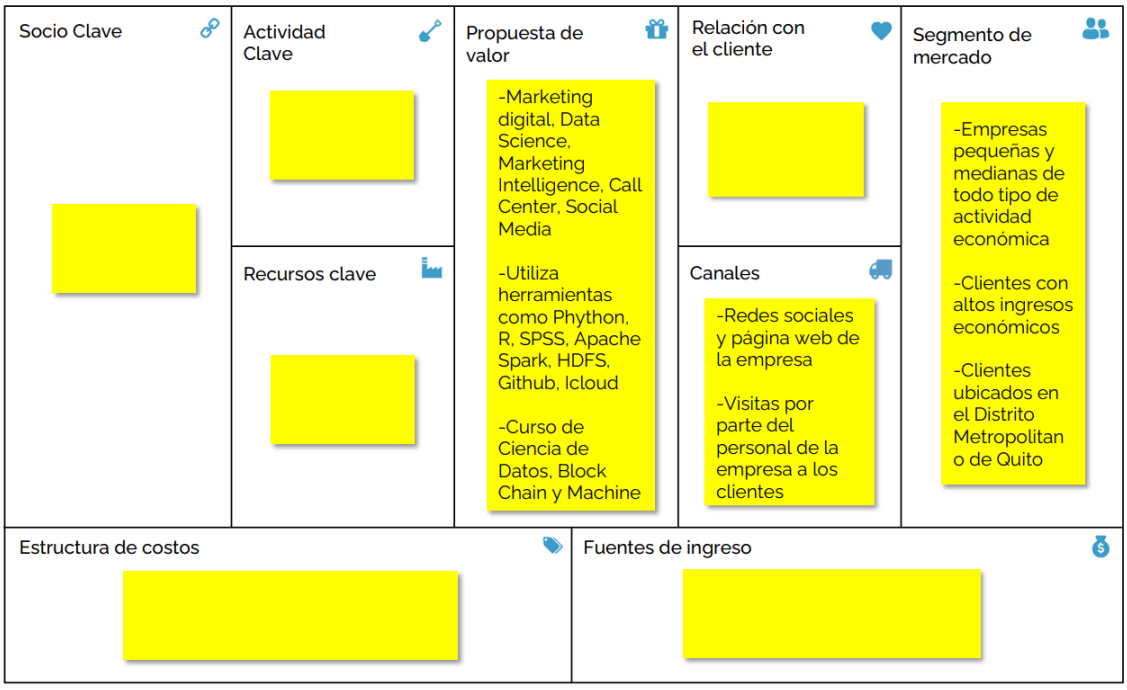


Figura 12. Canales

3.2.2.4 Relación con los clientes

La relación que le empresa desea tener con los diferentes segmentos de mercado debe ser definido previamente, este tipo de relación puede ser personal o automatizada, es decir tiene un enfoque exclusivo en cada cliente o únicamente tiene un enfoque general para

todos los clientes, para tener éxito es necesario tener en cuenta los siguientes fundamentos: captación de clientes, estimulación de ventas y la fidelización de los clientes (Osterwalder y Pigneur, 2011).

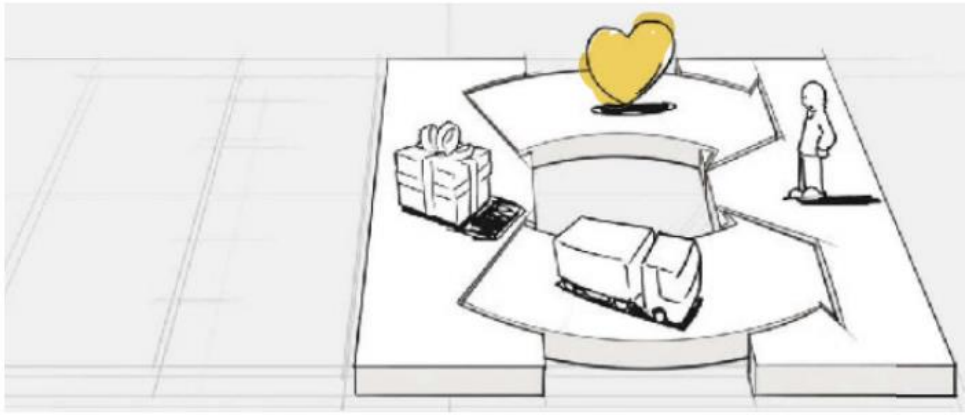


Figura 13. Relaciones con clientes
Fuente: (Osterwalder y Pigneur, 2011)

La empresa ha formado un estrecha relación con cada uno de los clientes con los que ha trabajado, consiguiendo que muchos de ellos lleguen a ser fieles y constantes al momento de adquirir los servicios ofertados, este comportamiento se consigue gracias a los servicios personalizados que ofrece la empresa para cada usuario, además se brinda seguridad y confianza al momento de manejar datos confidenciales para los clientes, ya que está prohibido compartirlos con terceros sin autorización del cliente, por otro lado, en el apartado de las capacitaciones la empresa brinda un servicio interactivo y fácil de manejar para los usuarios, enfocándose principalmente en conseguir que los clientes aprendan y se capaciten de una manera amigable.

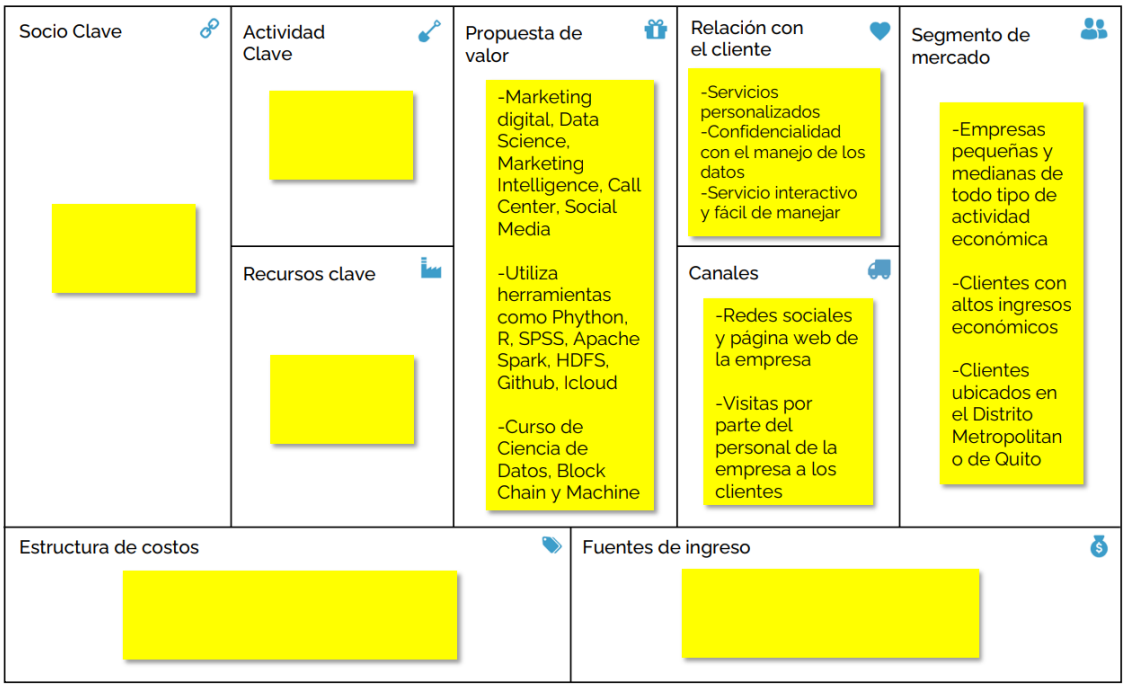


Figura 14. Relaciones con los clientes

3.2.2.5 Fuentes de ingreso

Según Osterwalder y Pigneur (2011) las fuentes de ingreso se refieren al flujo de caja que una empresa genera para los diferentes segmentos de mercado, para realizar el cálculo, hay que restar los gastos de los ingresos. Para determinar una correcta fuente de ingreso la empresa debe tener en cuenta el valor que está dispuesto a pagar cada segmento del mercado, al obtener una respuesta la empresa creará una o varias fuentes de ingreso para cada segmento.

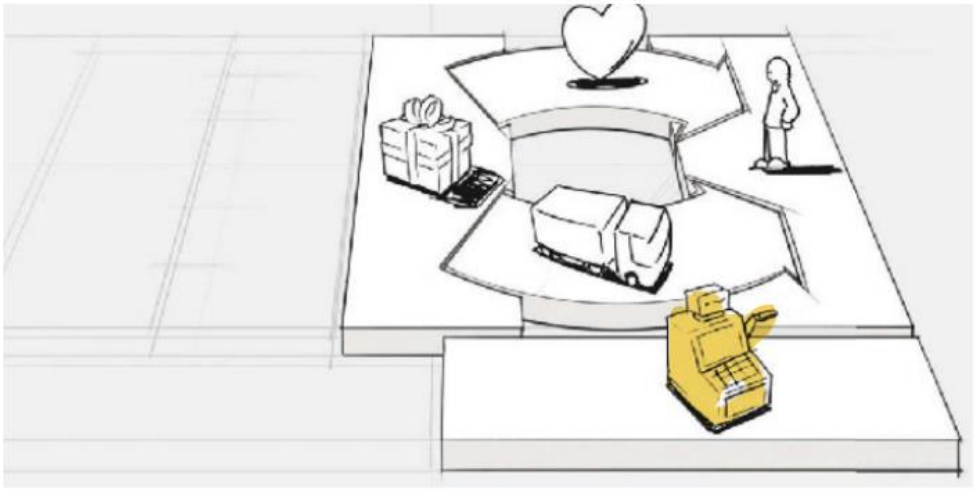


Figura 15. Fuentes de ingresos
Fuente: (Osterwalder y Pigneur, 2011)

Existen dos fuentes de ingreso las cuales son el servicio de consultoría y la venta de capacitaciones o cursos, en el apartado de consultoría el cliente accede a un servicio personalizado en el cual detalla cuales son las necesidades que quiere cubrir, por otro lado, en el apartado de las capacitaciones se oferta varios cursos relacionados a la Ciencia de Datos para aplicarlos de distintas maneras en el ámbito empresarial.

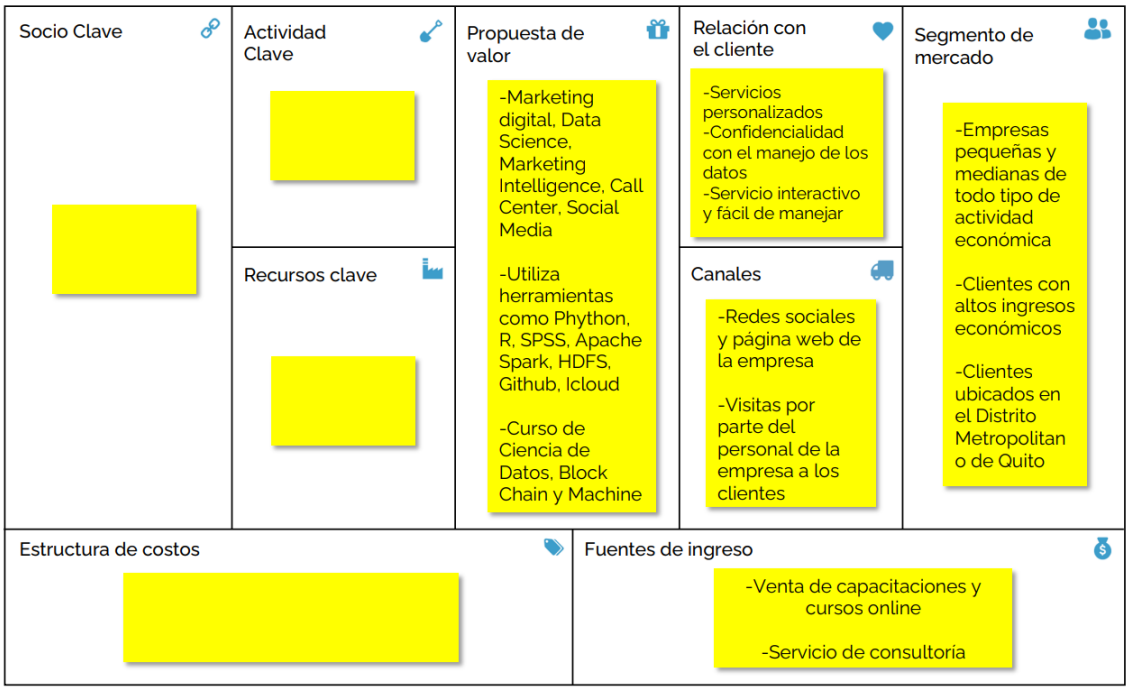


Figura 16. Fuentes de ingreso

3.2.2.6 Recursos clave

Según Osterwalder y Pigneur (2011) los recursos clave permiten a una empresa crear una propuesta de valor, interactuar con los mercados, recibir ingresos y relacionarse con algunos segmentos de mercado, hay que tener en cuenta que los recursos clave se manifiestan de diferentes maneras, estos pueden ser físicos, intelectuales, económicos o humanos, para obtener estos recursos la empresa los adquiere en propiedad, los alquila o los recibe de los socios clave.

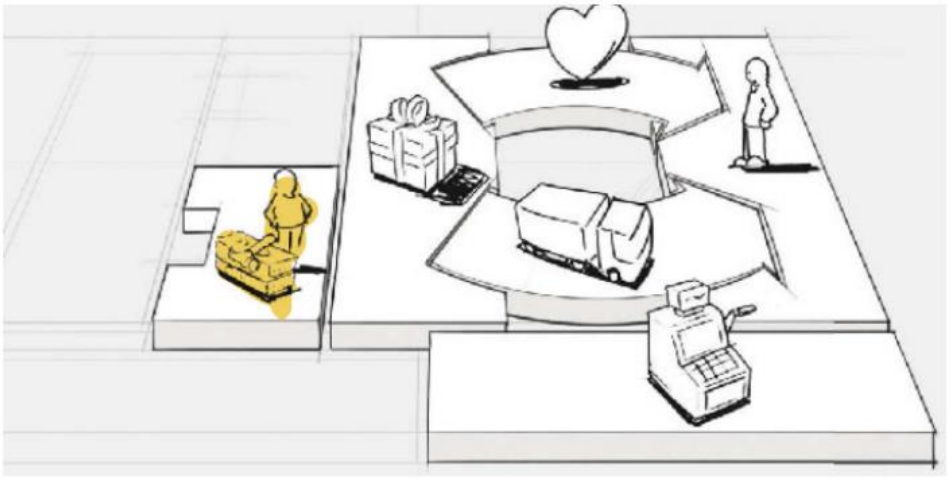


Figura 17. Recursos Clave
Fuente: (Osterwalder y Pigneur, 2011)

La empresa cuenta con recursos humanos y tecnológicos, dentro del grupo de los recursos tecnológicos se encuentra las herramientas digitales indispensables al momento de realizar un análisis de cualquier tipo, así mismo es importante tener en cuenta que la empresa ofrece una plataforma interactiva donde se sube el contenido de los cursos, además posee un conjunto de datos bastante completo y herramientas para cubrir las necesidades de los clientes, donde se encuentra indicadores, actividades económicas, entre otros, esta información es utilizada para complementar el servicio de consultoría. La información antes mencionada es esencial en el servicio de consultoría ya que son datos bastante útiles al momento de realizar determinados análisis.

Por otro lado, dentro de los recursos humanos se encuentra los capacitadores para los distintos cursos, los especialistas que realizan el diagnóstico en el servicio de consultoría, los profesionales encargados de analizar, ejecutar e interpretar los diferentes servicios solicitados por el cliente, por último, los empleados en el área administrativa y en el área de atención al cliente.

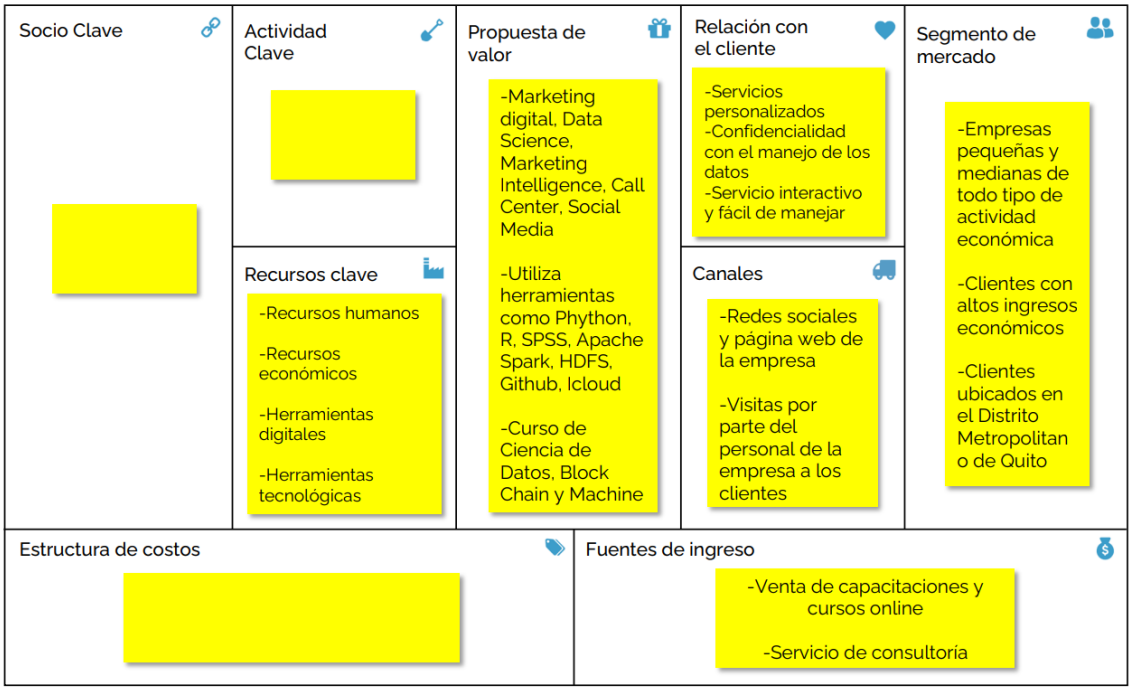


Figura 18. Recursos clave

3.2.2.7 Actividades clave

En este apartado se describe cuales tiene que ser las actividades clave para que la empresa tenga éxito en la aplicación de su modelo de negocio, este tipo de actividades son diferentes y se adaptan a cada modelo, las actividades clave se dividen en: producción, resolución de problemas y plataformas-red, cada elemento cumple con un objetivo que complementara de manera positiva al modelo de negocio (Osterwalder y Pigneur, 2011).

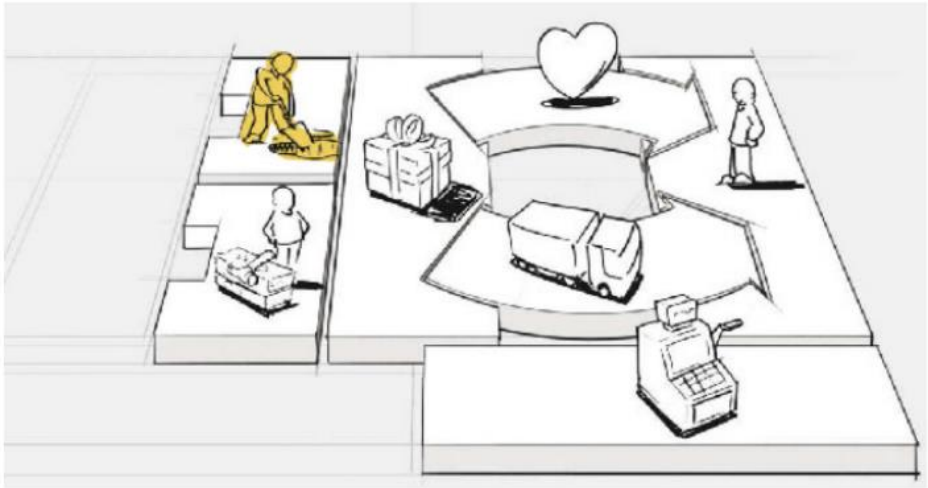


Figura 19. Actividades clave
Fuente: (Osterwalder y Pigneur, 2011)

En la empresa existen varias áreas que funcionan conjuntamente para que pueda operar correctamente, entre ellas se encuentran las siguientes: área Financiera-Contable, Operaciones y Administrativa-Marketing. El área Financiera-Contable es la encargada de llevar la contabilidad, cumplir con los tramites que piden instituciones como el SRI y La Superintendencia de Compañías, y revisar los presupuestos de cada proyecto. En el área de Operaciones se divide en dos, el servicio de consultoría y las capacitaciones. Por último, el área Administrativa-Marketing se realiza actividades para mejorar el modelo de gestión y mejorar políticas de marketing y posicionamiento de la empresa.

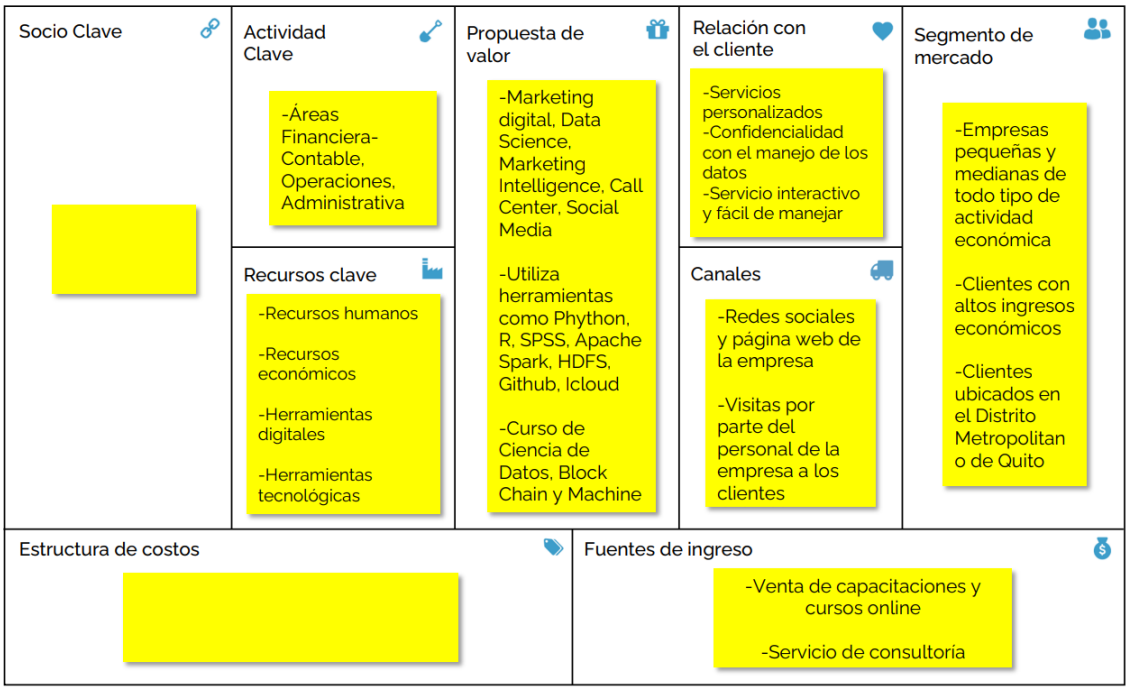


Figura 20. Actividades Clave

3.2.2.8 Socios estratégicos

Los socios estratégicos se refieren a la red de proveedores y socios que aportan valor a la empresa, ya que muchas empresas optan por crear alianzas para optimizar su modelo de negocio, logrando que los riesgos se reduzcan considerablemente, se menciona cuatro tipos de asociaciones: relación entre el proveedor y el cliente, creación de nuevos negocios, asociación entre competidores y alianzas entre empresas que no son competidores (Osterwalder y Pigneur, 2011).

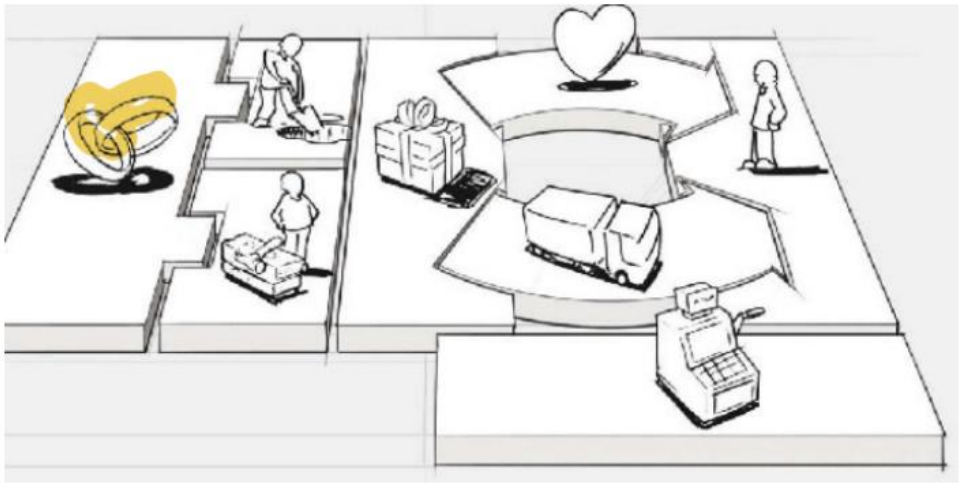


Figura 21. Socios clave
Fuente: (Osterwalder y Pigneur, 2011)

Los socios clave de la empresa son los diferentes proveedores con los que trabaja entre los cuales son: Consultores empresariales, Info Servives-EC, Metrika, estos proveedores brindan distintas plataformas útiles para procesar y evaluar los análisis, además, son de apoyo al momento de interactuar con las capacitaciones, ya que se manejan por medio de plataformas virtuales.

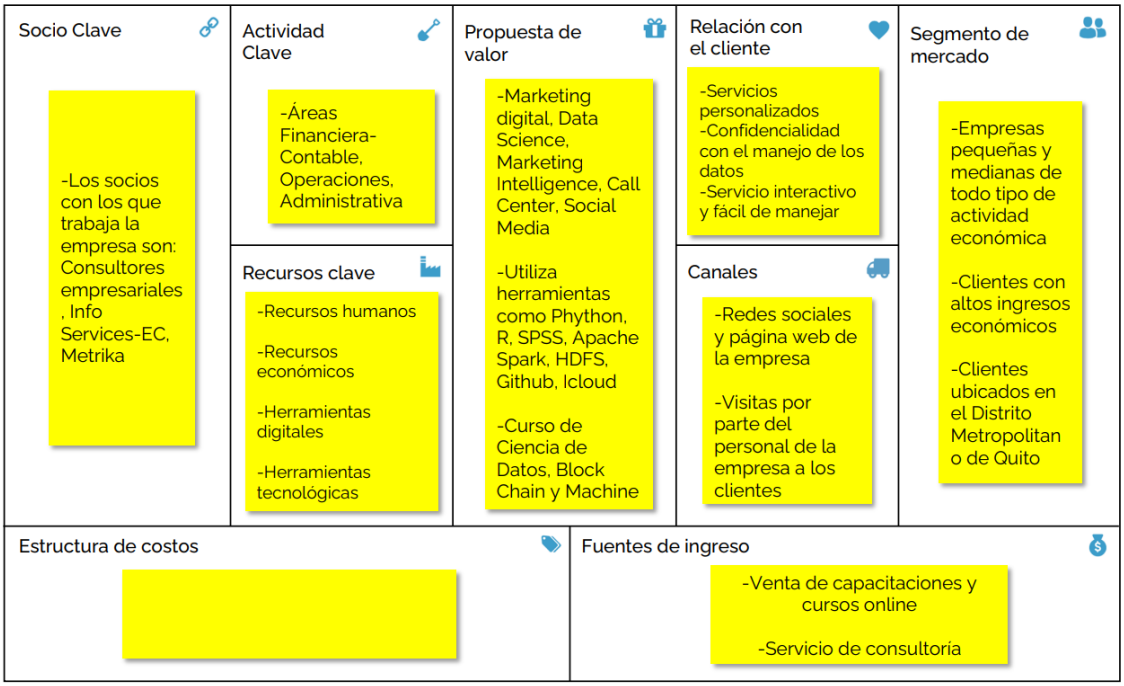


Figura 22. Socios clave

3.2.2.9 Estructura de costos

Según Osterwalder y Pigneur (2011) en esta sección se describe los costes del modelo de negocio, estos están presentes en la creación de valor, en generar ingresos y mantener una relación con los clientes, para realizar el cálculo de los costes únicamente hay que tener en cuenta las asociaciones clave, recursos clave y las actividades clave, además se debe tener en cuenta que los costes serán distintos en cada empresa, por lo que algunos costos serán mayores o menores que otros.

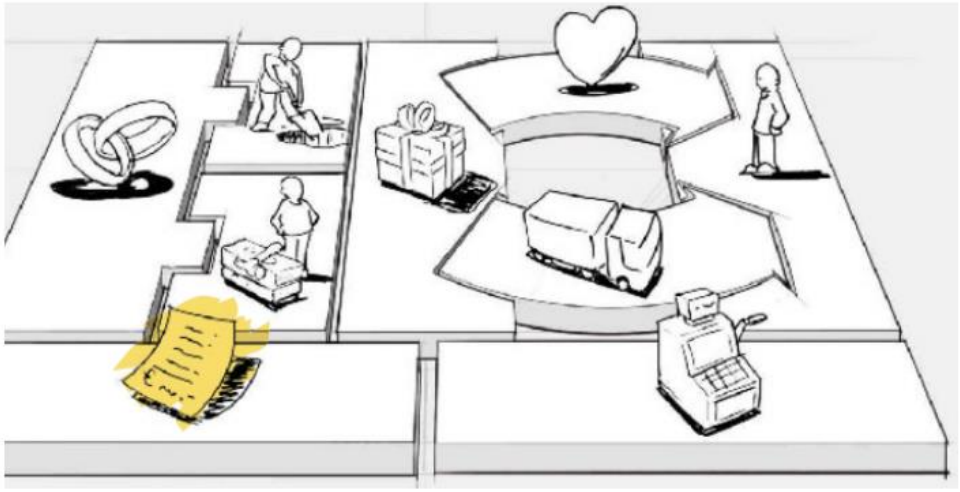


Figura 23. Módulo 9 – Estructura de costos
Fuente: (Osterwalder y Pigneur, 2011)

La estructura de costos de la empresa es la siguiente: los costos fijos serán los sueldos mensuales de los empleados administrativos y el pago del arriendo y servicios básicos de la oficina, además del pago de los sueldos a los capacitadores. Dentro del grupo de los costos variables se toma en cuenta el pago de las plataformas tecnológicas y las herramientas que se usan frecuentemente en el servicio de consultoría.

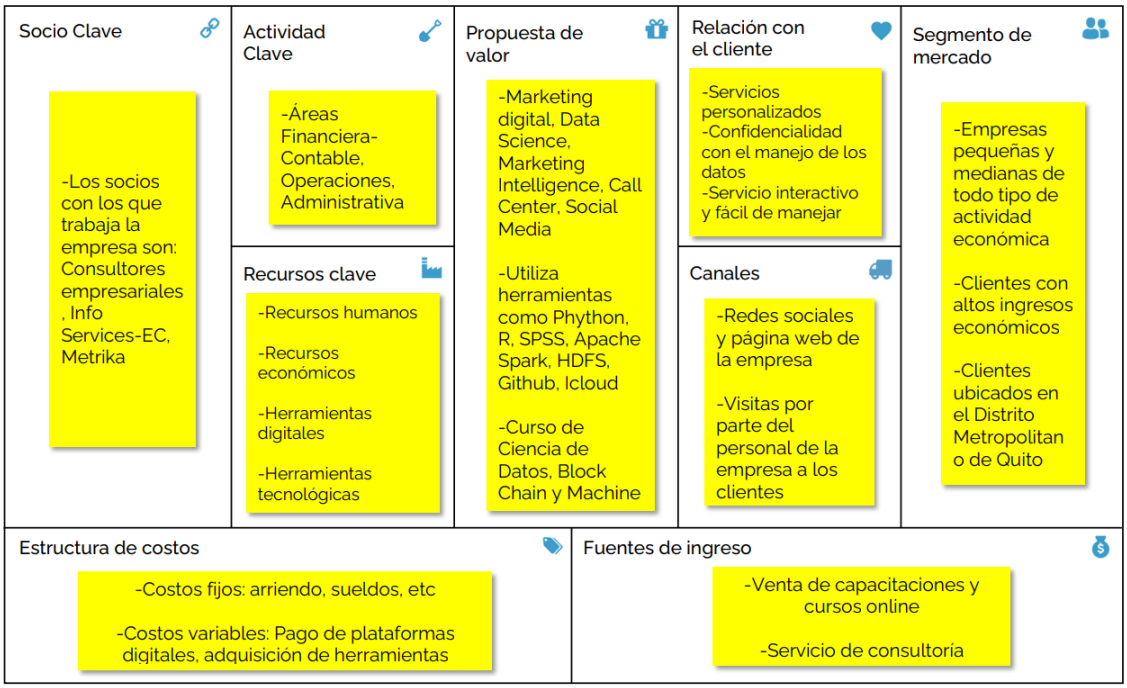


Figura 24. Estructura de costos

3.2.2.10 Lienzo del Modelo de Negocios consolidado

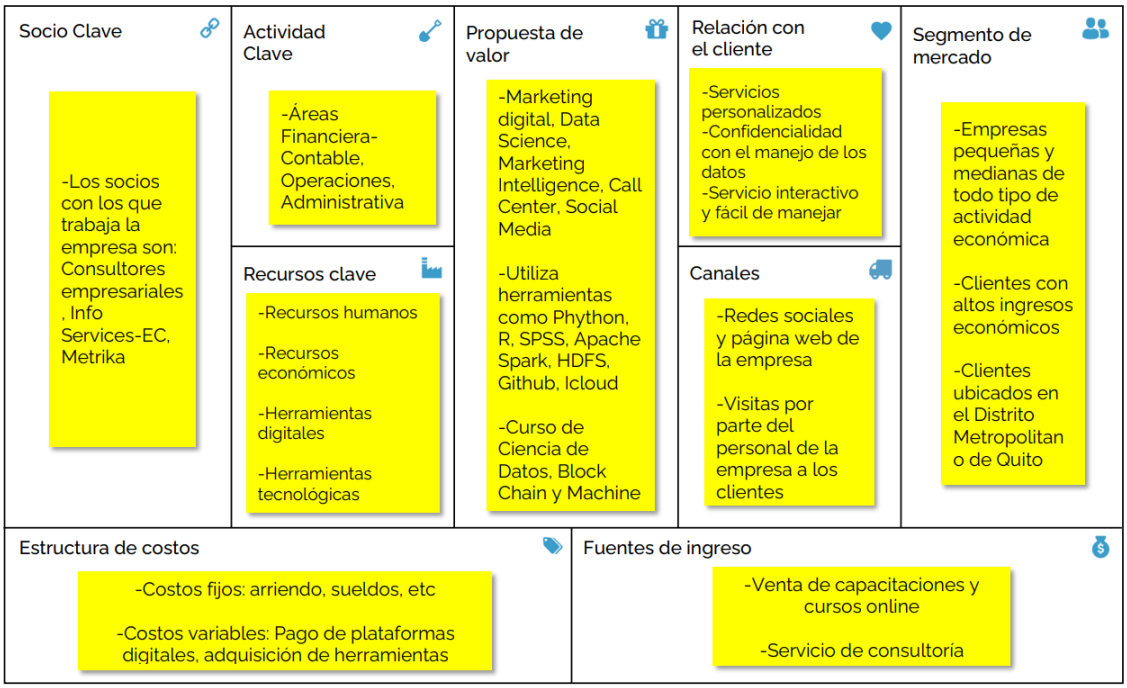


Figura 25. Lienzo de Modelo de Negocios

3.2.3 Formulación Estratégica

3.2.3.1 Misión

Crear soluciones personalizadas para satisfacer la necesidad del cliente, mediante herramientas innovadoras y nuevas, sin descuidar la calidad y atención del servicio.

3.2.3.2 Visión

Ser una empresa líder en los servicios de datos e inteligencia de mercado, que se reinventa constantemente, desarrollando soluciones confiables e integrales que impulsen y hagan crecer de manera sostenible a nuestros socios de análisis.

3.2.3.3 Valores de la Empresa

Tabla 2. Valores de la empresa

VALORES	Definición
1. Responsabilidad	La empresa tiene un gran compromiso con los clientes que acceden al servicio, ya que se trabaja con principios de no tener ningún tipo de tolerancia a la presentación de los estudios retrasados o presentados en mal estado, este tipo de comportamientos ocasionara que la empresa pierda clientes y el valor que tiene como empresa.
2. Calidad	Existen varios productos y servicios ofertados que mantiene un estándar de calidad alto para que los usuarios queden satisfechos con el servicio que adquieren y ganar clientes fieles y leales a la empresa.
3. Confidencialidad	La empresa maneja una gran cantidad de datos confidenciales necesarios para realizar los respectivos estudios, por lo que se maneja con cuidado y sin compartir a terceros sin autorización del cliente
4. Honestidad	La empresa maneja altos estándares al momento de brindar el servicio, uno de ellos es la honestidad al momento de cobrar y realizar los estudios, ya que se informará cada procedimiento a realizar en el proceso
5. Respeto	Es necesario tener en cuenta este valor en todo el proceso dentro y fuera de la empresa, además es indispensable al momento de ofertar el servicio, los empleados deben tener una actitud respetuosa en todos los ámbitos desde el inicio hasta el final del proceso.

3.2.3.4 Políticas

Las políticas están directamente relacionadas con los objetivos generales de la organización y son conceptos útiles al momento de guiar y establecer el curso de las operaciones dentro de la empresa, cumpliendo el papel de garantizar que cada acción laboral se conecte con los objetivos, por otro lado, las políticas se expresan de manera escrita, verbal o implícita en las cuales se detallan los límites y la dirección al realizar las acciones (MANUAL DE POLITICAS, 2007).

Para empleados

Las políticas orientadas al empleado abordan las normas que deben seguir cada empleado dentro de la organización, tomando en consideración los deberes y obligaciones de cada uno, mediante normas que respalden a los trabajadores y a la empresa.

Las políticas de los empleados son:

- Conservar un ambiente laboral optimo entre los integrantes de la organización
- Ser puntuales a la hora de ingreso
- Mantener aseado el espacio de trabajo y los equipos existentes dentro de la empresa
- Se premiará a los empleados que se han destacado por el excelente desempeño
- Fomentar el trabajo en equipo entre las distintas áreas que tiene la empresa
- Manejar los problemas que se ocasionen entre los empleados de manera civilizada y priorizando el respeto mutuo
- Asegurarse de brindar un buen servicio a todos los clientes sin excepción
- Brindar una información general a los clientes acerca del servicio a realizar

Para Clientes

Las políticas para el cliente tienen como objetivo dar a conocer una serie de normas y reglas dirigidas al trato por parte de los empleados a los clientes, así mismo cuales son las directrices a seguir al momento de ofrecer un servicio.

Las políticas para clientes son las siguientes:

- Al entregar los respectivos estudios, el cliente deberá presentar la factura donde conste la descripción del estudio al que accedió
- Una vez adquirido el servicio la empresa no rembolsa el dinero cancelado
- Los resultados de los estudios realizados no se entregarán al cliente, si no presenta la factura con el detalle del servicio al que accedió
- El cliente deberá abonar el 50% del saldo final para proceder con el estudio
- Se deberá firmar un contrato de confidencialidad, para asegurar que los datos del cliente no sean compartidos a terceros

Para Proveedores

Las políticas para los proveedores, están orientadas a seleccionar empresas cualificadas tomando en cuenta los productos que ofrece y establecer una relación entre ambas partes donde se manifiesten como principales valores la confianza y lealtad de las dos partes.

Las políticas para los proveedores son las siguientes:

- Cotizar costos y calidad del producto de distintos proveedores
- Solicitar una prueba o muestra del producto que se va adquirir
- Antes de tomar una decisión, realizar un presupuesto de todas las opciones que se han considerado

3.2.3.5 FODA

Tabla 3. Matriz FODA

	MATRIZ FODA	
	Fortalezas	**Debilidades**
	• Servicio de calidad • Equipo innovador y herramientas • Personal altamente capacitado • Recomendaciones de clientes	• Reciente entrada al mercado • El área de marketing no tiene una buena gestión • No es conocido en el mercado • Los precios de los productos no son accesibles para el público en general
Oportunidades	Estrategias FO-Crecimiento	Estrategias DO-Refuerzo

• Baja rivalidad entre los competidores • Herramientas tecnológicas y Big Data • Variedad de proveedores de herramientas digitales • Servicio personalizado para cada cliente • Amplio mercado	• E1.- Realizar capacitaciones semestrales acerca de la herramienta utilizada • E2.- Adquirir herramientas de calidad y tener una capacitación al personal.	• E3.- Mejorar la publicidad de la empresa • E4.- Mejorar la posición en el mercado • E5.- Ganar nuevos clientes
Amenazas	Estrategias FA-Defensa	Estrategias DA-Retiro
• Entrada de nuevos competidores. • Servicios de empresas extranjeras • Innovación con nuevas herramientas • Ofertas de organizaciones internacionales	• E6.- Brindar un servicio de descuentos a los clientes leales • E7.- Realizar convenios con empresas internacionales. • E8.- Publicitar las opiniones de clientes que han adquirido el servicio como una manera de brindar confianza	• E9.- Realizar campañas de remate.

3.2.3.4 Objetivos Estratégicos

Expresan cual es el tiempo que tarda en cumplirse el objetivo y cuál es la trayectoria a seguir, siendo elementos importantes al momento de definir el curso de acción preferentes en un plazo determinado, por ello los objetivos deben ser desarrollados teniendo en cuenta los principales obstáculos existentes, en la formulación de los objetivos es necesario tomar en cuenta los siguientes factores: participación, integración, realismo y precisión (Martínez y Fernández, 2014).

Los objetivos estratégicos planteados son los siguientes:

O.E.1: Incrementar las ventas en un 8% en el área de capacitaciones en el periodo de 2 meses

O.E.2: Aumentar la cartera de clientes en el área de consultoría en el periodo de 2 meses

O.E.3: Mejorar la atención al cliente durante el segundo semestre del 2022

3.2.3.5 Proyectos Estratégicos

Cuando ya se han determinado los objetivos y estrategias es necesario avanzar al siguiente paso, el cual consiste en la creación de un plan de acción para llevar a cabo los objetivos antes planteados, resaltando de esta manera cuales son las actividades específicas de cada

uno y el correspondiente control que se debe tener para que cada uno sea cumplido con éxito (Hill & Jones 2011).

Tabla 4. Proyectos estratégicos

OBJETIVO 1	PROYECTO 1
O.E.1. Incrementar las ventas en un 8% en el área de capacitaciones	Plan de incremento de ventas
OBJETIVO 2	PROYECTO 2
O.E.2. Aumentar la cartera de clientes en el área de consultoría	Programa de aumento de clientes
OBJETIVO 3	PROYECTO 3
O.E.3. Mejorar la atención al cliente durante el primer trimestre del 2023	Plan para mejorar la atención al cliente

Proyecto 1

Nombre: Plan de incremento de ventas

Detalle del proyecto

El proyecto está orientado principalmente a mejorar considerablemente las ventas de la empresa en el período de dos meses, se implementará este proyecto únicamente en el área de capacitaciones, debido a que es necesario atraer la mayor cantidad de clientes entre 18 y 35 años, además las capacitaciones ofertadas serán de gran utilidad y mejor aprovechados por este público en específico.

Se busca realizar promociones atractivas en donde se destaque los beneficios y oportunidades que se obtiene al adquirir este servicio, para ello se utilizará las redes sociales más populares como: Instagram y Facebook, mostrando videos e imágenes

llamativos e interactivos para despertar la curiosidad del usuario, en los cuales se detallará información acerca de los cursos y las distintas promociones que ofrece.

Es indispensable mejorar el diseño e interacción digital en la página web de la empresa, con el fin de mejorar la experiencia de los usuarios, por ello se deberá implementar un apartado de comentarios u opiniones acerca del servicio al que han accedido, además se dará facilidades de pago con distintas instituciones financieras, por último, se agregarán las empresas con las que ha formado una alianza comercial y los beneficios que conlleva.

Objetivo del proyecto

Incrementar las ventas de la empresa mediante el uso de promociones y mejora de interacción digital facilitando la interacción con el cliente.

Responsables

Los responsables del proyecto serán el jefe de consultoría y el jefe de Marketing.

Duración

El proyecto se llevará a cabo en el período de 2 meses.

Actividades

- Realizar una evaluación de las ventas de la empresa en el último semestre para determinar si ha existido un incremento o disminución de las mismas
- Diseñar estrategias de marketing tales como: estrategias de promoción, dentro de la cuales se dará a conocer los diferentes servicios que ofrece la empresa, utilizando herramientas como las redes sociales y la contratación de freelance, cada una de ellas enfocadas en las necesidades de los clientes, adicionalmente se aplicará una estrategia de marketing de recomendación, para ello únicamente se pedirá a los clientes que recomienden el servicio a otras empresas de su círculo social, sin embargo para que esto suceda el servicio ofertado tiene que ser de calidad y cubrir todas las necesidades que tenga el cliente en ese momento.

- Contratar personas que promocionen los servicios que ofrece la empresa, exponiendo los servicios en universidades, ya que ahí se encuentra el público objetivo.
- Utilizar herramientas digitales como: Power BI, Python, Rapid Miner y Apache Spark, enfocadas en las estadística y análisis de datos para disminuir el tiempo que se emplea al momento de realizar los estudios, para adquirir estas herramientas es necesario suscribirse a las mismas o en algunos casos obtenerlas de manera gratuita.
- Crear un apartado enfocado en el área de capacitaciones, donde se detalle la información acerca de los precios, duración de la capacitación y los diferentes temas y subtemas de cada uno, por último, se incluirá información acerca del capacitador y se explicará cómo se utiliza la herramienta virtual Moddle.
- Capacitar al personal para mejorar las habilidades de atención al cliente y además fortalecer los conocimientos del personal para mejorar el servicio de capacitaciones, esta acción se realizará de manera virtual en un periodo de seis meses, comprando los cursos a empresas especializadas en dar este tipo de servicios.
- Implementar capacitaciones del uso de herramientas estadísticas para poder realizar los estudios en menor tiempo y diseñar dashboard para poder interpretar de mejor manera los datos.

Tabla 5. Plan del proyecto 1

PLAN DEL PROYECTO 1						
Duración	**2 meses**					
Objetivo Institucional	**Incrementar los ingresos económicos en el área de capacitaciones**					
Proyecto	**PLAN DE REACTIVACIÓN ECONÓMICA**					
Objetivo General del proyecto	**Incrementar las ventas en un 8% en dos meses y generar liquidez permitiendo que la empresa se reactive y crezca**					
ACTIVIDAD	**ALCANCE**	**DURACIÓN**	**RESPONSABLE**	**RECURSOS**		**PRESUPUESTO**
				HUMANOS	**TECNOLÓGICOS**	
Evaluar las ventas de las capacitaciones en el último semestre	Gerente General	5 días	Gerente General	Gerente	Equipo de Computo	
Diseñar estrategias de marketing en redes sociales	Área Administrativa-Marketing	5 días	Jefe Administrativo-Contable	Personal	Equipo de Computo	$ 240
Contratar freelance para que visiten universidades y colegios promocionando las capacitaciones	Área Financiera-Contabilidad	15 días	Jefe Financiero-Contabilidad	Administrativos		$ 250
Implementar nuevas herramientas digitales para robustecer la propuesta de valor	Área de operaciones	15 días	Jefe de operaciones	Operarios	Equipo de computo	$ 400
Crear un apartado en la página web dedicado únicamente a las capacitaciones	Área de operaciones	10 días	Jefe de operaciones	Operarios	Equipo de computo	$ 1500
Diseñar promociones a los clientes que lleven a una persona adicional	Área Administrativa-Contable	10 días	Jefe Administrativo-Contable	Jefe Administrativo-Contable	Equipo de computo	$ 1000
Capacitar el personal del área	Área de operaciones	15 días	Jefe de operaciones	Operarios	Equipo de computo	$ 400
Implementar una nueva capacitación que complemente a las anteriores	Área Operativa	5 días	Jefe Financiero-Contable	Jefe Operativo, Gerente	Equipo de computo	$ 1800

Proyecto 2

Nombre: Programa de aumento de clientes

Detalle del proyecto

El proyecto tiene como objetivo dar a conocer a los usuarios acerca de los servicios de calidad que ofrece la empresa, además de los beneficios que conlleva adquirir uno de ellos, mostrando la importancia que tiene el conocer acerca de manejo y control de datos, usando herramientas determinadas para facilitar la gestión interna de la empresa, de esta manera se incrementara el número actual de clientes.

Es importante llevar a cabo estrategias de marketing para que los clientes conozcan a la empresa y sus servicios, en el área de capacitaciones se trabajara con publicidad a través de redes sociales como: Facebook e Instagram, para llegar al público objetivo de edades entre 18 hasta 35 años, además se contara con el servicio de freelance, para que realicen visitas a universidades promocionando las distintas capacitaciones.

Por último, es indispensable mejorar considerablemente la página web ya existente, e implementar nuevas opciones tales como: distintas formas de pago e incluir un apartado de capacitaciones, donde se agregue información detallada del curso, además agregar distintos modos de comunicación como correo electrónico, WhatsApp y varios números telefónicos para que los usuarios pueden comunicarse con el personal de la empresa.

Objetivo del proyecto

Aumentar la cartera de clientes en el área de consultoría, mediante el uso de estrategias de marketing.

Responsables

La persona a cargo de este proyecto es jefe Administrativo y de Marketing.

Duración

El proyecto se desarrollará en un periodo de 2 meses.

Actividades

- Contratar a personas que promocionen el servicio, visitando empresas e informando a las misma acerca de los beneficios de adquirir el servicio, así mismo proporcionando información de costos y el tiempo aproximado que toma realizar uno de estos estudios.
- Detallar e implementar información acerca de los diferentes tipos de estudios que ofrece la empresa con el fin de atraer clientela, informando cual es el uso de cada uno y los beneficios a nivel empresarial que conlleva adquirir uno de ellos.
- Mejorar la página web con testimonios de los clientes que han utilizado el servicio mencionando cual ha sido la experiencia con la empresa
- Trabajar de la mano de profesionales y diseñadores gráficos para elaborar videos publicitando el servicio de consultoría únicamente para enviarlos a posibles clientes potenciales, ya que la estrategia publicitaria que se utilizará será un enfoque personalizado y exclusivo, mas no masivo, este tipo de videos mostrará los tipos de servicios que ofrece y los beneficios de utilizar cada uno de ellos, además se dará a conocer que la empresa maneja altos estándares de confidencialidad, valores empresariales y la preocupación por las necesidades del cliente.
- Elaborar estudios de mercado de observación, encuestas y focus group para determinar que empresas necesitan el servicio, y así crear estrategias de mercado para que cada cliente obtenga un servicio personalizado, adicionalmente se aplicará una estrategia de marketing de recomendación, para ello únicamente se pedirá a los clientes que recomienden el servicio a otras empresas de su círculo social, sin embargo para que esto suceda el servicio ofertado tiene que ser de calidad y cubrir todas las necesidades que tenga el cliente en ese momento.
- Establecer alianzas comerciales con el fin de promocionar a la empresa Science Research mediante la opinión y publicidad de otras empresas, principalmente clientes que ya hayan utilizado el servicio, enfocándose en empresas financieras o que tengan actividades relacionadas con el manejo del dinero.
- Representar gráficamente un estudio donde se muestre cual ha sido el rendimiento de las empresas que han utilizado el servicio, para mayor tranquilidad y confiabilidad del cliente, en el cual se mostrará estadísticas de la empresa

evidenciando un antes y un después en el servicio, también se aplicará un marketing de fidelización, el cual consiste en segmentar a los clientes, para tener en cuenta las principales necesidades de los mismos, además de ofrecerá distintos beneficios como: descuentos exclusivos, crear una membresía para que reducir en algunos gastos del cliente y brindar recompensas económicas y a los clientes que adquieran recurrentemente el servicio,

Tabla 6. Plan del proyecto 2

PLAN DEL PROYECTO 2						
Duración	**2 meses**					
Objetivo Institucional	**Aumentar la cartera de clientes en el área de capacitaciones.**					
Proyecto	**Programa de aumento de clientes**					
Objetivo General del proyecto	**Aumentar la cartera de clientes en un 5% en el área de consultoría, mediante el uso de estrategias de marketing**					
ACTIVIDAD	**ALCANCE**	**DURACIÓN**	**RESPONSABLE**	**RECURSOS**		**PRESUPUESTO**
				HUMANOS	**TECNOLÓGICOS**	
Contratar varios freelances, para que realicen visitas empresariales	Área Administrativa-Marketing	15 días	Jefe Administrativo-Marketing	Jefe Administrativo-Marketing		$ 300
Implementar en la página web los beneficios que conlleva adquirir un estudio de estos	Área Administrativa-Marketing	7 días	Jefe Administrativo-Marketing	Jefe Administrativo-Marketing	Equipo de computo	$ 50
Implementar en la página web opiniones acerca de las empresas que han utilizado el servicio	Área Administrativa-Marketing	8 días	Jefe Administrativo-Marketing	Jefe Administrativo-Marketing	Equipo de computo	$ 50
Realizar videos publicitarios para enviar a posibles clientes potenciales	Área Administrativa-Marketing	15 días	Jefe Administrativo-Marketing	Jefe Administrativo-Marketing	Equipo de computo	$ 600
Realizar estudios de mercado para determinar qué tipo de empresas necesitan del servicio	Área Operativa, Gerencia	5 días	Jefe Financiero-Contable	Jefe Operativo, Gerente	Equipo de computo	$ 500
Mostrar datos estadísticos a los clientes acerca de la ayuda que brinda el servicio	Área Financiera-Contable	11 días	Jefe Financiero-Contable	Jefe Financiero-Contable	Equipo de computo	$ 300

Proyecto 3

Nombre:

Plan de mejora de atención al cliente

Detalle del proyecto

El proyecto está diseñado para relacionarse de distintas formas con el cliente mientras adquiere el servicio de la empresa, para lograr que el cliente establezca una relación de confianza y lealtad, mostrando un servicio de calidad, atención personalizada durante todo el proceso y dando a conocer cuáles fueron los beneficios que obtuvo al acceder a un servicio determinado, manteniendo una imagen única de la marca.

Es indispensable capacitar a los empleados que tienen un contacto continuo con el cliente para tratar adecuadamente a cada usuario que requiera los servicios, además se requiere implementar servicios post venta, para cada cliente que acceda a las consultorías y capacitaciones, debido a que se darán casos en el que el cliente tenga dudas o aclaraciones acerca de los estudios realizados.

Objetivo del proyecto

Mejorar la atención del cliente, mediante la implementación del servicio de post ventas.

Responsables

La persona a cargo de este proyecto es el jefe de operaciones.

Duración

El proyecto se desarrollará en un periodo de 3 meses.

Actividades

- Elaborar una lista de clientes actuales para realizar un seguimiento de los mismos, así mismo para determinar cuál es la frecuencia con que recurren a los servicios de la empresa

- Tener contacto con los clientes al menos una vez al mes para ofertar nuevas propuestas y estar pendiente de las necesidades de los mismos, esta acción se la realizará mediante correo electrónico, visitas o llamadas.
- Elaborar un informe acerca de los clientes que han accedido mas de una vez al servicio para determinar que estudios son los más solicitados para promocionarlos e incentivar al cliente a utilizar a menudo los servicios, con promociones o beneficios exclusivos.
- Implementar un servicio de post venta para, verificar el que el cliente no tenga ningún problema con el servicio adquirido una vez que ha finalizado el estudio y mantener un seguimiento para evaluar cual ha sido el impacto que ha tenido el uso de nuestros servicios en el usuario.
- Implementar personal adicional y por lo tanto comprar herramientas que ayuden a mejorar el Call Center que actualmente posee la empresa, siendo las principales adquisiciones la compra de teléfonos, contratación de empleados y contratar un servicio de internet más veloz.
- Crear un apartado para responder a las solicitudes e inquietudes de los clientes, mediante un número de WhatsApp o por la página web, con la ayuda de un diseñador gráfico, siendo este un ícono pequeño con el logo de WhatsApp ubicado en la parte inferior derecha de la pantalla.
- Crear un apartado de ayuda en la página web, el cual consistirá en solventar dudas puntuales que tenga el cliente acerca de las capacitaciones o consultoría, ubicado en la parte superior de la pantalla un ícono de un signo de interrogación.
- Invertir en capacitaciones del personal para mejorar el trato al cliente durante todo el proceso en el que se adquiere el servicio, enfocándose en cursos especiales para manejar cualquier tipo de situaciones con el usuario sin dejar de lado el respeto con él mismo.

Tabla 7. Plan del proyecto 3

PLAN DEL PROYECTO 3						
Duración		**3 meses**				
Objetivo Institucional		**Mejorar la atención a los clientes**				
Proyecto		**Plan de mejora de atención al cliente**				
Objetivo General del proyecto		**Mejorar la atención del cliente, mediante la implementación del servicio de post ventas**				
ACTIVIDAD	**ALCANCE**	**DURACIÓN**	**RESPONSABLE**	**RECURSOS**		**PRESUPUESTO**
				HUMANOS	**TECNOLÓGICOS**	
Actualizar lista con los clientes que han accedido al servicio	Área de operaciones	6 días	Jefe de operaciones	Jefe de operaciones	Equipo de computo	$ 80
Mantener contacto con los clientes mediante visitas, llamada y por correo electrónico	Área de operaciones	10 días	Jefe de operaciones	Jefe de operaciones	Equipo de cómputo, teléfono	$ 200
Diseñar estrategias para optimizar el proceso de atención	Área Administrativa-Marketing	4 días	Jefe Administrativo-Administrativo	Jefe Administrativo	Equipo de computo	$ 30
Implementar servicio de post venta	Área de operaciones	6 días	Jefe de operaciones	Jefe de operaciones	Equipo de cómputo, teléfono	$ 120
Adquirir software de analítica	Área de operaciones	15 días	Jefe de operaciones	Jefe d3e operaciones	Equipo de computo	$ 4000
Adquirir equipos y software para Call Center	Área de operaciones	15 días	Jefe de operaciones	Jefe de operaciones	Teléfonos, diademas	$ 4000
Adquirir Equipo de computo	Área de operaciones	7 días	Jefe de operaciones	Jefe de operaciones	Equipo de computo	$ 3500
Crear un apartado de ayuda para el cliente que lo requiera	**Área Administrativa-Marketing**	**7 días**	**Jefe Administrativo**	**Jefe de operaciones**	**Equipo de computo**	$ 40

3.2.4.1 Organigrama Estructural

Según el organigrama estructural tiene el objetivo representar de forma gráfica la estructura de los procesos de la empresa, así mismo la relación que tienen los procesos entre sí, a continuación, se presenta un organigrama estructural de la empresa Science Research, donde se detalla cada área de la empresa y los empleados que forman parte de las mismas.

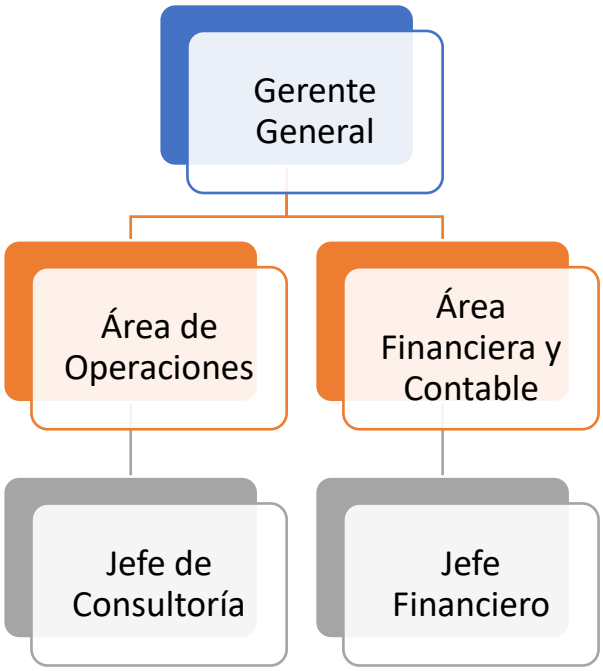


Figura 26. Organigrama estructural

3.2.4.2 Organigrama Funcional

El organigrama funcional o también conocido como organigrama de funciones, se enfoca en mostrar en cada uno de los procesos, el nombre de los mismos y la función que desempeña dentro de la empresa, con el objetivo de facilitar la compresión y el análisis de las operaciones que se realizan en cada área perteneciente a la organización. A continuación, se presenta el organigrama de la empresa Science Research.

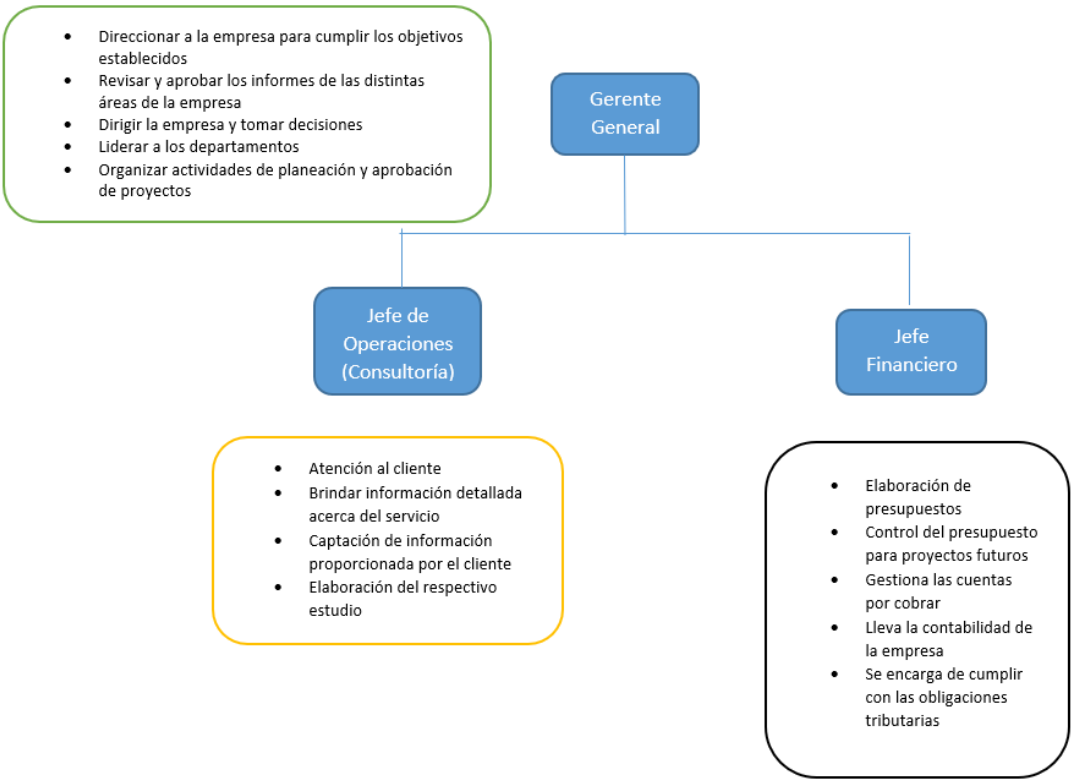


Figura 27. Organigrama funcional

4. DISCUSIÓN Y RESULTADOS

4.1 Componente Económico

4.1.1 Balance general

Según Elizalde (2019) el estado de situación muestra información de cuentas como: activos, pasivos y patrimonio en una fecha establecida, con el fin de mostrar información acerca del periodo del que se informa, para realiza una correcta presentación del mismo es necesario tomar en cuenta la ecuación contable, la misma que determina la forma en las que se encuentra las partidas del estado.

Tabla 8. Estado de resultados

SCIENCE RESEARCH			
BALANCE GENERAL CONSOLIDADO			
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2021			
ACTIVOS			
1. ACTIVOS CORRIENTE	**2919.43**	**3. PASIVO**	**355.04**
1.01 CAJA Y BANCOS	**1200**	**3.01 PASIVO CORRIENTE**	**355.04**
1.01.01. BANCOS	**1200**	3.01.01 CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	355.04
1.02 ACTIVO FINANCIEROS	**1382.45**	**3.02 OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIER**	
1.02.01 CUENTAS POR COBRAR	**1382,45**	3.02.01 INSTITUCIONES FINANCIERAS	
1.02.02 (-) PROV. CUENTAS INCOBRABLES		**3.03 OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES**	
		3.04 ANTICIPO DE CLIENTES	
1.04 SERVICIOS Y OTROS PAGOS ANTICIPADOS	**336.98**	3.04.01 ANTICIPO DE CLIENTES	
1.04.01 CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA IVA	**336.98**		
2. ACTIVOS NO CORRIENTE		**4. PATRIMONIO NETO**	**2564.39**
2.01 ACTIVOS FIJOS		**4.01 CAPITAL**	**1200**
2.01.01 EDIFICIOS		4.01.01 RESERVAR LEGAL	
2.01.02 EQUIPOS DE OFICINA		4.01.03 CAPITAL SUSCRITO	1200
2.01.03 EQUIPO DE COMPUTO		4.01.04 APORTE DE SOCIOS	
2.01.04 MUEBLES Y ENSERES		**4.02 RESULTADOS ACUMULADOS**	**85.8**
2.01.05 MAQUINARIA Y EQUIPO		4.02.01 RESULTADOS ACUMULADOS	85.8
2.01.06 VEHÍCULOS		**4.03 RESULTADOS DEL EJERCICIO**	**1278.59**
2.02 DEP ACUMULADA		4.03.01 GANANCIA / PERDIDA DEL PERIODO	1278.59
2.02.01 DEP MAQUINARIA Y EQUIPO			
3. TOTAL ACTIVO	**2919.43**	**TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO**	**2919.43**

4.1.2 Estado de Resultados

Según Ponce et al. (2019) el estado de resultados muestra cual es el flujo de ingresos y egresos producidos por la empresa en un periodo de tiempo determinado, mostrando cual es el resultado neto de la operación con la posibilidad de que este sea positivo o negativo, además es bastante dinámico al momento de detallar los movimientos realizados a lo largo del ejercicio con relación a ingresos y gastos correlativos.

Tabla 9. Estado de Resultados histórico

SCIENCE RESEARCH	
ESTADO DE RESULTADOS	
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2021	
INGRESOS	
5. INGRESOS	**13503.83**
5.01 VENTAS	
5.01.01 VENTAS CON TARIFA 12%	13503.83
EGRESOS	
6. COSTO DE VENTAS	
6.01 COSTO DE VENTAS	
6.01.01 COSTO DE VENTAS	
7. GASTOS	**11890**
7.01 GASTOS ADMINISTRATIVOS	
7.02 GASTOS DE VENTA Y GENERALES	11890
7.04 GASTOS FINANCIEROS	
PERDIDA DEL EJERCICIO	**1613.83**

Se realiza una proyección de un tiempo de cinco años tomado en cuenta las necesidades y requerimientos de la empresa, los valores presentados en la tabla muestran la evolución de los activos, pasivos y el patrimonio en el periodo de tiempo antes mencionado.

4.1.2.1 Estado de Resultados sin el proyecto

Tabla 10. Estado de resultados sin proyecto

ESTADO DE RESULTADOS (ÚNICAMENTE INGRESOS DEL PROYECTO)					
	2022	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
INGRESOS					
Data Science	18,000.00	18,558.00	18,929.16	19,421.32	20,780.81
Block Chain	14,400.00	14,846.40	15,143.33	15,537.05	16,624.65
Machine Learning	18,000.00	18,558.00	18,929.16	19,421.32	20,780.81
Consultorías	16,500.00	17,011.50	17,351.73	17,802.87	19,049.08
TOTAL INGRESOS	**66,900.00**	**68,973.90**	**70,353.38**	**71,760.45**	**73,195.65**
COSTOS Y GASTOS					
COSTOS ATRIBUIBLES A LOS INGRESOS					
Freelance (Capacitacitador/costo hora)	4,500.00	4,639.50	4,732.29	4,855.33	5,195.20
Freelance (Consultor/contrato único)	6,000.00	6,186.00	6,309.72	6,473.77	6,926.94
Suscripción Git hub (licencias por computador)	169.74	175.01	178.51	183.15	195.97
Suscripción IBM Watson (licencias por computador)	1,591.35	1,640.68	1,673.50	1,717.01	1,837.20
Suscripción Anaconda (licencias por computador)	403.14	415.64	423.95	434.97	465.42
Suscripción Cloudera (licencias por computador)	445.58	459.39	468.58	480.76	514.42
0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-
Jefe de operaciones	11,570.60	11,570.60	11,570.60	11,570.60	11,570.60
0	-	-			-
TOTAL COSTOS ATRIBUIBLES AL INGRESO	**24,680.41**	**25,086.82**	**25,357.14**	**25,715.59**	**26,705.74**
UTILIDAD BRUTA EN LAS OPERACIONES	**42,219.59**	**43,887.08**	**44,996.24**	**46,044.85**	**46,489.91**
GASTOS					
Energía Eléctrica	1,020.00	1,020.00	1,040.40	1,067.45	1,142.17
Agua	300.00	300.00	306.00	313.96	335.93
Teléfono fijo	480.00	480.00	489.60	502.33	537.49

Internet	780.00	780.00	795.60	816.29	873.43
Gerente General	14,762.20	14,762.20	14,762.20	14,762.20	14,762.20
	-	-	-	-	-
Jefe Financiero-Contable	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
Arriendos	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00
TOTAL GASTOS	**31,142.20**	**31,142.20**	**31,193.80**	**31,262.22**	**31,451.22**
UTILIDAD NETA ANTES DE TRABAJADORES E IMPUESTOS	**11,077.39**	**12,744.88**	**13,802.44**	**14,782.63**	**15,038.69**
15% TRABAJADORES	**1,661.61**	**1,911.73**	**2,070.37**	**2,217.39**	**2,255.80**
UTILIDAD ANTES DE IMP. RENTA	**9,415.78**	**10,833.15**	**11,732.07**	**12,565.24**	**12,782.89**
IMP RENTA SOCIEDADES	**2,071.47**	**2,383.29**	**2,581.06**	**2,764.35**	**2,812.23**
UTILIDAD ANTES DE RESERVAS Y DIVIDENDOS	**7,344.31**	**8,449.86**	**9,151.01**	**9,800.88**	**9,970.65**
10% RESERVA LEGAL	**734.43**	**844.99**	**915.10**	**980.09**	**997.07**
UTILIDAD DISPONIBLE PARA DIVIDENDOS	**6,609.88**	**7,604.87**	**8,235.91**	**8,820.80**	**8,973.59**

4.1.3.3 Estado de Resultados con el proyecto

Tabla 11. Estado de resultados con proyecto

ESTADO DE RESULTADOS (ÚNICAMENTE INGRESOS DEL PROYECTO)					
	2022	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
INGRESOS					
Data Science	19,800.00	23,760.00	23,760.00	23,760.00	23,760.00
Block Chain	19,800.00	19,800.00	23,760.00	23,760.00	23,760.00
Machine Learning	19,800.00	19,800.00	19,800.00	23,760.00	23,760.00
Consultorías	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	27,500.00
Descuento en ventas	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
TOTAL INGRESOS	**80,400.00**	**84,360.00**	**88,320.00**	**92,280.00**	**97,780.00**
COSTOS Y GASTOS					
COSTOS ATRIBUIBLES A LOS SERVICIOS					
Freelance (Capacitacitador/costo hora)	4,500.00	4,639.50	4,732.29	4,855.33	5,195.20
Freelance (Consultor/contrato único)	6,000.00	6,186.00	6,309.72	6,473.77	6,926.94
Suscripción Git hub (licencias por computador)	169.74	175.01	178.51	183.15	195.97
Suscripción IBM Watson (licencias por computador)	1,591.35	1,640.68	1,673.50	1,717.01	1,837.20
Suscripción Anaconda (licencias por computador)	403.14	415.64	423.95	434.97	465.42

Suscripción Cloudera (licencias por computador)	445.58	459.39	468.58	480.76	514.42
0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-
Jefe de consultoría/capacitaciones	11,570.60	11,570.60	13,570.60	15,570.60	17,570.60
0	-				
Capacitación	2,200.00		2,000.00	2,000.00	2,000.00
Expertos en marketing	430.00				
Fuerza de ventas freelance	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
Gastos gestión en clientes	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
Publicidad	900.00	918.00	936.36	955.09	974.19
Servicios de administración de redes	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
Depreciaciones	**1,833.33**	**1,833.33**	**1,833.33**	**1,166.67**	**1,166.67**
Amortizaciones	**1,833.33**	**1,833.33**	**1,833.33**		
COSTOS ATRIBUIBLES A LOS SERVICIOS	**33,207.08**	**31,001.48**	**35,290.17**	**35,167.35**	**38,176.60**
UTILIDAD BRUTA EN LAS OPERACIONES	**47,192.92**	**53,358.52**	**53,029.83**	**57,112.65**	**59,603.40**
GASTOS					
Energía Eléctrica	1,020.00	1,020.00	1,040.40	1,067.45	1,142.17
Agua	300.00	300.00	306.00	313.96	335.93
Teléfono fijo	480.00	480.00	489.60	502.33	537.49
Internet	780.00	780.00	795.60	816.29	873.43
Gerente General	14,762.20	14,762.20	16,762.20	16,762.20	16,762.20
0	-	-			
Jefe Financiero-Contable	3,600.00	3,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00
Arriendos	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00
Suministros de oficina	500.00		500.00		500.00
TOTAL GASTOS	**31,642.20**	**31,142.20**	**34,693.80**	**34,262.22**	**34,951.22**
UTILIDAD NETA ANTES DE TRABAJADORES E IMPUESTOS	**15,550.72**	**22,216.32**	**18,336.03**	**22,850.43**	**24,652.18**
15% TRABAJADORES	**2,332.61**	**3,332.45**	**2,750.40**	**3,427.56**	**3,697.83**
UTILIDAD ANTES DE IMP. RENTA	**13,218.11**	**18,883.87**	**15,585.63**	**19,422.87**	**20,954.35**
IMP RENTA SOCIEDADES	**3,304.53**	**4,720.97**	**3,896.41**	**4,855.72**	**5,238.59**
UTILIDAD ANTES DE RESERVAS Y DIVIDENDOS	**9,913.58**	**14,162.90**	**11,689.22**	**14,567.15**	**15,715.76**
10% RESERVA LEGAL	**991.36**	**1,416.29**	**1,168.92**	**1,456.72**	**1,571.58**

UTILIDAD DISPONIBLE PARA DIVIDENDOS		**8,922.23**	**12,746.61**	**10,520.30**	**13,110.44**	**14,144.19**

4.1.2.2 Flujo de Efectivo

Según la NIC 7, la información que proporcionan los flujos de efectivo es bastante importante, ya que proporciona a los usuarios de los estados financieros varios factores base para evaluar la capacidad que tiene la institución al momento de generar efectivo y equivalentes al efectivo, así mismo ayuda a determinar las necesidades de liquidez que tiene (Jara, 2016).

Tabla 12. Flujo de efectivo

ENTRADAS DE EFECTIVO						
FLUJO DE FONDOS DE OPERACIÓN						
		2,022.00	**2,023.00**	**2,024.00**	**2,025.00**	**2,026.00**
Efectivo inicial		1,200.00	7,718.42	17,423.12	23,979.96	30,020.74
Ventas efectivo		13,500.00	15,386.10	17,966.62	20,097.43	20,544.65
Total disponible de efectivo		**14,700.00**	**23,104.52**	**35,389.74**	**44,077.39**	**50,565.40**
(-) Costos efectivo		8,526.67	5,914.67	9,933.03	9,451.75	11,470.86
(-) Gastos en efectivo		500.00	-	3,500.00	3,000.00	3,500.00
Más depreciación		1,833.33	1,833.33	1,833.33	1,166.67	1,166.67
Más amortización		1,833.33	1,833.33	1,833.33	-	-
15% TRABAJADORES		671.00	1,420.72	680.04	1,146.85	836.07
IMP RENTA SOCIEDADES		950.58	2,012.68	963.39	1,624.71	1,184.43
Total salidas de efectivo por operación		**6,981.58**	**5,681.39**	**11,409.79**	**14,056.65**	**15,824.69**
Superavit de actividades de operación		**7,718.42**	**17,423.12**	**23,979.96**	**30,020.74**	**34,740.71**
FLUJO DE FONDOS DE INVERSIONES						
Salidas de efectivo por inversiones			-	-	-	-
Total salidas de efectivo por inversiones		-	-	-	-	-
Déficit de efectivo por inversiones		-				
FLUJO DE FONDOS DE FINANCIAMIENTO						
Ingresos por aporte de socios			-	-	-	-
Total ingresos de efectivo de financiamiento	**(19,360.00)**	-	-	-	-	-
Superáavit de efectivo por financiamiento		-	-	-	-	-
SUPERAVIT FINAL		**7,718.42**	**17,423.12**	**23,979.96**	**30,020.74**	**34,740.71**
FLUJO DE FONDOS ANUAL	**(19,360.00)**	**7,718.42**	**9,704.71**	**6,556.83**	**6,040.79**	**4,719.96**

Mediante la presentación del Flujo en la tabla muestra que el proyecto planteado es rentable al presentar valores positivos en todos los años, interpretándose como que la empresa maneja un alto grado de liquidez, mostrando un valor de 7,718.42 en el 2022, aumentando considerablemente en los próximos años.

4.2 Análisis, interpretación y presentación de resultados

4.2.1 Valor Actual Neto (VPN o VAN)

Según Valencia (2011) el Valor Actual Neto (VAN) es una medida usada para determinar cuál es el desempeño general de una empresa teniendo en cuenta la generación de valor, es decir que incluye todos los valores económicos de la empresa para mostrar cual es la situación actual, a diferencia de otros indicadores de rentabilidad que se enfocan únicamente en reflejar información parcial.

VAN = 18,299.79

Se puede apreciar un VAN de 18,299.79 positivo, es decir que el proyecto es aceptado por que es rentable, ya que la inversión produce ganancias al mismo tiempo que se prueba la rentabilidad del mismo.

4.2.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno (TIR) se define como un valor relativo que equipara al valor actual de los ingresos con el valor actual de los egresos estimados, por lo tanto, existe un apartado de matemática financiera al mencionar a los valores actuales y se mencionan Criterios contables al momento de incluir ingresos y egresos (Altuve et al., 2004).

Tabla 13. TIR

	0	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Utilidad		7,718.42	9,704.71	6,556.83	6,040.79	4,719.96
Depreciación		1,833.33	1,833.33	1,833.33	1,166.67	1,166.67
Amortización		1,833.33	1,833.33	1,833.33	-	-

Inversión	(19,360.00)					
Total del Flujo	(19,360.00)	11,385.08	13,371.37	10,223.50	7,207.45	5,886.63

TIR 47.71%

Se puede observar que el cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) es un valor positivo es decir que se ha probado que la rentabilidad del proyecto es muy buena y se recomienda proceder con el mismo.

4.2.3 Costo de Oportunidad

El costo de oportunidad se define como el valor que tiene un factor de producción, esto se traduce como el ingreso neto generado por el factor cuando tiene un mejor uso alternativo (Díaz, 2006).

Tasa de interés pasiva bancaria ahorros	1.13%
Tasa de interés pasiva bancaria por plazo	8.87%
Costo de oportunidad del proyecto	10.00%

4.2.4 Período de Recuperación

El periodo de recuperación hace referencia al tiempo en el cual los flujos de caja netos se encuentran con valores superiores a los de la inversión realizada, es decir que es un indicador que muestra cual es el valor del dinero en el tiempo (Pinelo, 2011).

Tabla 14. Periodo de Recuperación

Inversión	**(19,360.00)**	**Acumulado**
Flujo fondos año 1	7,718.42	7,718.42
Flujo fondos año 2	9,704.71	17,423.12
Flujo fondos año 3	6,556.83	23,979.96
Flujo fondos año 4	6,040.79	30,020.74
Flujo fondos año 5	4,719.96	34,740.71

Periodo de recuperación 2.30 años

Mediante el calcula realizado se observa que el periodo de recuperación es de 2.30 años, es decir que la en ese tiempo se recuperará la totalidad de la inversión inicial, se considera que no es un periodo tan corto, pero considerando los beneficios que se obtendrá.

5. CONCLUSIONES

- La empresa Science Research ha estado experimentando ciertos problemas que han afectado directamente al desempeño de las ventas de la empresa, por lo tanto, los ingresos de la misma no han sido los esperados, el principal factor fue el descuido en el departamento de Marketing de la empresa, además de no tener ninguna planificación futura.
- Dentro del análisis situacional se realizó un análisis externo en el cual se encontró oportunidades en el ámbito social y cultural, debido a que desde la pandemia el mundo entero se digitalizó y se remplazó muchas actividades físicas por la modalidad virtual, Ecuador no fue la excepción por lo que la empresa aprovecho esta situación para implementar servicios orientados al uso de herramientas digitales para mejorar el desempeño de las empresas y usuarios que accedan al servicio.
- Dentro del análisis Porter se concluye que la principal amenaza que tiene la empresa es la entrada de nuevos competidores, al ser un tema no explorado en el país, existe una gran posibilidad de que ingresen empresas que ofrezcan un servicio similar o igual, por otro lado, la rivalidad entre competidores es baja, ya que existen pocas organizaciones que se dedican a este tipo de servicios, por lo tanto, las pocas empresas que se encuentran en el mercado se enfocan en ganar clientes y en posicionarse en el mercado, por ello se considera una oportunidad para Science Research.
- Al realizar el Modelo de negocio se concluye que la empresa ofrece un servicio exclusivo y muy escaso en el mercado actual, además utiliza herramientas certificadas internacionalmente con las cuales se realizan los estudios en menor tiempo y la precisión del estudio se eleva considerablemente, por último se maneja una política de privacidad de datos de los usuarios, mientras en el ámbito de capacitaciones se ofrecen cursos muy útiles para el manejo e interpretación de datos, mediante el uso de plataformas virtuales y con capacitadores certificados para solventar cualquier duda.
- Dentro de la formulación estratégica se considera que la estrategia con mayor impacto es el aumento de la cartera de clientes en el área de consultoría, debido a

que la empresa obtiene un ingreso considerable por cada estudio realizado, por ello se diseñó algunas estrategias de marketing específicas para este tipo de clientes.

- Dentro del modelo de negocio se encuentra que Science Research ya ha trabajado con varios clientes de renombre, sin embargo, no se tenía un seguimiento de los mismos una vez adquirido el servicio, para ello se diseñó un servicio de posventa y seguimiento del nivel de satisfacción, el cliente estará satisfecho con el servicio recibido y podrá dar a conocer a sus contactos y referir a más empresas, por lo tanto, se considera una oportunidad para la empresa.
- La elaboración de la matriz FODA fue muy útil al momento de crear estrategias que mejoren los procesos internos y externos de la empresa, así mismo se crearon estrategias enfocadas en las amenazas y debilidades que presenta actualmente Science Research, una de las oportunidades presentes en este análisis son el uso de tecnología innovadora, utilización de Ciencia de Datos y Big Data, además de tener un servicio personalizado para cada cliente.
- El proyecto propuesto es factible debido a que la TIR muestra un porcentaje de 47.71% demostrando que la inversión es viable y no se tendrá perdida, por otro lado, el VAN muestra un valor de 18,299.79 es decir que el proyecto crea valor por lo tanto es viable y se recomienda ponerlo en marcha.
- La inversión realizada por parte de los accionistas será de 19.360 dólares, los cuales tendrán distintos usos para la empresa, por lo que es importante calcular el tiempo en el que recuperará la inversión, dando paso al cálculo del periodo de recuperación, el cual muestra un resultado de 2.30 años.

5.1 Recomendaciones

- Adoptar planes de marketing, estudios de mercado, campañas publicitarias, promociones para dar a conocer los servicios y mantenerse actualizados en las herramientas digitales que van cambiando y mejorando por los avances tecnológicos.
- Mantener buenas relaciones con los clientes estratégicos y retroalimentarse mediante feed back de la satisfacción y mejora en el servicio y con los clientes internos es decir con los empleados mantener un buen ambiente laboral.

- Otorgar siempre buen trato y el mejor servicio al cliente para cuidar la fidelidad y tener siempre clientes satisfechos, priorizando siempre las necesidades que tengan los clientes actuales y futuros.
- No descuidar el implemento de un plan de negocios de manera periódica y verificar que éste se cumpla para que la empresa no decaiga en su volumen de ventas, además de implementar planes estratégicos en el futuro.
- Estar en constante capacitación tanto de empleados como de clientes en el tema de avances tecnológicos y servicios que ofrece la empresa, además implementar estudios de factibilidad para la implementación de tecnología verificando la rentabilidad del mismo.

6. BIBLIOGRÁFIA

Agudelo, L., & Aigneren, A. (2008). *DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL Y NO-EXPERIMENTAL*.

Albán Adriana, T. G. V. O. (n.d.). *Revista Líderes*. Https://Www.Revistalideres.Ec/Lideres/Big-Data-Le-Zoom-Consumidor.Html#:~:Text=Oswaldo%20Vera%2C%20consultor%20de%20Black%20Box%2C%20agencia%20de,Conocer%20gustos%20y%20tendencias%20de%20los%20p%C3%BAblicos%20externos.

Altuve, J., Germán, J., & Germán, A. (2004). El uso del valor actual neto y la tasa interna de retorno para la valoración de las decisiones de inversión. In *Mérida. Venezuela*.

Arias, L., Portilla, L., & Acevedo, C. (2008). PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE NEGOCIOS Proposal methodology for the preparation of business plans. *Red de Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal Proyecto, VIV*(40).

Borja, M. S. (2022). *Ecuador está en medio de una crisis de gobernabilidad - Revista de Prensa*. https://www.almendron.com/tribuna/ecuador-esta-en-medio-de-una-crisis-de-gobernabilidad/

Contreras Camarena, J. A. (2001). *UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO Facultad de Contaduría y Administración*.

Davalos, N. (2021). *Ecuador: uso de Internet creció 11,5% debido al teletrabajo y clases virtuales*. https://www.primicias.ec/noticias/tecnologia/uso-internet-ecuador-aumento/

David, F. (2003). *ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA*.

de Jesús, J., & Orozco, M. (2013). *ECOE EDICIONES Evaluación financierade proyectos*.

Díaz, B. (2006). *El coste de oportunidad como herramienta empresarial*.

Elizalde, L. (2019). Los estados financieros y las políticas contables. *593 Digital Publisher CEIT*, *5–1*(4), 217–226. https://doi.org/10.33386/593dp.2019.5-1.159

García Herrero, J., Berlanga de Jesús, A., Molina López, J. M., Patricio Guisado, M. Á., Luis Bustamante, Á., & Padilla, W. R. (2018). *Ciencia de datos : técnicas analíticas y aprendizaje estadístico*.

García, S., & Almeida, P. (2022). *Perspectivas de la economía ecuatoriana para 2022 - Opción S*. https://opcions.ec/portal/2022/02/06/perspectivas-de-la-economia-ecuatoriana-para-2022/

Granados, V., & Mancilla, M. (2010). *Dialnet-ControlEnLaAdministracionParaUnaInformacionFinanci-5038311 (1)*.

Guevara, G., Verdezoto, A., & Castro, N. (2020). *Metodología de la investigación educativa*.

Hamburger, A. (2007). *LIBRO_DE_TEXTO_ETICA_EMPRESARIAL*.

Hermida, Mendieta, & Equipo. (2020). *ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA (Big Data)*.

Hernández-Leal, E. J., Duque-Méndez, N. D., Moreno-Cadavid, J., Hernández-Leal, E. J., Duque-Méndez, N. D., Moreno-Cadavid, J., & Big, ". (2015). *Big Data: una exploración de investigaciones, tecnologías y casos de aplicación Big Data: an exploration of research, technologies and application cases*.

Hill, & Jones. (2011). *Administración ESTR ATÉGICA*.

Jara Ortega, E. (2016). *UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD Tesis presentada por la Bachiller: MARILU FELICIANA LLACHO MARTINEZ, para obtener el Título Profesional de Contador*.

León Acurio, J. v, Bastidas Zambrano, L. I., & Ruiz Parrales, E. C. (2017). *Ciencias Informáticas*. *3*(2), 770–784. https://doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.2.esp.770-784

León, D., & Martínez, J. (2020). *ey-tendencias-tecnologicas-13-04-2020*.

Llacho, M. (2016). *PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO*.

MANUAL DE POLITICAS, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DIVISIÓN DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL. (2007).

Marcotrigiano, Z., & Laura, A. (2011). *Discusión del concepto de "activo" dentro del* (Vol. 22).

Martínez, A., & Fernández, O. (2014). *Relación objetivos estratégicos-factores del desarrollo local en el contexto de la planificación territorial: un procedimiento para su estudio*.

Meléndez, Á. (2022). *Ecuador: el desempleo mejora, pero la calidad del trabajo no tanto*. https://www.bloomberglinea.com/2022/03/23/ecuador-el-desempleo-mejora-pero-la-calidad-del-trabajo-no-tanto/

Meza, A. (2011). *LECTURA REFORZAMIENTO MODULO 2*.

Mideros, A., Acosta, A., & Santamaría, N. (2022). *Reactivación económica y perspectivas para el 2022 en Ecuador*. https://www.teleamazonas.com/analizamos-la-reactivacion-economica-en-el-ecuador-para-el-2022/

Millan, A. (2004). *Análisis DOFA y análisis PEST*. www.eduardoleyton.com

Osterwalder, & Pigneur. (2011). *Generación de modelos de negocio*.

Palacios, R. M. (2006). *Investigación cualitativa y cuantitativa Diferencias y limitaciones*. www.monografias.com

Perez, F., & Hernandéz, J. (2014). *Big Data Analytics: Oportunidades, Retos y Tendencias*.

Ponce, O. S., Maryury, C., Morejón, E., Ginger, S., Salazar, E., Erick, P., & Baque Sánchez, R. (2019). *INTRODUCCIÓN A LAS FINANZAS*.

¿Por qué es importante la Ciencia de Datos para las empresas? – Canales TI. (n.d.). Retrieved March 12, 2022, from https://itcomunicacion.com.mx/por-que-es-importante-la-ciencia-de-datos-para-las-empresas/#comments

Ríos, A. M. (2021). *Coronavirus en Latinoamérica: países con más casos*. STATISTA.

Riquelme. (2016). FODA: Matriz o Análisis FODA Una herramienta esencial para el estudio de la empresa. *2016*.

Rivera. (1991). *" LOS CONCEPTOS DE: MISIÓN, VISIÓN Y PROPOSITO ESTRATEGICO "*.

Rodrigo, P., & Toussaint, G. (2020). *LA DIGITALIZACIÓN DE LAS PYMES: Una solución para salir de la crisis de COVID-19*. https://expansion.mx/tecnologia/2020/04/09/el-e-commerce-crecera-60-en-2020-impulsado-por-covid-19

Rojas. (2017). *Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas*.

Salgado, J. G. (2010). Capitulo II - Análisis situacional. In *Tesis sobre Ego Importaciones*.

Science Research. (2022). https://sci-research.com/soluciones

Thompson, A., Margaret, P., & Jhon, G. (2012). *Administración estratégica, 18va edicion*. www.FreeLibros.me

Useche Aguirre, M. C., Pereira Burgos, M. J., & Barragán Ramírez, C. A. (2021). Retos y desafíos del emprendimiento ecuatoriano, trascendiendo a la pospandemia. *Retos*, *11*(22), 271–286. https://doi.org/10.17163/ret.n22.2021.05

Valencia, W. (2011). Indicador de rentabilidad de proyectos. *Revista de La Facultad de Ingeniería Industrial*.

van Horne. (1997). *Administración Financiera - 10ma Edición - James C. Van Horne_ByPriale_FL*.

Vera, C. (2022). *Boletín Técnico N°01-2022-IPC*.

Viniegra, S. (2007). Entendiendo El Plan de Negocios. In *Entendiendo el Plan de Negocios*.

Wheelen y Hunger. (2007). *ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA Y POLÍTICA DE NEGOCIOS CONCEPTOS Y CASOS DÉCIMA EDICIÓN ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA Y POLÍTICA DE NEGOCIOS.* www.pearsoneducacion.net/wheelen

Xiao, Y., & Fan, Z. (2020). *COVID-19: 10 tendencias tecnológicas que nos ayudan a superar la pandemia | Foro Económico Mundial*. https://es.weforum.org/agenda/2020/04/10-tendencias-tecnologicas-que-conviene-tener-en-cuenta-en-la-pandemia-de-covid-19/

ANEXOS

FORMATO GUIA DE ENTREVISTA		
Fecha de entrevista: 12/03/2022	**Nombre: Gustavo Terán**	**Cargo: Gerente**
DATOS PERSONALES		
Apellidos: Terán Rosero	**Nombres: Gustavo Javier**	**Profesión: Ing. Comercial**

PREGUNTAS DE GUIA PARA ENTREVISTA

¿Qué servicios ofrece la empresa?

La empresa ofrece servicios de capacitación en los temas de Ciencia de Datos, Block Chain y Machine Learning y consultoría de Marketing digital, Data Science, Marketing Intelligence, Call Center y Social Media.

¿Cuál cree que es la situación actual de la empresa?

En el ámbito financiero la empresa ha tenido complicaciones debido a factores externos como la pandemia, también hay que tomar en cuenta que no se han cumplido las proyecciones de venta en un 65%, debido a que no se ha dado la debida atención al departamento de marketing principalmente, el cual se encarga de promocionar y lograr que la empresa sea conocida en el mercado.

¿Cuáles son los departamentos con los que cuenta la empresa?

La empresa cuenta con área Financiera-Contable, Marketing-Administrativa, Operaciones y por último con la Gerencia

¿Cuál es el valor agregado que ofrece la empresa con respecto a la competencia?

En el ámbito de la consultoría se ofrece un servicio personalizado para cada consumidor, además se enfoca en las necesidades que cada usuario tenga, facilitando el manejo y deducción de los datos, utilizando herramientas estadísticas y Big Data. Por otro lado, en el apartado de las capacitaciones se ofrece cursos muy útiles para el manejo e interpretación de grandes cantidades de datos, mediante el uso de recursos digitales para facilitar el aprendizaje, adicionalmente se proporciona a una persona experta en el tema en caso de que exista alguna duda o para aclarar un tema.

¿Cuáles son los principales clientes con los que cuenta?

La empresa ha trabajado con los siguientes clinetes: Cooperativa Pablo Muñoz Vega, Cooperativa Atuntaqui, Pronaca, Cooperativa Tulcán, Banco del Pacífico, Banco Internacional, Cooperativa Fernando Daquilema y Latinobarometro

¿Cuántos empleados trabajan actualmente en la empresa?

La empresa cuenta con una oficina física en la ciudad de Quito, en ella trabajan 6 personas, sin embargo, dependiendo del tamaño del estudio se contrata más personas que trabajan únicamente hasta finalizar el estudio.

¿Cree que existe competencia en este giro de negocio?

La competencia que existe es muy baja en el Ecuador, sin embargo, eso no quiere decir que no existan empresas que ofrezcan este tipo de servicios, sin embargo, este tipo de servicios no han sido explorados en su totalidad en el país, por lo que es muy escaso.

¿Qué tipo de herramientas utiliza al momento de realizar los estudios?

Las herramientas que utiliza la empresa son recursos que cuentan con una licencia para acceder a sus funciones y son software que necesitan una capacitación previa para sacar el mayor provecho de las mismas. Los recursos utilizados al momento de realizar un análisis son los siguientes: Python, R, SPSS, Apache Spark, HDFS, Github, Icloud.

DATOS DEL ENTREVISTADOR

Nombre: Juan Pablo Laguna	Cargo: Estudiante	Firma: