



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE NEGOCIOS

PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN DE BANCA Y FINANZAS

PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN Y RECURSOS HUMANOS

T-FIRMO

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el grado de bachiller en Administración de Banca y Finanzas

Para optar el grado de bachiller en Administración de Empresas

Para optar el grado de bachiller en Administración y recursos humanos

AUTORES

Champi Ticona, Diana Carla (0000-0003-3722-8917)

Ferreya Bustamante, Emma Alexandra (0000-0002-6452-5661)

Guardia Galindo, Rhut Katherine (0000-0001-9528-8083)

Sanchez Reyes, Sebastiana Marisol (0000-0001-5231-0690)

Vargas Espirme, Ever (0000-0001-5645-3541)

ASESOR

Morales Guzmán Barrón, Alex Nicolás (0000-0002-4177-1886)

Lima, 22 de febrero de 2022

RESUMEN

El objetivo del proyecto es demostrar la viabilidad de la propuesta de negocio de T-FIRMO S.A.C. ofreciendo a las Grandes y Medianas Empresas una experiencia diferente, en la cual podrán disfrutar de una opción novedosa al momento que sus clientes deban firmar cualquier tipo de documento. Asimismo, la evaluación de este estudio tendrá una proyección de 5 años, en los cuales conoceremos el comportamiento de los consumidores y la estimación de la inversión.

También, se ha considerado el comportamiento y la tendencia de las empresas peruanas en la utilización de productos financieros como aperturas de cuentas, préstamos, facturas electrónicas y etc. Es por ello que, T-FIRMO ofrecerá un concepto de servicio ágil para la firma de documentos y mejorará los problemas que enfrentan los consumidores del mercado financiero al tener que firmar un documento de manera presencial y ahora podrán hacerlo desde cualquier parte del mundo con solo un clic.

Por ende, T-FIRMO tiene como principal objetivo ser un app simple, ágil y segura para los usuarios de nuestros clientes y con ello tengan un alto grado de satisfacción, Además, nuestra opción digital, es una excelente alternativa para compartir documentos entre las Empresas y sus clientes de manera segura y flexible.

Finalmente, luego de analizar la proyección económica y financiera, se comprobó que es viable, puesto que ha generado una TIR de 115% y un VAN de S/.326,736, estos indicadores se mostrarán de manera detallada en plan económico-financiero del presente proyecto.

Palabras clave: tecnología; digitalización; seguridad; firma digital.

ABSTRACT

The project's objective is to demonstrate the viability of the T-FIRMO S.A.C. business proposal, offering extensive and medium-sized companies a different experience. The final users can enjoy a new option when signing any document. Likewise, the evaluation of this study will have a projection of 5 years, in which we will know the behavior of the consumers and the estimation of the investment.

Also, we have considered the behavior and tendency of Peruvian companies in using financial products such as opening accounts, loans, electronic invoices, and so on. This is why T-FIRMO will offer an agile service concept for the signing of documents and improve the problems faced by consumers in the financial market when having to sign a document in person. Now they will be able to do it from anywhere in the world with just one click.

Therefore, T-FIRMO's main objective is to be a simple, agile, and secure app for our clients' users, and with this, they will have a high degree of satisfaction. In addition, our digital option is an excellent alternative to share documents between companies and their clients securely and flexibly.

Finally, it is viable after analyzing the economic and financial projection since it has generated an IRR of 115% and an NPV of S/326, 736. These indicators will be shown in detail in the economic-financial plan of this project.

Keywords: technology; digitalization; security; digital signature.

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	10
2. ASPECTOS GENERALES DEL NEGOCIO	11
2.1 IDEA / NOMBRE DEL NEGOCIO	11
2.2 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A OFRECER	11
2.3 EQUIPO DE TRABAJO	12
3. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	14
3.1 ANÁLISIS EXTERNO.....	14
3.1.1 Análisis PESTEL.....	14
3.2 ANÁLISIS INTERNO	20
3.2.1 Análisis de las 5 fuerzas de Porter.....	20
3.2.2 Análisis FODA cruzado	22
3.3 VISIÓN.....	23
3.4 MISIÓN	23
3.5 ESTRATEGIA GENÉRICA	23
3.6 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	23
4. INVESTIGACIÓN / VALIDACIÓN DE MERCADO	24
4.1 DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN / METODOLOGÍA DE VALIDACIÓN DE HIPÓTESIS	24
4.2 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	42
4.3 INFORME FINAL: ELABORACIÓN DE TENDENCIAS, PATRONES Y CONCLUSIONES....	42
5. PLAN DE MARKETING	45
5.1. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS DE MARKETING	45
5.2. ESTRATEGIAS DE MARKETING.....	46
5.2.1. Segmentación	46
5.2.2. Posicionamiento	46
5.3 MERCADO OBJETIVO.....	47
5.3.1 Tamaño de mercado.....	47
5.3.2 Tamaño de mercado disponible.....	48
5.3.3 Tamaño de mercado operativo (target).....	48

5.3.4	Potencial de crecimiento del mercado	50
5.4	DESARROLLO Y ESTRATEGIA DEL MARKETING MIX.....	51
5.4.1	Estrategia de producto/servicio	51
5.4.2	Diseño de producto/servicio	52
5.4.3	Estrategia de precios.....	56
5.4.4	Estrategia comunicacional.....	57
5.4.5	Estrategia de distribución	58
5.5	PLAN DE VENTAS Y PROYECCIÓN DE LA DEMANDA	59
5.6	PRESUPUESTO DE MARKETING	62
6.	PLAN DE OPERACIONES	63
6.1	POLÍTICAS OPERACIONALES.....	63
6.1.1	Calidad.....	63
6.1.2	Procesos	64
6.1.3	Planificación	65
6.1.4	Inventarios	65
6.2	DISEÑO DE INSTALACIONES	67
6.2.1	Localización de las instalaciones.....	67
6.2.2	Capacidad de las instalaciones	68
6.2.3	Distribución de las instalaciones	69
6.3	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO/SERVICIO.....	70
6.4	MAPA DE PROCESOS Y PERT	73
6.5	PLANEAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN	76
6.5.1	Gestión de compras y stock.....	76
6.5.2	Gestión de la calidad.....	76
6.5.3	Gestión de los proveedores.....	77
6.6	INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS VINCULADOS AL PROCESO PRODUCTIVO.....	78
6.7	ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y GASTOS OPERATIVOS	79
7.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y RECURSOS HUMANOS	81
7.1	OBJETIVOS ORGANIZACIONALES.....	81
7.2	NATURALEZA DE LA ORGANIZACIÓN	81
7.2.1	Organigrama	81
7.2.2	Diseño de puestos y funciones	82

7.3	POLÍTICAS ORGANIZACIONALES.....	87
7.4	GESTIÓN HUMANA	89
7.4.1	Reclutamiento.....	89
7.4.2	Selección, contratación e inducción	90
7.4.3	Capacitación, desarrollo y evaluación del desempeño	90
7.4.4	Motivación.....	90
7.4.5	Sistema de remuneración.....	91
7.5	ESTRUCTURA DE GASTOS DE RRHH.....	93
8.	PLAN ECONÓMICO FINANCIERO	94
8.1	SUPUESTOS	94
8.2	INVERSIÓN EN ACTIVOS (FIJOS E INTANGIBLES) Y DEPRECIACIÓN	94
8.3	PROYECCIÓN DE VENTAS	97
8.4	CÁLCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO	97
8.5	ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO: TRADICIONAL Y NO TRADICIONAL	98
8.6	ESTADOS FINANCIEROS.....	100
8.7	FLUJO FINANCIERO	102
8.8	TASA DE DESCUENTO ACCIONISTAS Y WACC.....	105
8.9	INDICADORES DE RENTABILIDAD	105
8.10	ANÁLISIS DE RIESGO	106
8.10.1	Análisis de sensibilidad	106
8.10.2	Análisis por escenarios	108
8.10.3	Análisis de punto de equilibrio.....	109
8.10.4	Principales riesgos del proyecto (cualitativos)	111
9.	CONCLUSIONES	112
	REFERENCIAS	114
	ANEXOS	119

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. CUADRO RESUMEN DE ACTIVOS	95
TABLA 2. CUADRO DE DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS TANGIBLES	96
TABLA 3. INVERSIÓN TANGIBLE	96
TABLA 4. INVERSIÓN INTANGIBLE	96
TABLA 5. CUADRO DE PROYECCIÓN DE LAS VENTAS MENSUALES (PRIMER AÑO)	97
TABLA 6. GASTO DE PERSONAL	98
TABLA 7. CUADRO DE TASAS FINANCIERAS DIFERENTES ENTIDADES	98
TABLA 8. CUADRO DE SIMULACIÓN BANCARIA	98
TABLA 9. CUADRO DE AMORTIZACIÓN MENSUAL	99
TABLA 10. CUADRO DE ESTADO DE RESULTADOS	101
TABLA 11. BALANCE GENERAL	102
TABLA 12. CUADRO DE FLUJO DE CAJA ECONÓMICO Y FINANCIERO	104
TABLA 13. CÁLCULO DEL COSTO DE OPORTUNIDAD (COK)	105
TABLA 14. SENSIBILIDAD	106
TABLA 15. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD BIDIMENSIONAL (VARIACIÓN % DE INGRESOS Y VARIACIÓN % DE GASTOS)	107
TABLA 16. ESCENARIO BASE DEL ANÁLISIS DE ESCENARIOS (VENTAS, GASTOS OPERATIVOS, INVERSIÓN INICIAL)	108
TABLA 17. ANÁLISIS DE ESCENARIOS (OPTIMISTA/PESIMISTA)	109
TABLA 18. CUADRO DE PUNTO DE EQUILIBRIO Y MÁRGENES	110
TABLA 21. CUADRO DE PUNTO DE EQUILIBRIO UNIDADES POR AÑO	110
TABLA 22. CUADRO DE PUNTO DE EQUILIBRIO EN SOLES POR AÑO	110

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. BUSINESS MODEL CANVAS (LIENZO INICIAL)	26
FIGURA 2. HIPÓTESIS 1	30
FIGURA 3. HIPÓTESIS 2	31
FIGURA 4. HIPÓTESIS 3	32
FIGURA 5. PERFIL DEL CLIENTE: PRINCIPALES TAREAS, ALEGRÍAS Y FRUSTRACIONES	34
FIGURA 6. TARJETAS DE APRENDIZAJE 1	40
FIGURA 7. TARJETAS DE APRENDIZAJE 2	41
FIGURA 8. TARJETA DE APRENDIZAJE (POSTERIOR A ENTREVISTAS DE COMPROBACIÓN) ...	44
FIGURA 9. PERÚ: EMPRESAS SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL 2019	48
FIGURA 10. PERÚ: GRAN Y MEDIANA EMPRESA (POR DEPARTAMENTOS).....	49
FIGURA 11. LIMA METROPOLITANA: EMPRESAS POR SEGMENTO EMPRESARIAL 2018.....	50
FIGURA 12. MATRIZ DE ANSOFF	50
FIGURA 13. ENTRADA PRINCIPAL VERSIÓN FINAL.....	52
FIGURA 14. REGISTRO DE VALIDACIÓN Y SEGURIDAD.....	53
FIGURA 15. REGISTRO DE VALIDACIÓN Y SEGURIDAD 2 Y SECCIÓN DE CALIFICACIÓN ANTE LA EXPERIENCIA PERCIBIDA	54
FIGURA 16. SIMULACIÓN DE USO DEL SERVICIO (SECTOR INMOBILIARIO)	55
FIGURA 17. SIMULACIÓN DE USO DEL SERVICIO (SECTOR FINANCIERO)	56
FIGURA 18. PRECIOS DE LÍNEA DE PRODUCTOS.....	57
FIGURA 19. TIPOS DE SERVICIO	59
FIGURA 20. PLAN DE VENTAS POR PAQUETES DE SERVICIO	60
FIGURA 21. PROYECCIÓN DE PLAN DE VENTAS	61
FIGURA 22. INVENTARIO DE ACTIVOS FIJOS (TANGIBLES)	66
FIGURA 23. PLANO DEL DISTRITO DE SAN ISIDRO.....	68
FIGURA 24. UBICACIÓN Y DIRECCIÓN DE LA OFICINA DE TRABAJO.....	69
FIGURA 25. SIMULACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE OFICINA.....	70
FIGURA 26. FICHA TÉCNICA DE SERVICIO BÁSICO.....	71
FIGURA 27. FICHA TÉCNICA DE SERVICIO PREMIUM.....	72
FIGURA 28. MAPA DE PROCESOS	73
FIGURA 29. PERT: SERVICIO DE FIRMA DIGITAL.....	74
FIGURA 30. CUADRO DE PROVEEDORES.....	77
FIGURA 31. CUADRO DE INVERSIÓN.....	78
FIGURA 32. COSTOS FIJOS Y VARIABLES.....	79
FIGURA 33. GASTO OPERATIVO Y ADMINISTRATIVO	79
FIGURA 34. GASTOS PREOPERATIVOS Y DE VENTAS	80
FIGURA 36. ORGANIGRAMA	82
FIGURA 37. PUESTO: GERENTE.....	83
FIGURA 38. PUESTO: JEFE DE ADMINISTRACIÓN	84

FIGURA 39. PUESTO: JEFE DE SISTEMAS.....	84
FIGURA 40. PUESTO: JEFE DE VENTAS	85
FIGURA 41. EJECUTIVO DE VENTAS.....	86
FIGURA 42.ASISTENTE ADMINISTRATIVO	87
FIGURA 43.CUADRO DE REMUNERACIONES	92
FIGURA 44. GASTOS DE RRHH	93

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo académico se desarrolla en base a la alta demanda para gestionar cualquier tipo de trámite financiero en las diferentes empresas del sector financiero. T-firmo nace para brindar la solución, ofreciendo la experiencia de disfrutar de un nuevo proceso ágil y simple al momento de firmar documentos a través de la Firma electrónica y validada con la biométrica facial, evitando así cualquier fraude o robo cibernético. Asimismo, será posible gozar de este servicio desde cualquier lugar y sistemas compatible llegando así al cliente con un alto grado de satisfacción. Además, nuestra opción digital permitirá compartir documentación en cualquier momento entre empresa y cliente.

T-firmo abre las puertas para eliminar el tráfico presencial ante cualquier trámite.

2. ASPECTOS GENERALES DEL NEGOCIO

2.1 Idea / nombre del negocio

Nuestra idea de negocio es desarrollar una aplicación que preste el servicio de firmas digitales, la cual contará con un sensor para detectar huellas dactilares y un software biométrico que brindará la lectura facial del usuario en todo momento de la operación a fin de brindar mayor seguridad; la cual servirá para que las empresas validen la firma de sus clientes en diversos trámites. Este aplicativo será de fácil acceso, el cual puede ser descargado en dispositivos que cuenten con Play store, App Store y iTunes.

La tendencia a seguir es la modernidad y factibilidad para resolver los trámites financieros y comerciales sin necesidad de salir de casa, teniendo en cuenta que hoy en día el cliente prioriza la optimización de tiempo como un factor esencial de satisfacción ante la compra de un producto o servicio (Aguilar et al. 2019).

La tecnología a seguir será desarrollada a través de un aplicativo móvil adaptado para sistemas Android, Apple o iOS. El mismo que al ser descargado se podrá conectar por medio de un usuario y contraseña que la empresa (Cliente real) asignará a su cliente y así validar la documentación enviada sin necesidad de salir de casa. Gracias a esta idea de negocio las empresas podrían ahorrar en costos de establecimientos físicos y reducción de aforo de sus oficinas, disminuyendo y evitando aglomeraciones y posibles contagios de COVID-19. Por otro lado, también es beneficioso para los clientes de las empresas, ya que desde la comodidad de su hogar podrán concretar la operación de una manera ágil.

2.2 Descripción del servicio a ofrecer

T-FIRMO es una aplicación que ofrece la validación de firmas digitales de una manera rápida mediante la descarga de una app en el celular la cual tendrá varias validaciones de seguridad. Esta idea de negocio pretende optar por el uso de un software biométrico (CABIS 8.3) con el que se brindará mayor seguridad en las operaciones realizadas por los clientes de

las empresas, con el propósito de garantizar una operación transparente y con los estándares pertinentes para su uso; brindando un detalle en tiempo real sobre su asimetría facial conjugando los puntos cuánticos del rostro. Sumado a ello, al ser un aplicativo móvil aprovecha la implementación del reconocimiento de la huella dactilar con el que cuentan todos los dispositivos móviles de hoy en día a fin de ser una fortaleza adicional para la seguridad de dicha operación que se espera realizar, adaptándose al entorno en el que el usuario se encuentra.

En síntesis, nuestro negocio pretende aprovechar la innovación y el avance tecnológico para ser el puente entre las empresas y el cliente, facilitando la optimización de costos e incrementando las utilidades de las empresas. Este servicio está dirigido a empresas Grandes y Medianas del rubro financiero y comercial.

2.3 Equipo de trabajo



Champi Ticona, Diana Carla

Egresado de la carrera de Administración financiera del Instituto de Formación Bancaria (IFB) y estudiante del décimo ciclo en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Con experiencia en el área administrativa y operativa de proyectos financiados a gobiernos de Latinoamérica y el Caribe.



Ferreyra Bustamante, Emma Alexandra

Egresado de la carrera de Administración de Empresas del Instituto Peruano de Administración de Empresas y estudiante del décimo ciclo en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Amplia experiencia en el sector bancario como Ejecutiva de Negocios, especializándome en temas de Productos para Empresas.



Guardia Galindo, Rhut Katherine

Estudiante del décimo ciclo de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) de la carrera de Administración de empresas y recursos humanos. Cuento con experiencia administrativa y de gestión en el sector educativo. Asimismo, tengo un perfil orientado al servicio y logro de la calidad en cuanto a la atención al cliente.



Sanchez Reyes, Sebastiana Marisol

Egresado de la carrera de Administración de empresas del Instituto Tecnológico Privado CIBERTEC y estudiante del décimo ciclo en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Amplia experiencia en la parte administrativa del área comercial de una inmobiliaria.

Vargas Espirme, Ever



Egresado de la carrera de Administración Bancaria del Instituto IFB y estudiante del décimo ciclo en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) en la carrera de Administración de Banca y Finanzas. Asimismo, trabajó en la empresa Mibanco-Banco de la Microempresa como Asesor de Negocios por más de cinco años.

3. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

3.1 Análisis externo

3.1.1 Análisis PESTEL

Político

Desde el año 2014 en el Perú se reconocen tres modalidades de firmas electrónicas: simple, avanzada y cualificada, según se establece en el Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, que aprobó el reglamento de la Ley de Gobierno Digital y modificó el reglamento de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales (Buendía, P., 2021).

En octubre de 2021 la nota de prensa de la Comisión para la Gestión de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica (CFE) del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi), mencionó que entre enero y septiembre de ese año, otorgó 18 nuevas acreditaciones en servicios de firma digital a diversas entidades públicas y privadas, a fin de que continúen ofreciendo sus servicios en línea durante la emergencia sanitaria por el covid-19. (Agencia peruana de noticias Andina, 2021).

Por último, “más de 960,000 transacciones se efectuaron en mercados mediante billeteras digitales hasta el cierre de noviembre 2021 a nivel nacional”, informó la Asociación de Bancos del Perú (ASBANC). Asimismo, de acuerdo al último reporte de Pagos Digitales e Inclusión financiera en municipios elaborado por el gremio de bancos en el país, el monto

de dichas transferencias superó los 49 millones de soles”. (Agencia peruana de noticias Andina, 2021). Por todo lo anterior, vemos que hay un entorno adecuado para llevar a cabo la propuesta de negocio.

Económico

El tipo de cambio terminó la jornada cotizando a S/ 3,931, una caída de 0,98% frente al cierre del jueves 6 de enero, en S/ 3,970, según el BCR. Con este resultado, el precio del dólar toca un mínimo de casi tres meses, desde el 14 de octubre, cuando se transó a S/ 3,920. En lo que va del año, el billete verde acumula un descenso de 1,50% con respecto al cierre de 2021, en S/ 3,991. (El Comercio, 2022).

El Banco Central de Reserva (BCR) por su parte, elevó la proyección de crecimiento de la economía peruana de 11.9% a 13.2% para este año, debido fundamentalmente a una rápida recuperación de la actividad productiva nacional. “La proyección de crecimiento para este año es 13.2% y para el 2022 es de 3.4%, esta última cifra similar a nuestra estimación anterior”, manifestó el presidente del BCR, Julio Velarde, durante la presentación del último Reporte de Inflación del año.(Agencia peruana de noticias Andina, 2021).

Respecto al Índice de Precios al Consumidor (IPC) de Lima Metropolitana aumentó en 6.43%, variación superior a las registradas en los últimos 13 años, según se precisa en el informe técnico Variación de los indicadores de precios de la economía, del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (El peruano, 2021).

“Perú lidera junto a Brasil el fenómeno de multi bancarización ya que el 67.2% de peruanos bancarizados opera con dos o más bancos”. Esto debido a que “Perú es uno de los países, después de Chile, que más utiliza el pago in- app en comercios físicos, como constata el hecho de que el 60% de peruanos haya pagado con Smartphone o Smartwatch en establecimientos físicos”. (Diario Gestión, 2021).

Respecto a la inflación en Perú, cerró el 2021 con un avance del 6,43%, la tasa más alta en 13 años y muy por encima del techo rango de meta del Banco Central. El Perú, importante productor mundial de minerales, tiene un objetivo de inflación anual de entre el 1% y el 3%. (Aquino, M., 2021).

Por último, “las inversiones en transformación digital a escala mundial alcanzarán los 6.8 mil millones de dólares entre 2020 y 2023 y para el 2022, el 65% del PBI global habrá sido digitalizado, según la consultora IDC. Asimismo, las soluciones digitales están impulsando el crecimiento de distintas actividades. La logística *e-commerce* aumentó 150% en el 2020”. (Diario Gestión, 2021).

Conforme a todo lo anterior, podemos mencionar que las variaciones de tipo de cambio e inflación se debe a la actual coyuntura, la pandemia es un escenario complejo y afecta los resultados económicos de cualquier país, debido a la inestabilidad. Sin embargo, no todo es negativo, existe un incremento en el uso de medios digitales para pagos en el país y un crecimiento importante sobre transformación digital en el mundo, lo que permitirá a esta idea de negocio, tener grandes oportunidades de desarrollarse.

Social

“De acuerdo con los tres índices internacionales que mide, bajo pilares, indicadores y variables, diversos aspectos de la capacidad de adopción tecnológica e innovación en los procesos operativos y logísticos en empresas y la sociedad, el Perú se ubica por debajo del promedio de países a nivel mundial. En específico, los resultados relativos a los países en el mundo demuestran que un 62% supera al Perú en términos agregados, al analizar los tres índices internacionales en cuestión. Asimismo, a nivel de los países evaluados en América Latina, un 49% supera a nuestro país en estos rankings. (Comex Perú, 2021).

El Perú tuvo un stock de empresas existentes que ascendió a 2'777.424, lo que significó un crecimiento del 1,6% respecto al 2019, de acuerdo con la información disponible del

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Este universo de empresas se concentra básicamente en dos actividades: Servicios, que durante el 2020 redujo su participación a 42,7%; y comercio, que incrementó su participación a 44,1%, siguiéndoles el sector manufactura (7,6%), construcción (3,1%), agropecuario y pesca (1,5%) y minería e hidrocarburos (0,9%). (La cámara, 2021).

Con respecto a la digitalización, “El 55% de empresas elevó la inversión para transformación digital el 2021, firmas que subieron su presupuesto tienen mayor índice de madurez digital. Aumenta la presencia de la transformación digital como tema prioritario en la agenda de los directorios de empresas en Perú”. (El Comercio, 2021).

Con respecto a la seguridad social, se obtuvo el reporte de ataques cibernéticos ocurridos durante la pandemia covid-19. Informó que “el número de intentos de ciberataques en Perú aumentó durante el primer semestre de 2021, mientras que la actividad semanal promedio de *ransomware*, en junio de este año, fue 10 veces mayor que en el anterior, según un reciente reporte de Fortinet. Asimismo, Perú sufrió más de 4.700 millones de intentos de ciberataques en el primer semestre”. (El Comercio, 2021).

Por lo anterior, aunque Perú no tiene una posición de liderazgo en temas de innovación y transformación digital, si se aprecia un cambio en el comportamiento de los peruanos sobre apostar por un ambiente más digital e invertir en él, lo cual significaría que existe una gran oportunidad para llevar a cabo esta idea.

Tecnológico

La sociedad moderna se caracteriza por el rápido desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). A través de la comunicación social virtualizada y el acceso a los recursos, estas tecnologías se han convertido en una parte integral de la estructura social. Hoy en día, el uso de las TIC es un requisito previo para establecer cualquier tipo de comunicación a escala global (Horoshko et al., 2021).

Para 2023, se espera que las descargas de aplicaciones globales alcancen los 299 mil millones de veces, más que los aproximadamente 247 mil millones de descargas de aplicaciones globales en 2020. En agosto de 2020, la categoría de aplicaciones más descargadas fueron las aplicaciones de juegos, que representaron casi la mitad de todas las descargas de aplicaciones. Las aplicaciones de redes sociales ocuparon el segundo lugar con una participación de mercado del 9.45% (Statista, 2020b).

En enero de 2021, Perú tenía casi 20 millones de usuarios y la sexta parte de la población en línea más grande de América Latina. Por ejemplo, en Lima, más del 90% de los hogares pueden acceder a Internet. Si bien el país sigue luchando por superar el problema del acceso a este servicio en las zonas rurales, en general, el internet se ha convertido en parte del día a día de muchos peruanos. Esto es especialmente cierto para los jóvenes, ya que resulta que la gran mayoría de las personas menores de 24 años tienen una alta tasa de adopción de internet. (Statista, 2020a).

Ecológico

En cuanto al factor ecológico y su relación con el desarrollo de aplicaciones se ha observado que es predominante la reducción del consumo de papel y cartón en los procesos relacionados para la validación de datos personales, ya sea la firma en copias certificadas, firma en documentos de identidad y otros. Por ello, existe un impacto significativo en el uso de aplicaciones y cómo ello puede cambiar la interacción de los negocios con sus usuarios. Antes de la pandemia se puede observar que el mercado global mostraba una alta demanda del uso de papel y cartón, como se menciona en los resultados obtenidos entre el periodo de 2007 a 2018 de Statista *research department* (2021), donde la tendencia del consumo es creciente y en el año 2018, la cantidad de papel consumida a nivel mundial llegó a superar los 421,5 millones de toneladas métricas. Sin embargo, luego de la pandemia, esta situación se vio afectada por distintos factores y hubo una escasez de distintos productos derivados

del papel lo que provocó un alza en los precios debido a la crisis de suministros que había en el mundo. Por ejemplo, en el 2021, en EE.UU el incremento del costo de papel fue del 23% respecto al año anterior. La misma situación se observa en Japón, así como en otros países de Europa, donde el alza del precio en octubre del 2021 fue del 50% (La República, 2021).

Con esta información se puede determinar que resulta favorable el desarrollo de una aplicación por los costos en los que se puede incurrir, así como contribuir con un consumo responsable del papel.

Legal

Debido a la recesión económica a la que se vio sometida nuestra país por la coyuntura del COVID, en el 2020 se publicó el “Decreto de urgencia que promueve el financiamiento de la mipyme, emprendimientos y startups” N° 013-2020 donde se pretende Promover el desarrollo del mercado de financiamiento de capital para empresas innovadoras y de alto impacto (start-ups) a través del establecimiento de Fondo de Capital para Emprendimientos Innovadores, así como, implementar medidas que permitan inyectar liquidez a las pequeñas, medianas y microempresas; y ampliar y fortalecer la servicios técnicos prestados por el estado; finalmente, el impulso del desarrollo productivo y empresarial a través de instrumentos de servicios no financieros (El Peruano, 2020).

Por otro lado, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) publicó en agosto del 2021 la Resolución SBS N° 2429-2021 que busca establecer un marco normativo para permitir espacios que promuevan pruebas temporales para el desarrollo de actividades aplicables a empresas en funcionamiento, así como aquellas que se encuentran en proceso de autorización con la finalidad de promover el desarrollo innovativo de productos y/o servicios financieros que les permitan alcanzar a las empresas una mayor eficiencia y calidad (SBS, 2021). Asimismo, como complemento de lo anterior, la SBS ha aprobado el

Reglamento de Modelos Novedosos para especificar los requisitos aplicables al desarrollo de una prueba piloto, incluidos aspectos como la duración máxima, el número de participantes, la gestión de riesgos y los criterios de elegibilidad, siempre que la prueba piloto esté diseñada para garantizar que las actividades a probar agreguen valor a la experiencia del usuario que son relevantes para el desarrollo de la industria. Las contribuciones, además, tienen suficiente madurez y nivel de desarrollo.

3.2 Análisis interno

3.2.1 Análisis de las 5 fuerzas de Porter

Amenaza de los nuevos competidores

La amenaza de los nuevos competidores es media. A la fecha la tendencia hacia la modernidad tecnológica es alta y en esta coyuntura es cada vez más necesaria, a fin de evitar la presencialidad. Por lo que esta propuesta de negocio una vez llevada a cabo, podría resultar muy atractiva para las empresas financieras y podrían replicarla.

Amenaza de productos y servicios sustitutos

La amenaza de productos y servicios sustitutos es baja. Debido a que es una propuesta innovadora, casi única en el país que brindará seguridad a nuestros clientes y sus clientes finales en la realización de sus operaciones en línea.

Poder de negociación de los clientes

El poder de negociación de los clientes es bajo. Ya que una oferta similar en el mercado es escasa. Además, por ser una propuesta idónea frente a esta pandemia, resulta muy atractiva para nuestros clientes, no solo por su no presencialidad, sino también por la rentabilidad que puede generar.

Nuestros potenciales clientes pertenecen al sector comercial y financiero, siendo las empresas comerciales la que mayor concentración de empresas tiene con un público objetivo

de 11,893 organizaciones que caen en las categorías de grandes y medianas empresas. Asimismo, se cuentan con 64 instituciones financieras (bancos, cajas) y 81 Fintech.

Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores es bajo. Ya que al ser entidades públicas (RENIEC, SUNAT, SUNARP, etc) no tenemos mucho control y debemos amoldarnos a sus tiempos y tarifas. Por lo que para mitigar cualquier riesgo, se realizará un acuerdo/contrato con la entidad a fin de fijar condiciones. Respecto a los otros proveedores (desarrolladores web) la oferta es amplia, por lo que el poder de nuestra negociación es alto, al contar con varias opciones.

Rivalidad entre competidores existentes

El nivel de rivalidad entre competidores existentes es bajo. En la actualidad, existe solo una empresa en el país, llamada KEYNUA con una propuesta similar pero no representa una amenaza frente a nuestra idea negocio ya que ella solo ofrece una validación por video firma, la cual es otra forma de operación que se genera a través de la identidad visual de los firmantes y que es contrastada a través de biometría facial. Por nuestro lado, T-FIRMO, ofrece el reconocimiento por huella digital la cual es una alternativa bastante segura y confiable.

3.2.2 Análisis FODA cruzado

MATRIZ DE FODA CRUZADO		FORTALEZAS - INTERNA		DEBILIDADES - INTERNA	
		F1	Nuevo formato de digitalización	D1	Ausencia de manual de políticas internas
		F2	Tecnología de escala	D2	Falta de experiencia en el rubro
		F3	Amplia cobertura	D3	No cuenta con local físico
		F4	Alto poder de negociación de los proveedores (desarrollador digital)	D4	Falta de inversionistas
		F5	Alto poder de negociación con las empresas	D5	Bajo poder de negociación de los proveedores (gubernamentales)
OPORTUNIDADES - EXTERNA		FO		DO	
O1	Ley de Firmas y Certificados Digitales (Ley N° 27269)	F1,O1	Promover la firma digital a través de redes sociales	D1,O1	Elaborar el manual de políticas internas acorde a la ley de Firmas y certificados digitales
O2	Incremento del e-commerce	F2,O2	Desarrollar una plataforma web, con la opción de tener diferentes líneas de negocios	D2,O2	Realizar un <i>benchmarking</i> de la competencia internacional a fin de obtener mayor información acerca de este rubro
O3	Reducción de tiempos	F3,O3	Concientizar a los potenciales clientes a nivel nacional a través de diferentes medios (internet, radio, periódicos, etc)	D3,O3	Contratar los servicios de un <i>coworking</i> para el desarrollo de las actividades principales del negocio
O4	Reducción de costos	F4,O4	Pedir cotizaciones con varias empresas (desarrollo digital) a fin de obtener la propuesta más competitiva	D4,O4	Conseguir inversionistas para disminuir costos financieros
O5	Cambio en el comportamiento del consumidor	F5,O5	Negociación de tarifas en base al volumen de transacciones.	D5,O5	Negociación de contratos a largo plazo, con opción a mejorar precios por mayor volumen de transacciones
AMENAZAS - EXTERNA		FA		DA	
A1	Fuerte posicionamiento de KEYNUA Perú	F1,A1	Fuerte estrategia de Publicidad en diversos medios como: Instagram, Tiktok, Facebook, LinkedIn	D1,A1	Afianzar nuestro valor agregado (mayor diferenciación de la competencia)
A2	Competencia de Precios	F2,A2	Crear un servicio Premium y básico diferenciados por precios	D2,A2	Realizar un <i>benchmarking</i> de precios para estar a nivel de la competencia. E ingresar al mercado con una fuerte estrategia de precios
A3	Creación de servicios sustitutos por parte de las Empresas (cliente objetivo)	F4,A3	Innovación constante de nuestra aplicación (<i>software</i>)	D4,A3	Buscar alianzas comerciales con empresas que quieran crear un negocio similar
A4	Nuevos Competidores	F5,A4	Mantenernos a la vanguardia de nuevos productos y una destacada estrategia de venta (pre y post)	D5,A4	Fortalecer nuestras redes de contacto con el proveedor gubernamental

Fuente: Elaboración propia

3.3 Visión

“Llegar a ser la aplicación líder en el Perú para el uso de firmas digitales con una cobertura nacional”

3.4 Misión

“Ser una empresa que facilite la interacción entre empresas y usuarios para una validación rápida y segura en los diversos trámites que involucren una firma”

3.5 Estrategia genérica

Por las características del proyecto, hemos elegido una estrategia de diferenciación debido a que nuestra propuesta de negocio es única y exclusiva sobre validación de firmas digitales a través de una aplicación con los más altos estándares de seguridad.

Por lo tanto la estrategia será la siguiente: Desarrollar una aplicación que ofrezca la validación de firmas digitales mediante la descarga de un app en el celular la cual brindará diversas validaciones de seguridad. Nuestro objetivo será ofrecer a nuestros clientes un servicio que mejore la interacción con sus usuarios para una validación ágil y segura, en los diferentes trámites que realicen.

3.6 Objetivos estratégicos

Hemos establecido los siguientes objetivos para las diversas áreas como: Marketing, Operaciones, Recursos Humanos y Finanzas con la finalidad de aplicarlo en la empresa.

Marketing

1. Incrementar un 50% el número de descargas del aplicativo T-Firmo pasando de 500 a 1000 descargas por Android o App Store en un plazo de dos meses.
2. Aumentar un 30% en campañas publicitarias en redes sociales (Facebook, Instagram y YouTube), en los próximos tres meses.

Operaciones

1. Lograr un 15% de beneficios, durante el primer trimestre del periodo, para incrementar el área del departamento de Marketing digital, para determinar las operaciones continuas.
2. Proporcionar un 15% para las adquisiciones de servidores nuevos, para utilizar según el rendimiento de la parte operativa, durante el segundo y tercer año de utilidades.

Recursos Humanos

1. Aumentar un 15% de capacitaciones en el área de administración y de ventas del entorno laboral de la compañía T-Firmo, en los dos primeros meses.
2. Aumentar un 15% la productividad de los ejecutivos de venta y mantener una estructura organizacional que fomente el desarrollo de nuestros empleados (línea de carrera) en los tres primeros meses.

Finanzas

- 1 Duplicar la tasa de retorno atractiva para los inversionistas un 100% en el periodo de los cinco años.
- 2 Aumentar un 5% del flujo de caja económico y financiero, en los tres últimos años del periodo.

4. INVESTIGACIÓN / VALIDACIÓN DE MERCADO

4.1 Diseño metodológico de la investigación / metodología de validación de hipótesis

El desarrollo del presente proyecto se realizó a través de una metodología donde se buscaba el desarrollo del cliente. De acuerdo con Blank (2013), el desarrollo del cliente se manifiesta, a través del planteamiento de hipótesis a partir de la visión del creador de la empresa, desde allí creará una serie de experimentos para probar dichas hipótesis.

A continuación, se detallan las tres fases de investigación y validación empleadas en esta propuesta de negocio:

Fase 1: Planteamiento de hipótesis - Business Model Canvas: El Modelo de Lienzo de Negocio, esta herramienta es un paso importante e indispensable en el proceso, ya que nos permitirá tener una amplia visión del Negocio que deseamos implementar. Por lo tanto, este modelo nos ayuda a encontrar de manera fácil las debilidades del proyecto y determinar si nuestra idea de negocio es aceptada por los futuros clientes.

Figura 1. Business Model Canvas (Lienzo Inicial)

Asociaciones clave - Diseñadores de app - Plataformas de pago - Afiliados	Actividades clave - Prestar un servicio de validación de documentos y conclusión de transacciones mediante la plataforma digital. - Guardar el historial de operaciones para la verificación del cliente	Propuestas de valor -Aplicativo para concretar operaciones mediante la validación de firmas, huella y reconocimiento biométrico en pro-beneficio de la empresa. -Seguridad en cada transacción. -Uso sencillo e interactivo -Optimización de tiempo -Ahorro en costos, mediante la reducción de establecimientos físicos en las empresas	Relaciones con clientes -Captación de clientes en redes sociales, paso a paso en el uso de la plataforma -Asesoría personalizada, ya que la plataforma está abierta las 24 horas del día	Segmentos del mercado - Grandes y Medianas empresas, dedicadas al rubro comercial y financiero.
	Recursos clave -Capital Humano: Ingenieros y personal de ventas - Plataformas Digitales - Software biométrico		Canales -Página web: Listo -Redes Sociales -Publicaciones y presencia en el navegador	
Estructura de costes 1. Desarrollo y mantenimiento del aplicativo móvil 2. Salarios y costos administrativos 3. Costos de marketing y publicidad		Fuentes de ingresos ▪ Inscripción de las empresas ▪ Publicidad a terceros en nuestras páginas digitales ▪ % Comisiones por transacción		

Fuente: Elaboración Propia.

A continuación detallamos cada segmento del *Business Model Canvas*: Desarrollo de las hipótesis de la derecha del lienzo.

Segmento de clientes

Son las empresas del rubro comercial y financiero que necesitan realizar transacciones y trámites documentarios importantes con los clientes. Se debe negociar con los altos ejecutivos con poder de decisión en temas importantes dentro de la organización y que puedan optar por la adquisición de recursos físicos y/o tecnológicos.

Según el informe “*Perfiles Socioeconómicos Perú 2019*”, estas personas se encuentran en el NSE A y cuentan con un ingreso promedio de S/12 660, tienen estudios universitarios completos y un 60% trabaja para una empresa pública o privada.

De acuerdo al estudio realizado por la UPC en su investigación “*Estilos de toma de decisión de líderes en el Perú*”, indica que los ejecutivos en Perú cuentan con la capacidad de gestionar y crear estrategias que contribuyan a su equipo y el buen desarrollo de la organización.

Relación con clientes

Para iniciar la negociación con estas empresas, se programarán ciertas reuniones que ayuden a presentar y formalizar un acuerdo. Para ello, se capacitará al grupo en los temas necesarios a través de un asesor especializado; esto nos permitirá tener una mejor comunicación con los clientes. Una vez generado el vínculo, a través del uso de la plataforma de consultas del aplicativo, el personal autorizado por la empresa podrá hacer las consultas y sugerencias del servicio, el cual será revisado en plazos cortos establecidos para una mejor atención.

Además, a través de las redes sociales, podremos publicar consejos y tips de los procesos a seguir para concretar las operaciones; así como impulsar el uso de la herramienta en las empresas.

Propuesta de valor

El servicio ofrece una alternativa segura y rápida para que las empresas puedan concretar los trámites administrativos y documentarios que soliciten a sus clientes y que no puedan acercarse a firmar el documento. El aplicativo es de fácil acceso ya que se podrá descargar en cualquier celular inteligente y con un usuario otorgado por la empresa. La seguridad se traduce en que se realizan una serie de sencillos pasos para confirmar la identidad del firmante. De esta manera, los tiempos de cada contrato/compromiso se optimizan y también, se reduce el contacto físico y posible contagio debido a la situación de pandemia que se vive.

Canales

Dentro de los canales a utilizar se encuentra el canal tradicional, se ubicará una oficina centralizada como el punto de contacto directo con los clientes el cual contará con el personal capacitado para ofrecer múltiple información al cliente en donde se pueda acordar una pequeña demostración del servicio por una plataforma de videochat.

También se contará con redes sociales que servirán para promocionar a la empresa. El Fan Page también influirá para que los posibles clientes se enteren del concepto del servicio, nuevas promociones por afiliación, con qué empresas ya se viene trabajando, en qué beneficia a las empresas contratar el servicio y demás. Mediante estrategias de marketing como “marketing en buscadores” como Google y Yahoo y, “marketing de contenido” con información que ofrezca como alternativa de solución el proyecto creado.

Fuentes de ingresos

Se obtendrán ingresos por medio de la inscripción de las empresas, a través de publicidad de terceros en las redes sociales y en el Fan Page de nuestra empresa. Así como también, por un porcentaje cobrado por transacción realizada de la empresa no afiliada que desee realizar una operación sin inscribirse.

Recursos clave

En primera instancia contaremos con el capital humano como factor esencial, entre los cuales se destaca la participación de ingenieros que se encargaran de la elaboración del aplicativo móvil, así como el mantenimiento respectivo.

Parte de este desarrollo, implementaremos un software biométrico donde su función será el control de la verificación de quien realice el trámite mediante la huella dactilar, la fase ID, el iris o la voz y así poder asegurarnos la autenticidad de la persona.

Asimismo, contaremos con el personal de ventas quienes trabajarán en el impulso del uso de la plataforma digital.

Actividades clave

Nuestro objetivo es que el cliente pueda realizar las firmas digitales con el uso de la app y para eso prestaremos un servicio de validación de documentos donde revisará a detalle la autenticidad de los documentos o la identificación de la persona que solicite la firma y posterior a ello la finalización de las transacciones de todo el trámite realizado.

Desde el primer contacto con la app o el uso frecuente del servicio de la misma habrá un historial del cliente, el cual de manera automática guardará la información ingresada para futuras transacciones y verificación de manera más rápida.

Asociaciones clave

Se contará con la participación de diseñadores de app que se encargará de ajustar todos los alineamientos de la elaboración y creación de la plataforma. Implementaremos las plataformas de pago mediante el uso de la tarjeta de débito o crédito para que el cliente pueda realizar el pago respectivo de una manera fácil y sencilla.

Buscaremos afiliados que quieran participar en descuentos por la elección de algunas firmas digitales para poder impulsar el uso de la app y fomentar el uso de manera frecuente.

Estructura de costes

Anticipamos el costo que implicaría tener al desarrollador del aplicativo móvil, este se encargará del desarrollo y mantenimiento de la app.

Estará presente el salario de cada personal que trabaje con nosotros tanto en la creación, elaboración, ejecución y ventas con el aplicativo móvil, así como los costos administrativos que implicaría llevar a cabo todo este negocio.

El costo de marketing y publicidad es muy importante elaborarlo ya que de esta manera podremos dar a conocer nuestro servicio a todos los interesados y así lograr tener el mayor alcance hacia los clientes que gozarán de esta solución.

Asimismo, se plantearon hipótesis (Tarjeta de Pruebas)

Figura 2. Hipótesis 1

Tarjeta de pruebas

Test Name	T-Firmo	Deadline
Assigned to		Duration

PASO 1: HIPÓTESIS
Creemos que
Las empresas retrasan sus transacciones porque sus clientes no pueden acercarse a firmar la documentación. Critical:

PASO 2: PROBAR
Para verificarlo, haremos Entrevistas en profundidad a 8 altos ejecutivos.
A través de las herramientas Meet, Zoom o de manera presencial. Test Cost: Data Reliability:

PASO 3: MÉTRICA
Y mediremos Qué cantidad de los entrevistados confirma que tienen este problema. Time Required:

PASO 3: CRITERIOS
Tenemos razón si del total de entrevistados, 5 de ellos valida que su problema es el que planteamos.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Hipótesis 2

Tarjeta de pruebas

Test Name	T-Firmo	Deadline
Assigned to		Duration

PASO 1: HIPÓTESIS

Creemos que

La mayoría de las empresas no cuentan con el servicio de firma digital con huella y reconocimiento biométrico. Critical:

PASO 2: PROBAR

Para verificarlo, haremos

Entrevistas en profundidad a 8 altos ejecutivos.

A través de las herramientas Meet, Zoom o de manera presencial. Test Cost: Data Reliability:

PASO 3: MÉTRICA

Y mediremos

Cuántos entrevistados no cuentan ni tercerizan un software in-house que les ayuda con la validación de firmas. Time Required:

PASO 3: CRITERIOS

Tenemos razón si

del total de entrevistados, 5 de ellos no cuenta con el servicio de firma digital.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. Hipótesis 3

Tarjeta de pruebas

Test Name	T-Firmo	Deadline
Assigned to	Duration	

PASO 1: HIPÓTESIS

Creemos que

Las empresas no brindan facilidad a sus clientes para terminar la transacción de manera remota y segura. Critical: 

PASO 2: PROBAR

Para verificarlo, haremos

Entrevista en profundidad a 8 altos ejecutivos.

A través de las herramientas Meet, Zoom o de manera presencial. Test Cost:  Data Reliability: 

PASO 3: MÉTRICA

Y mediremos

Cuántos entrevistados confirman que el no brindar una alternativa para cerrar transacciones de manera remota es una de las razones principales. Time Required: 

PASO 3: CRITERIOS

Tenemos razón si

Del total de entrevistados, 5 de ellos validan nuestra hipótesis planteada.

Fuente: Elaboración propia.

Guía de preguntas

Entrevista a profundidad

Para realizar este experimento, realizaremos las entrevistas personales a gerentes financieros o jefe de Producto de diferentes sectores que necesitan un contrato firmado para poder completar la documentación y ejecutar lo acordado.

Cuestionario

Buenas noches estimado(a) mi nombre es (...). Agradezco de antemano tu participación en esta entrevista a realizar; así como tu sinceridad sobre las respuestas que esperamos nos brindes ya que será una fuente de gran ayuda para el trabajo que mi grupo académico de la UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS estamos realizando.

Estimada ¿cuál es su nombre?, edad y empresa del rubro en que trabaja.

- ¿Cuéntanos un poco sobre tu trabajo?
- Cuéntame, ¿cómo se da el proceso de firmas de contratos en tu empresa?
- ¿Cuánto tiempo en promedio se toma en tu empresa para cerrar una transacción con la firma presencial del cliente?
- ¿A qué tipo de problemas te sueles enfrentar en esta situación?
- ¿Qué tan seguido suelen ocurrir este tipo de problemas? ¿Por qué?
- ¿Cómo es que actualmente resuelves este problema?
- ¿Qué es lo más crítico en este problema?
- En tu empresa ¿Han tenido problemas a raíz de la pandemia?, ¿En que afectó?
- ¿Qué solución te gustaría que hubiera para este problema?
- En caso no se llegue a concretar una firma ¿cuáles cree que son las razones por las que no llegan a firmar/ no se llega a concretar?

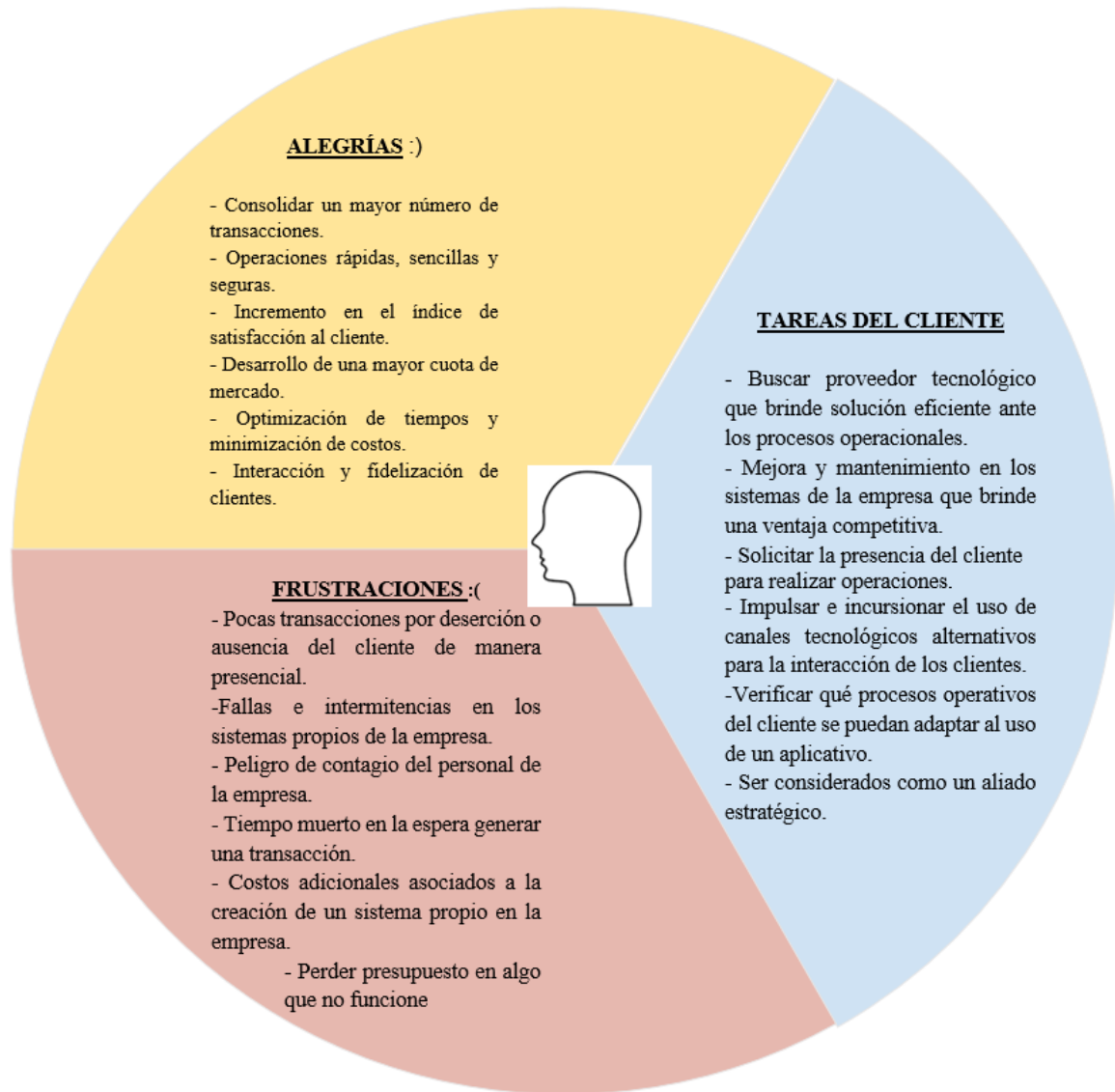
Ver Anexos (Entrevistas a profundidad)

Fase 2: Con toda la información recabada en la Fase uno (1) se realizó la Comprobación del problema. Para ello fue necesario la recopilación de toda la información obtenida de los posibles clientes. En nuestro caso se llevaron a cabo 10 entrevistas utilizando la técnica del periodista. Estas fueron realizadas a través de *Zoom* y *Meet*.

Uno de los puntos más resaltantes fue que es un nicho de Negocio no atendido, y es por ello que a la mayoría de las empresas les gustó la idea de Negocio, los temas de Seguridad y las

opciones brindadas en la app. Al momento solo se ha identificado un competidor en el mercado peruano.

Figura 5. Perfil del cliente: Principales tareas, alegrías y frustraciones



Fuente: Elaboración propia.

Tareas del cliente

Buscar proveedor tecnológico que brinde solución eficiente ante los procesos operacionales.

Actualmente las empresas están en búsqueda de una mejora externa que brinde una solución eficiente a los procesos operacionales de cara al cliente. Por ello, el cambio que tendrán que

hacer las empresas para poder realizar esta innovación será buscar proveedores tecnológicos que puedan implementar todas las herramientas que se necesiten para llevar a cabo una solución a las exigencias del cliente.

- Mejora y mantenimiento en los sistemas de la empresa que brinde una ventaja competitiva.
- Las empresas siempre quieren brindar un servicio de alta calidad, por lo tanto, se considera que están en continuo desplazamiento e incursión de presupuesto en el área de TIC pues con ello esperan estar en la capacidad de brindar el soporte necesario para concretar las múltiples actividades a realizar, siendo este un factor de preocupación ya que actualmente muchas empresas cuentan con servicios tercerizados.
- Solicitar la presencia de clientes para realizar operaciones
- Como es de costumbre las transacciones de toda índole han sido bajo expensas de la presencia concurrida de las partes interesadas lo cual ha permanecido sin duda alguna hasta los tiempos contemporáneos; pero ello ha ido cambiando a la era globalizada y sus beneficios propiciados dando paso a la facilidad de la gestión online que ha traído consigo un soporte asequible al reducir tiempos, costos y dinero.
- Impulsar e incursionar el uso de canales tecnológicos alternativos
- La innovación tecnológica evoluciona constantemente con el pasar de los años y las empresas no pueden ser ajenas a este cambio. Es preciso mencionar que las empresas tendrán que estar a la vanguardia de todo cambio tecnológico para brindar un excelente servicio y modernidad al cliente.
- Verificar a qué otros procesos operativos del cliente se puede adaptar el uso un aplicativo

- Las empresas tendrán que revisar qué otras acciones podrán concretar los clientes de las empresas para sacar provecho a la nueva plataforma. Esto es con el interés de aprovechar todas las funciones que pueda brindar la app y así se pueda implementar mejor el uso del servicio.
- Ser considerados como un aliado estratégico.
- Se considera que hoy por hoy los consumidores en general son mucho más exigentes, ya que esperan rebasar cada una de sus expectativas, así como también tener el tiempo a su favor para realizar sus actividades habituales.

Frustraciones

- Pocas transacciones por deserción o ausencia del cliente de manera presencial. La asistencia de los clientes en las distintas entidades donde gestionan servicios de firmas autorizadas ha disminuido por motivos de lejanía, falta de conocimientos en el trámite, falta de tiempo, etc, todos estos factores influyen negativamente en las empresas, pues muchas de ellas dependen de la presencia o confirmación de sus clientes para continuar generando utilidades.
- Fallas e intermitencias en los sistemas propios de la empresa. Tal es el caso de las sucursales bancarias tiende a suceder que el sistema del banco falla por temas internos y/o tecnológicos el cual repercute en las transacciones que los clientes van a realizar en estas tiendas o agencias bancarias. Este problema es usual en el día a día y tiende a incomodar o defraudar a las personas, ya que puede desanimar al cliente a realizar trámites de su interés.
- Peligro de contagio del personal. No es ajeno pensar que parte de estas frustraciones de la población en general son causadas por el covid-19, puesto que las personas dejan de asistir a estos lugares con el temor a contagiarse posiblemente con los trabajadores o clientes externos.

- Tiempo muerto por la espera de una reunión presencial para generar una transacción. En algunas oportunidades cuando el cliente es citado alguna oficina de ventas de una empresa indistintamente al rubro al que se dedica, se encuentra con una larga cola en plataforma debido a la alta demanda del día o de la hora pico donde las personas asisten al mismo tiempo. Esto se traduce en una pérdida de tiempo pues el cliente tendrá que esperar su turno para su atención respectiva, pudiendo aprovechar este espacio para realizar otras actividades.
- Costos adicionales asociados a la creación de un sistema propio en la empresa. La competencia entre agentes o entidades es fuerte y minuciosa, están pendientes de sacar ventaja para poder captar más clientes. Esto conlleva a que las empresas competidoras usen o contraten herramientas tecnológicas para poder tener toda la tecnología posible para ofrecer a sus propios clientes, así como de otras entidades.
- Perder presupuesto en algo que no funcione. Tal como se detalla en el enunciado anterior las empresas en la búsqueda de una solución prioritaria por el uso de las herramientas tecnológicas optan por crear sus mecanismos, ello considerando que no es el giro de negocio al que se dedican pueden caer en la pérdida económica en su creación por lo que recurrir a una fuente externa que cuente con los estándares requeridos podría ser una solución alentadora.

Alegrías

- Consolidar mayores transacciones. Las empresas se sentirán satisfechas con una mayor cantidad de transacciones realizadas, ya que ello hace que generen más ingresos. Como es de saber siempre se está en la búsqueda de la rentabilidad superior al promedio.
- Operaciones rápidas, sencillas y seguras. Las empresas siempre buscan la seguridad y el mutuo beneficio para con sus clientes, por ello invierten en sistemas tecnológicos

confiables que minimicen los riesgos percibidos, ya que el servicio a ser adquirido servirá para el mejor desarrollo continuo de la organización en el mercado.

- Incremento en el índice de satisfacción al cliente. Cualquiera que sea el giro de negocio al que se dedica una empresa la satisfacción al cliente es algo muy elemental para su continuidad en la industria. Por ende, considerar cuales son las expectativas que este tiene sobre la empresa es de suma consideración. De este modo nuestro negocio busca solventar ciertas limitaciones en el momento oportuno, garantizando así un punto a favor de las empresas para una mejor solidez frente a los suyos.
- Desarrollo de una mayor cuota de mercado. Gracias a la modernidad y al uso incipiente de la tecnología las empresas captan un mayor número de clientes a través de los distintos medios digitales; así como también por medio de su uso en sus procesos comerciales y productivos los cuales forman parte de la propuesta de valor.
- Optimización de tiempos y minimización de costos. El mundo está cambiando, hoy en día todo es más práctico, las transacciones se realizan de manera inmediata gracias al internet, con lo que nuestra propuesta busca que los clientes finales dispongan de un mayor tiempo para gozarlo en sus quehaceres personales o familiares. Además, su uso generará un impacto positivo en la minimización de costos para las empresas; pues la puesta en marcha pretende reducir las instalaciones físicas con las se cuentan para realizar operaciones comerciales, dinero el cual puede estar destinado a otros proyectos internos.
- Interacción y fidelización de clientes. Los clientes de la empresa se sentirán más que contentos al realizar su firma electrónica, ya que ello será de manera rápida y sencilla; por medio de la aplicación, en la cual se le indicará paso a paso cómo realizar dicha operación. Con esta solución brindada a las empresas se busca que las mismas

puedan fidelizar y puedan estar más cerca de sus clientes preservando su valor por la marca.

Fase 3: Comprobación de la solución. La técnica que se utilizó para comprobar la solución se dio a través de entrevistas a potenciales clientes, con los que realizamos la validación del prototipo. Para ello se seleccionaron a los representantes de diez empresas comprendidas en el rango de medianas y grandes, principalmente del rubro financiero y fintech.

Debido a que los clientes son empresas, el experimento consistió en entrevistas a las personas entrevistadas anteriormente, para poder compilar información sobre el prototipo y de ser el caso realizar la modificación, eliminación y demás aspectos de mejora para la aplicación.

Cuestionario Preguntas de Comprobación

Buenas noches estimado(a), una vez más agradezco tu participación. En esta ocasión gracias a las respuestas brindadas en la entrevista anterior, hemos diseñado un aplicativo de gran aporte frente a la problemática de las firmas presenciales en muchas empresas.

Por ello, solicito tu sinceridad antes las siguientes preguntas:

1. ¿Qué te parece el aplicativo creado para la solución de firmas digitales?
2. ¿Qué opinión tienes acerca del Logo de nuestra Empresa?
3. ¿Según la relevancia cuales crees que serían las características más importantes en este aplicativo?
4. ¿Qué funciones le agregarías o mejorarías en esta app?
5. ¿Piensas que es necesario que nuestro servicio tenga una interfaz que le permita conectarse con el sistema informático de tu empresa?
6. ¿Si este producto estuviera a tu disposición, optarías por su uso como alternativa de solución para tu empresa?, ¿por qué?
7. ¿Lo recomendarías, para que otras empresas lo usen?

Ver Anexo. Entrevistas de comprobación

Fase 4: Decisión: De acuerdo a lo obtenido en la fase anterior, la respuesta fue positiva y se continuó con la realización de la idea de Negocio. De acuerdo a las respuestas brindadas en las entrevistas, la idea es innovadora y aceptada y el proyecto brinda una solución rápida y eficaz a un problema latente entre las Empresas y sus clientes, por lo tanto se lograría solucionar las principales frustraciones del cliente final.

Figura 6. Tarjetas de aprendizaje 1

Tarjeta de aprendizaje

Insight Name T-Firmo 17 de setiembre de 2021

PASO 1: HIPÓTESIS
Creíamos que
Los entrevistados utilizarían la aplicación para su empresa y también la recomendarían.

PASO 2: OBSERVACIÓN
Observamos
Que los participantes de las entrevistas les pareció muy buena la aplicación; por lo tanto, consideran que si la recomendarían ya que muestra muy útil y brinda aspectos como la accesibilidad y seguridad.

PASO 3: APRENDIZAJE Y CONCLUSIONES
A partir de ahí aprendimos que
La hipótesis planteada fue correcta, pues sabíamos que obtendríamos respuestas positivas y una crítica en favor de la co-creación del aplicativo considerando que los participantes están de acuerdo con la funcionalidad y a su vez que están dispuestos a recomendarla a otras empresas.

PASO 4: DECISIONES Y ACCIONES
Por lo tanto, haremos
El aplicativo con una buena accesibilidad y brindando seguridad y transparencia en los procesos con el propósito de brindar una óptima solución para las empresas.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. Tarjetas de aprendizaje 2

Tarjeta de aprendizaje

<i>Insight Name</i>	T-Firmo	19 de setiembre de 2021
---------------------	---------	-------------------------

PASO 1: HIPÓTESIS

Creíamos que

Los entrevistados se sentirían conforme con el logotipo de la empresa mostrado en el prototipo.

PASO 2: OBSERVACIÓN

Observamos

Que a los participantes de la entrevista no les gusto el logotipo de la empresa, ya que este debería mostrar una seriedad puesta dirigido a un segmento como empresas.

PASO 3: APRENDIZAJE Y CONCLUSIONES

A partir de ahí aprendimos que

La hipótesis planteada fue correcta ya que los participantes indicaron que el logotipo mostrado no les inspira confianza y profesionalismo.

PASO 4: DECISIONES Y ACCIONES

Por lo tantos, haremos

El cambio del logotipo en el prototipo para que los entrevistados puedan sentirse en una mayor confianza y consideres una seriedad pertinente por parte de nuestro negocio.

Fuente. Elaboración propia.

4.2 Resultados de la investigación

En el contexto actual, las empresas han evolucionado y se han apoyado en la tecnología digital como parte del día a día para cumplir con sus actividades habituales y sobre todo mantener su participación en el mercado que se desempeñan. Toda herramienta, software o sistema que facilite su desarrollo en el mercado será aceptada, por tanto, al iniciar este proyecto, de acuerdo a la experiencia de cada integrante y observando la situación de pandemia actual, es que se propuso una forma innovadora para concluir las operaciones y/o transacciones que involucren la toma de firmas de los clientes o consumidores de las empresas; mediante la aplicación de firmas digitales que tiene un respaldo en propiedades de seguridad. Mostrándose como una buena y alentadora idea, para aquellas empresas que necesitan que sus clientes se acerquen de manera presencial para concretar las transacciones en un establecimiento físico.

Por otro lado, durante el proceso de investigación, se obtuvo información valiosa mediante entrevistas a profundidad al público objetivo. Así pues, tras la posterior viabilidad del servicio se obtendrán ingresos por cada firma de documento confirmada, afiliación o suscripción de las empresas y por publicidad dentro del aplicativo, este apartado fue atractivo para los entrevistados ya que podrían promocionarse y conocer las opiniones de sus clientes. También se encontraron aspectos de mejora para pulir el servicio que se va a ofrecer a las empresas y que ésta sea más atractiva y beneficiosa. Finalmente se resalta que lo más importante de las entrevistas fue comprobar que las empresas sí necesitan de este tipo de servicio y están interesados en optar por el mismo.

4.3 Informe final: Elaboración de tendencias, patrones y conclusiones

La propuesta de negocio tuvo una valorización inicial con la realización de ocho entrevistas a profundidad. No obstante, fue necesario realizar dos entrevistas adicionales a fin de obtener una muestra mayor del público objetivo. Así como, tener una mayor información acerca de

la percepción y aceptación de la idea de negocio (*ver Anexos. Entrevistas de Refuerzo*).

Luego de las entrevistas de refuerzo percibimos que hay una gran tendencia hacia la inversión digital, lo que significa que el público objetivo ve como una opción atractiva la idea de negocio y está dispuesta a adquirirla. Asimismo, el patrón de comportamiento en las empresas entrevistadas está dirigida hacia la digitalización, valor del tiempo, seguridad y confianza. Por lo tanto, se podría concluir que la idea de negocio permanece atractiva para el público por su practicidad, ahorro de tiempo y medidas de seguridad.

Finalmente, se confirma la hipótesis inicialmente planteada sobre la utilización y recomendación de la aplicación (ver figura 8). Respecto al logotipo, su versión inicial no fue aceptada, por lo que en consenso con el equipo se decidió cambiarlo, así como el nombre de la empresa para una mayor identificación con el servicio, ahora llamado “T-Firmo”.

Figura 8. Tarjeta de aprendizaje (posterior a entrevistas de comprobación)

Tarjeta de aprendizaje

<i>Insight Name</i>	T-Firmo	17 de setiembre de 2021
---------------------	---------	-------------------------

PASO 1: HIPÓTESIS

Creíamos que

Los entrevistados utilizarían la aplicación para su empresa y también la recomendarían.

PASO 2: OBSERVACIÓN

Observamos

Que los participantes de las entrevistas les pareció muy buena la aplicación; por lo tanto, consideran que si la recomendarían ya que se muestra muy útil y brinda aspectos como la accesibilidad y seguridad.

PASO 3: APRENDIZAJE Y CONCLUSIONES

A partir de ahí aprendimos que

La hipótesis planteada fue correcta, pues sabíamos que obtendríamos respuestas positivas y una crítica en favor de la co-creación del aplicativo considerando que los participantes están de acuerdo con la funcionalidad y a su vez que están dispuestos a recomendarla a otras empresas.

PASO 4: DECISIONES Y ACCIONES

Por lo tanto, haremos

El aplicativo con una buena accesibilidad y brindando seguridad y transparencia en los procesos con el propósito de brindar una óptima solución para las empresas.

Fuente: Elaboración propia

5. PLAN DE MARKETING

5.1. Planteamiento de objetivos de marketing

El desarrollo de los objetivos de marketing va de la mano con la planeación estratégica de la empresa como medio para la supervivencia y crecimientos a largo plazo partiendo de las metas de la organización, sus capacidades y las oportunidades que pudieran tomar (Kotler, 2013).

Para el caso de T-firmo se han planteado los siguientes **objetivos SMART**:

Lograr el reconocimiento de marca. Se busca que la empresa pueda medir su presencia en las redes sociales, medios publicitarios, tráfico orgánico y acciones realizadas en la página web.

“Aumentar la tasa de clics durante los primeros 6 meses para conseguir un mayor tráfico al sitio web y, por ende, una mayor difusión de los contenidos.”

Ganar la confianza del cliente. El objetivo de retener a los clientes dentro del círculo de confianza permitirá asegurar el regreso de consumidores que se encuentran en las compañías. Asimismo, usar indicadores, por ejemplo: buzón de comentarios y recomendaciones.

“Aumentar la digitalización e inclusión en páginas web de sector financiero y no financiero durante los tres primeros meses, por ejemplo: casas de cambio online, notarías, banca múltiple y banca microfinanzas ”

Lograr recomendaciones. Ofrecer incentivos a los primeros clientes de la cartera quienes compartan su experiencia con otras empresas sobre el uso factible y efectivo de nuestra app promocionando así los productos y servicios y obteniendo una cuota menor por su recomendación.

“Alcanzar un mínimo de cinco recomendaciones en el primer trimestre del periodo para incrementar las ventas a través de la difusión de estos mensajes en las redes sociales y distintos medios publicitarios de nuestra empresa”

Aumentar la presencia digital. Se busca tener mayor visibilidad en los motores de búsqueda, redes sociales y descarga de aplicaciones.

“Aumentar las visitas de las redes sociales en un 50 % (de 1.000 a 1.500) en los primeros 6 meses, al duplicar la distribución de contenido, esto con el fin de preparar el lanzamiento del nuevo producto”

5.2. Estrategias de marketing

5.2.1. Segmentación

De acuerdo con las características de nuestro servicio, se considera que la estrategia de segmentación más efectiva es la diferenciada. Según Dynamic (2020) la estrategia de segmentación diferenciada o de diferenciación consiste en trabajar diferentes segmentos con productos diferenciados para cada uno, pudiendo ser desde unos pocos hasta el total del mercado.

Por lo tanto, T-firmo opta por promover la estrategia de diferenciación en el servicio, que consiste en desarrollar una aplicación que preste el servicio de firmas digitales, la cual contará con un sensor para detectar huellas dactilares y un *software* biométrico que brindará la lectura facial del usuario en todo momento de la operación, a fin de brindar mayor seguridad; la cual servirá para que las empresas validen la firma de sus clientes en diversos trámites.

5.2.2. Posicionamiento

Según Treviño (2005, p. 182) el posicionamiento representa la forma en que los consumidores ubican, clasifican o juzgan marcas, productos, categorías o empresas en función de los diferentes participantes (marcas). Por lo tanto, este posicionamiento se direcciona a base de la percepción individual que los clientes tienen con respecto a la empresa misma y su relación con la competencia. A continuación, detallamos las estrategias de mercado, servicio y competencia:

Estrategia en relación con el mercado: El App se adapta a las nuevas tendencias del mercado en cuanto a facilidades de firmas digitales, con lo que se ofrece rapidez y seguridad para los usuarios.

Estrategia en relación con el producto: La Publicidad tiene que ser dirigida a clientes potenciales, a través de reuniones donde se realicen Demos de la aplicación a las áreas especializadas en productos que requieren firmas. Adicional a ello, se promocionará en Redes Empresariales para difundir la nueva metodología al usuario final.

Estrategia en relación con la competencia: El modelo de Negocio es innovador, la atención será personalizada y el cliente podrá realizar la firma de la documentación desde cualquier parte del mundo con solo tener acceso a su Móvil, teniendo una experiencia sencilla y rápida.

En T-firmo las estrategias planteadas ayudarán a analizar, comprender y educar al usuario.

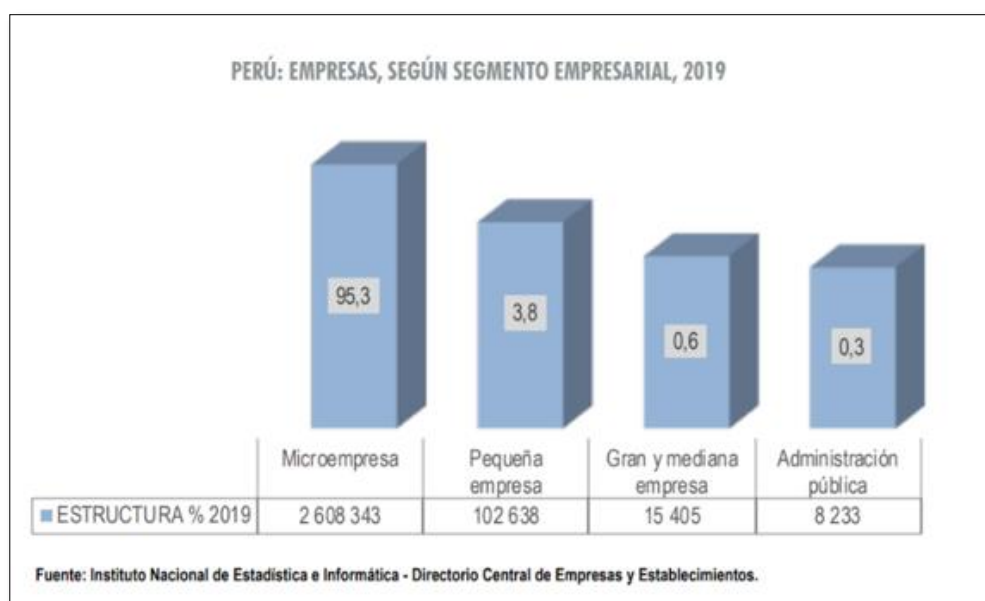
En cuanto a las actividades, estas estarán en constante actualización para una mayor efectividad y fiabilidad.

5.3 Mercado objetivo

5.3.1 Tamaño de mercado

A fines del 2020 cuando se evidenciaba los efectos de la crisis económica originada por la pandemia, el Perú tuvo un stock de empresas existentes que ascendió a 2'777.424, de acuerdo con la información disponible del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Figura 9. Perú: Empresas según segmento empresarial 2019



Fuente: INEI

5.3.2 Tamaño de mercado disponible

El proyecto está orientado a Grandes y Medianas Empresas en Lima, siendo el mercado objetivo el sector comercial y financiero. La investigación se enfoca en 15,405 organizaciones donde se destacan 64 instituciones financieras que comprenden bancos y Cajas Municipales de Ahorro y Crédito y 81 Fintech que ofrecen servicios de medios de pago, financiamiento, solución para empresas, finanzas personales, infraestructura financiera, seguros, etc.

5.3.3 Tamaño de mercado operativo (target)

Según el reporte del INEI Lima Metropolitana cuenta con 9,930 grandes y medianas empresas (ver Figura 10) distribuidos en Lima Norte, Lima Centro, Lima Este, Lima Sur y Provincia Constitucional del Callao. De acuerdo con el *Business Model Canvas*, el público específico para esta idea de negocio son las grandes y medianas empresas del sector comercial y financiero, siendo representadas en su mayoría en la zona de Lima Centro, ya que en ellas se concentra la mayor cantidad de empresas de dichos rubros. De acuerdo a la

data obtenida al 2018 del INEI, Lima Centro cuenta con 6,708 grandes y medianas empresas (65.1%, ver Figura 11).

Figura 10. Perú: Gran y Mediana empresa (por departamentos)

CUADRO N° 1.12 PERÚ: GRAN Y MEDIANA EMPRESA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2017 – 18				
Departamento	2017	2018		Var % 2018/17
		Absoluto	Porcentaje	
Nacional	13 898	14 281	100,0	2,8
Amazonas	46	45	0,3	-2,2
Áncash	136	149	1,0	9,6
Apurímac	36	36	0,3	0,0
Arequipa	484	498	3,5	2,9
Ayacucho	72	75	0,5	4,2
Cajamarca	180	187	1,3	3,9
Provincia Constitucional del Callao	501	504	3,5	0,6
Cusco	174	182	1,3	4,6
Huancavelica	8	9	0,1	12,5
Huánuco	86	91	0,6	5,8
Ica	208	218	1,6	4,8
Junín	184	186	1,3	1,1
La Libertad	452	470	3,3	4,0
Lambayeque	231	247	1,8	6,9
Lima	9 686	9 930	69,5	2,5
Loreto	191	196	1,4	2,6
Madre de Dios	74	75	0,5	1,4
Moquegua	35	34	0,2	-2,9
Pasco	28	27	0,2	-3,6
Piura	311	326	2,3	4,8
Puno	302	312	2,2	3,3
San Martín	172	176	1,2	2,3
Tacna	103	106	0,7	2,9
Tumbes	46	49	0,3	6,5
Ucayali	152	153	1,1	0,7
Región Lima 1/	121	127	0,9	5,0
Provincia de Lima 2/	9 565	9 803	68,6	2,5

1/ Comprende las provincias de Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.
2/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Directorio Central de Empresas y Establecimientos.

Fuente: INEI

Figura 11. Lima Metropolitana: Empresas por segmento empresarial 2018

CUADRO N° 5.2
LIMA METROPOLITANA: EMPRESAS POR SEGMENTO EMPRESARIAL,
SEGÚN ÁREA INTERDISTRITAL, 2018

Área interdistrital	Total		Segmento empresarial							
			Microempresa		Pequeña empresa		Gran y mediana empresa		Administración pública	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	1 106 853	100,0	1 036 176	100,0	59 326	100,0	10 307	100,0	1 044	100,0
Lima Norte	231 545	20,9	222 719	21,5	8 102	13,6	671	6,5	53	5,1
Lima Centro	425 680	38,5	386 048	37,3	32 225	54,3	6 708	65,1	699	66,9
Lima Este	225 118	20,3	212 421	20,5	10 903	18,4	1 657	16,1	137	13,1
Lima Sur	145 906	13,2	140 023	13,5	5 034	8,5	767	7,4	82	7,9
Provincia Constitucional del Callao	78 604	7,1	74 965	7,2	3 062	5,2	504	4,9	73	7,0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Directorio Central de Empresas y Establecimientos.

Fuente: INE

5.3.4 Potencial de crecimiento del mercado

La Matriz de Ansoff o cuadrícula expansión de producto / mercado es una estrategia para analizar y planificar estrategias de crecimiento.

Figura 12. Matriz de Ansoff



www.RobertoEspinosa.es

Fuente: Matriz Ansoff del sitio web de Roberto Espinosa por <https://robertoespinosa.es/>, 2019

Desarrollo de productos: Para la estrategia de desarrollo de productos, el proyecto se encontrará ubicado en el distrito de San Isidro, avenida Juan de Arona, 755, puesto que representa la mayor concentración de potenciales clientes del sector financiero. Así mismo, se tiene en cuenta abrir sucursales tras el crecimiento y aceptación de nuestro servicio.

5.4 Desarrollo y estrategia del marketing mix

5.4.1 Estrategia de producto/servicio

T-Firmo es una aplicación que prestará servicios de firmas digitales, a través de la comprobación de huellas dactilares y lectura facial, con seguridad y confianza para sus clientes. Esta propuesta de negocio resultará útil, ágil y segura para aquellas empresas que requieran la validación de firma por parte de sus clientes en los diversos trámites que puedan efectuarse, brindándoles ahorro de tiempo y seguridad.

La estrategia genérica que utilizará T-Firmo será de diferenciación debido a que la propuesta de negocio es única y exclusiva, sobre la validación de firmas digitales, a través de una aplicación con los más altos estándares de seguridad.

La función de la estrategia de producto/servicio estará dirigida al público objetivo: Grandes y Medianas empresas de los sectores comercial y financiero.

Los clientes de T-Firmo (público objetivo) brindarán a sus usuarios, una cuenta y contraseña para la firma digital de los documentos que se estén tramitando, por ejemplo, la aprobación de un desembolso de crédito personal con una entidad bancaria. Los usuarios podrán realizar dicho trámite, descargando la aplicación (App) de T-Firmo desde un celular (Android o IOS), para luego validar su identidad por medio de las opciones de seguridad, y finalmente la realización de la firma digital.

Los clientes y usuarios, a través de la aplicación, tendrán acceso a tutoriales de uso, botón de ayuda y buzón de sugerencias, para una interacción rápida y sencilla en la App.

Los planes disponibles serán:

- **Básico:** Validación con huella dactilar.
- **Premium:** Validación con huella dactilar y reconocimiento facial.

5.4.2 Diseño de producto/servicio

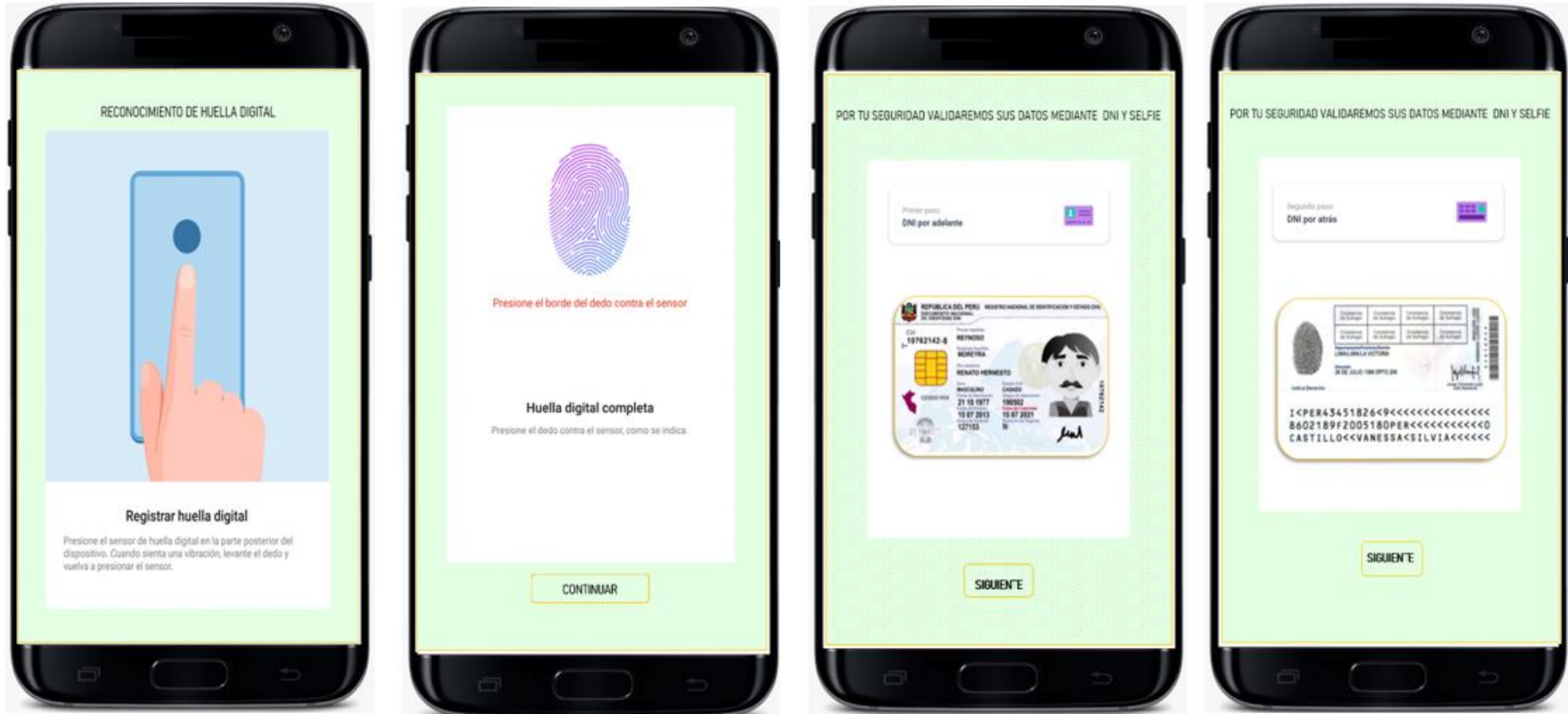
En lo que respecta al diseño del funcionamiento de la App de servicio de firmas digitales, se muestran las siguientes imágenes, con el fin de complementar la idea de negocio visualmente.

Figura 13. Entrada principal versión final



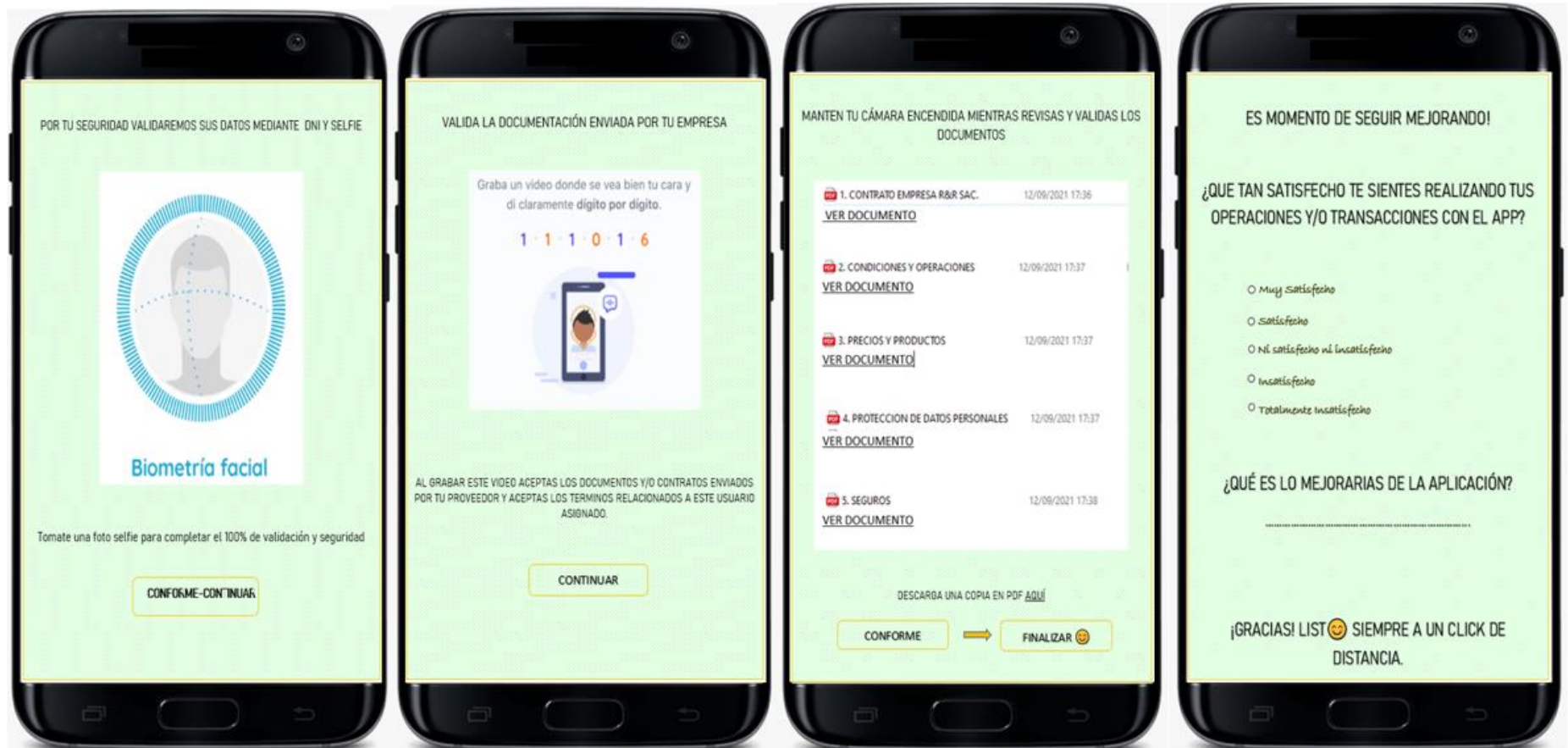
Fuente: Elaboración propia

Figura 14.Registro de validación y seguridad



Fuente: Prototipo del aplicativo, cuyo enfoque brinda la seguridad de las transacciones u operaciones. Elaboración propia.

Figura 15.Registro de validación y seguridad 2 y Sección de calificación ante la experiencia percibida



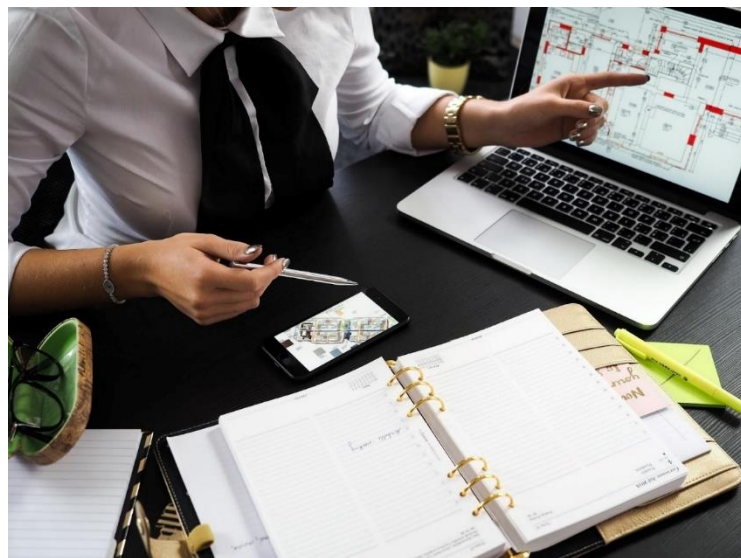
Fuente: Prototipo del aplicativo, detalle de validación y secuencia del proceso. Elaboración propia.

A continuación, se muestra una posible simulación de una secuencia del servicio:

Diseño del servicio para la firma digital en el sector inmobiliario

Prototipo de diseño del servicio de firmas digitales, contará la revisión de los contratos por parte del usuario por ejemplo (contrato de compra y venta estipulado por parte de la inmobiliaria) a través de su agente y el usuario de manera remota utilizando el App para su lectura correspondiente. Finalmente utilizar la huella digital biométrica y facial para la validación final.

Figura 16. Simulación de uso del servicio (sector inmobiliario)



Fuente: Captura de pantalla del sitio web de Signaturit Blog, 2020

Diseño del servicio que ofrece al solicitar una firma digital en el sector Financiero

Prototipo de diseño del servicio de firmas digitales que contará con la revisión de los contratos por parte del usuario por ejemplo (lectura de pagarés, hoja resumen, cronograma, seguros optativos y seguro de desgravamen) a través de manera remota utilizando el App para su lectura, posteriormente utilizar la huella digital biométrico y facial para la validación final.

Figura 17. Simulación de uso del servicio (sector financiero)



Fuente: Captura de pantalla del sitio web de Bbva.es, 2019

5.4.3 Estrategia de precios

Para el proyecto se ha optado por una estrategia de precios orientada a las ventas de nuestro producto, considerando que debemos tener un volumen atractivo de ventas y así subir la participación en el mercado.

Cabe indicar, que el modelo de negocio tiene un enfoque nuevo e innovador. Para el lanzamiento se deberá tomar en cuenta el precio promedio del mercado sobre los productos que ya existen en el mercado.

Se implementará la **estrategia de “Fijación de Precios”**, en la cual revisaremos los **precios de la competencia para penetrar el mercado con una mejor oferta.**

Figura 18. Precios de línea de productos

Servicios de T-Firmo		
Paquetes	Servicio Básico	Servicio Premium
1 Transaccion	1.99	2.19
20 transacciones	32	38.4
50 transacciones	75	85
100 transacciones	145	174
200 transacciones	275	330
500 transacciones	680	816
1000 transacciones	1080	1296

Fuente: Elaboración propia.

5.4.4 Estrategia comunicacional

“La comunicación estratégica, pretende avanzar un paso más allá. No hay que limitarse sólo a integrar diferentes técnicas comunicacionales en los territorios restringidos de productos y las marcas ” (Scheinsohn, 2009). El autor sostiene que la comunicación debe ser articulada de manera inteligente a través de una gestión global y con la aplicación lógica eminentemente estratégica.

T- firmo en su estrategia comunicacional implementará las siguientes estrategias:

Estrategia de lanzamiento. Esta estrategia de comunicación dará a conocer nuestro servicio al mercado de manera previa o durante la apertura de un nuevo servicio de alguno de nuestros usuarios. Para ello se tendrá en cuenta las ferias de tecnología o innovación que hay en el país.

Estrategia de redes sociales. Las redes sociales son plataformas digitales que han conquistado a los usuarios de todo tipo de nichos de mercado. T-firmo hará uso de estos medios para establecer un contacto más directo con los clientes potenciales y usuarios.

Estrategia de media training o entrenamiento en medios. T-firmo brindará elementos, técnicas y habilidades necesarias para dar mensajes de funcionamiento, equipamiento e implementos de nuestros servicios, a través de los miembros de las empresas que contarán con la aplicación para una fuente de información confiable, accesible y empática. Además,

servirá para que otras empresas de nuestro mercado objetivo confíen en el servicio y en el rendimiento eficiente.

5.4.5 Estrategia de distribución

En la búsqueda de entrega de valor del producto, resulta importante tener en cuenta quiénes participan en el canal de marketing, ya que conectarán a la empresa con sus potenciales clientes. Es viable que exista una red que esté compuesta por la empresa, los proveedores, distribuidores y clientes quienes podrán interactuar a favor de potenciar el desempeño de este sistema y dar mayor valor al cliente final (Kotler & Armstrong, 2013).

En el caso del desarrollo de una aplicación que brinde el servicio de validación de firmas digitales existen otros aspectos a tener en cuenta en este proceso de detectar los canales de distribución. En ellos tenemos la aplicación móvil, la página web de la marca, la publicidad y redes sociales. *En primer lugar* se tiene a las tiendas de aplicaciones tales como el Google Play Store de equipos con sistema operativo Android, el App Store usada de forma exclusiva en los dispositivos de Apple, asimismo, existen otros de poco uso quizás en el Perú como son el Amazon appstore desarrollado por la empresa Amazon, también está el Windows phone store que fue desarrollado por Microsoft, siendo de último este proceso ya que el medio que se emplee para la descarga del producto en investigación dependerá del usuario. *En segundo lugar*, se puede tener en cuenta que esta aplicación esté disponible en una versión web lo que permitirá una mayor distribución del servicio en nuevas plataformas, además de brindar mayor detalle del contenido y herramientas que faciliten su uso como tutoriales. Otro aspecto por considerar es la inversión en la optimización de los motores de búsqueda ya que cuando existe la necesidad de algún servicio en particular, es muy probable que el empresario busque cierta información en la web. Por otro lado, se tiene el pago por publicidad en redes sociales donde se busca dirigir el tráfico a una sugerencia particular.

En esta investigación se ha determinado que T-firmo usará un canal directo ya que no existirá intermediario entre los potenciales clientes que se ubiquen en Lima o provincia. De esta manera, se implementará una base de datos con información de las principales empresas del sector financiero y comercial a quienes se pueda ofrecer este producto/servicio. Asimismo, la estrategia seleccionada es la de “distribución selectiva” ya que se aplica a un lugar específico e intermediarios muy pequeños porque solo unas pocas personas tienen la opción de comercializar el producto. Kotler y Armstrong (2013), mencionan que con esta estrategia se pueden desarrollar buenas relaciones de trabajo con los miembros seleccionados del canal y se puede esperar un mejor esfuerzo de venta respecto al promedio. Este tipo de distribución brinda a los productores una buena cobertura del mercado al tener mayor control y menor costo.

5.5 Plan de ventas y proyección de la demanda

Se espera llegar a una parte del público objetivo de Lima Centro que en el 2018 contaba con 6,608 empresas, para ofrecer las diferentes opciones de servicio que se detallan a continuación:

Figura 19 .Tipos de servicio

Tipo	Descripción
Básico	Validación con huella dactilar.
Premium	Validación con huella dactilar y reconocimiento facial.

Fuente: Elaboración propia

Para efectos de la investigación sobre la proyección de ventas se ha tomado la información publicada por ASBANC del año 2021 donde se menciona que al año se realizan un total de 7 millones de firmas entre los diferentes productos para las empresas a nivel nacional. Asimismo, se indica que hay una estimación que para el año 2026 este valor se duplique, lo que significa un crecimiento aproximado del 20% anual.

A partir de ello, se estima que T-firmo puede tener una presencia en el mercado de un 5% al iniciar su actividad dentro del primer año, obteniendo así un mercado de 350.000 firmas anuales.

Figura 20. Plan de ventas por paquetes de servicio

Detalle del plan de ventas y proyección de la demanda de 50 transacciones

Servicio básico	Nro de firmas
1 día	1167
13 días	15171
25 días	29167
Precio + IGV	290 soles

Detalle del plan de ventas y proyección de la demanda de 100 transacciones

Servicio básico	Nro de firmas
1 día	1167
13 días	15171
25 días	29167
Precio + IGV	561 soles

Detalle del plan de ventas y proyección de la demanda de 200 transacciones

Servicio básico	Nro de firmas
1 día	1167
13 días	15171
25 días	29167
Precio + IGV	1064 soles

Detalle del plan de ventas y proyección de la demanda de 500 transacciones

Servicio básico	Nro de firmas
1 día	1167
13 días	15171
25 días	29167
Precio + IGV	2632 soles

Detalle del plan de ventas y proyección de la demanda de 1000 transacciones

Servicio básico	Nro de firmas
1 día	1167
13 días	15171
25 días	29167
Precio + IGV	4180 soles

Figura 21. Proyección de Plan de ventas

Unidades

Descripción	Año 00	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Paquete Básico X50		24	26	29	32	35	39	43	47	51	57	62	68
Paquete Básico X100		12	13	15	16	18	19	21	23	26	28	31	34
Paquete Básico X200		8	9	10	11	12	13	14	16	17	19	21	23
Paquete Básico X500		3	4	4	4	5	5	6	6	7	8	8	9
Paquete Básico X1000		2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	5
Paquete Premium X50		6	7	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17
Paquete Premium X100		3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	8	9
Paquete Premium X200		2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	6
Paquete Premium X500		1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Paquete Premium X1000		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Unidades/soles

Descripción	Año 00	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Incremento: 6%					
														Año 01	Año 02	Año 03	Año 04	Año 05	
Paquete Básico X50	6,960	7,656	8,422	9,264	10,190	11,209	12,330	13,563	14,919	16,411	18,052	19,858	21,835	23,945	26,181	28,557	31,080	33,756	36,492
Paquete Básico X100	6,732	7,405	8,146	8,960	9,856	10,842	11,926	13,119	14,431	15,874	17,461	19,207	21,119	23,205	25,483	27,962	30,652	33,563	36,605
Paquete Básico X200	8,512	9,363	10,300	11,329	12,462	13,709	15,080	16,587	18,246	20,071	22,078	24,286	26,715	29,375	32,275	35,426	38,838	42,522	46,499
Paquete Básico X500	8,422	9,265	10,191	11,210	12,331	13,564	14,921	16,413	18,054	19,860	21,846	24,030	26,529	29,353	32,522	36,057	39,979	44,299	48,938
Paquete Básico X1000	6,688	7,357	8,092	8,902	9,792	10,771	11,848	13,033	14,336	15,770	17,347	19,082	21,001	23,225	25,766	28,645	31,883	35,501	39,429
Paquete Premium X50	2,088	2,297	2,526	2,779	3,057	3,363	3,699	4,069	4,476	4,923	5,416	5,957	6,548	7,191	7,887	8,647	9,482	10,394	11,385
Paquete Premium X100	2,019	2,221	2,443	2,687	2,956	3,252	3,577	3,934	4,328	4,761	5,237	5,760	6,331	6,953	7,628	8,359	9,148	9,997	10,908
Paquete Premium X200	2,554	2,809	3,090	3,399	3,739	4,113	4,525	4,977	5,475	6,022	6,624	7,287	7,995	8,751	9,568	10,449	11,397	12,415	13,505
Paquete Premium X500	2,526	2,779	3,057	3,363	3,699	4,069	4,476	4,923	5,416	5,957	6,553	7,208	7,925	8,708	9,560	10,484	11,484	12,563	13,724
Paquete Premium X1000	2,006	2,207	2,428	2,671	2,938	3,231	3,554	3,910	4,301	4,731	5,204	5,724	6,294	6,918	7,599	8,340	9,144	10,015	10,957
Total	48,508	53,359	58,695	64,564	71,021	78,123	85,935	94,529	103,982	114,380	125,818	138,400	152,235	167,363	183,825	201,663	220,920	241,640	263,880

Fuente: Elaboración propia

5.6 Presupuesto de marketing

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Concepto																	
Digital																	
Facebook	2500	2500	2500	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	16500	16500	16500	16500	16500
Banners	240			250	250	250	250	250	250	250	250	250	2490	2490	2490	2490	2490
SEM	360	360	360										1080	1080	1080	1080	1080
Sub- Total	3100	2860	2860	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	20070	20070	20070	20070	20070
Medio Impreso								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gestion	320	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3620	3620	3620	3620	3620
Brochure-Merchandiseing	1000	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1000	1000	1000	1000	1000
Sub- Total	1320	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	4620	4620	4620	4620	4620
Relaciones Publicas																	
Visitas	2000	2000	2000	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	21300	21300	21300	21300	21300
Congresos/ Almuerzos	1000	960	960										2920	2920	2920	2920	2920
Sub- Total	3000	2960	2960	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	24220	24220	24220	24220	24220
	7,420.00	6,120.00	6,120.00	3,250.00	3,250.00	3,250.00	3,250.00	3,250.00	3,250.00	3,250.00	3,250.00	3,250.00	48,910.00	48,910.00	48,910.00	48,910.00	48,910.00

Fuente: Elaboración propia

6. PLAN DE OPERACIONES

6.1 Políticas operacionales

Las políticas operacionales determinan acciones e implementan estrategias de su ejecución, también define los límites y parámetros de procesos. Por ejemplo: tareas de orden, funciones proyectos y planes.

A continuación, se detallan las políticas operaciones de la empresa “T-Firmo”:

6.1.1 Calidad

La política de calidad es el marco que establece las líneas de acción de la organización en gestión de calidad. Asimismo, establece que la organización tenga mayor compromiso y pueda iniciar un proceso de certificación.

Por su parte, la Gestión de TI se compone de dos entornos conocidos como DEVOPS (Development –desarrollo de software– y Operations –servicios de TI). El área de desarrollo de software lo constituyen dos sistemas certificables:

Consultoría de implantación ISO 9001. Tiene como objetivo mejorar la calidad de sus productos o servicios. Asimismo, se detallan los beneficios para la administración de la compañía: ser un nexo para mantener y mejorar la efectividad y acondicionamiento del método de administración de la calidad al expresar oportunamente los puntos de mejora; establecer las bases de la administración de la calidad y estimular a la compañía para entrar en un procedimiento de mejora continua; acrecentar la motivación y colaboración del personal de tal manera que promuevan la óptima administración de los recursos.

Ingeniería/servicios de Software– SPICE-ISO 33000/ISO 12207. Tiene como objetivo la calidad en los procesos de ingeniería del Software, a través de niveles de madurez en sus procesos. Este sistema, denominado SPICE, utiliza estándares abiertos (open standard), es muy pragmático, ajustado en costes, y orientado al ciclo de vida de desarrollo del software

(SDLC-Software Development Life Cycle), considerando cualquier tipo de metodología (Clásicas como cascada, iterativa o Ágiles-SCRUM). Puede aplicarse para cualquier factoría de software con independencia de su tamaño.

Calidad del Producto (Software) – ISO 25010. Determina la calidad del producto Software (aplicativos) evaluando sus diferentes características como la mantenibilidad (capacidad del producto software a ser modificado de forma eficaz, eficiente y sin errores) o la funcionalidad (capacidad del producto software a cumplir con los requisitos del usuario), etc. El área de Operaciones/explotación (OPS – Operations), lo constituyen otros dos sistemas también certificables:

Calidad en los servicios de TI (ISO 20000-1 – Sistema de Gestión de Servicios de TI). Su objetivo es conseguir que un proveedor de servicios de TI [CPD – on premise (local) u outsourcing (nube)] proporciona servicios de TI con una calidad adecuada, cumpliendo con los acuerdos de nivel de servicio (SLA) con sus clientes y stakeholders, a un coste apropiado

Seguridad en los Servicios de TI (ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27002 – Sistema de Gestión de Seguridad de Información). Tiene como objetivo devolver la confianza a clientes y stakeholders en relación a la seguridad de los sistemas de información.

6.1.2 Procesos

La política de procesos de la empresa T-Firmo es mantener un orden o proceso que sea atendido de la mejor manera finalmente hasta terminar su ejecución.

- Direccionamiento estratégico, control de documentos, control de registros y no conformidades.
- La atención al cliente y usuario está enmarcada bajo los principios de compromiso, transparencia y respeto hacia nuestros usuarios y clientes.

- El proceso de facturación garantiza un resultado confiable. A través de procesos de alta calidad en sistema software.

6.1.3 Planificación

La política de planificación de la empresa T-Firmo se basa en las actividades necesarias para ejecutar los objetivos de la organización y conocer más el desempeño de la compañía.

- Primero entrar, primero en salir: En este caso el procesador va a ejecutar cada proceso que entra hasta que les toque la ejecución del ordenador.
- Turno Rotatorio: En este caso se otorga a cada proceso en su ejecución un tiempo que se divide por momentos del transcurso y si no se completa el tiempo se devuelve al final del procesador.
- Procesos más cortos: En este caso se toma de los procesos que tienen menos tiempo de ejecución para su determinado trabajo o asignatura establecida.
- Proceso menos corto: En este caso es el proceso que da menos tiempo para su ejecución de actividades previstas, tiene una buena utilidad de tiempos.

6.1.4 Inventarios

La política de inventarios se basa en determinar la cantidad de activos fijos que posee la empresa. La empresa T-Firmo se dedica al servicio de firmas digitales y se registran como inventarios los activos fijos que posee la compañía.

Figura 22. Inventario de Activos fijos (tangibles)

Descripción	Imagen	cantidad
IdeaPad S540 Intel Core i7 13.3" 512GB SSD 16GB RAM		3
Macbook Pro 13 pulgadas - Chip M1 - RAM 8GB - 256 GB		2
All in One HP 27-dp0004la AMD Ryzen 5 3500U 8GB 1TB		2
Celular Samsung Galaxy A51 128GB		5
IPHONE 12, BLACK 128GB		2

Descripción	Imagen	cantidad
Servidor IBM		4

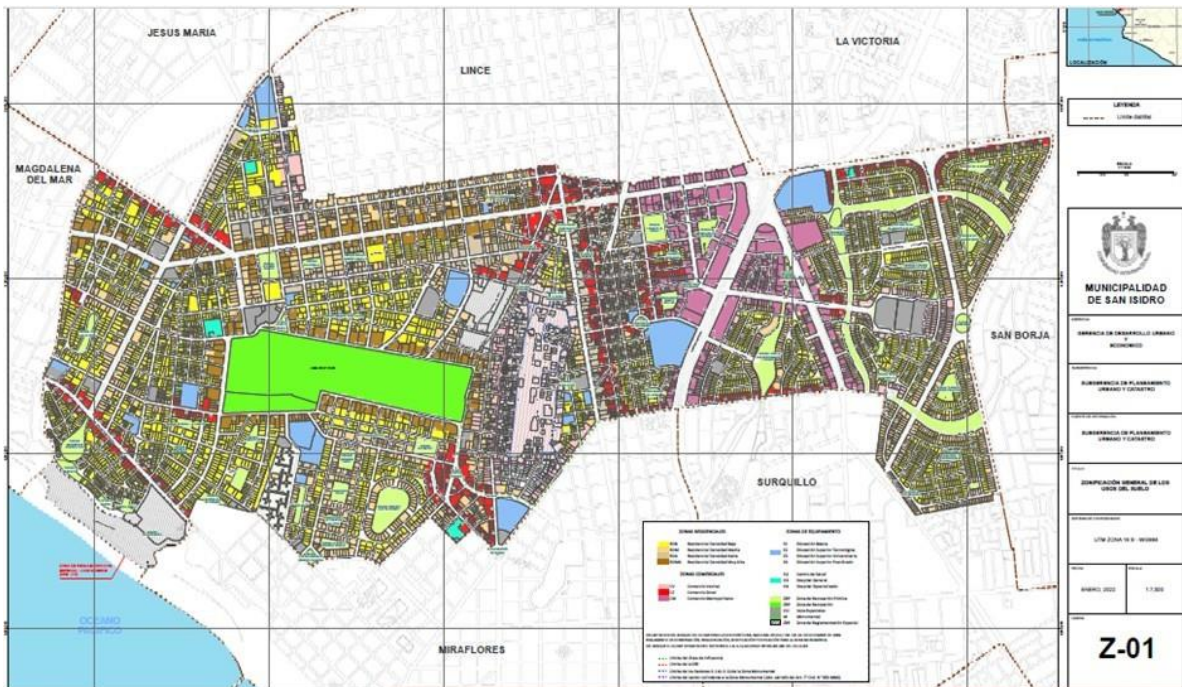
Fuente: Elaboración propia

6.2 Diseño de instalaciones

6.2.1 Localización de las instalaciones

“La localización es una corriente de pensamiento económico que incorpora a la ubicación geográfica como una de las variables que determinan el equilibrio de mercado” (Economipedia, 2022). En T-firmo ha considerado la localización de sus instalaciones en la mayor concentración de clientes potenciales, las cuales agrupa las principales empresas y entidades financieras tanto privadas como gubernamentales entre otros. Nuestra oficina será de modalidad coworking y propiciaremos el alquiler de esta donde trabajaremos 8 horas al día de lunes a viernes y sábados en un lapso de 4 horas durante todo el mes, donde solo compartiremos áreas comunes y servicios con otras empresas. Nos brindarán seguridad y privacidad, también un ambiente moderno y cómodo. Además, podremos conocer nuevos clientes o proveedores, pudiendo generar nuevos negocios.

Figura 23. Plano del distrito de San Isidro



Fuente: Municipalidad de San Isidro ([Plano de zonificación de usos de suelo normativa a nivel de lote. Captura de pantalla](#))

6.2.2 Capacidad de las instalaciones

Nuestro local de atención al cliente se ubicará en Av. Javier Prado Este N° 444 piso 19, San Isidro con un área de 4m² aproximadamente la cual tendrá la capacidad de contar con un equipo de trabajo al alcance de nuestros clientes, computadoras, y materiales de oficina.

Figura 24. Ubicación y dirección de la oficina de trabajo



Fuente: Captura de pantalla de Google maps ([dirección de la oficina: Av. Javier Prado Este N° 444 piso 19, San Isidro](#)).

6.2.3 Distribución de las instalaciones

“La distribución de las instalaciones consiste en establecer dónde se ubicarán los departamentos, los grupos de trabajo de los departamentos, los espacios de trabajo y los puntos donde se almacenarán los materiales de trabajo dentro de una instalación productiva”, (Naranjo M. & Fiallos R.,2018). En T-firmo contaremos con una oficina donde nuestro personal calificado contará con sus respectivos materiales de trabajo y espacios para una mayor comodidad y desarrollo de sus labores. Así mismo tendrá a disposición internet, baños, zona de consumo u otros servicios que serán útiles para su desempeño y logro de nuestros objetivos.

Figura 25. Simulación de las instalaciones de oficina



Fuente: Comunal Coworking ([Oficina privada Coworking](#)).

6.3 Especificaciones técnicas del producto/servicio



La idea de negocio hace referencia a un servicio de firma electrónica. Para que se lleve a cabo la firma, el usuario tendrá que validar su identidad con los diversos mecanismos de seguridad, que le serán solicitados a través de la aplicación.

Características del servicio

T-Firmo brindará dos paquetes de servicio (básico y premium) que estarán diferenciados por el tipo de validación de seguridad que requiera cada cliente. Un servicio básico le asegurará al cliente que la firma obtenida ha sido validada con una huella dactilar, comparada con los registros de Reniec. Asimismo, el servicio premium además de la validación de huella



también realizará el reconocimiento facial, lo cual le dará al cliente una doble validación y confiabilidad, lo cual es muy importante para el cliente.

Figura 26. Ficha técnica de servicio básico

Ficha técnicas del servicio básico			
			
Detalle del servicio	Firma digital a través de aplicación	Procedimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Cliente se acerca a nuestra oficina o se contacta a través de nuestras plataformas (social media) 2. El Cliente realiza la consulta de los servicios 3. El encargado de ventas ofrece los paquetes disponibles y brinda información acerca del contrato y condiciones 4. El cliente selecciona el paquete y firma el contrato. 5. El encargado de ventas brinda un usuario y contraseña al cliente, para que realice el monitoreo del servicio (cantidad de firmas realizadas)
Código del servicio	BAS		
Precio	USD 1.99/S/ 7.7		
Función del servicio	Validación de huella dactilar con Reniec para obtención de una firma digital		
Materiales empleados	Aplicación disponible para IOS y Android		
Cantidad de personas	01		

Fuente: Elaboración propia

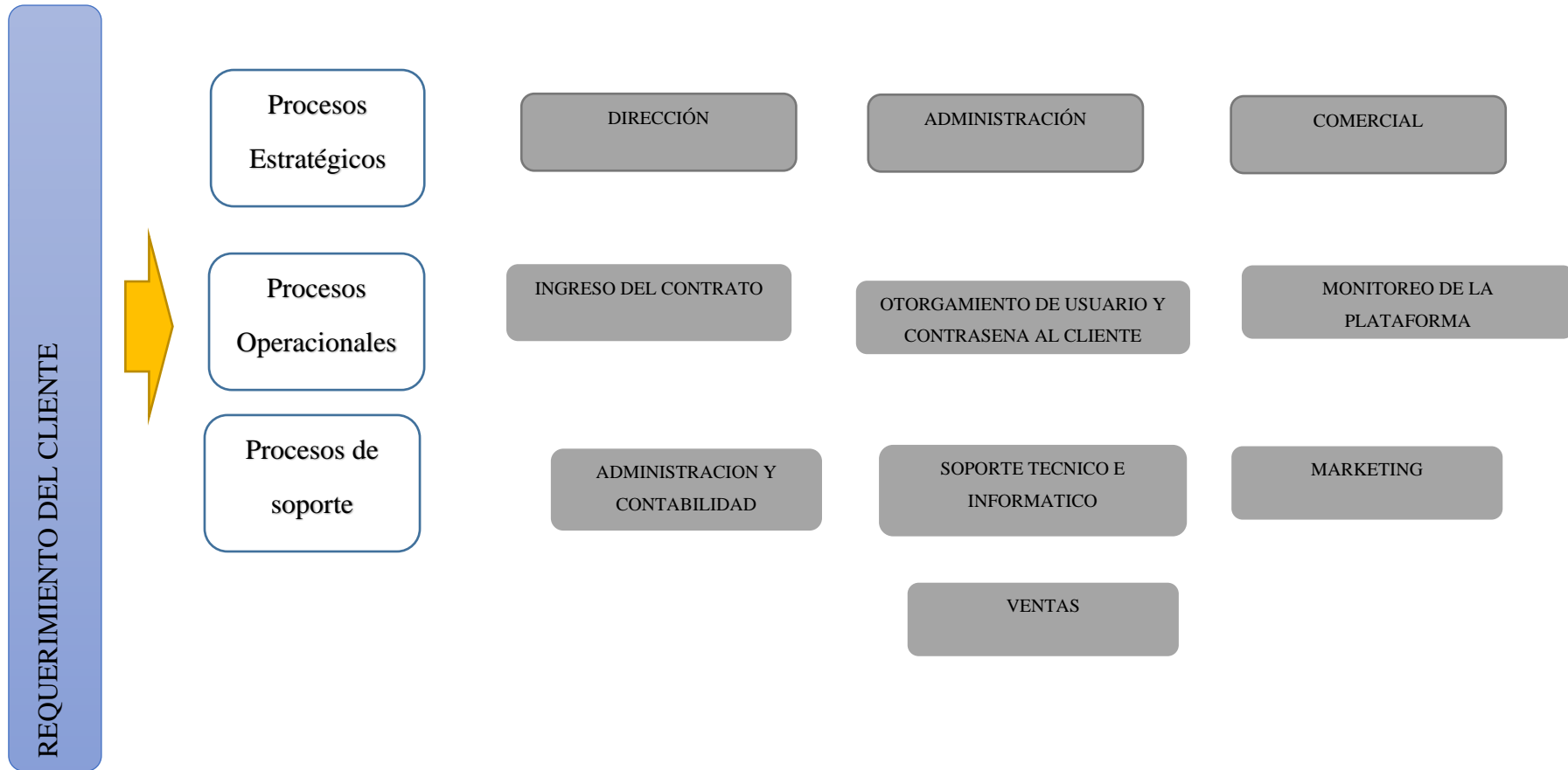
Figura 27. Ficha técnica de servicio Premium

Ficha técnicas del servicio Premium			
			
Detalle del servicio	Firma digital a través de aplicación	Procedimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Cliente se acerca a nuestra oficina o se contacta a través de nuestras plataformas (social media) 2. El Cliente realiza la consulta de los servicios 3. El encargado de ventas ofrece los paquetes disponibles y brinda información acerca del contrato y condiciones 4. El cliente selecciona el paquete y firma el contrato. 5. El encargado de ventas brinda un usuario y contraseña al cliente, para que realice el monitoreo del servicio (cantidad de firmas realizadas)
Código del servicio	PRE		
Precio	USD 2.19/ S/ 8.50		
Función del servicio	Validación de huella dactilar con Reniec y Reconocimiento biométrico, para obtención de una firma digital		
Materiales empleados	Aplicación disponible para IOS y Android		
Cantidad de personas	01		

Fuente: Elaboración propia

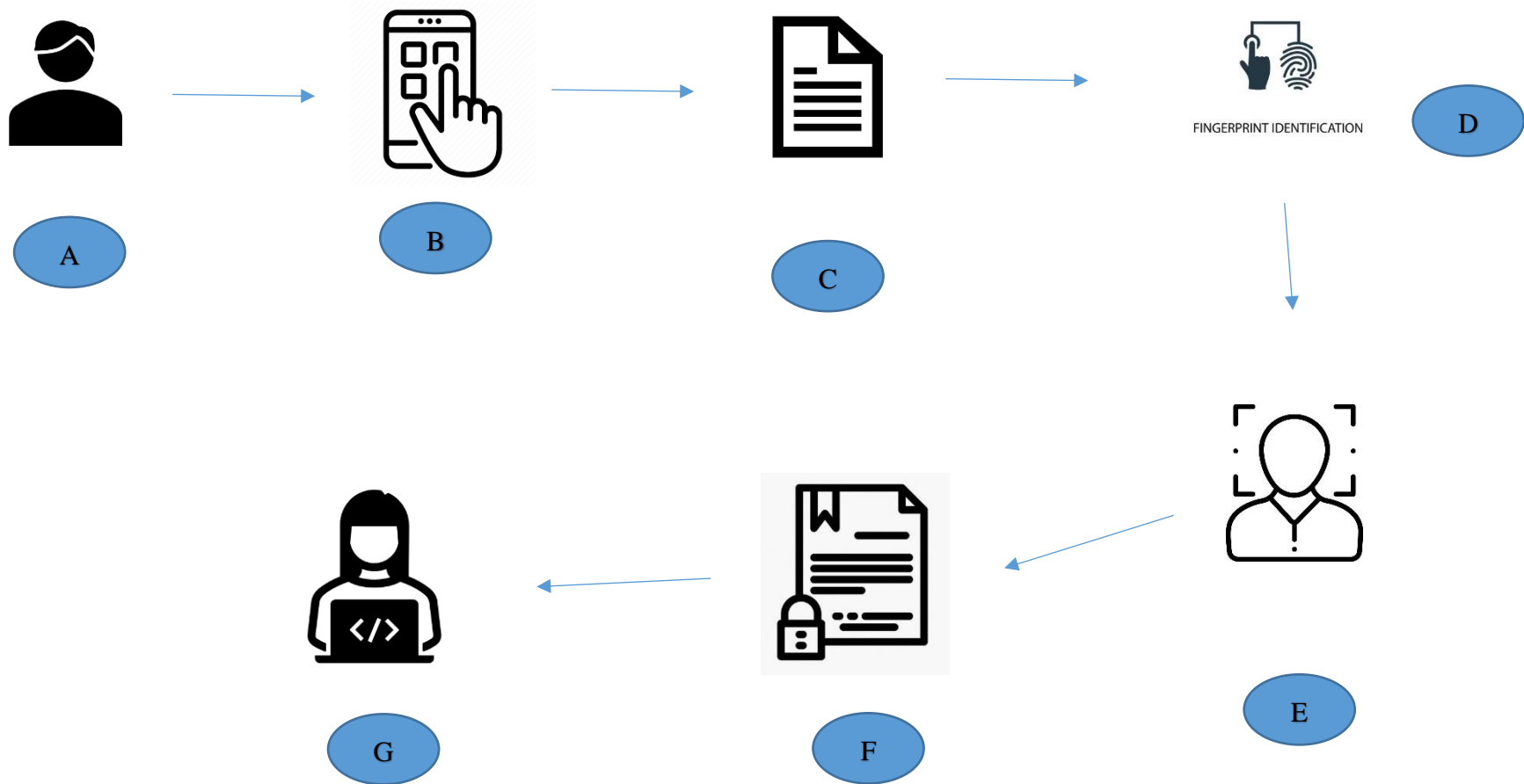
6.4 Mapa de procesos y PERT

Figura 28. Mapa de procesos



Fuente: Elaboración propia

*Figura 29. PERT: Servicio de firma digital
(usuario de una entidad financiera)*



Fuente: Elaboración propia

Servicio de Firma Digital		
Cód	Actividad	Duración
	Inicio	0
A	Descarga el aplicativo	5 minutos
B	Ingreso de usuario y contraseña	1 minuto
C	Revisión de documentos enviados por la entidad financiera	10 minutos
D	Para aceptación y firma, validación de huella dactilar	3 minutos
E	Validación biométrica	3 minutos
F	Documento firmado digitalmente	1 minuto
G	Entidad financiera recibe documento firmado	1 minuto

6.5 Planeamiento de la producción

En relación con el plan de ventas se ha proyectado vender 487989 transacciones para firmas en el primer año, se ha estimado vender 22820 transacciones el primer mes, para llegar a nuestra Meta anual de 487989 transacciones. El sistema tiene la capacidad adecuada para poder atender ese nivel de transacciones y poder crecer paulatinamente con la posibilidad de incrementar nuestros servidores a futuro con el fin de no presentar lentitud al momento de operar.

Además, en el primer año se contará con personal administrativo y de ventas con el fin de poder realizar los acuerdos comerciales necesarios para nuestra proyección de ventas.

Por otro lado, a partir del segundo año se ha proyectado incrementar en 10% nuestras ventas lo que nos daría un total de 536788 transacciones de firmas por nuestra plataforma, en el tercer se estima llegar a 590467 transacciones, el cuarto año 649514 transacciones y el quinto año 714465 transacciones.

Por ende, amerita la revisión de nuestro sistema para ver si se necesitará servidores adicionales con el fin de cubrir la demanda proyectada para dichos periodos.

6.5.1 Gestión de compras y stock

T-Firma tendrá proveedores de desarrollo, abastecimiento y de insumos todos ellos se implementarán para el adecuado funcionamiento del restaurante. Cabe mencionar que, los proveedores son empresas con amplia experiencia en sus rubros, y que tienen una adecuada calidad en los productos y servicios que brindan.

6.5.2 Gestión de la calidad

En este punto la Empresa asegura la calidad y seguridad del App y todo ello respaldado con el servicio que brindan los proveedores, con los cuales se mantendrá todos los protocolos de

Seguridad al momento de compartir información, con lo que asegurará la correcta administración de los datos compartidos.

6.5.3 Gestión de los proveedores

T-firmo tendrá proveedores de Tecnología y servicios en relación con los sistemas electrónicos que se van a implementar para el óptimo funcionamiento del App. Cabe mencionar que, los proveedores son empresas con amplia experiencia en sus rubros, con calidad en los productos y servicios que prestan.

Figura 30. Cuadro de proveedores

CONCEPTO	PROVEEDOR
Para el desarrollo de la Página Web , el App y el Logo QR	Circuit
Para Recibir los Pagos	Banco BCP Interbank y Banbif, Banco Continental
Mantenimiento del Sistema	Solusoft
Para el Servicio de Alquileres de Oficinas	We Work
Proveedores de materiales	Tai Loy
Servicio de Identificación de Huella Dactilar	Reniec
Servicio de Captura de Imagen	Reniec
Venta y Mantenimiento de Servidores	IBM
Mantenimiento del App y de la Página Web	Circuit
Servicio de Community Manager y Marketing	Circuit
Compra de Computadoras e impresoras	Saga Falabella

Fuente: Elaboración propia

6.6 Inversión en activos fijos vinculados al proceso productivo

Figura 31. Cuadro de inversión

Descripción	Cantidad	Tiempo de licencia	Precio unitario (sin IGV)	Subtotal (sin IGV)	Afecto a IGV	IGV soles	Total pagado
TANGIBLES							
Laptops y móviles							
IdeaPad S540 Intel Core i7 13.3" 512GB SSD 16	3		2878	7079,88	SI	1554,12	8634
Macbook Pro 13 pulgadas - Chip M1 - RAM 8GB	2		5739	9411,96	SI	2066,04	11478
All in One HP 27-dp0004la AMD Ryzen 5 3500U	2		2295	3763,8	SI	826,2	4590
Celular Samsung Galaxy A51 128GB	5		1146	4698,6	SI	1031,4	5730
IPHONE 12, BLACK 128GB	2		4700	7708	SI	1692	9400
Servidor IBM	4		15325	50266	SI	11034	61300
* Impresora y mobiliario se incluye en alquiler de coworking							
Total tangibles				82928,24		18203,76	101132
INTANGIBLES							
Sotware							
Creación de app	1		20000,00	16400,00	SI	3600,00	20000,00
Licencia de desarrollador Android	1	1 año	82,00	67,24	SI	14,76	82,00
Licencia de desarrollador IOS	1	1 año	328,00	268,96	SI	59,04	328,00
Antivirus McAfee	1	1 año	595,00	487,90	SI	107,10	595,00
Chatbot	1		300,00	246,00	SI	54,00	300,00
Otros							
Registro de marca (INDECOPI)	1	10 años	535,00	438,70	SI	96,30	535,00
Desarrollo de marca	1		500,00	410,00	SI	90,00	500,00
Diseño de página web	1		5000,00	4100,00	SI	900,00	5000,00
Licencia de paquete office (anual)	1		3276,00	2686,32	SI	589,68	3276,00
Total intangibles				22418,80		4921,20	30616,00
CAPITAL DE TRABAJO							
Mano de obra	5						105000,00
Gastos pre-operativos							8424,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS				105347,04		23124,96	245172,00

Fuente: Elaboración propia

6.7 Estructura de costos de producción y gastos operativos

Figura 32. Costos fijos y variables

COSTOS FIJOS Y VARIABLES (incluye IGV)																	
COSTOS TOTALES DE MATERIALES DIRECTOS, BIENES O SERVICIOS ADQUIRIDOS PARA EL PRODUCTO (incluido IGV)																	
Descripción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plan postpago equipos móviles (2) ** no se aplica incremento	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
Planeta Hosting Perú (hosting)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Servicio de Reniec **S/.0.80 x firma	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	9600.00	9600.00	9600.00	9600.00	9600.00
Total gastos afectos a IGV	925	925	925	925	925	925	925	925	925	925	925	925	11100.00	11100.00	11100.00	11100.00	11100.00
IGV	166.5	166.5	166.5	166.5	166.5	166.5	166.5	166.5	166.5	166.5	166.5	166.5	1998	1998	1998	1998	1998
Total gastos sin IGV	758.5	758.5	758.5	758.5	758.5	758.5	758.5	758.5	758.5	758.5	758.5	758.5	9102.00	9102.00	9102.00	9102.00	9102.00

Figura 33. Gasto operativo y administrativo

Cargo	Sueldo bruto mensual	Gratíf.	CTS	Mes de ingreso	Sueldo anual	Seguro Social	Costo anual
Gerente	8,000	8,000	4,000	1	108,000	9,720	117,720
Jefe de Administracion	5,500	5,500	2,750	1	74,250	6,683	80,933
Jefe de ventas y Marketing	5,500	5,500	2,750	1	74,250	6,683	80,933
Jefe de informática	5,500	5,500	2,750	1	74,250	6,683	80,933
Ejecutivo de ventas (2)	3,000	3,000	1,500	1	40,500	3,645	44,145
Asistente Administrativo	1,500	1,500	750	1	20,250	1,823	22,073

Cargo	Año 00	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Gerente		9,810	9,810	9,810	9,810	9,810	9,810	9,810	9,810	9,810	9,810	9,810	9,810	117,720
Jefe de Administracion		6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	80,933
Jefe de ventas y Marketing		6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	80,933
Jefe de informática		6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	80,933
Ejecutivo de ventas (2)		3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	44,145
Asistente Administrativo		1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	22,073
		35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	426,735

Figura 34. Gastos preoperativos y de ventas

Descripción	Año 00	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
GASTO DE PERSONAL		35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	426,735	412,020	432,621	454,252	476,965
GASTO DE LUZ														-	-	-	-	-
GASTO DE AGUA														-	-	-	-	-
GASTO DE TELÉFONO		700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
GASTO DE INTERNET														-	-	-	-	-
GASTOS CONTABLES		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
GASTOS TRIBUTARIOS														-	-	-	-	-
GASTOS DE PROVEEDORES														-	-	-	-	-
GASTOS DE OFICINA		400	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050
GASTOS DE LIMPIEZA														-	-	-	-	-
GASTOS DE SERVICIOS PROFES.														-	-	-	-	-
GASTOS DE MARKETING		7,420	6,120	6,120	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	48,910	48,910	48,910	48,910	48,910
GASTOS DE PUBLICIDAD														-	-	-	-	-
GASTOS EN REDES SOCIALES		3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
GASTOS INFORMÁTICOS														-	-	-	-	-
GASTOS DE MOVILIDAD		400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
GASTOS DE ALQUILER		1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	16,440	16,440	16,440	16,440	16,440
GASTOS LEGALES														-	-	-	-	-
GASTOS HOSTING		2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	30,000	33,000	36,300	39,930	43,923
GASTOS DE RRHH		386	380	380	380	380	1,630	380	380	380	380	380	11,030	16,466	16,630	16,797	16,965	17,135
Elaboración del proyecto	1,500													1,500				
Constitución del proyecto	450													450				
Garantía por el alquiler de oficina	4,110													4,110				
Gastos insta. Oficina (accesorios)	2,364													2,364				
GASTOS VARIOS 07														-	-	-	-	-
GASTOS VARIOS 08														-	-	-	-	-
GASTOS VARIOS 09														-	-	-	-	-
GASTOS VARIOS 10														-	-	-	-	-
GASTOS VARIOS 11														-	-	-	-	-
GASTOS VARIOS 12														-	-	-	-	-
GASTOS VARIOS 13														-	-	-	-	-
GASTOS VARIOS 14														-	-	-	-	-
GASTOS VARIOS 15														-	-	-	-	-
TOTAL	8,424	52,737	51,181	51,181	48,311	48,311	49,561	48,311	48,311	48,311	48,311	48,311	58,961	610,225	590,250	614,318	639,747	666,623

Fuente: Elaboración propia

7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y RECURSOS HUMANOS

7.1 Objetivos organizacionales

El objetivo organizacional de la compañía T-Firmo será formar y vigilar las situaciones donde la empresa desea alcanzar en todas sus áreas de trabajo, es primordial lograr los objetivos trazados y se concrete satisfactoriamente. Asimismo, la compañía tiene como objetivo elaborar su plan estratégico durante cinco años es decir 2022 a 2026.

- a) Asegurar un 80% del personal que tenga respaldo por parte de la compañía en sus objetivos trazados en lo profesional y personal de manera semestralmente, durante el periodo 2022-2026.
- b) Asegurar un 70% del cumplimiento de las políticas y/o reglamento interno de trabajo de manera trimestralmente, durante el periodo 2022-2026.
- c) Mantener un 80% del clima laboral y generar estrategias de fidelización y/o retención del personal de manera trimestralmente, durante el periodo 2022-2026.
- d) Evaluar un 50% de los niveles de satisfacción del personal de manera trimestralmente, durante el periodo 2022-2026.
- e) Implementar un 60% de procesos de reclutamiento y selección del personal, de esta manera para lograr una efectividad ante unos cambios o rotación, durante el periodo 2022-2026.
- f) Asegurar un 75% de productividad y desempeño en su área de trabajo de manera mensual, durante el periodo 2022-2026.
- g) Asegurar un 100% el cumplimiento del cronograma de actividades por parte de la compañía, así aumentar la percepción del personal con respecto al clima organizacional.

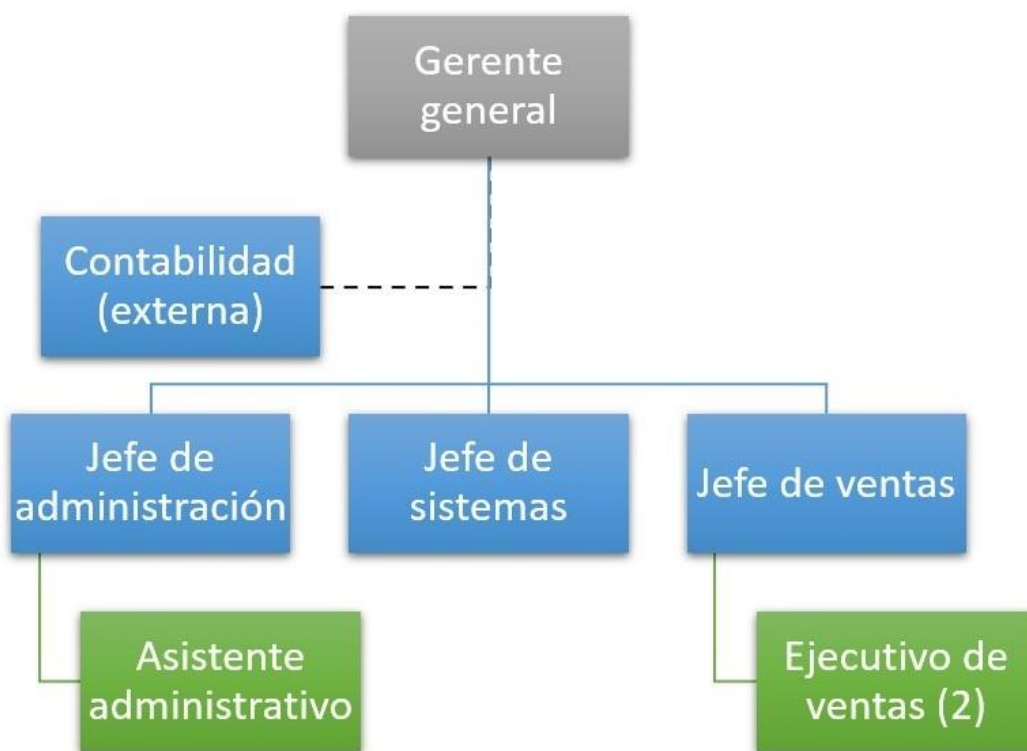
7.2 Naturaleza de la organización

7.2.1 Organigrama

T-firmo utilizará un organigrama vertical con el fin de tener una estructura plana para

delimitar las jerarquías de los colaboradores y las relaciones que tiene cada uno de los puestos con la empresa. La idea es aprovechar las habilidades duras y blandas de todos los colaboradores. Lo que se desea es que cada miembro que integre el equipo de trabajo demuestre que tiene las características idóneas para poder desempeñar de manera adecuada sus roles y funciones.

Figura 35. Organigrama



Fuente: Elaboración propia

7.2.2 Diseño de puestos y funciones

En lo que respecta al diseño de puestos y funciones se detalla la descripción de requisitos que tendrá la persona que ocupará el cargo. Adicionalmente, se especificarán sus funciones para

que el trabajador una vez incorporado a la organización pueda desempeñar sus labores de manera eficiente.

Figura 36. Puesto: Gerente

Nombre del Puesto	Area	Reporta A
Gerente		
Misión del Puesto		
Se encarga de monitorear una correcta y eficaz política de financiera y a la vez de atraer a los mejores talentos para cubrir las vacantes disponibles.		
Funciones del Puesto		
Supervisa las áreas de Recursos Humanos, Ventas y Marketing, Sistemas, y parte administrativa, con el fin de delegar y controlar funciones		
Planificar y organizar los objetivos de todas las áreas		
Controlar toda la operativa de la Empresa		
Elabora la estrategia de RRHH de acuerdo a los valores de la Empresa		
Elaboración del Plan estratégico anual		
Organizar los Recursos humanos para llevar a cabo todas las funciones		
Indicadores de Gestión		
Como se puede medir el Puesto	Diario (D) , Semanal (S), Quincenal (Q), Mensual (M), Esporádica (E)	
Medir Mensualmente		
Información General		
Jefe Inmediato	Inversionistas	
Mantiene contacto con	Recursos Humanos, Ventas y Marketing, Administración	
Reporta A	Inversionistas	
Subordinados	N.A	
Competencias Aptitudes		
Rango de Edad	28-55	Experiencia en posiciones Anteriores Si
Formación	Técnica Universitario Post Grado Maestrial Otros	

Figura 37. Puesto: Jefe de Administración

Nombre del Puesto	Area	Reporta A
Jefe de Administracion		Gerente
Misión del Puesto		
Se encarga de monitorear una correcta y eficaz política de financiera y a la vez de atraer a los mejores talentos para cubrir las vacantes disponibles de la Empresa		
Funciones del Puesto		
Supervisa las areas de Recursos Humanos, Ventas y Marketing, Sistemas, y parte administrativa, con el fin de delegar y controlar funciones Planificar y organizar los objetivos de todas las areas Controlar toda la operativa de la Empresa Elabora la estrategia de RRHH de acuerdo a los valores de la Empresa Elaboracion del Plan estrategico anual Organizar los Recursos humanos para llevar a cabo todas las funciones		
Indicadores de Gestión		
Como se puede medir el Puesto	Diario (D) , Semanal (S), Quiencenal (Q), Mensual (M), Esporádica (E)	
Medir Mensualmente		
Informacion General		
Jefe Inmediato	Gerente	
Mantiene contacto con	Recursos Humanos, Ventas y Marketing, Sistemas, Administracion	
Reporta A	Gerente	
Subordinados	N.A	
Competencias Aptitudes		
Rango de Edad	28-55	Experiencia en posiciones Anteriores Si
Formacion	Técnica Universitario Post Grado Maestrial Otros	

Figura 38. Puesto: Jefe de sistemas

Nombre del Puesto	Area	Reporta A
Jefe de sistemas		
Misión del Puesto		
Se encargará de dirigir y planificar todas las actividades de la empresa con el fin de cumplir los objetivos.		
Funciones del Puesto		
Prepara los Estados Financieros y Reportes Especiales Realiza los principales Reportes y Pagos Financieros de la Empresa Controla los Depositos bancarios y lleva el libro caja y bancos Se encarga de toda la documentacion financiera de la Empresa Elabora el Plan de Recursos y estragias de RRHH Gestiona los Equipos y Personas de las diferentes áreas de la Empresa Vela por el correcto cumplimiento de las normas de RRHH Elabora la estrategia de RRHH de acuerdo a los valores de la Empresa		
Indicadores de Gestión		
Como se puede medir el Puesto	Diario (D) , Semanal (S), Quiencenal (Q), Mensual (M), Esporádica (E)	
Medir Mensualmente		
Informacion General		
Jefe Inmediato	Accionistas	
Mantiene contacto con	Recursos Humanos, Ventas y Marketing, Sistemas, Administracion	
Reporta A	Gerente	
Subordinados	Jefe de Ventas y Marketing, Jefe de Administracion, Jefe de Informática, Asistente Administrativo y Asistentes de Ventas	
Competencias Aptitudes		
Rango de Edad	35-55	Experiencia en posiciones Anterior Si
Formación	Técnica Universitario Post Grado Maestrial Otros	

Figura 39. Puesto: Jefe de ventas

Nombre del Puesto	Area	Reporta A
Jefe de ventas y Marketing		
Misión del Puesto		
Se encargará de desarrollar las estrategia para el despliegue de la Marca y su presencia, y también de velar por el cumplimiento de las cuotas de ventas asignadas		
Funciones del Puesto		
Realizar estudios de Mercado con el fin de enfocarse en los clientes correctos		
Buscar activamente nuevos negocios y oportunidades de ventas		
Preparar presentaciones para los clientes		
Fijar reuniones con posibles clientes, y obtener información de sus necesidades		
Indicadores de Gestión		
Como se puede medir el Puesto	Diario (D) , Semanal (S), Quiencenal (Q), Mensual (M), Esporádica (E)	
Medir Mensualmente		
Información General		
Jefe Inmediato	Gerente	
Mantiene contacto con	Recursos Humanos, Sistemas, Administracion	
Reporta A	Gerente	
Subordinados	Ejecutivos de Ventas	
Competencias Aptitudes		
Rango de Edad	28-55	Experiencia en posiciones Anteriores Si
Formación	Técnica Universitario Post Grado Maestrial Otros	

Figura 40. Ejecutivo de ventas

Nombre del Puesto	Area	Reporta A
Ejecutivo de Ventas		
Misión del Puesto		
Encargado de buscar relaciones con futuros clientes y del cumplimiento de Metas de ventas		
Funciones del Puesto		
Prospectar la Cartera de Clientes asignada		
Visitar a futuros Clientes		
Coordinar Demos y Presentaciones del sistema a futuros Clientes		
Encargado de realizar la firma de los contratos y consultas de los mismos		
Realizar Mantenimiento de la Cartera de Clientes asignada		
Realizar Propuestas economicas a los clientes		
Llegar a la cuota de Meta establecida		
Indicadores de Gestión		
Como se puede medir el Puesto	Diario (D) , Semanal (S), Quiencenal (Q), Mensual (M), Esporádica (E)	
Medir Mensualmente		
Información General		
Jefe Inmediato	Jefe de Ventas y Marketing	
Mantiene contacto con	Recursos Humanos, Ventas y Marketing, Sistemas, Administracion	
Reporta A	Gerente	
Subordinados	N.A	
Competencias Aptitudes		
Rango de Edad	25-40	Experiencia en posiciones Anteriores Si
Formación	Técnica Universitario Post Grado Maestrial Otros	

Figura 41. Asistente Administrativo

Nombre del Puesto		Area	Reporta A
Asistente Administrativo			
Misión del Puesto			
Encargado de realizar las labores administrativas diarias de la empresa que le asigne el Gerente			
Funciones del Puesto			
Elaborar Presentaciones y Reportes Solicitados			
Contestar llamadas y Agendar citas			
Preparar las salas de reuniones y o eventos que se le encarguen			
Realizar la admintracion del economato de la oficina			
Brindar soporte a las demas jefaturas en las necesidades continuas			
Indicadores de Gestión			
Como se puede medir el Puesto	Diario (D) , Semanal (S), Quiquenal (Q), Mensual (M), Esporadica (E)		
Medir Mensualmente			
Información General			
Jefe Inmediato	Gerente		
Mantiene contacto con	Recursos Humanos, Ventas y Marketing, Sistemas, Administracion		
Reporta A	Gerente		
Subordinados	N.A		
Competencias Aptitudes			
Rango de Edad	28-55	Experiencia en posiciones Anteriores	Si
Formacion	Técnica Universitario Post Grado Maestrial Otros		

Fuente: Elaboración propia

7.3 Políticas organizacionales

Las políticas organizacionales son aquellas que buscan dar una orientación o dirección sobre las normas y responsabilidades que se deben asumir dentro de una empresa para que esta pueda alcanzar los objetivos planteados con el apoyo de los colaboradores quienes podrán guiarse de estas políticas para el actuar del día a día. Asimismo, estas políticas se desarrollarán en alguna acción por lo que se espera que todos los miembros la acaten y cumplan para la toma de decisiones oportuna en favor de todos. Además, Del Valle (2018) menciona que “las políticas, normas, procedimientos y controles que configuran el desarrollo de las personas y sus actividades en los distintos cargos deben tener condiciones de flexibilidad y adaptabilidad, por ello es importante que exista un diseño efectivo que se

caracterice por la consistencia y previsibilidad de sus necesidades. ya través de su sensibilidad y adaptabilidad a los diferentes cambios”. Con ello se puede entender de la importancia de plantear políticas que si bien impartan orden para los que conforman la organización también considere el trabajar en favor de los objetivos y desarrollar las estrategias ya planteadas.

En la empresa T-firmo se aplicarán las siguientes políticas:

- Confidencialidad de la información: La información de nuestros clientes se registra y almacena solo para uso interno.
- Uso del internet y redes de la empresa: Los colaboradores deben firmar un acuerdo de confidencialidad, no proporcionar información durante 3 años después de que termine la relación laboral, y todas las publicaciones de los empleados en Internet son bajo su propio riesgo y no representan necesariamente los valores de la empresa. Cualquier conducta no ética que afecte la reputación de la empresa será considerada falta grave.
- Remuneraciones: el pago de los sueldos se realiza los días 30 de cada mes, el pago es puntual y realizado de forma directa a la cuenta bancaria del empleado a través de un transferencia bancaria. Por algún motivo si el día de pago cae en fecha no laborable se correrá un día. Además, se otorgará una compensación adicional llamado bono como mérito a las metas alcanzadas de acuerdo al área.
- Asistencia y horario de trabajo: La empresa registrará el horario de entrada y salida de los colaboradores. De esta forma, podrá controlar mejor la jornada laboral efectiva de sus colaboradores. Además, será advertido y descontado por ausencias injustificadas, 3 llegadas tarde equivalen a una ausencia. Las llegadas tardías acumuladas se deducirán mensualmente.
- Uso de equipos y materiales de oficina: Sólo debe ser utilizado con fines

productivos según lo requiera el negocio, siendo considerado una falta grave su uso para fines personales.

- Vestimenta: Los empleados que trabajan en oficina no están sujetos al uso de uniforme, pueden vestir ropa casual.
- Política Anti-acoso: No toleramos la discriminación, el acoso sexual ni de cualquier otro tipo, o cualquier conducta inapropiada hacia individuos o grupos. Respetamos la dignidad personal, la privacidad y los derechos de cada trabajador. Todo colaborador debe cooperar en el trabajo sin hacer diferencias de origen étnico, cultura, religión, edad, discapacidad, color de piel, género, identidad y orientación sexual o la manera de entender la vida.

7.4 Gestión humana

De acuerdo con la revista *Empresarial & Laboral* en 2022, la gestión humana será la administración de los recursos de personal que tiene cada empresa, en ella los responsables del área, diseñarán herramientas cada vez más eficientes para identificar al personal idóneo que llevará a cabo el trabajo y el cuál colaborará con el logro de objetivos de la empresa. Para esta idea de negocio, se han identificado los siguientes puestos:

- Gerente
- Jefe de administración (recursos humanos, logística, contabilidad y finanzas)
- Jefe de ventas y Marketing
- Líder de Tecnología (plataforma, nube, técnicos, etc)
- 02 ejecutivos de ventas
- Asistente administrativo

7.4.1 Reclutamiento

El reclutamiento del personal se hará directamente por el equipo que conforma el

proyecto/idea de negocio. La convocatoria se realizará a través de los principales medios sociales de búsqueda de empleo como: LinkedIn, Laborum.com y Bumeran (costo aprox. S/.286, de acuerdo con la página de Bumeran para empresas).

7.4.2 Selección, contratación e inducción

El proceso de selección se llevará a cabo mediante:

- Identificación de los candidatos (lista corta) con los perfiles más idóneos para el puesto requerido
- Pruebas de conocimiento y psicológicas
- Entrevista a profundidad

Una vez seleccionado el profesional, se realizará la validación de antecedentes penales previo a la firma del contrato. El candidato seleccionado, obtendrá información acerca de la oferta laboral y los beneficios que se ofrece para el puesto. Asimismo, en la etapa de inducción se le hará conocer la visión de la empresa (objetivos), las responsabilidades del puesto y todo lo relacionado con los valores y políticas que cuenta la empresa.

7.4.3 Capacitación, desarrollo y evaluación del desempeño

La capacitación se llevará a cabo por el responsable de cada área, donde se le transmitirá a detalle las funciones a desarrollar en el puesto, los objetivos a los que espera llegar la empresa con su colaboración y los indicadores o criterios de evaluación para los feedback. Asimismo, se considera la evaluación de personal con contratación externa de manera semestral (junio y diciembre).

7.4.4 Motivación

Se le dará a conocer a los nuevos profesionales sobre los incentivos/beneficios que otorga la empresa, como:

- Días libres por cumpleaños y eventos especiales/importantes
- Bonos por desempeño

- Feedback semestrales y comunicación horizontal
- Comunicación interna

7.4.5 Sistema de remuneración

T-Firmo es una empresa de ocho personas, que se constituirá como una Sociedad Anónima Cerrada (SUNAT). De acuerdo con los ingresos que superan el S/. 1,000,000 anuales, le corresponde el régimen será General y de tipo Pequeña empresa (150-1,700 IUT).

Por lo tanto, el sistema de remuneración incluirá lo siguiente:

- Remuneración mínima: S/.930.00
- Jornada laboral: 8 horas/48 semanales
- Horas extras: No
- Vacaciones: 15 días calendario por año.
- CTS: medio sueldo por año (9.72%/30)
- AFP: Descontado de la remuneración mensual, está a cargo del empleado (13%)
- Gratificaciones: dos por año, en julio y diciembre de medio sueldo (16.66%/30) Seguro social: Essalud, correspondiente al 9% del ingreso mensual que será abonado por cuenta del empleador.
- Indemnización por despido: Despido arbitrario (sin justificación) equivalente a 20 remuneraciones diarias (RD) por año, máximo 120 RD.

Figura 42. Cuadro de Remuneraciones

Régimen laboral	
Régimen general: Pequeña empresa (entre 150 y 1700 UIT)	
Vacaciones	15 días
CTS	0.5
Gratificación	1
Seguro social	9%

Cargo	Sueldo bruto mensual	Gratif.	CTS	Mes de ingreso	Sueldo anual	Seguro Social	Costo anual
Gerente	8,000	8,000	4,000	1	108,000	9,720	117,720
Jefe de Administracion	5,500	5,500	2,750	1	74,250	6,683	80,933
Jefe de ventas y Marketing	5,500	5,500	2,750	1	74,250	6,683	80,933
Jefe de informática	5,500	5,500	2,750	1	74,250	6,683	80,933
Ejecutivo de ventas (2)	3,000	3,000	1,500	1	40,500	3,645	44,145
Asistente Administrativo	1,500	1,500	750	1	20,250	1,823	22,073

Cargo	Año 00	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Gerente		9,810	9,810	9,810	9,810	9,810	9,810	9,810	9,810	9,810	9,810	9,810	9,810	117,720
Jefe de Administracion		6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	80,933
Jefe de ventas y Marketing		6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	80,933
Jefe de informática		6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	80,933
Ejecutivo de ventas (2)		3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	44,145
Asistente Administrativo		1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	22,073
		35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	426,735

Fuente: Elaboración propia

7.5 Estructura de gastos de RRHH

Figura 43. Gastos de RRHH

														Incremento del 5% anual				
PRESUPUESTO DE RR-HH																		
GASTOS AFECTOS AL IGV (ya incluido dicho impuesto)																		
Descripción	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Bonos por desempeño (5%) (2 ejecutivos de ventas) mensualmente			280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	3,080.00	3,234.00	3,395.70	3,565.49	3,743.76
Reclutamiento y contratación		286.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	286.00	300.30	315.32	331.08	347.63
Capacitación online		-	-	-	-	-	1,000.00	-	-	-	-	-	1,000.00	2,000.00	2,100.00	2,205.00	2,315.25	2,431.01
Canasta navideña (x7)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,400.00	1,400.00	1,470.00	1,543.50	1,620.68	1,701.71
Feedback semestrales y comunicación horizontal		-	-	-	-	-	250.00	-	-	-	-	-	250.00	500.00	525.00	551.25	578.81	607.75
Comunicación interna		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1,200.00	1,260.00	1,323.00	1,389.15	1,458.61
Actividades de confraternidad (X7)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,000.00	8,000.00	8,400.00	8,820.00	9,261.00	9,724.05
Total Gastos afectos a IGV		386.00	380.00	380.00	380.00	380.00	1,630.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	11,030.00	16,466.00	16,630.00	16,797.00	16,965.00	17,135.00

Fuente: Elaboración propia

8. PLAN ECONÓMICO FINANCIERO

8.1 Supuestos

Los supuestos generales de la empresa serán los siguientes:

- a. El análisis financiero del proyecto se ha desarrollado con una proyección a cinco años, dicha información en el primer año se muestra mes por mes.
- b. El análisis financiero del proyecto ha sido desarrollado en soles, aunque para uno de los gastos (alquiler de oficina) cuya renta es en dólares, se ha considerado un tipo de cambio de S/. 3.87 soles por dólar.
- c. El proyecto será financiado 50% por recursos propios (accionistas) y 50% a través de un préstamo bancario.
- d. El número de accionistas es de cinco y cada uno aporta en partes equitativas.
- e. El 50% que será obtenido a través de un préstamo bancario, se realizará con el Banco Banbif con un plazo de 36 meses.
- f. Se ha considerado que la empresa estará bajo el Régimen laboral de la Pequeña y Mediana Empresa.
- g. Para el cálculo de los gastos de personal, específicamente de los beneficios, se ha considerado el Régimen mencionado en el punto anterior.
- h. Todos los activos fijos serán adquiridos en el mes cero.

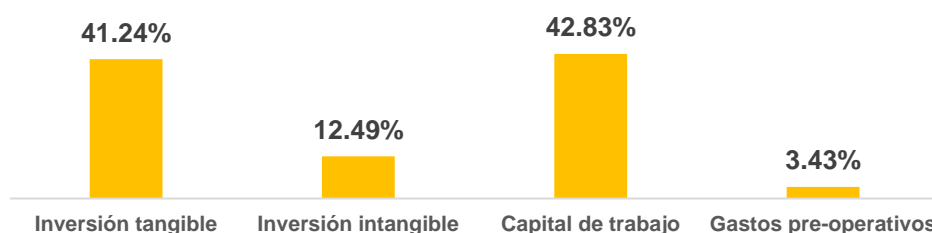
8.2 Inversión en activos (fijos e intangibles) y depreciación

Los activos para el presente proyecto tanto tangibles como intangibles serán de suma importancia para llevar adelante la idea de negocio. Todos los activos serán adquiridos en el mes 00 del proyecto. El resumen de ellos, así como de otros gastos iniciales, se detallan a continuación:

Tabla 1. Cuadro Resumen de Activos

Descripción	S/.	%
Inversión tangible	101,132	41%
Inversión intangible	30,616	12%
Capital de trabajo	105,000	43%
Gastos preoperativos	8,424	3%
Total	245,172	100%

GRÁFICO 1. PORCENTAJE DE DISTRIBUCIÓN DE LOS ACTIVO DE LA EMPRESA T-FIRMO



Nota: Se consideran como tangibles todo lo que T-firmo utilizará para el desarrollo de sus actividades por su personal. Adicionalmente contaremos con la ayuda de intangibles que el proyecto usará para fomentar los productos a través de distintos medios electrónicos y digitales, y se incluyen los gastos de constitución e inscripción de la empresa. Para el Capital de Trabajo se ha considerado el gasto de personal, del primer trimestre.

De acuerdo con la Tabla 1, el valor contable de los activos fijos tangibles del proyecto asciende a S/101,132 (con IGV), es decir el 41.24% del total de activos. Por otro lado, el valor contable de los activos fijos intangibles del proyecto asciende a S/ 30,616 (con IGV), es decir el 12.00% del total activos. Asimismo, para la depreciación de los activos tangibles se ha considerado una tasa del 25%, por la cual estos se depreciarían en un periodo de 4 años. El importe total será de S/ 25,285 anual.

Tabla 2. Cuadro de Depreciación de Activos Tangibles

Descripción del activo	Cantidad	Valor de compra	Total	% Deprec. Anual	Vida Útil	Deprec.	Año 01	Año 02	Año 03	Año 04	Año 05
IdeaPad S540 Intel Core i7 13.3" 512GB SSD 16GB RAM	3	2,878	8,634	25%	4	2,159	2,160	2,160	2,160	2,160	
Macbook Pro 13 pulgadas - Chip M1 - RAM 8GB - 256 GB	2	5,739	11,478	25%	4	2,870	2,868	2,868	2,868	2,868	
All in One HP 27-dp0004la AMD Ryzen 5 3500U 8GB 1TB	2	2,295	4,590	25%	4	1,148	1,152	1,152	1,152	1,152	
Celular Samsung Galaxy A51 128GB	5	1,146	5,730	25%	4	1,433	1,428	1,428	1,428	1,428	
IPHONE 12, BLACK 128GB	2	4,700	9,400	25%	4	2,350	2,352	2,352	2,352	2,352	
Servidor IBM	4	15,325	61,300	25%	4	15,325	15,324	15,324	15,324	15,324	

Fuente: Elaboración propia

A continuación se muestra el detalle de los activos tangibles e intangibles.

Tabla 3. Inversión tangible

Descripción	Cantidad	P. Unitario	Total con IGV	IGV	Total sin IGV
IdeaPad S540 Intel Core i7 13.3" 512GB SSD 16GB RAM	3	2,878	8,634	1,317	7,317
Macbook Pro 13 pulgadas - Chip M1 - RAM 8GB - 256 GB	2	5,739	11,478	1,751	9,727
All in One HP 27-dp0004la AMD Ryzen 5 3500U 8GB 1TB	2	2,295	4,590	700	3,890
Celular Samsung Galaxy A51 128GB	5	1,146	5,730	874	4,856
IPHONE 12, BLACK 128GB	2	4,700	9,400	1,434	7,966
Servidor IBM	4	15,325	61,300	9,351	51,949
		Total	101,132	15,427	85,705

Tabla 4. Inversión Intangible

Descripción	Precio Unitario	Total con IGV	Total sin IGV	IGV
Creación de app	20,000	20,000	16,949	3,051
Licencia de desarrollador Android	82	82	69	13
Licencia de desarrollador IOS	328	328	278	50
Antivirus McAfee	595	595	504	91
Chatbot	300	300	254	46
Registro de marca (INDECOPI)	535	535	453	82
Desarrollo de marca	500	500	424	76
Diseño de página web	5,000	5,000	4,237	763
Licencia de paquete office (anual)	3,276	3,276	2,776	500
	Total	30,616	25,946	4,670

Nota: Se observa los activos fijos contables de T-Firmo,2022.

8.3 Proyección de ventas

Se puede observar que la proyección de las ventas tiene un crecimiento constante, a partir del mes 2 en un 10 %. De acuerdo al reporte de ASBANC de 2021, la estimación de los desembolsos en Créditos efectuados por la banca es aproximadamente de 7 millones de operaciones anuales, por lo tanto, se estima tomar un 2% de ese mercado para la proyección de ventas de T-firmo. Asimismo, desde el año 2 las ventas se incrementarán en un 6 % de acuerdo con el crecimiento del mercado.

Para visualizar la proyección de ventas en soles, véase en la tabla 5.

Tabla 5. Cuadro de Proyección de las Ventas Mensuales (primer año)

Descripción	Año 00	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Paquete Básico X50		24	26	29	32	35	39	43	47	51	57	62	68
Paquete Básico X100		12	13	15	16	18	19	21	23	26	28	31	34
Paquete Básico X200		8	9	10	11	12	13	14	16	17	19	21	23
Paquete Básico X500		3	4	4	4	5	5	6	6	7	8	8	9
Paquete Básico X1000		2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	5
Paquete Premium X50		6	7	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17
Paquete Premium X100		3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	8	9
Paquete Premium X200		2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	6
Paquete Premium X500		1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Paquete Premium X1000		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nota: Se muestra la proyección de cantidades vendidas de forma unitaria desde el mes 1 hasta el mes 12, elaborado por los integrantes de T-firmo.

8.4 Cálculo del capital de trabajo

Para calcular el capital de trabajo hemos tomado una provisión, equivalente a los gastos del primer trimestre del sueldo de los empleados, dicho valor es de aproximadamente S/ 105,000. Este Capital de Trabajo representa un 42.83% del total de la inversión inicial. A continuación, el detalle mes a mes de los gastos de personal.

Tabla 6. Gasto de Personal

Cargo	Año 00	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07
Gerente		9,810	9,810	9,810	9,810	9,810	9,810	9,810
Jefe de Administracion		6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744
Jefe de ventas y Marketing		6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744
Jefe de informática		6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744
Ejecutivo de ventas (2)		3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	3,679
Asistente Administrativo		1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839
		35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561	35,561

Nota: Según en cuadro de Gasto de Personal, el total del primer trimestre será la suma de S/ 105,000.

8.5 Estructura de financiamiento: tradicional y no tradicional

Se realizó el análisis de las tasas de financiamiento de diferentes entidades financieras y Cajas, a fin de tomar la mejor decisión financiera. Para ello se analizó la tasa de interés, gastos, costos y comisiones. A continuación, las entidades financieras consultadas:

Tabla 7. Cuadro de Tasas Financieras Diferentes Entidades

Entidad Bancaria	Tasa
BCP	40%
Interbank	35%
Banbif	33%
Scotiabank	35%

Fuente: Elaborado por los integrantes de T-Firmo 2022.

T-Firmo comparó las diferentes oportunidades de financiamiento (TEA) y luego del respectivo análisis se eligió al banco Banbif. A continuación, la simulación sobre este financiamiento:

Tabla 8. Cuadro de Simulación bancaria

Importe por financiar	137,296
Cuota	5,127.69
Plazo	36
TEM	2.40%
TEA	33%
TCEA	98.58%

Tabla 9. Cuadro de Amortización mensual

Año 00	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Capital	137,296	135,471	133,601	131,686	129,726	127,718	125,662	123,556	121,400	119,192	116,930	114,615
Amortización	1,825.77	1,869.68	1,914.65	1,960.69	2,007.85	2,056.13	2,105.58	2,156.22	2,208.08	2,261.18	2,315.56	2,371.25
Interés	3,301.91	3,258.01	3,213.04	3,166.99	3,119.84	3,071.55	3,022.10	2,971.47	2,919.61	2,866.51	2,812.13	2,756.44
Cuota	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69
Escudo tributario	974.06	961.11	947.85	934.26	920.35	906.11	891.52	876.58	861.28	845.62	829.58	813.15
	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24
	112,244	109,815	107,329	104,782	102,175	99,504	96,769	93,969	91,101	88,164	85,157	82,077
	2,428.28	2,486.68	2,546.48	2,607.72	2,670.44	2,734.66	2,800.43	2,867.77	2,936.74	3,007.37	3,079.70	3,153.76
	2,699.41	2,641.01	2,581.21	2,519.97	2,457.25	2,393.03	2,327.26	2,259.91	2,190.94	2,120.32	2,047.99	1,973.92
	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69
	796.33	779.10	761.46	743.39	724.89	705.94	686.54	666.67	646.33	625.49	604.16	582.31
	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
	78,924	75,694	72,387	69,000	65,532	61,980	58,343	54,618	50,804	46,898	42,899	38,803
	3,229.61	3,307.28	3,386.82	3,468.27	3,551.68	3,637.10	3,724.57	3,814.14	3,905.87	3,999.80	4,096.00	4,194.50
	1,898.08	1,820.41	1,740.87	1,659.42	1,576.01	1,490.59	1,403.12	1,313.55	1,221.82	1,127.88	1,031.69	933.18
	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69	5,127.69
	559.93	537.02	513.56	489.53	464.92	439.72	413.92	387.50	360.44	332.73	304.35	275.29

Nota: Simulación de préstamo Pequeña Empresa donde se detalla las tasas, las cuotas y los plazos, por los integrantes de T-Firmo.

El proyecto T-Firmo optará por solicitar financiamiento a través del Banbif, por un monto de S/ 137,296 soles y lo pagará en un plazo de 36 meses. Cabe indicar que, las cuotas a pagar serán fijas por el monto de S/ 5,128 soles mensuales durante 3 años con una TEA de 33%. El banco seleccionado obtendrá intereses por S/ 62,011 soles.

8.6 Estados financieros

En relación con el Estado de Resultados, en el primer año se muestra una utilidad neta negativa de S/-31,349 soles, debido a que al iniciar el proyecto se contemplan gastos preoperativos necesarios para iniciar el proyecto, asimismo, por ser una empresa que se lanza al mercado por primera vez, hemos considerado gastos mayores en publicidad y marketing a fin de introducir la marca. A partir del año 2 en adelante, se puede ver incrementos en las utilidades desde el 4% al 11% al cierre del año 5. El cálculo del impuesto a la renta será de 29.50%.

Tabla 10. Cuadro de Estado de Resultados

	Año 01		Año 02		Año 03		Año 04		Año 05	
	S/.	%	S/.	%	S/.	%	S/.	%	S/.	%
Ventas	879,079	100%	931,824	100%	987,733	100%	1,046,997	100%	1,109,817	100%
Costo de ventas	-263,724	-30%	-263,724	-28%	-263,724	-27%	-263,724	-25%	-263,724	-24%
Margen comercial / Utilidad bruta	615,355	70%	668,100	72%	724,009	73%	783,273	75%	846,093	76%
Gastos operativos	-610,225	-69%	-590,250	-63%	-614,318	-62%	-639,747	-61%	-666,623	-60%
Margen operativo / Utilidad operativa	5,130	1%	77,850	8%	109,691	11%	143,526	14%	179,471	16%
Gastos financieros	-36,480	-4%	-28,212	-3%	-17,217	-2%	-	0%	-	0%
Utilidad antes de impuestos	-31,349	-4%	49,638	5%	92,475	9%	143,526	14%	179,471	16%
Impuesto a la renta	-	0%	-14,643	-2%	-27,280	-3%	-42,340	-4%	-52,944	-5%
Utilidad neta	-31,349	-4%	34,995	4%	65,195	7%	101,186	10%	126,527	11%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11. Balance General

Estado de Situación Financiera

	Año 1		Año 2		Año 3	
Activo						
Activo Corriente						
Efectivo y Equivalente de Efectivo	S/	219,964.15	S/	290,245.01	S/	318,842.73
6 Cuentas por Cobrar Comerciales	S/	-	S/	-	S/	-
6 Existencias	S/	-	S/	-	S/	-
Otros Activos Corrientes	S/	105,000.00	S/	-	S/	-
Total Activo Corriente	S/	324,964.15	S/	290,245.01	S/	318,842.73
Activo no Corriente						
Inmuebles, Maquinaria y Equipo	S/.	101,132.00	S/.	101,132.00	S/.	101,132.00
Depreciación Acumulada	S/.	-	S/.	-	S/.	-
Intangibles	S/.	-	S/.	-	S/.	-
Amortización Acumulada	S/.	-	S/.	-	S/.	-
Total Activo no Corriente	S/.	101,132.00	S/.	101,132.00	S/.	101,132.00
Total Activo	S/.	426,096.15	S/.	391,377.01	S/.	419,974.73
Pasivo						
Pasivo Corriente						
Cuentas por Pagar	S/	-	S/	-	S/	-
Impuesto a la Renta	S/.	-	S/.	-	S/.	-
Deuda Bancaria	S/.	122,586.00	S/.	-	S/.	-
Otros Pasivos Corrientes	S/.	212,273.51	S/.	233,796.40	S/.	232,194.01
Total Pasivo Corriente	S/	334,859.51	S/	233,796.40	S/	232,194.01
Pasivo no Corriente						
Deuda Bancaria	S/.	-	S/.	-	S/.	-
Total Pasivo no Corriente	S/.	-	S/.	-	S/.	-
Total Pasivo	S/.	334,859.51	S/.	233,796.40	S/.	232,194.01
Patrimonio						
Capital Social	S/.	122,586.00	S/.	122,586.00	S/.	122,586.00
Resultados Acumulados	-S/.	31,349.36	S/.	34,994.61	S/.	65,194.72
Total Patrimonio	S/.	91,236.64	S/.	157,580.61	S/.	187,780.72
Total Pasivo y Patrimonio	S/.	426,096.15	S/.	391,377.01	S/.	419,974.73

Fuente: Elaboración propia

8.7 Flujo financiero

El flujo de caja del proyecto tiene un resultado positivo el año 1, lo cual muestra que es rentable desde el inicio de sus operaciones, hasta el año 5. Asimismo, se ha considerado el FCLD (flujo

de caja de libre descontado) y el flujo de caja del FCNI (flujo de caja neto del inversionista) los cuales se muestran según los indicadores de rentabilidad como un proyecto atractivo.

En el cuadro de flujo de caja económico como en el financiero se puede ver que, en el proyecto, ambos inician con un saldo negativo debido a la inversión inicial de activos, gastos preoperativos, y al capital de trabajo. Para el mes uno en el FCE con un saldo de -11,431 y en FCF con un saldo negativo de -15,584; en el mes dos en el FCE con un saldo de -5,809 y en FCF con un saldo negativo de -9,975; en el mes tercero en el FCE con un saldo de -1,267 y en FCF con un saldo negativo de -5,467, podemos indicar que en el primer trimestre el proyecto reporta saldos negativos. No obstante, a partir del cuarto mes hasta cumplir el año, se evidencia una recuperación mes a mes con resultados positivos, lo que significa que ante algún evento externo o riesgo al que pueda estar expuesto el proyecto, podrá enfrentar sin ningún problema. Los resultados se deben al incremento de las ventas de los paquetes de servicio.

Tabla 12. Cuadro de flujo de caja económico y financiero

	Año 00	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
INGRESOS																		
Ingreso por ventas		48,508	53,359	58,695	64,564	71,021	78,123	85,935	94,529	103,982	114,380	125,818	138,400	1,037,313	1,099,552	1,165,525	1,235,457	1,309,584
Total de ingresos		48,508	53,359	58,695	64,564	71,021	78,123	85,935	94,529	103,982	114,380	125,818	138,400	1,037,313	1,099,552	1,165,525	1,235,457	1,309,584
INVERSIÓN																		
Inversión tangible	101,132																	
Inversión intangible	30,616																	
Capital de trabajo	105,000																	
Gastos pre-operativos	8,424																	
Total	-245,172																	
OPERACIÓN																		
Gastos operativos		-52,737	-51,181	-51,181	-48,311	-48,311	-49,561	-48,311	-48,311	-48,311	-48,311	-48,311	-58,961	-610,225	-590,250	-614,318	-639,747	-666,623
Crédito fiscal	-20,097	7,202	7,987	8,800	9,696	10,681	11,764	12,956	14,267	15,709	17,295	19,040	20,959	156,353	165,847	175,911	186,578	197,886
Flujo de Caja Económico (FCE)	-265,269	-11,431	-5,809	-1,287	6,557	12,029	16,798	24,668	31,951	39,962	48,774	58,467	58,480	270,735	343,455	375,296	409,131	445,075
FINANCIAMIENTO																		
Capital	122,586																	
Amortización		1,825.77	1,869.68	1,914.65	1,960.69	2,007.85	2,056.13	2,105.58	2,156.22	2,208.08	2,261.18	2,315.56	2,371.25	25,052.64	33,320.01	44,315.62	-	-
Interés		3,301.91	3,258.01	3,213.04	3,166.99	3,119.84	3,071.55	3,022.10	2,971.47	2,919.61	2,866.51	2,812.13	2,756.44	36,479.59	28,212.22	17,216.62	-	-
Escudo tributario		-974.06	-961.11	-947.85	-934.26	-920.35	-906.11	-891.52	-876.58	-861.28	-845.62	-829.58	-813.15	-10,761.48	-8,322.61	-5,078.90	-	-
Flujo de Caja Financiero (FCF)	-142,683	-15,584	-9,975	-5,467	2,364	7,822	12,576	20,432	27,700	35,695	44,492	54,169	54,165	219,964	290,245	318,843	409,131	445,075

Fuente: Elaborado por los integrantes de T-Firmo 2022

8.8 Tasa de descuento accionistas y wacc

El COK (29%) representa la rentabilidad mínima que el negocio debe ofrecer a sus accionistas por su participación. Por lo tanto, se analizan las variables exógenas del entorno, para determinar cuál es la tasa que el inversionista deja de obtener por invertir en el proyecto. Por otro lado, el cálculo del WACC toma en consideración el nivel del capital propio de la empresa, así como el nivel de endeudamiento, la tasa de interés bancaria y la tasa impositiva tributaria que la empresa debe afrontar en el país en el cual lleva a cabo sus operaciones. La tasa WACC de 49.15% contempla todas las fuentes de recursos con los que cuenta la empresa T-firmo, ya sean propias o ajenas.

Tabla 13. Cálculo del Costo de Oportunidad (COK)

Socios	COK	Descripción
Emma (Caja Arequipa)	6%	
Ever (Caja Piura)	4%	
Diana (BANBIF)	5%	
Rhut (Interbank)	4%	
Sebastiana (Caja Sullana)	5%	

Promedio COK socios	5%	
Factor de riesgo	6.0	
COK	29%	=====> <i>Es el Ke en el WACC</i>

Cálculo del WACC

We	50.00%	49.15%
Wd	50.00%	
Kd	98.58%	
Ke	28.80%	
t	29.50%	

8.9 Indicadores de rentabilidad

Para calcular la rentabilidad del proyecto, se han utilizado los siguientes indicadores, como el VAN, el TIR, el COK y el WACC.

En el FCLD, tenemos que por la inversión de S/ 245,172 soles, el proyecto tendrá una rentabilidad promedio de 115.65%, siendo superior al COK (28.8%) lo cual es atractivo para el inversionista, con una VAN de S/. 326,736 soles al cabo de los 5 años que se han proyectado para esta idea de negocio.

8.10 Análisis de riesgo

8.10.1 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad muestra el impacto que tiene la variación que puede tener algunos factores del proyecto, como las ventas, los gastos, el capital, etc. A continuación se ha realizado un análisis de sensibilidad bidimensional con una variación del 0.5% +/-

Tabla 14.Sensibilidad

Variación de ingresos	-0.50%
Variación de egresos	0.50%

INGRESOS	Año 00	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
Ingreso por ventas		1,032,127	1,094,054	1,159,697	1,229,279	1,303,036
Total de ingresos		1,032,127	1,094,054	1,159,697	1,229,279	1,303,036
INVERSIÓN						
Inversión tangible	101,132					
Inversión intangible	30,616					
Capital de trabajo	105,000					
Gastos pre-operativos	8,424					
Total	(245,172)					
OPERACIÓN						
Gastos operativos		(613,276)	(593,201)	(617,390)	(642,946)	(669,956)
Crédito fiscal	(20,097)	156,353	165,847	175,911	186,578	197,886
Flujo de Caja Económico	(265,269)	262,497	335,006	366,397	399,755	435,194

VAN pesimista	311,500
----------------------	----------------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. Análisis de sensibilidad Bidimensional (Variación % de ingresos y Variación % de gastos)

	Variación porcentual de ingresos								
	311,500	-0.50%	-1.00%	-1.50%	-2.00%	-2.50%	-3.00%	-3.50%	-4.00%
	311,500	311,500	301,659	291,818	281,977	272,137	262,296	252,455	242,614
	1.00%	306,104	296,263	286,422	276,581	266,741	256,900	247,059	237,218
	1.50%	295,311	285,471	275,630	265,789	255,948	246,108	236,267	226,426
	2.00%	279,123	269,282	259,441	249,601	239,760	229,919	220,078	210,238
	2.50%	257,538	247,698	237,857	228,016	218,175	208,335	198,494	188,653
	3.00%	230,558	220,717	210,876	201,036	191,195	181,354	171,513	161,673
	3.50%	198,181	188,340	178,499	168,659	158,818	148,977	139,136	129,296
	4.00%	160,408	150,567	140,727	130,886	121,045	111,204	101,364	91,523
Variación porcentual de gastos	4.50%	117,239	107,398	97,557	87,717	77,876	68,035	58,194	48,354
	5.00%	68,674	58,833	48,992	39,152	29,311	19,470	9,629	(211)
	5.50%	14,712	4,872	(4,969)	(14,810)	(24,651)	(34,491)	(44,332)	(54,173)
	6.00%	(44,645)	(54,486)	(64,327)	(74,167)	(84,008)	(93,849)	(103,690)	(113,530)
	6.50%	(109,399)	(119,239)	(129,080)	(138,921)	(148,762)	(158,602)	(168,443)	(178,284)
	7.00%	(179,548)	(189,389)	(199,230)	(209,071)	(218,911)	(228,752)	(238,593)	(248,434)
	7.50%	(255,094)	(264,935)	(274,776)	(284,616)	(294,457)	(304,298)	(314,139)	(323,979)
	8.00%	(336,036)	(345,877)	(355,718)	(365,558)	(375,399)	(385,240)	(395,081)	(404,921)
	8.50%	(422,374)	(432,215)	(442,056)	(451,897)	(461,737)	(471,578)	(481,419)	(491,260)
	9.00%	(514,109)	(523,949)	(533,790)	(543,631)	(553,472)	(563,312)	(573,153)	(582,994)

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados del Análisis de sensibilidad del proyecto se puede apreciar que si ocurriera una disminución en los ingresos de 0.5% y un incremento de 0.5% de gastos, la VAN disminuiría, pero seguirá siendo positiva en S/ 311,500 soles. No obstante, se realizó un estimado con diversas variaciones, en la cual podemos ver que incluso si los ingresos disminuyen en 4% y los gastos aumentan en un 4.5% el VAN también permanecerán positivos en S/ 48,354, pero si los gastos aumentarán en 5% tendríamos la primera VAN negativa en -S/211.

También se puede decir que si la empresa aumenta sus gastos en 5.5%, pero no presenta una disminución de ingresos superiores al -1%, el negocio seguirá siendo rentable en S/ 4,872.

Finalmente, si la empresa tuviera un incremento de gastos del 6%, aun incluso con sus ingresos permanentes, empezaría a generar pérdida en -S/.44,645.

8.10.2 Análisis por escenarios

Para el análisis de escenarios se ha tomado como valores las ventas, gastos operativos y la inversión, a las cuales se les ha proyectado ciertos cambios para obtener un escenario optimista y pesimista. Estas variables impactarán directamente a la TIR y VAN, por lo que al hacer estas variaciones, nos arrojará nuevos valores a los que se debe prestar atención, ya que impactan en los resultados económicos del negocio.

Tabla 16. Escenario Base del Análisis de escenarios (ventas, gastos operativos, inversión inicial)

Ventas	1,037,313
Gastos operativos	(610,225)
% de ventas	6.00%
Inversión inicial	(265,269)

INGRESOS	Año 00	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
Ingreso por ventas		1,037,313	1,099,552	1,165,525	1,235,456	1,309,584
Total de ingresos		1,037,313	1,099,552	1,165,525	1,235,456	1,309,584
Inversión tangible	101,132					
Inversión intangible	30,616					
Capital de trabajo	105,000					
Gastos pre-operativos	8,424					
Total	(245,172)					
Gastos operativos		(610,225)	(590,250)	(614,318)	(639,747)	(666,623)
Crédito fiscal	(20,097)	156,353	165,847	175,911	186,578	197,886
Flujo de Caja Económico	(265,269)	270,735	343,455	375,296	409,131	445,075

VAN	326,736
------------	----------------

"Escenario Base"

Cálculo	ACTUAL
WACC	49.15%
TIR	115.65%
VAN	326,736

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. Análisis de Escenarios (Optimista/Pesimista)

	ESCENARIOS		
	Base	Pesimista	Optimista
Cambios			
Ventas	1,037,313	902,462	1,192,909
Gastos operativos	(610,225)	(732,270)	(655,991)
Inversión inicial	(265,269)	(300,000)	(265,269)
Resultados			
TIR	115.65%	47.12%	163.40%
VAN	326,736	(10,951)	591,272

TIR > TD	Aceptar
TIR < TD	Rechazar
TIR = TD	Aceptar

De acuerdo a lo anterior, se valoró un escenario optimista con un incremento en las ventas del 15% y un 7.5% de incremento en gastos. El resultado es positivo con un aumento en más del 50% del valor actualizado del proyecto. Asimismo, se ha estimado un escenario negativo en el cual las ventas caen en un 13%, los gastos aumentan en 20% y se requiere de una mayor inversión, por lo cual da una VAN negativa en S/ 10.951 lo que representa la pérdida del negocio e incluso una deuda pendiente que se tendría que asumir. Este último escenario, no es el que se espera tener el presente proyecto, sin embargo, es importante mostrar el impacto que pueden tener estas variables (ventas, gastos y la inversión) para establecer estrategias que ayuden a mitigar esos posibles escenarios o riesgos.

8.10.3 Análisis de punto de equilibrio

Para hallar el punto de equilibrio en unidades vendidas se ha realizado una operación financiera, en la cual se han utilizado, los costos fijos, proyecciones de ventas, precios unitarios, y costos unitarios. Con todo ello podemos estimar la cantidad necesaria que se debe vender, con el fin de cubrir los costos fijos relacionados al proyecto. De acuerdo con los resultados obtenidos el primer año, debemos vender 1,214 unidades.

Tabla 18. Cuadro de Punto de Equilibrio y Márgenes

Descripción	Cantidades Proyectadas Anualmente	Precio Unitario (sin IGV)	Costo	Margen Unitario	Peso Producto	M. Ponderado
Paquete Básico X50	513	246	62.48	183.28	39%	72.10
Paquete Básico X100	257	475	120.87	354.55	20%	69.88
Paquete Básico X200	171	902	229.24	672.45	13%	88.18
Paquete Básico X500	68	2231	567.08	1663.43	5%	86.74
Paquete Básico X1000	34	3542	900.60	2641.77	3%	68.88
Paquete Premium X50	128	295	74.98	219.94	10%	21.59
Paquete Premium X100	64	570	145.00	425.34	5%	20.88
Paquete Premium X200	43	1082	275.14	807.07	3%	26.61
Paquete Premium X500	17	2676	680.41	1995.86	1%	26.02
Paquete Premium X1000	9	4251	1080.72	3170.12	1%	21.88
	1304				1	503

Fuente: Elaborado por los integrantes de T-Firmo 2022

Tabla 19. Cuadro de Punto de Equilibrio Unidades por Año

Descripción	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
Paquete Básico X50	477	462	481	501	522
Paquete Básico X100	239	231	241	251	261
Paquete Básico X200	159	154	160	167	174
Paquete Básico X500	63	61	64	66	69
Paquete Básico X1000	32	31	32	33	35
Paquete Premium X50	119	115	120	125	130
Paquete Premium X100	60	58	60	62	65
Paquete Premium X200	40	39	40	42	44
Paquete Premium X500	16	15	16	17	17
Paquete Premium X1000	8	8	8	9	9
	1214	1174	1222	1272	1326

Tabla 20. Cuadro de Punto de Equilibrio en Soles por Año

Descripción	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
Paquete Básico X50	117350	113508	118137	123027	128195
Paquete Básico X100	113727	110004	114490	119229	124237
Paquete Básico X200	143517	138819	144480	150461	156781
Paquete Básico X500	141176	136555	142123	148006	154224
Paquete Básico X1000	112104	108435	112856	117528	122465
Paquete Premium X50	35136	33986	35372	36836	38384
Paquete Premium X100	33975	32863	34203	35619	37115

Descripción	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
Paquete Premium X200	43314	41896	43604	45409	47317
Paquete Premium X500	42347	40961	42632	44396	46261
Paquete Premium X1000	35610	34444	35848	37332	38901
	818256	791472	823745	857843	893880

8.10.4 Principales riesgos del proyecto (cualitativos)

Político y Económico

Esto se debe a una respuesta por parte del estado ejecutivo y legislativo muy frágil ante los problemas que enfrenta tanto en la deuda pública, manejo del desempeño económico y serie de conflictos de corrupción. Se minimiza, ya que este aplicativo atenderá a un gran número de empresas donde requieran seguridad, cooperación y juego limpio (transparencia en la parte operativa).

Operativo

Esto se debe a un frágil manejo de series de protocolos y procesos de ejecuciones no plasmadas correctamente. Se minimiza, ya que la empresa iniciará con su funcionamiento y la operatividad de procesos establecidos, los cuales serán claves en la empresa.

Inflación

Esto se debe a la incertidumbre por la crisis interna política, social y económica que atraviesa el país. No obstante, el BCR informó que la inflación bajará al nivel del rango neta (entre 1% y 3%) en el cuarto trimestre del 2022 (BCR, 2022). A fin de minimizar este riesgo, el servicio de firmas digitales emplea en sus protocolos la rapidez, seguridad y disponibilidad inmediata.

Tecnológico

Esto se debe a los ataques cibernéticos donde extraen información de la persona y generan incertidumbre. Se puede minimizar, ya que se implementarán procesos de alta calidad en la parte operativa y se brindará una mejor experiencia en el soporte digital.

De imagen

Esto se debe a los acontecimientos negativos de algunas empresas que no cumplen con su estándar de calidad. Se minimiza, ya que T-Firmo manejará protocolos de cumplimiento interno para estar comprometidos con todos los clientes.

Financiero

Esto se puede dar debido a un mal ejercicio de endeudamiento (TEA superior al promedio). Se puede minimizar, ya que la parte contable trabajará con un contador externo, se trabajará solo con los recursos presupuestales, de proyección de ventas y los estados financieros del periodo.

9. CONCLUSIONES

- En resumen, el VPN (valor presente neto) y el TIR (tasa interna de retorno) demuestran atractivas ganancias tales como S/ 726,736 y 176.13% respectivamente, para los accionistas del negocio.
- La empresa empieza a generar ganancias a partir del segundo año, según el estado de resultados, con una utilidad neta positiva en el año 2 de S/34, 495 soles, en el año 3, S/ 65,195 soles, en el año 4, S/ 101,186 y en el año 5, la cantidad de S/ 126,527 soles.
- El éxito del proyecto se basa en una correcta estrategia del plan de marketing debido a que ellas influyen en la estrategia de marca en el mercado objetivo para atraer

clientes potenciales. Nuestro público objetivo son Empresas Medianas y Grandes del sector financiero, quienes tienen clientes finales enfocados en diferentes sectores de la población.

- Para finalizar la idea de negocio T-firmo es viable, según los análisis de las proyecciones y los indicadores de rentabilidad, que nos demuestran montos positivos en los 5 años de operaciones, como un reporte de flujo de caja (FCLD y FCNI) positivos desde el año 1, lo cual resulta rentable desde el inicio de sus operaciones, hasta el año 5. Además de ser una excelente oportunidad de negocio que nace desde la necesidad de satisfacer al cliente en su búsqueda de seguridad y transparencia al momento de realizar sus transacciones bancarias más importantes como son los desembolsos de créditos y apertura de cuentas, que son algunas de las razones de su negocio. Además de garantizar la confidencialidad a sus clientes, el ahorro de tiempo en desplazamientos o traslados a las oficinas, así como la eliminación de papel, lo cual colabora con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 12) para el uso de consumo y producción responsable.

REFERENCIAS

Agencia peruana de noticias Andina. (2021, diciembre, 17). “BCR eleva a 13.2% proyección de crecimiento del Perú para el 2021”. [https://andina.pe/agencia/noticia-bcr-eleva-a-132-](https://andina.pe/agencia/noticia-bcr-eleva-a-132-proyeccion-crecimiento-del-peru-para-2021-873822.aspx)

[proyeccion-crecimiento-del-peru-para-2021-873822.aspx](https://andina.pe/agencia/noticia-bcr-eleva-a-132-proyeccion-crecimiento-del-peru-para-2021-873822.aspx)

Agencia peruana de noticias Andina. (2021, diciembre, 27). “Asbanc: más de 960,000 transacciones se efectuaron vía billeteras digitales”. [https://andina.pe/agencia/noticia-](https://andina.pe/agencia/noticia-asbanc-mas-960000-transacciones-se-efectuaron-via-billeteras-digitales-874893.aspx)

[asbanc-](https://andina.pe/agencia/noticia-asbanc-mas-960000-transacciones-se-efectuaron-via-billeteras-digitales-874893.aspx)

Agencia peruana de noticias Andina. (2021, octubre, 1). “Indecopi otorgó 18 acreditaciones de firma digital a instituciones públicas y privadas”.

[https://andina.pe/agencia/noticia-](https://andina.pe/agencia/noticia-indecopi-otorgo-18-acreditaciones-firma-digital-a-instituciones-publicas-y-privadas-863946.aspx)

[indecopi-otorgo-18-acreditaciones-firma-digital-a-instituciones-publicas-y-privadas-](https://andina.pe/agencia/noticia-indecopi-otorgo-18-acreditaciones-firma-digital-a-instituciones-publicas-y-privadas-863946.aspx)

[863946.aspx](https://andina.pe/agencia/noticia-indecopi-otorgo-18-acreditaciones-firma-digital-a-instituciones-publicas-y-privadas-863946.aspx)

Aquino, M. (2022, enero, 1). ” Inflación de Perú cierra en 2021 en máximo de 13 años”, según periodista de Reuters de Reino Unido. Reuters. [https://elperuano.pe/noticia/116776-](https://elperuano.pe/noticia/116776-gobierno-digital-se-reconoceran-tres-modalidades-de-firmas-electronicas)

[gobierno-digital-se-reconoceran-tres-modalidades-de-](https://elperuano.pe/noticia/116776-gobierno-digital-se-reconoceran-tres-modalidades-de-firmas-electronicas)

Buendía, P. (2021, marzo, 11). ” Gobierno digital: se reconocerán tres modalidades de firmas electrónicas”, según periodista de Editora Perú. El peruano.

[https://elperuano.pe/noticia/116776-gobierno-digital-se-reconoceran-tres-modalidades-](https://elperuano.pe/noticia/116776-gobierno-digital-se-reconoceran-tres-modalidades-de-firmas-electronicas)

[de-](https://elperuano.pe/noticia/116776-gobierno-digital-se-reconoceran-tres-modalidades-de-firmas-electronicas)

[firmas-electronicas](https://elperuano.pe/noticia/116776-gobierno-digital-se-reconoceran-tres-modalidades-de-firmas-electronicas)

Bumeran (2022). Arma tu equipo con nuestros productos. <https://www.bumeran.com.pe/empresas>

Cyberclick. (2021). “¿Qué es el SEM? Cómo funciona el marketing en buscadores”.

<https://www.cyberclick.es/sem#:~:text=El%20SEM%20utiliza%20generalmente%20la,para%20visitar%20su%20pagina%20web>.

ComexPerú. (2021, abril, 23). “El Perú se encuentra por debajo del 62% de países en cuanto a la capacidad de adopción tecnológica e innovación empresarial”.

<https://www.comexperu.org.pe/en/articulo/el-peru-se-encuentra-por-debajo-del-62-de-paises-en-cuanto-a-la-capacidad-de-adopcion-tecnologica-e-innovacion-empresarial>

Diario Gestión. (2021, febrero, 17). “El 65% del PBI global estará digitalizado en el 2022”. <https://gestion.pe/economia/el-65-del-pbi-global-estara-digitalizado-en-el-2022-noticia/>

Diario Gestión. (2021, junio, 21). “El 65% de peruanos redujo el pago en efectivo para usar el pago móvil, digital o desde cuenta”. <https://gestion.pe/economia/el-65-de-peruanos-redujo-el-pago-en-efectivo-para-usar-el-pago-movil-digital-o-desde-cuenta-noticia/?ref=gesrc>

Dynamic (2020). “Estrategias de segmentación”. <https://www.dynamicgc.es/estrategias-de-segmentacion/>

El Comercio. (2022, enero, 18). “Tipo de cambio: Precio del dólar en Perú durante la mañana de hoy, 18 de enero”. <https://rpp.pe/economia/economia/tipo-de-cambio-precio-del-dolar-en-peru-durante-la-manana-de-hoy-18-de-enero-noticia-1381277?ref=rpp>

El Comercio. (2021, mayo, 1). “El 55% de empresas elevó la inversión para transformación digital el 2021”. <https://gestion.pe/economia/management-empleo/el-55-de-empresas-elevo->

[inversion-para-transformacion-digital-el-2021-noticia/#:~:text=Y%20las%20que%20no%2C%20se,\(fase%20encaminada\)%20el%202021.&text=As%C3%AD%20para%20el%202021%2C%20el,opt%C3%B3%20por%20disminuir%20el%20desembolso.](#)

El Comercio. (2021, septiembre, 22). “Perú sufrió más de 4.700 millones de intentos de ciberataques en el primer semestre”. <https://elcomercio.pe/economia/peru/peru-sufrio-mas-de-4700-millones-de-intentos-de-ciberataques-en-el-primer-semester-nndc-noticia/>

El Peruano. (2022, enero, 2). “Índice de precios al consumidor registrado en la capital”. <https://elperuano.pe/noticia/136576-inflacion-en-lima-fue-643-en-2021>

El peruano (2020). Decreto de urgencia que promueve el financiamiento de las Mipyme, emprendimientos y startups.

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-de-urgencia-que-promueve-el-financiamiento-de-la-mip-decreto-de-urgencia-n-013-2020-1848441-1/>

Empresarial & laboral (2022). Gestión Humana.

<https://revistaempresarial.com/gestion-humana/>

Espinosa (2019). “Matriz de Ansoff, estrategias de crecimiento”.

<https://robertoepinosa.es/2015/05/31/matriz-de-ansoff-estrategias-crecimiento/>

Horoshko, O. I., Horoshko, A., Bilyuga, S., & Horoshko, V. (2021). Theoretical and Methodological Bases of the Study of the Impact of Digital Economy on World Policy in 21 Century. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120640.

<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120640>

INEI (2018). Perú Estructura Empresarial 2018.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1703/

INEI (2018). Perú Estructura Empresarial 2018.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1703/

La cámara. (2021, marzo, 22). “En el 2020 se crearon más de 235.000 empresas en el Perú”. <https://lacamara.pe/en-el-2020-se-crearon-mas-de-235-000-empresas-en-el-peru/>

La República, Colombia (2021). Suben precios del papel y del cartón debido a la crisis de suministros que hay en el mundo

<https://www.larepublica.co/globoeconomia/suben-los-precios-del-papel-y-del-carton-debido-a-la-crisis-de-suministros-en-el-mundo-3261710>

Palomares, R. (2011). Merchandising Teoría, práctica y estrategia (2), p. 1-253. ©

ESICEDITORIAL. <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2019/08/53->

[Merchandising -](#)

[Teoria-practica-Ricardo-Palomares-Borja.pdf](#)

Scheinsohn, D. (2009). Comunicación Estratégica. Ediciones Granica S.A. Books

Google. <https://books.google.com.pe/books?>

[hl=es&lr=&id=5RWTH9yGE2sC&oi=fnd&pg=PA4&dq=Scheinsohn,+D.+\(2009\).](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=5RWTH9yGE2sC&oi=fnd&pg=PA4&dq=Scheinsohn,+D.+(2009).+Comunicaci%C3%B3n+Estrat%C3%A9gica.+Ediciones+Granica+S.A.&ots=mh-bOSVzcL&sig=NHKqTe9sPTf-hw4-MDIuf8CixJs#v=onepage&q=Scheinsohn%20(2009).%20Comunicaci%C3%B3n%20Estrat%C3%A9gica.%20Ediciones%20Granica)

[+Comunicaci%C3%B3n+Estrat%C3%A9gica.+Ediciones+Granica+S.A.&ots=mh-](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=5RWTH9yGE2sC&oi=fnd&pg=PA4&dq=Scheinsohn,+D.+(2009).+Comunicaci%C3%B3n+Estrat%C3%A9gica.+Ediciones+Granica+S.A.&ots=mh-bOSVzcL&sig=NHKqTe9sPTf-hw4-MDIuf8CixJs#v=onepage&q=Scheinsohn%20(2009).%20Comunicaci%C3%B3n%20Estrat%C3%A9gica.%20Ediciones%20Granica)

[bOSVzcL&sig=NHKqTe9sPTf-hw4-](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=5RWTH9yGE2sC&oi=fnd&pg=PA4&dq=Scheinsohn,+D.+(2009).+Comunicaci%C3%B3n+Estrat%C3%A9gica.+Ediciones+Granica+S.A.&ots=mh-bOSVzcL&sig=NHKqTe9sPTf-hw4-MDIuf8CixJs#v=onepage&q=Scheinsohn%20(2009).%20Comunicaci%C3%B3n%20Estrat%C3%A9gica.%20Ediciones%20Granica)

[MDIuf8CixJs#v=onepage&q=Scheinsohn%20\(2009\).](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=5RWTH9yGE2sC&oi=fnd&pg=PA4&dq=Scheinsohn,+D.+(2009).+Comunicaci%C3%B3n+Estrat%C3%A9gica.+Ediciones+Granica+S.A.&ots=mh-bOSVzcL&sig=NHKqTe9sPTf-hw4-MDIuf8CixJs#v=onepage&q=Scheinsohn%20(2009).%20Comunicaci%C3%B3n%20Estrat%C3%A9gica.%20Ediciones%20Granica)

[%20\(2009\).%20Comunicaci%C3%B3n%20Estrat%C3%A9gica.%20Ediciones%20Granica](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=5RWTH9yGE2sC&oi=fnd&pg=PA4&dq=Scheinsohn,+D.+(2009).+Comunicaci%C3%B3n+Estrat%C3%A9gica.+Ediciones+Granica+S.A.&ots=mh-bOSVzcL&sig=NHKqTe9sPTf-hw4-MDIuf8CixJs#v=onepage&q=Scheinsohn%20(2009).%20Comunicaci%C3%B3n%20Estrat%C3%A9gica.%20Ediciones%20Granica)

[a](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=5RWTH9yGE2sC&oi=fnd&pg=PA4&dq=Scheinsohn,+D.+(2009).+Comunicaci%C3%B3n+Estrat%C3%A9gica.+Ediciones+Granica+S.A.&ots=mh-bOSVzcL&sig=NHKqTe9sPTf-hw4-MDIuf8CixJs#v=onepage&q=Scheinsohn%20(2009).%20Comunicaci%C3%B3n%20Estrat%C3%A9gica.%20Ediciones%20Granica)

[%20S.A.&f=false](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=5RWTH9yGE2sC&oi=fnd&pg=PA4&dq=Scheinsohn,+D.+(2009).+Comunicaci%C3%B3n+Estrat%C3%A9gica.+Ediciones+Granica+S.A.&ots=mh-bOSVzcL&sig=NHKqTe9sPTf-hw4-MDIuf8CixJs#v=onepage&q=Scheinsohn%20(2009).%20Comunicaci%C3%B3n%20Estrat%C3%A9gica.%20Ediciones%20Granica)

Statista. (2021a). Internet usage in Peru – statistics & facts | Statista.

[https://www.statista.com/topics/6690/internet-usage-in-](https://www.statista.com/topics/6690/internet-usage-in-peru/#dossierKeyfigures)

[peru/#dossierKeyfigures](https://www.statista.com/topics/6690/internet-usage-in-peru/#dossierKeyfigures)

Statista. (2021b). Number of mobile app downloads worldwide from 2018 to 2023 |

Statista.<https://www.statista.com/statistics/241587/number-of-free-mobile-app-downloads-worldwide/>

Statista. (2021c). Consumo mundial de papel y cartón de 2007 a 2018 | Statista.
<https://es.statista.com/estadisticas/600580/consumo-mundial-de-papel-y-carton/>

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2021). Resolución S.B.S. N° 2429-2021.
https://intranet2.sbs.gob.pe/dv_int_cn/2112/v1.0/Adjuntos/2429-2021.doc.pdf

Treviño (2005, p. 182). Fase I: Definición.
<http://virtual.urbe.edu/tesispub/0077350/fase01.pdf>

ANEXOS

Entrevistas a profundidad

Entrevista N° 1

Entrevistador: Ivonne Gerónimo

Entrevistado: Julio Mogollón

Link: <https://drive.google.com/file/d/11CWGYHX0bBCGgC7sGbHX6UMWsWaGKYRO/view?usp=sharing>

Resumen de la entrevista:

Julio es gerente de finanzas y recursos humanos; comenta que sí ha presentado problemas relacionados a las firmas de documentos. Él indica que unos de los problemas es el tiempo que demora en concretar las firmas en el documento, ya que la mayoría de ellos debe ser firmado conjuntamente por otros gerentes y a veces no hay disponibilidad porque ya no se trabaja en oficina. También expresó que se pueden perder licitaciones o demoras en las fechas de cobros de facturas que ahora piden las firmas de los gerentes para presentar el comprobante al cliente. Además, indicó que hay documentos que suelen solicitar los clientes como fiscalización de que su proveedor está al día con las exigencias establecidas por la ley; y éstos deben llevar firmas del personal el cual demora porque no están en oficina. El costo y la seguridad es un tema que también se mencionó en la entrevista, puesto que, para no demorar demasiado o para no perder, ellos optan por enviar los documentos por un taxicourier hasta las casas de los otros gerentes o del personal y luego enviarlo al cliente. Propuso dos opciones como solución, la primera es que sería bueno una firma digital, pero añadiendo la huella digital y control biométrico; la segunda propuesta fue por un aplicativo con las mismas características mencionadas.

Entrevista N° 2

Entrevistador: Daniel Huaman Suarez

Entrevistado: Paula Rosa Guinet Gomez

Link:<https://www.dropbox.com/s/nlsn34mubnytkmy/Entrevista%20Paula%20R.%20Guinet%20Gomez.mp4?dl=0>

Paula es Gerente Comercial de Crediscotia, empresa que cuenta con más de 20 años en el rubro financiero su segmento de mercado son las pequeñas y medianas empresas cuyo propósito es tener un respaldo financiero para cumplir con sus actividades habituales. Ella expresa que el proceso de firmas se realiza de manera tradicional como de costumbre, pues los clientes en cartera deben acercarse de manera presencial a validar los documentos valorados del banco lo cual toma una métrica de duración de máximo 20 minutos por operación, sin embargo existen ocasiones que puede prolongarse al tener una validación con un aval que puede ser el cónyuge o fiador.

En este sentido manifiesta que este hecho suele suceder con recurrencia en el rubro de microempresa ya que si bien es cierto los firmantes en su mayoría son representante de una empresa solicitante de crédito, donde se busca una mayor legibilidad al firmar. Por ello con el propósito de brindar una óptima atención que permita brindar una gran facilidad de conformidad por la contraparte los encargados (funcionarios de crédito) buscan organizar las citas de sus clientes lo cual no siempre resulta favorable ya que por cuestiones de tiempo o razones de otras índoles el cliente no se apersona a la hora indicada, reflejando en horas pico de atención lo que se llama cuello de botella debido a que en la mayoría de instituciones se debe respetar el aforo mínimo y esto en ocasiones impide que las personas puedan concretar sus operaciones; así como también impacta negativamente en el índice de morosidad en la cartera de crédito pues se tiene que esperar la atención en cola de las ventanillas del banco para realizar sus pagos de cuota mensual. Ante esta implicancia que de cierta manera resulta desfavorable; la entrevistada confía en el

apogeo e impulso de la tecnología para que la empresa pueda alinear sus objetivos mediante su respaldo mediante la facilidad de un sistema integrado que le permita una mayor interacción con los clientes.

Entrevista N° 3

Entrevistador: Daniel Huaman Suarez

Entrevistado: Jessica Herrera Delgado

Link: https://www.dropbox.com/s/gb822nnybh4eg3/Entrevista%20Jessica%20Herrera%20Delgado%20ok_Trim.mp4?dl=0

Jessica es Gerente de Tesorería de Maersk Group una empresa comercial dedicada a la Logística y Transporte Internacional la que cuenta con más de 40 años en el mercado desde su fundación. Jessica menciona que, entre las labores cotidianas realizadas en la empresa, la fuente de ingresos son los cierres de contratos para importar y exportar productos tangibles por medio de operaciones en aduanas las cuales tienen un punto de embarque y desembarque final. En este sentido tras lo mencionado se evalúa la factibilidad de cierre con el cliente por medio de cotizaciones, costos y presupuestos que posteriormente son derivados al área de comercial donde se concreta la operación por medio de la firma presencial del cliente que en su mayoría son Gerentes o representantes las empresas que solicitan el servicio.

Este proceso de cierta manera depende del producto y las cantidades en cuestión ya que se tiene que realizar los arreglos aduaneros correspondientes; ya que ante la situación actual se han ampliado los protocolos para operaciones de este tipo. En este escenario considerando que nuestros clientes en oportunidades no se encuentran cerca de nuestros puntos de venta, resulta un poco complicado ya sea por un tema familiar, de tiempo o de salud.

Por ende, en situaciones sumamente puntuales se envía a un personal para que puedan ir hasta la dirección del negocio o establecimiento de nuestro cliente para firmar y entregar los documentos, siempre que un superior lo autorice. Esto se aplica con la finalidad de no perder a clientes potenciales para la empresa y también por un tema de percepción de la marca. Muy aparte considerando la situación actual vivida las empresas de negocios internacionales se han visto impactadas; aun con el susto del presidente Castillo que mencionó en sus inicios el cierre de las importaciones y esto se vio reflejado en nuestra rentabilidad.

Por lo tanto, se espera que la empresa pueda estar a la vanguardia de la tecnología para que pueda sofisticar el uso de una herramienta en TIC para poder estar mucho más de cerca de nuestros clientes y no depender tanto de la validación a puño y letra. Sobre todo, que cuente con la seguridad respectiva del caso.

Entrevista N° 4

Entrevistador: Emma Ferreyra

Entrevistado: Rosemarie Gallindo

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=l-X2bKzyY8M>

Rosemarie es gerente de Operaciones en una Fintech que se dedica a Factoring Electrónico, Descuento de Facturas y otros productos, y nos comenta que en su negocio lo más importante es dar un desembolso rápido, sino corren el riesgo de perder al cliente, en este punto ella indica que actualmente ya están analizando con una Empresa nacional el tema de tener firmas electrónicas y también tener un desarrollo interno para completar todo el círculo necesario a fin de que el proceso sea totalmente en línea. Ella nos indica que en caso de no tener la opción digital, se verían obligados a usar la alternativa de una notaría donde algunas empresas de su sector inscriben los contratos, lo cual genera contratiempos y

demoras y más en estos tiempos de Covid. En las investigaciones que ha realizado no muchas empresas en Perú brindan la solución completa y muchos se ven obligados a tomar parte del proceso con Certicom, o Reniec, lo que incrementa sus costos y alarga procesos, es por ello que le gustaría tener más opciones y que sean más completas.

Entrevista N° 5

Entrevistador: Denisse Flores

Entrevistado: Manuel Cieza

Link: <https://soundcloud.com/denisse-flores-124780961/entrevista-a-manuel-cieza>

Manuel es sub gerente de experiencias en banca del BANBIF; comenta que trabaja con los principales clientes promotores, con los cuales sí ha presentado problemas relacionados a las firmas de documentos, ahora en época de pandemia se ha complicado la identificación del cliente, ya que los mismos, se niegan a sacarse la mascarilla, lo cual hace que no exista una buena experiencia. Sin embargo, optaron por comparar las huellas dactilares que tiene el cliente con una pantalla de RENIEC, y a la vez tratan de persuadir a los clientes para que se saquen las mascarillas, pues lo hacen con la finalidad de que el cliente sea atendido. También indica que hay muchas personas que están muy temerosas por el contagio de COVID-19, por ese motivo no se acercan a las oficinas para el trámite de firmas, lo que genera que se pierdan clientes. Adicionalmente comenta que muchas personas no están acostumbradas a las herramientas tecnológicas. Por ello, propuso una solución, en la cual los clientes que no usan banca por internet, podrían llevar una educación digital con videos en youtube. Y con respecto a lo relacionado con la firma de contratos, menciona que debería ser algo más elaborado como, por ejemplo, un enrolamiento a cualquier tipo de manera biométrica, cosa que se evita que el cliente vaya a la oficina, sale su producto, ganan ambos, el banco y el cliente.

Entrevista N° 6

Entrevistador: Arnold Ochoa

Entrevistado: Renzo Legua

Link: <https://drive.google.com/drive/folders/1cVhC3IYHkaWrh-IZLaQPuwIKyYuhNpkX>

Renzo es gerente administrativo en una empresa de transporte público el cual dentro de sus labores se encarga de recibir los documentos y firmas a los trabajadores de la empresa. Nos relata que en la empresa solicitan firmas de los socios, dueños de vehículos, conductores y cobradores, cuando se tenga que realizar algún documento validado. Los problemas que se enfrenta son a la demora de firma de documentos debido a que las personas no logran asistir a la oficina para realizar la misma. También, algunos documentos si o si necesitan de un notario para poder validar la firma, por ejemplo, en el traspaso de unidades de vehículo de una persona a otra. No tienen una alternativa de manera digital porque cree que se necesita una evaluación con la junta general de la empresa para evaluarla y si valiera la pena la inversión del costo del contrato de una. Frente a ello una solución sería evaluar una alternativa de aplicativo para que la persona solicitante tenga la facilidad de validar sus firmas y de manera fácil y otra solución es el envío de documentos mediante courier cuando realmente la persona no pueda asistir.

Entrevista N° 7

Entrevistador: Benjamín Guzmán

Entrevistado: María Helbenso

Link: <https://youtu.be/qAvvS6HQivM>

María, es contadora y administradora de la Inmobiliaria Rillo que pertenece al Grupo minero Aruntani. Ella comenta que, entre otras labores, selecciona proveedores y contacta con clientes que requieren alquilar oficinas o espacios para el desarrollo de sus actividades.

En estos casos para cerrar los tratos necesita firmar contratos, establecer acuerdos que requieren de la firma de los gerentes, y por las restricciones de la pandemia, estos trámites se han dificultado. Aun así, han estado realizando estas labores, pero la culminación de las mismas, demora más de lo habitual, por lo que buscan alternativas que las agilicen sin perder validez legal.

Entrevista N° 8

Entrevistador: Daniel Huaman Suarez

Entrevistado: David Chavil Pisfil

Link:<https://www.dropbox.com/s/5q5mu3bcwes3euw/Entrevista%20David%20Chavil%20Pisfil.mp4?dl=0>

David es Gerente de la empresa Montaro Group la cual es líder en la fabricación y comercialización de mamparas siendo de gran utilidad para el amoblamiento de empresas, departamentos, universidades, entre otras. Él reconoce que dentro de sus labores habituales la empresa ofrece dichos productos y el servicio de instalación mediante sus plataformas virtuales donde muestran a detalle el catálogo de diseños y dimensiones requeridas. Posterior a ello luego de asesorar al cliente procede al paso inicial de negociación; en el cual se puede separar un pedido con un 20% de adelanto.

Por otro, lado frente a la situación coyuntural vivida por lo experimentado, el entrevistado manifiesta que sí hubo una pequeña disminución en la percepción de ingresos para la empresa, y con la finalidad de mantener en pie la cuota de mercado y la rentabilidad esperada ellos en ocasiones solicitan el servicio de un courier para trasladar los documentos que el cliente no puede apersonarse a recibir y validar. Por tanto, se enfatiza que se espera en un plazo no muy lejano la empresa pueda optar por una facilidad de acercamiento ante estas operaciones dado que es de importancia conservar lo validez para evitar posibles

inconvenientes y reclamos; ello quizás por la creación de un courier propio de la empresa o un sistema integrado de fácil acceso para el cliente.

Entrevistas a profundidad (Comprobación)

Entrevista N° 1

Entrevistador: Daniel Huaman Suarez

Entrevistado: David Chavil Pisfil

Link:<https://www.dropbox.com/s/45g84e8hxemsxbb/DAVID%20CHAVIL-%20Validaci%C3%B3n.mp4?dl=0>

David es Gerente de la empresa Montaro Group, la cual brinda el suministro de amoblamiento y asesoramiento de interiores. David participó en la entrevista anterior, nos señala que luego de la primera percepción de la muestra del aplicativo desarrollado considera que es una idea de negocio innovadora la cual sería útilmente manejada para su empresa y como no también para otras que esperan tener una mejor atención eficiente y a disposición de sus clientes la cual favorece a las partes involucradas en un contrato o proceso comercial. Además, considera que las bondades esenciales están dirigidas a la seguridad y facilidad de uso. Pues con ello se espera cumplir las expectativas de los clientes con un proceso transparente. Manifiesta que el aplicativo podría tener opciones de revisión o un breve historial para cualquier eventualidad presentada. De esta manera al optar por su uso resultara de una fuente de ventaja competitiva frente a la competencia, con el que podría cumplir las métricas de ingresos y optar por una mejora continua en los procesos de atención.

Entrevista N° 2

Entrevistador: Daniel Huaman Suarez

Entrevistado: Paula Rosa Guinet Gómez

Link:https://www.dropbox.com/s/du97ns9wnj2jn44/Paula%20G-%20Validaci%C3%B3n_Trim.mp4?dl=0

Paula es Gerente Comercial de Crediscotia, empresa cuyo propósito es brindar un respaldo financiero a personas naturales y jurídicas para cumplir con sus actividades habituales. Ella fue entrevistada anteriormente y expresa frente a las cuestiones realizadas que el diseño de nuestro aplicativo resulta ser una herramienta muy favorecedora frente a la problemática evidenciada por muchas empresas que en ciertas oportunidades no podían contar con la presencia de sus clientes para realizar la firma de contratos y que sería de gran aporte para su empresa. Por otro lado, no muestra un asertividad frente al diseño del logotipo (emoticon) por el que es de recomendación cambiarlo a una primera imagen que muestra una percepción más profesional.

Por otro lado, ella manifiesta que las principales características de importancia son: Facilidad de uso, seguridad y accesibilidad; así también considera que este aplicativo no es necesario que se relacione con el sistema de la empresa ya que la misma podría obtener la base de información de manera directa. Cabe mencionar que la entrevistada como una persona que toma decisiones en el nivel jerárquico está dispuesta a recomendar que otras empresas usen nuestro aplicativo si este cumple con sus expectativas.

Entrevista N° 3

Entrevistador: Ivonne Gerónimo

Entrevistado: Julio Mogollon

Link:<https://drive.google.com/file/d/1WC25W2Pb57-KoEjbgLfQ6rxO7MJ3CyJ/view?usp=sharing>

Julio Es gerente de Finanzas, anteriormente participó en nuestra entrevista y tras presentarle el diseño del cual sería nuestro aplicativo a ser lanzando al mercado reconoce que si estaría dispuesto a optar por incurrir a su uso dentro de la empresa en la que trabaja; ya que con ello se lograría llegar de manera más interactiva y sencilla a estar en contacto y cerrar operaciones con sus clientes.

Por otro lado, considera que el diseño debería ser reevaluado considerando algunos aspectos como el diseño del logotipo, así también detalla que debería haber una opción en la que se manifiesta la libertad de uso en teléfonos Android o IOS y que sin duda alguna pueda manifestar el fin y propósito de brindar mediante fotos el documento de identidad de los clientes para así evitar inconvenientes posteriores con el uso de datos personales. De esta manera, gracias a la participación de Julio consideramos que hay cierto deseo por optar en la incursión de nuestro aplicativo y con ello favorecer a los usuarios finales incrementando gradualmente la satisfacción al cliente y un impulso a la rentabilidad organizacional.

Entrevista N° 4

Entrevistador: Denisse Flores

Entrevistado: Manuel Cieza

Link: <https://soundcloud.com/denisse-flores-124780961/entrevista-n2-prototipo>

Se entrevistó a Manuel, sub gerente de experiencias en banca del BANBIF, quien nos señala que luego de ver el prototipo, considera que es una idea de negocio muy interesante, respecto al logo menciona que no le inspira confianza, ya que es un emoji, lo cual hace que la aplicación se vea muy básica y dudosa, por otra parte, los colores tampoco le parecen adecuados para esta aplicación. Asimismo, considera que al prototipo le falta la opción de “Olvidó su contraseña”, y también que podría tener una opción del historial de los documentos firmados. Con respecto al orden de ingreso de la aplicación, indica que el proceso de identificación debería ser que en primer lugar indique usuario y contraseña, y luego debería estar la parte de la biometría facial, posterior a ello la huella digital. Por otra parte, considera que definitivamente hoy en día es más fácil hacer las transacciones o diversos tipos de trámites por internet y aplicaciones, teniendo en cuenta que actualmente con el problema de la pandemia, las personas ya no quieren estar en ambientes cerrados o con mucha gente, ya sea en los bancos o centros comerciales. Finalmente, menciona que sí

usaría la aplicación como una alternativa de solución para su empresa, recomendando a otras empresas del rubro bancario.

Entrevista N° 5

Entrevistador: Daniel Huaman Suarez

Entrevistado: Jessica Herrera Delgado

Link: <https://www.dropbox.com/s/sgc50a3tmx3vab2/Jessica%20Herrera-%20Validaci%C3%B3n.mp4?dl=0>

Jessica es Gerente de Tesorería de Maersk Group empresa dedicada a la logística y transporte internacional. Ella brindó su aporte en la entrevista antes realizada y tras mostrarle el prototipo del cual sería nuestro aplicativo respalda su opinión reconociendo que sería un gran respaldo frente a las operaciones comerciales que brinda su empresa pues aquella opera a nivel nacional e internacional que ante la situación actual al igual que otras empresas han tenido pérdidas significativas al verse reprimidas por no cerrar contratos o acuerdos comerciales que necesitan la presencia de sus cliente ello por razones como: Tiempo, familia y salud; este último factor ha sido el mayor consideración frente a la pandemia.

A Jessica le agrada el diseño y reconoce que las características más representativas son: La accesibilidad, seguridad y facilidad de uso. Dentro de ello su punto de mejora está dirigido a las opciones de la interfaz que podría de cierta manera arrojar un reporte para un posible análisis posterior. Así también, ella muestra una gran empatía para optar por su uso y recomendación como un posible aliado estratégico para la empresa.

Entrevista N° 6

Entrevistador: Benjamín Guzmán

Entrevistado: María Helbenso Torr 

Link: https://youtu.be/D_V1uJmvMhk

María, es contadora y administradora de la Inmobiliaria Rillo que pertenece al Grupo minero Aruntani. Se le presentó el prototipo de la App y se le explicó, paso por paso, como funciona en su versión inicial. Ella comentó inicialmente que lo primero que debía cambiarse era el logo por ser muy simple y poco formal o institucional. Por lo demás le pareció que era interesante, también sugirió que pueda tener una opción para subir o ingresar documentos a la App, en el momento que se ingresa a una nueva sesión, pues su empresa puede tener la necesidad de ingresarlos para que sus clientes o proveedores puedan firmarlos rápidamente, por ser trámites que requieren rapidez para su tramitación y validación y ser parte de procesos muy importantes para la empresa. En cuanto a la interfaz, lo consideró como una opción muy útil y opinó que dicha opción debería poder emitir reportes como los documentos ya procesados y los pendientes de procesar, poder conectar a los departamentos directamente involucrados en los trámites, se mostró dispuesta a sugerir el uso de la App a su empresa y también recomendarlo a otras empresas.

Entrevista N° 7

Entrevistador: Emma Ferreyra Bustamante

Entrevistado: Rosemarie Gallindo

Link: <https://youtu.be/PtRh8wfmiPg>

La entrevistada indica que en sí los colores de la aplicación y el logo no le llaman la atención, no le parecen profesionales para el tipo de Empresa que ella trabaja o las del rubro, indica que deberíamos ver la opción de cambiarlos y optar por colores más serios.

Indica que debemos poner un pequeño tutorial para crear el usuario y luego de ello una vez que se ingrese con ello se puede pedir la validación de la huella digital y el proceso biométrico cuando se vaya a realizar una operación como parte de la autenticación, aunque a ella le gusta la idea de trabajar con claves que lleguen por correo o mensaje de texto. Con

respecto a lo demás, le gusta opinar que el tema de los historiales de búsqueda de operaciones es importante, sobre todo cuando tienes varios documentos. Con respecto a lo demás le parece super útil para los procesos de firma de su Empresa, y si contrataría los servicios de la Empresa y los recomendaría.

Entrevista N° 8

Entrevistador: Arnold Ochoa

Entrevistado: Renzo Legua

Link: <https://drive.google.com/drive/folders/1cVhC3IYHkaWrh-lZLaQPuwIKyYuhNpkX>

Renzo es gerente administrativo en una empresa de transporte público el cual dentro de sus labores se encarga de recibir los documentos y firmas a los trabajadores de la empresa. Renzo hizo su participación en la entrevista anterior y nos cuenta que la solución de la plataforma mediante un aplicativo es muy innovadora y tecnológica donde usaría nuestras funciones para realizar sus diferentes transacciones y ofrecer a los trabajadores de la empresa una solución de ahorro de tiempo y dinero para las firmas que se tenían que hacer ante de forma presencial. Considera que los trabajadores estarían más complacidos y contentos al tener esta respuesta para evitar los contratiempos que se tenía antes en el método antiguo de ir personalmente a las oficinas donde podrían confirmar la nueva facilidad de uso y lo seguro de la aplicación. Nos cuenta también que una de las cosas que podríamos agregar en el aplicativo es tener la opción de descargar siempre los documentos tramitados y así poder tener siempre un documento cuando se requiera alguna vez tenerlo en físico. Considerando estos puntos, la empresa donde labora podría tener una práctica muy positiva para brindar a sus trabajadores el compromiso que tienen con ellos y la importancia de solucionar este problema que resulta tedioso en el día a día cotidiano.

Entrevistas de Refuerzo

Entrevista N° 1

Entrevistador: Rhut Guardia

Entrevistado: Milagros Ríos

Link: <https://youtu.be/JkqemRH9NDo>

Milagros es jefa del área de negocios de Mibanco, ha trabajado allí por 13 años. En su entrevista comentó que a partir de dos posiciones puede evaluar la experiencia de validaciones biométricas, desde la posición de la atención a los clientes considera de gran importancia agilizar las operaciones que se deban realizar ya que al cliente no le gusta esperar; por otro lado, desde la posición de usuaria ha tenido interacción con el proceso del BBVA donde solicitan la validación a través de la huella pero observa fallas en el proceso ya que no se reconoce después de varios intentos. Además considera viable añadir en la aplicación una validación a través de preguntas que tengan información privada de los usuarios como el colegio donde estudió o el nombre de su mamá. Finalmente, acota que hay un punto a considerar sobre el almacén o nube donde se guardará la información de los usuarios y si ello ocurre en un gasto adicional.

Entrevista N° 2

Entrevistador: Ever Vargas

Entrevistado: Fabio

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=fMoK8YUhRLQ>

Fabio es jefe del área de Microempresa en Mibanco, se encuentra laborando más de 15 años. En su entrevista comentó las diferentes modalidades que el banco emplea para la obtención de firmas. Asimismo, respecto a la propuesta de negocio, le parece una idea muy

innovadora, útil y segura para cualquier empresa. También, recalca la importancia de contar con un sistema ágil y seguro. Respecto a esto último, menciona que la seguridad y confianza son elementos muy importantes a considerar, al momento de contratar un servicio, debido a los muchos casos que se escuchan por fraudes tecnológicos. Asimismo, remarca que el tema de la confianza sería muy importante para las empresas del sistema financiero, puesto que al contratar un servicio de firmas, la empresa contratante estaría cediendo su información (base de datos). Finalmente, de llevarse a cabo la propuesta de negocio, estaría dispuesto a adquirirla y también sugiere que se expanda para las pequeñas empresas.