



FACULTAD DE POSTGRADOS

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

**PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO BASADO EN EL ESTÁNDAR DE LA
DE LA GUÍA PMBOK® V6 DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE
(PMI®) DE IMPLEMENTACIÓN PARA UNA APLICACIÓN MÓVIL MULTI
BANCO DE AFILIACIÓN Y PAGO DE SERVICIOS PARA LA EMPRESA
APLIOS**

Profesor

MBA. Alfredo Alvear

Autores

Alejandro Landázuri; Nehiver Carrión

AÑO 2023 – 2024

ÍNDICE DEL CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN: DIAGNÓSTICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS.....	1
1.1	Antecedentes De La Empresa	1
1.1.1	Análisis De La Industria Y Sector	2
1.1.2	Análisis Factores Interos Y Externos.....	8
1.1.3	Identificación Del Estado Actual O Futuro	10
1.1.4	Planteamiento O Formulación Del Problema.....	11
1.2	Objetivos	13
1.2.1	Objetivo general.....	14
1.2.2	Objetivos Específicos.....	15
2.	CASO DE NEGOCIO DEL PROYECTO Y SU VIABILIDAD.....	15
2.1.	Análisis de alternativas generales.	15
2.2.	Análisis Económico.....	18
2.3.	Análisis Financiero	19
2.3.1.	Viabilidad financiera del proyecto.....	25
3.	PROCESOS DEL PROYECTO ALINEADO AL ESTÁNDAR DEL PMI®- PMBOK® v6.....	26
3.1	Desarrollo del acta de constitución del proyecto.....	26
3.2	Registro y análisis del involucramiento de los interesados.....	32
3.3	Gestión de integración del proyecto.....	36
4.	DESARROLLO DE LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO ALINEADO AL ESTÁNDAR DEL PMI®- PMBOK® v6.....	40
4.1	Planificación de la gestión del alcance, cronograma y costos. ...	40
4.1.1	Gestión del alcance:	40
4.1.2	Gestión de Cronograma	61
4.1.3	Gestión de Costos	66
4.2	Planificación de la calidad, los recursos y las comunicaciones.....	73
4.2.1.	Plan de gestión de la calidad	73
4.2.2.	Plan de la gestión de los recursos	82
4.2.3.	Plan de la gestión de las comunicaciones.....	86
4.3.	Planificación de la gestión de riesgos	91
4.3.1.	Registro de Riesgos	91
4.3.2.	Plan de Gestión de Riesgos	93
4.4	Planificación de la gestión de las Adquisiciones.....	101
4.4.1.	Planificación de Gestión de las Adquisiciones	101

5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	103
5.1	Conclusiones	103
5.2	Recomendaciones	104
	REFERENCIAS	106

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Resolución de de la Junta de Política y Regulación Monetaria.....	5
Tabla 2: Foda Plan Mkt App de afiliación y pago de seguros.....	9
Tabla 3: Dafo Plan Mkt App de afiliación y pago de seguros.	10
Tabla 4: Atributos Servicios financieros en línea.....	14
Tabla 5: Alternativas de solución para el proyecto.....	16
Tabla 6: Análisis comparativo de alternativas.....	17
Tabla 7: Estimado de costos.....	22
Tabla 8: Estimado de inversión.....	23
Tabla 9: Estimado del presupuesto.....	23
Tabla 10: Estado de resultados.....	24
Tabla 11: Flujo de caja proyectado.....	25
Tabla 12: Acta de Constitución del Proyecto.....	26
Tabla 13: Registro y análisis del involucramiento de los interesados.....	32
Tabla 14: Nomenclatura para registro de expectativas de los interesados.....	33
Tabla 15: Priorización de interesados.....	34
Tabla 16: Nomenclatura aplicada a la priorización de interesados.....	34
Tabla 17: Plan de involucramiento de los interesados.....	35
Tabla 18: Plan de gestión de la integración.....	36
Tabla 20: Resultados de Calidad.....	82

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Estructura Iniciativa	2
Figura 2: Árbol de problema	12
Figura 3: Ingresos.....	20
Figura 4: Costos.....	21
Figura 5: Plan de Gestión del Alcance.....	40
Figura 6: Enunciado del Alcance	43
Figura 7: Estructura desglose de trabajo.....	55
Figura 8: Diccionario de EDT.....	56
Figura 9: Plan de Gestión del Cronograma.....	61
Figura 10: Cronograma del Proyecto	65
Figura 11: Plan de Gestión de Costos	66
Figura 12: Plan de Estimación de Costos.....	69
Figura 13: Presupuesto	72
Figura 14: Plan de Gestión de la Calidad	73
Figura 15: Plan de Gestión de los Recursos.....	82
Figura 16: Plan de Gestión de las Comunicaciones.....	86
Figura 17: Registro de Riesgos.....	91
Figura 18: Plan de Gestión de Riesgos	93
Figura 19: Valores Asignados a los Riesgos	99
Figura 20: Plan de la Gestión de Adquisiciones.....	101

RESUMEN

El presente documento detalla la planificación para la implementación de una nueva aplicación móvil en colaboración con APLIOS. Esta app permitirá la afiliación y pago de servicios como seguros, luz, agua, teléfono, educación, entre otros, enfocándose inicialmente en el sector de seguros. Se elegirá el pago a servicios de seguros como piloto para facilitar el acceso a estos mediante alianzas con principales aseguradoras del país, ofreciendo una solución rápida, sencilla e intuitiva que estará disponible globalmente en cualquier moneda o red.

La app proporcionará a las aseguradoras una plataforma para que sus productos lleguen más rápido al mercado, respaldada por el cumplimiento de objetivos comerciales y viabilidad financiera una vez establecidas las alianzas comerciales. Se abordarán seguros de “venta simple” como seguros de viaje, seguros para mascotas y seguros para teléfonos móviles, que actualmente se venden a través de intermediarios, complicando el proceso de adquisición.

Datos estadísticos indican un mercado en crecimiento para estos seguros. En 2019, un 30% de ecuatorianos que viajaron por turismo adquirieron un seguro de viaje, lo que generó ingresos significativos (OMT, 2023). Además, América Latina muestra un rápido crecimiento en seguros para mascotas, con un 25% de dueños de mascotas aseguradas y un aumento previsto del 11% en la adquisición de estos seguros (Love Pets History, 2020). En cuanto a seguros para teléfonos móviles, en 2020 se valoró en USD 23.300 millones, con un crecimiento anual previsto del 12,6% hasta 2028, impulsado por incidentes como daños accidentales y robos (Grand View Research, 2021).

ABSTRACT

This document details the planning for the implementation of a new mobile app in collaboration with APLIOS. This app will allow for the registration and payment of services such as insurance, electricity, water, telephone, education, and others, initially focusing on the insurance sector. Insurance service payments will be selected as pilot to facilitate access through partnerships with major insurers in the country, offering a quick, simple, and intuitive solution that will be available globally in any currency or network.

The app will provide insurers a platform for their products to reach the market faster, supported by the achievement of commercial objectives and financial viability once commercial alliances are established. "Simple sale" insurances such as travel insurance, pet insurance, and mobile phone insurance, which are currently sold through intermediaries, complicating the acquisition process, will be addressed.

Statistical data indicate a growing market for these insurances. In 2019, 30% of Ecuadorians who traveled for tourism purchased travel insurance, generating significant revenue (OMT, 2023). Additionally, Latin America shows rapid growth in pet insurance, with 25% of pet owners insured and an expected 11% increase in the acquisition of these insurances (Love Pets History, 2020). As for mobile phone insurance, it was valued at USD 23.3 milliard in 2020, with an annual growth rate expected of 12.6% through 2028, driven by incidents such as accidental damage and theft (Grand View Research, 2021).

1. INTRODUCCIÓN: DIAGNÓSTICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS.

1.1 Antecedentes De La Empresa

APLIOS es una empresa dedicada a ofrecer productos y servicios tecnológicos con la más alta calidad e innovación, enfocándonos en ser el valor agregado que su organización necesita.

Misión:

Entregar soluciones tecnológicas innovadoras que sobrepasen las expectativas de nuestros socios y clientes.

Visión:

Convertirnos en aliados de las principales empresas, organizaciones financieras y aseguradoras del país, entregando productos y servicios de primera calidad.

Estructura de la Empresa

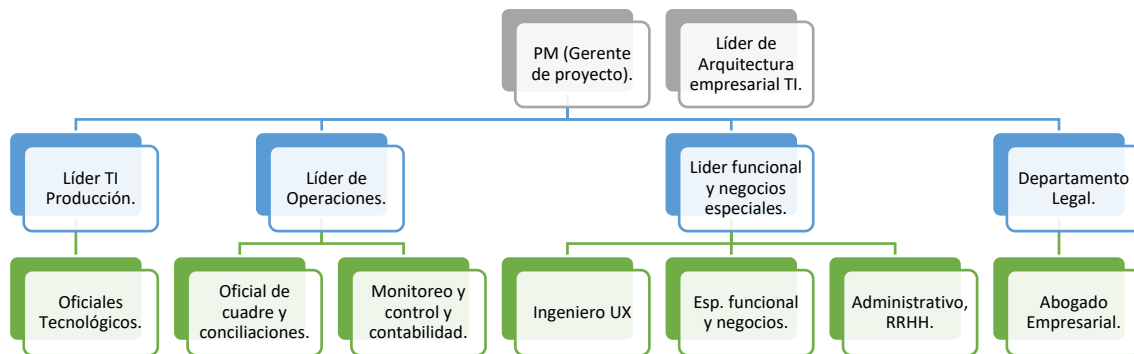
Si bien se busca que esta iniciativa forme parte del portafolio de APLIOS, empresa con trayectoria en el país y con una estructura organizacional sólida en todos sus departamentos que cascadean desde sus accionistas a los departamentos de desarrollo, investigación, Marketing, operaciones y administrativo. Para efectos del presente documento nos enfocaremos específicamente en el equipo requerido que implementará, probará, desplegará y finalmente se encargará de mantener la presente iniciativa en ambiente productivo.

Para el efecto se ha definido un gerente de proyecto, dueño del proyecto, junto al arquitecto empresarial TI, para que gobiernen la iniciativa, liderando el diseño, ejecución del proyecto, el despliegue, el control, así como entera responsabilidad en el mantenimiento y cumplimiento de los objetivos una vez que la App se encuentre implementada y funcional.

El gerente de proyecto, junto con el dueño de iniciativa deberán además llevar a cabo las negociaciones y alianzas comerciales, así como coordinación de las campañas de mercadeo, un asesor legal en relación los convenios a realizarse con aseguradoras, el departamento operativo con el apoyo en el monitoreo

diario, así como debidos procesos de cuadro, conciliaciones y ajustes y finalmente el departamento TI con personal que apoye a mantener los servicios tecnológicos vigentes y operativos, conforme el siguiente diagrama:

Figura 1: Estructura Iniciativa



Fuente: Elaboración propia.

1.1.1 Análisis De La Industria Y Sector

Análisis PORTER

Se realizó un análisis de Porter, también conocido como el modelo de las cinco fuerzas. Nos apoyamos en esta herramienta estratégica para evaluar la competitividad del mercado. Aplicaremos este modelo al mercado de la aplicación móvil piloto que permitirá afiliación y pago de servicios de seguros de viaje, seguros para mascotas y seguros para celulares. A continuación, analizamos cada una de las cinco fuerzas:

Rivalidad entre competidores existentes:

- En este mercado, la rivalidad entre competidores existentes podría ser moderada. Esto dependerá de cuántas aplicaciones similares existan y de cuán agresivas sean las estrategias de marketing y precios de estas compañías. Actualmente no existens Apps en el mercado con estas características.

- La rivalidad podría aumentar si hubiere muchas aplicaciones que ofrecen exactamente los mismos servicios, lo que llevaría a una competencia intensa por la cuota de mercado.

Amenaza de nuevos entrantes:

La aplicación móvil planteada abarca el pago de una variedad de servicios, para efectos prácticos se ha denominado una aplicación móvil piloto que abarcará únicamente el pago de servicios de seguros.

- La amenaza de nuevos entrantes en este mercado podría ser baja, ya que la entrada en la industria de seguros suele estar sujeta a regulaciones estrictas y requerimientos de capital significativos.
- Sin embargo, si las barreras de entrada se reducen debido a cambios regulatorios o tecnológicos, podrían surgir nuevas opciones de pago de servicios de seguros, lo que aumentaría la competencia.

Poder de negociación de los proveedores:

- En este contexto, los proveedores de seguros (las compañías de seguros) tienen un cierto grado de poder de negociación, ya que controlan los productos que se encuentran en la aplicación móvil.
- Las compañías de seguros pueden dictar los términos y las tarifas para los seguros ofrecidos en la aplicación, lo que limita el poder de negociación de la aplicación en términos de precios y condiciones de cobertura.

Poder de negociación de los compradores:

- Los compradores, en este caso, son los usuarios de la aplicación móvil. Su poder de negociación podría variar según la disponibilidad de opciones y la facilidad de cambiar de una aplicación a otra.
- Si la aplicación ofrece una amplia variedad de seguros atractivos y precios competitivos, los usuarios tendrán menos poder de negociación individual.

Amenaza de productos o servicios sustitutos:

- La amenaza de productos o servicios sustitutos podría ser moderada. Si bien los seguros móviles, de viaje y para mascotas son servicios específicos, los usuarios siempre tienen la opción de obtener seguros a través de canales tradicionales, como agentes de seguros locales o sitios web de compañías de seguros directas.
- La capacidad de la aplicación para diferenciarse y ofrecer valor agregado a través de su conveniencia y funcionalidad móvil podría reducir la amenaza de sustitución.

En general, el mercado de una aplicación móvil para el pago de servicios es competitivo y está sujeto a diversas fuerzas que afectan su dinámica. El éxito de la aplicación dependerá de su capacidad para diferenciarse, ofrecer precios competitivos y mantener relaciones sólidas con las compañías de seguros. Además, la regulación y las tendencias tecnológicas pueden tener un impacto significativo en la industria.

Análisis PESTEL

El análisis PESTEL se emplea como una herramienta descriptiva destinada a comprender el entorno en el que opera una empresa. Este enfoque busca examinar en detalle diversos aspectos que afectan al negocio, como la situación económica, política, ambiental, sociocultural, psicológica o legal. (Licari, 2022).

Político, legal:

Las instituciones financieras en el Ecuador se encuentran reguladas por los organismos de control designados para el efecto, donde para entidades bancarias la regulación y control proviene por parte de la Superintendencia de Bancos y para cooperativas de ahorro y crédito la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Considerándose un giro de negocio sensible, los organismos de control cuentan con total autoría para ajustar, modificar regulaciones según se estime necesarios, así como aplicar sanciones a las diferentes IFIS en casos de incumplimiento. Se cuenta con techos máximos en las tarifas de comisión

permitida conforme la última resolución de la junta monetaria publicada el pasado año 2019. (Financiera, 2019) .

Tabla 1: Resolución de de la Junta de Política y Regulación Monetaria.

SERVICIO GENERICO	NOMBRE DEL SERVICIO	CANAL	CARGO (USD)
Servicios de recaudacione s (cobros)	Recaudacione s de pagos a terceros, a excepción de recaudaciones de tributos pagados con tarjetas (1)(2)	Banca telefónica	0,27
		Banca celular	
		Internet	
		Terminal de autoservicios kiosko	
		Tarjeta de debito POS	
		Tarjeta de crédito POS	
		Tarjeta prepago POS	
	Recaudacione s de tributos pagados con tarjetas (2)(3)	Oficina (ventanillas en la entidad)	0,51
		Corresponsal no bancario	
		Ventanillas compartidas	
		Entidades de Servicios Auxiliares del Sistema Financiero	
		Cajero automático	
	Recaudacione s de tributos pagados con tarjetas (2)(3)	Internet	0,27
		Tarjeta de crédito POS	
Tarjeta de debito POS			
Tarjeta prepago POS			

A estos cargos se deberá agregar el Iva vigente.

Fuente: (Financiera, 2019)

Entorno Económico, demográfico:

La estabilidad financiera, tanto a nivel global como local, tiene un impacto positivo en la generación de empleo y el aumento de la productividad. Inspira confianza en la inversión y el ahorro de las personas. Según el sitio web del Banco Mundial, unos sistemas bancarios y mercados financieros robustos facilitan la asignación eficiente de recursos hacia actividades más productivas,

apoyan a los Gobiernos en la obtención de capital para inversión, mantienen las redes de seguridad financiera y agilizan los pagos transfronterizos de manera segura. El Banco Mundial también destaca que en Ecuador, la estabilidad financiera se ve reflejada en indicadores sólidos de solvencia y liquidez. (Torres Peña, 2022).

En el caso de Ecuador, las entidades financieras cerraron agosto de 2022 con una liquidez del 25,2% en la banca privada, mientras que la solvencia alcanzó el 13,6%, sobrepasando el mínimo legal requerido del 9%. Estos datos indican la capacidad de las instituciones bancarias para hacer frente a posibles contingencias y compromisos a corto plazo sin comprometer su capital. Según la Superintendencia de Bancos, la solvencia se vincula con la situación económica, a diferencia de la liquidez, que se enfoca principalmente en la capacidad de pago inmediato (Torres Peña, 2022).

Como estrategia financiera, la empresa APLIOS tiene dentro de sus planes apoyarse con la banca en temas de financiamiento para el proyecto.

Entorno Tecnológico:

La infraestructura tecnológica en un mundo actual que cambia rápidamente es uno de los principales activos en la actualidad y necesario para su operación, donde el 99% de sus productos y servicios utilizan directa o indirectamente tecnología como parte de sus procesos. Esto apalanca iniciativas de innovación como la del presente documento, donde a través de alianzas estratégicas de la banca y aseguradoras con empresas TI como APLIOS, apuntaría a mejorar no solo márgenes, sino también la experiencia y el servicio de los clientes, precautelando su fidelidad. Todas las IFIS en Ecuador cuentan con departamento propio de tecnología, así como el soporte de proveedores especializados de categoría internacional como APLIOS.

Como potenciales asociaciones, vemos en Ecuador existen 17 instituciones financieras catalogadas como grandes y medianas en base a sus activos. Entre las grandes se clasifican 9 de ellas, considerando sus activos superaron el 1.011 millón. Estas entidades abarcan además 95.4% de las utilidades del segmento y

se están a la vanguardia tecnológica enfocada en la experiencia y el servicio al cliente. (Hernandez, 2022).

APLIOS cuenta con una larga experiencia en el manejo de tecnología con varios proveedores externos internacionales, estos proveedores han demostrado tener altos SLA que garantizan un entorno tecnológico saludable para el proyecto.

Entorno Ecológico:

En el Ecuador, se identifica riesgos que podrían ser de alto impacto en su entorno ecológico por región. Como principales amenazas se identifican erupciones volcánicas, sismos, hidrometeorológicas como inundaciones, vendavales, sequías, tsunamis y deslizamientos de tierra. Muchas de ellas ya materializadas con anterioridad y afectaciones significativas en distintas provincias. (Quitiaquez Zaldumbide , 2015)

Dentro del aspecto positivo, se puede ver que gracias a esta misma variedad de regiones, que obedece a diferentes entornos naturales, el Ecuador es reconocido a nivel mundial por sus productos agrícolas, producción de petróleo, como destino turístico, entre otros rubros, que apoyan al crecimiento económico general del país.

Dado que siempre existen riesgos de entorno ecológico, uno de los puntos a favor que tiene la tecnología actualmente es la posibilidad de trabajar en entornos remotos, APLIOS ya cuenta con experiencia en esta modalidad de trabajo desde el evento de pandemia de 2019.

Entorno sociocultural:

Considerando los servicios financieros y seguros como ejes fundamentales para el desarrollo social y económico de un país, contribuyendo el crecimiento de los pueblos y a su calidad de vida, es importante que banca y aseguradoras consideren la inclusión financiera a través de poner a disposición servicios, que permitan incluir personas y empresas fuera del sistema financiero formal, aislados o en situaciones vulnerables. (Santillán & Estrella , 2022)

El Ecuador es un país pluricultural conformado en su mayoría por afroecuatorianos, mestizos, indígenas, montubios e involucra una gran variedad de riqueza cultural, misma que se evidencia a través de su arte, festividades, idioma,

gastronomía, música, vestimenta y entre otras características y comportamientos que los define.

Vemos así al sistema de seguros y banca como pieza fundamental en el entorno sociocultural del país, donde a través del ofrecimiento de más servicios digitalizados, que su vez presentan mayor facilidad para adecuarse a la necesidad de cada entorno, promuevan el incremento del bien estar de la población.

Vale mencionar la pandemia aceleró la adopción y migración de las sociedades a servicios digitales, promoviendo servicios de seguros que se adaptan mejor a las distintas necesidades. La digitalización en el sector asegurador y bancario ha impulsado el desarrollo del microcrédito, la adopción de pagos electrónicos y la inclusión financiera de grupos vulnerables como jóvenes, personas en situación de pobreza y mujeres. (Santillán & Estrella , 2022).

Estos buenos indicadores en el uso de tecnología por partes de diferentes sectores culturales del Ecuador son los que apalancan el proyecto de APLIOS para el pago de servicios por medio de una aplicación móvil.

1.1.2 Análisis Factores Interos Y Externos

Análisis FODA

FODA:

Tabla 2: Foda Plan Mkt App de afiliación y pago de seguros.

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
I N T E R N O		El mercado de los seguros y Banca tiene alto grado de necesidad y aceptación hacia nuevas soluciones de TI	Altos niveles de obsolescencia considerando el rápido avance de la tecnología en el mundo.
		En el Ecuador existen 17 instituciones de seguros catalogadas como grandes y medianas en base a sus activos.	Soluciones TI obsoletas y con alto grado de complejidad en su mantenimiento y operación.
		El mercado Ecuatoriano cuenta con varias ifis grandes considerados como clientes.	La magnitud de los principales aseguradoras dificulta muchas veces agilidad en procesos, deteriorando la experiencia del cliente.
		Lo volúmenes transaccionales bien impulsados y manejados permiten generar economías de escala.	Altos volúmenes de clientes que deben ser atendidos.
		Mejores márgenes con soluciones digitales.	Altos tiempos de espera en la atención en agencias.
		Músculo financiero de las aseguradoras e ifis permite generar mayor inversión en innovación.	Giro de negocio complejo y sensible, con baja tolerancia a fallas que podrían generar volúmenes de deserción considerables.
		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
E X T E R N O		El gobierno de turno promueve la inversión privada de seguros y banca como pilar estratégicos que dinamizar la economía	Volatilidad en la política ecuatoriana que afecta la normativa, según gobierno de turno.
		Presencia en cualquier lugar del mundo con acceso a red de datos.	Tarifas reguladas por el organismo de control podrían afectar los beneficios de la banca en general.
		Infraestructura tecnológica es indispensable para el giro de negocio en general.	País tercer mundo falta cobertura aparatos inteligentes y red de datos.
		Variedad de aseguradoras enfocadas a los diferentes segmentos de la población.	Compleja administrativa y burocracia dada la magnitud de infraestructura TI de aseguradoras.
		Mercado empresarial y seguros ve como potencial aliado a la banca con apoyo al recaudo y captación de nuevos clientes.	Potenciales desastres naturales considerando el entorno físico y ubicación del país.
			País pluricultural dificultando la estrategia de marketing que debe estar focalizada para ser más efectiva.
		Tecnología evoluciona a velocidad muchas veces superando la capacidad de las empresas.	

Fuente: Elaboración propia.

DAFO:**Tabla 3:** Dafo Plan Mkt App de afiliación y pago de seguros.

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
FACTORES INTERNOS	Las aseguradoras Ecuatorianas tienen alto grado de necesidad y aceptación hacia nuevas soluciones de TI	Altos niveles de obsolescencia considerando el rápido avance de la tecnología en el mundo.
FACTORES EXTERNOS	En el Ecuador existen 17 instituciones de seguros catalogadas como grandes y medianas en base a sus activos.	Soluciones TI obsoletas y con alto grado de complejidad en su mantenimiento y operación.
	El mercado Ecuatoriano cuenta con varias ifis grandes considerados como clientes.	La magnitud de los principales aseguradoras dificulta muchas veces agilidad en procesos, deteriorando la experiencia del cliente.
	Lo volúmenes transaccionales bien impulsados y manejados permiten generar economías de escala.	Altos volúmenes de clientes que deben ser atendidos diariamente.
	Mejores márgenes con soluciones digitales.	Altos tiempos de espera en la atención en agencias.
	Músculo financiero de las aseguradoras e ifis permite generar mayor inversión en innovación.	Giro de negocio complejo y sensible, con baja tolerancia a fallas que podrían generar volúmenes de deserción considerables.
OPORTUNIDADES	FO	DO
El gobierno de turno promueve la inversión privada de seguros y banca como pilar estratégicos que dinamizar la economía	Aprovechar el apoyo gubernamental para generar más iniciativas y mejoras al proceso y el servicio en línea a través de alianzas Aplios aseguradoras.	Asociación con proveedores capacitados, ej Aplios, que permita llevar un adecuado control y gestión de las plataformas tecnológicas.
Presencia en cualquier lugar del mundo con acceso a red de datos.	Aprovechar la cobertura y posicionamiento de los seguros para conseguir mejores comisiones por transacción.	Aplios asegura el mantener los sistemas TI a la vanguardia del mercado internacional.
Infraestructura tecnológica es indispensable para el giro de negocio de la banca general.	Promover la inversión en la innovación tecnológica.	Fomentar el uso de esta App móvil, a través de material POP en agencias, entre otros medios como redes y mailing.
Variedad de aseguradoras enfocadas a los diferentes segmentos de la población.	Capacitación continua al personal de Mkt Aplios y aseguradoras que permita diversificar y penetrar en más segmentos del mercado.	Disponibilizar el servicio a través de la App y tiendas Android y iOS, de manera más rápida, fácil en menores tiempos.
Mercado empresarial y seguros ve como potencial aliado a la banca con apoyo al recaudo y captación de nuevos clientes.	Generar alianzas comerciales con empresas y aseguradoras altamente transaccionales en el país.	Contratación de expertos en UX, UI que permitan mejorar la experiencia del servicio con el cliente.
	Incrementar la rentabilidad del servicio a través de migración de servicios a la App de Aplios.	Apoyar a mejorar la experiencia a través de iniciativas innovadoras y digitalización de los servicios.
AMENAZAS	FA	DA
Volatilidad en la política ecuatoriana que afecta la normativa, según gobierno de turno.	Apyarse en soluciones TI como las de Aplios bien estructuradas con mejores márgenes.	Robustecer procesos de reportería y control que evite caer en multas del organismo de control.
Tarifas reguladas por el organismo de control podrían afectar los beneficios de la banca en general.	Robustecer el staff tecnológico con personal capacitado y con experiencia en banca.	Asegurados deben mantener informado al personal Aplios de cambios normativos o políticos del país.
País tercer mundo falta cobertura aparatos inteligentes y red de datos.	Robustecer y cautelar la cobertura de red de datos para llegar a los sectores más vulnerables.	Generar estrategias de cobertura a través de visitantes representantes a barrios y comunidades que permita captar clientes.
Compleja administrativa y burocracia dada la magnitud de infraestructura TI de aseguradoras.	Cpacitaciones y cursos al staff tecnológico y proveedores que lo mantenga a la vanguardia de las nuevas tecnologías.	Incorporar mecanismos de monitoreo y control de la calidad del servicio que permitan proactivamente identificar ajustes o mejoras
Potenciales desastres naturales considerando el entorno físico y ubicación del país.	Levantar departamentos encargados de evaluar el riesgo y levantar procesos que apoyen la resiliencia.	Contar con las herramientas TI necesarias que faciliten el teletrabajo y alternativas varias para mantener la operación.
País pluricultural dificultando la estrategia de marketing que debe estar focalizada para ser más efectiva.	Aprovechar la diversidad para generar productos especializados que apoyen la captación todos su cultura etnia etc.	Cpacitación continua personal de ventas, que permita generar cultura enfocada en y para el cliente, mejorando los estándares de calidad en la atención y procesos internos.
Tecnología evoluciona a velocidad muchas veces superando la capacidad de las empresas.	Campañas publicitarias y de comunicación que permitan mantener crecimiento sostenible de transacciones e ingresos.	Crear equipos multifuncionales que complementen expertos en Mkt, Ux y UI que permitan mantener niveles de servicio adecuados, fomentando la confianza en la institución.

Fuente: Elaboración propia.

1.1.3 Identificación Del Estado Actual O Futuro

APLIOS se dedica al desarrollo de aplicaciones web y móviles para clientes de diferentes verticales de negocio, cuenta con un equipo de profesionales en diferentes áreas con experiencia probada en el campo tecnológico.

APLIOS se encuentra en la búsqueda de invertir en proyectos rentables de tecnología que sean propios, la empresa se ha dedicado por años a crear

soluciones tecnológicas para sus clientes y ha visto que el momento es adecuado para incursionar en el mercado con productos nuevos e innovadores que se alinean con su visión de empresa.

APLIOS ha llevado al mercado diferentes soluciones para sus clientes, y con esta experiencia ha sido notoria la falta de una solución a los usuarios que usan actualmente diferentes plataformas de la banca y no cuentan con una alternativa de pago de servicios con el uso de tarjeta de crédito.

APLIOS desea poner a disposición de los usuarios una alternativa para el pago de servicios que sea de rápido uso y muy intuitiva al momento de usar, acercándose a socios estratégicos de la Seguros y banca para llevar a cabo esta solución.

1.1.4 Planteamiento O Formulación Del Problema

Identificación del problema por medio del método de “5 Porqués”.

1. ¿Por qué los usuarios no tienen acceso a sus servicios?

Porque los usuarios tienen interrupción de sus servicios con empresas gubernamentales o empresas privadas.

2. ¿Por qué los usuarios tienen interrupción de sus servicios con empresas gubernamentales o empresas privadas?

Porque los usuarios experimentan retrasos en sus obligaciones de pago de servicios cuando no cuentan con efectivo.

3. ¿Por qué los usuarios experimentan retrasos en sus obligaciones de pago de servicios cuando no cuentan con efectivo?

Porque los usuarios no pueden usar un medio de pago alterno al efectivo como tarjetas de crédito en ventanillas.

4. ¿Por qué los usuarios no pueden usar un medio de pago alterno al efectivo en ventanillas?

Porque los bancos para el pago de servicios no aceptan tarjetas de crédito

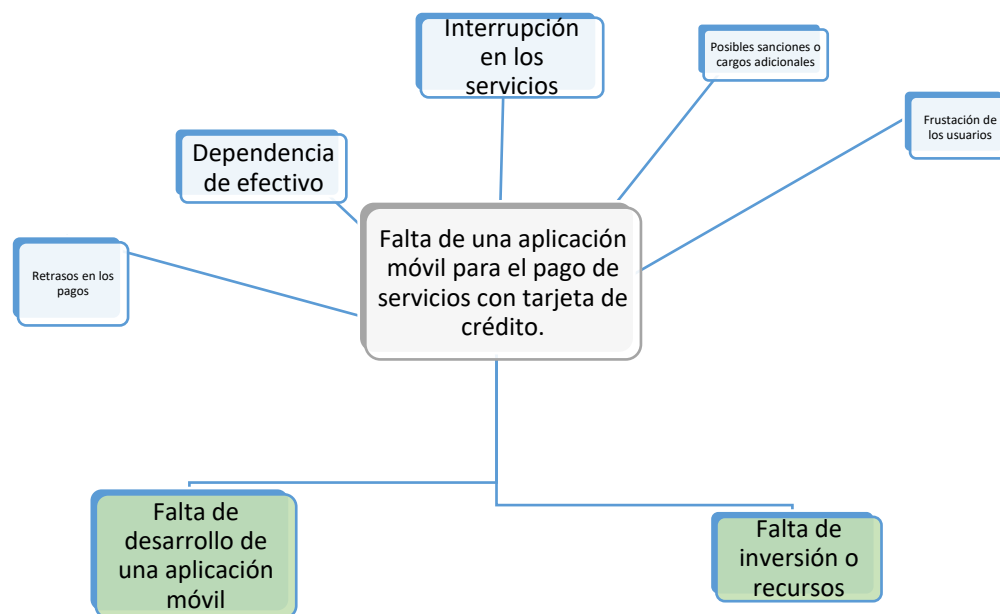
5. ¿Por qué los bancos para el pago de servicios no aceptan tarjetas de crédito?

Porque no se ha implementado una aplicación móvil para pago de servicios con tarjeta de crédito.

Causa Raíz: La causa raíz del problema es que no existe una alternativa de pago con tarjeta de crédito, esta alternativa puede ser una aplicación móvil. Para resolver este problema APLIOS realizará la planificación para la implementación de una aplicación móvil de pago de servicios.

Árbol del Problema

Figura 2: Árbol de problema



Fuente: Elaboracion propia.

Se plantea como problema principal la falta de una aplicación móvil para el pago de los servicios con tarjeta de crédito.

Existe una deteriorada experiencia del cliente en las aseguradoras en general, donde producto del alto volumen de fallas e imperfectos en los procesos que generan una atención deficiente y altos tiempos de espera, por transacciones simples que pueden mejorar al ser migradas a canales innovadores de telefonía móvil, con medios de pago más apropiados para el efecto, ejemplo TC, haciéndolas rápidas, sencillas y evitando traslados, filas innecesarias.

1.2 Objetivos

Para objetos del presente proyecto se planificará como piloto inicial la implementación de los siguientes servicios de seguros:

- **Seguro de Viaje:** Proporciona cobertura en caso de que ocurran situaciones imprevistas durante un viaje. Estas situaciones pueden incluir enfermedades, lesiones, cancelaciones de vuelos, pérdida de equipaje, accidentes, entre otras.

Los seguros de viaje generalmente se pueden adquirir para una sola persona o para un grupo, y su cobertura y costos varían según la compañía de seguros y el plan específico que se elija. Algunos planes de seguro de viaje también pueden incluir asistencia en viaje, como ayuda para encontrar atención médica en caso de emergencia o para reprogramar vuelos cancelados. (FEDESEG, 2022)

- **Seguro para Mascotas:** Proporciona cobertura para los gastos médicos de una mascota en caso de enfermedad o lesión. Al igual que los seguros de salud para humanos, los seguros para mascotas pueden ayudar a reducir los costos de atención médica veterinaria y proteger a los dueños de mascotas de gastos inesperados.

La cobertura de un seguro para mascotas puede variar dependiendo de la compañía y el plan específico que se elija. Algunas pólizas de seguro para mascotas pueden incluir cobertura para exámenes regulares, vacunas, procedimientos de emergencia, hospitalización, cirugía y tratamiento para enfermedades crónicas. (FEDESEG, 2022)

- **Seguro para Teléfono Móvil:** Un seguro para teléfono móvil es un tipo de seguro que proporciona cobertura en caso de que un teléfono móvil se dañe, se pierda o sea robado. Los seguros para teléfonos móviles pueden ayudar a proteger la inversión realizada en el dispositivo y a reducir el costo de reemplazo en caso de que ocurra algún problema.

La cobertura de un seguro para teléfono móvil puede variar dependiendo de la compañía y el plan específico que se elija. Algunos planes de seguro para teléfono móvil pueden incluir cobertura para daños accidentales, robo, pérdida, daños por agua y/o fallas mecánicas. (FEDESEG, 2022)

1.2.1 Objetivo general

Planificar un proyecto de implementación de una aplicación móvil multi banco de afiliación y pago de seguros, con el fin de mejorar significativamente la experiencia del cliente en las agencias de aseguradoras, reduciendo el tiempo de espera y ofreciendo una atención más eficiente y conveniente a través de canales innovadores de telefonía móvil y medios de pago adecuados, como las tarjetas de crédito, para agilizar y simplificar las transacciones.

Propuesta de Valor:

Siendo una iniciativa tecnológica, parte de la industria de los seguros, clasificamos la mayor parte de sus atributos como intangibles, sin embargo, vemos también la empresa ha destinado esfuerzos comerciales por enriquecer su propuesta de valor sumando estrategias de tangibilización conforme el siguiente detalle:

Tabla 4: Atributos Servicios financieros en línea.

ATRIBUTOS IDENTIFICADOS DEL CASO	
INTANGIBLES	TANGIBLES
Pagos en tiempo real desde cualquier dispositivo con plan de datos.	Apoyados en las aseguradoras, cobertura de agencias disponibles para asesorar al cliente y atender reclamos.
Soluciones rápidas, sencillas e intuitivas al consumidor final.	Marca APLIOS bien posicionada de alta aceptación y confianza en el mercado.
Concepto de cuidar el tiempo de las personas, no más tráfico, no más filas. Desde la comodidad de donde te encuentres.	Benchmarking en agencias de las aseguradoras con banners que guían el paso a paso para uso de estos servicios en canales electrónicos.
Concepto de pagos en línea desde en cualquier moneda, desde cualquier país del mundo a través de Tarjeta de Crédito.	Servicio de call center.
Concepto de accede de forma rápida y segura a la App.	
Para servicio seguros referidos, concepto tu seguro sin trámites ni papeleos.	

Fuente: Elaboración propia.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Producto: Promover a la mejora de experiencia del cliente a través de una iniciativa innovadora que permita la integración para la implementación de servicios de seguros a través de canal móvil. Obtener Net promote Score en al menos un 97% y en un plazo de 24 meses.
- b) Precio: Incrementar la rentabilidad del servicio en un 51% a través de la colocación de seguros, traducido en ventas y ahorro del costo que representa la migración de servicios a canales menos costosos, de fácil acceso y mayor usabilidad.
- c) Plaza: Disponibilizar el servicio a través de aplicación móvil creada para el efecto a nivel nacional, entre otros dispositivos alternos que puedan consumir la presente solución como es por ejemplo tablets.
- d) Promoción: Incrementar el uso de soluciones tecnológicas, captando el 1% de los servicios de colocación, apoyados en campañas publicitarias a través de material POP, comunicación a través de la Web, mailing y redes sociales oficiales.

2. CASO DE NEGOCIO DEL PROYECTO Y SU VIABILIDAD.

2.1. Análisis de alternativas generales.

La selección de alternativas antes de embarcarse en un nuevo proyecto es una práctica crucial en la gestión de negocios y desarrollo de productos. Tener un conjunto de opciones bien definidas permitirá a APLIOS evaluar los pros y contras de cada propuesta en relación con el retorno de la inversión esperado, los objetivos estratégicos de la empresa, y el alineamiento con las capacidades y recursos actuales.

Además, explorar diferentes alternativas promueve la innovación y la creatividad, alentando al equipo de APLIOS a pensar más allá de las soluciones obvias y a considerar enfoques únicos que podrían ofrecer una ventaja

competitiva en el mercado. Esto es especialmente importante en el contexto de la tecnología y los servicios digitales, donde la diferenciación y la personalización pueden ser claves para el éxito.

Tener múltiples alternativas también reduce el riesgo en caso de que la opción preferida no resulte viable durante la fase de implementación o no cumpla con las expectativas una vez lanzada. Además, el proceso de selección de alternativas fomenta la discusión y el análisis detallado, lo cual es fundamental para un entendimiento profundo del problema que se busca resolver y de las necesidades del usuario final.

Por último, la comparación de alternativas puede revelar oportunidades de sinergia o de combinación de elementos de diferentes opciones para crear una solución aún más robusta y bien adaptada a los desafíos específicos que enfrentan las empresas de seguros.

La consideración de alternativas presentadas en la Tabla 8, serán la base para un análisis más detallado que guiará la elección final del proyecto a implementar.

Tabla 5: Alternativas de solución para el proyecto

Alternativa	Descripción
Alternativa 1	Implementar una aplicación móvil para facilitar el pago y la afiliación a diversos servicios, especialmente en el sector de los seguros.
Alternativa 2	Implementar una plataforma que permita la integración con varios bancos y proveedores de servicios
Alternativa 3	Implementar una aplicación que ofrezca recomendaciones personalizadas y también permita el pago de servicios basadas en el historial financiero y las preferencias del usuario

Fuente: Elaboración propia

A continuación, las alternativas serán analizadas y comparadas según algunos criterios que fueron definidos previamente y que guardan consistencia con los objetivos que desean alcanzarse. Se adoptaron niveles de calificación para cada criterio, donde 1 es nada importante y 5 muy importante.

Tabla 6: Análisis comparativo de alternativas

Criterio		Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
		Calif. (1-5)	Peso	Calif. (1-5)	Peso	Calif. (1-5)	Peso
Simplificación del Proceso	15%	3	0,45	5	0,75	3	0,45
Accesibilidad Mejorada	20%	4	0,8	3	0,6	4	0,8
Alianzas Comerciales	10%	4	0,4	4	0,4	3	0,3
Ventajas para las Aseguradoras	25%	5	1,25	1	0,25	5	1,25
Segmento de Venta Simple	10%	4	0,4	1	0,1	5	0,5
Reducción de Complejidad	20%	5	1	5	1	2	0,4
Peso Total			4,3		3,1		3,7

Fuente: Elaboración propia.

Por el puntaje obtenido (4,3), la mejor alternativa es la número uno, ésta alternativa se ajusta mejor a los parametros exigidos por APLIOS y de un análisis del público objetivo. La ventajas que prestará la aplicación móvil para las aseguradoras es una característica importante a considerar, así mismo, el nivel de complejidad que tenga la aplicación móvil para realizar la transacción con las aseguradoras.

La alternativa uno “Implementar una aplicación móvil para facilitar el pago y la afiliación a diversos servicios, especialmente en el sector de los seguros.” cubre las expectativas en cuanto a simplificación del proceso de adquisición ya que actualmente adquirir los tipos de seguros mencionados son complejos para los clientes, la aplicación pretende dar una accesibilidad mejorada para el usuario. Las aseguradoras serán beneficiadas con alianzas comerciales como agencias de viajes, veterinarias, y empresas de telefonía móvil.

La alternativa dos “Implementar una plataforma que permita la integración con una amplia gama de bancos y proveedores de servicios”, aunque ofrece una amplia integración, puede enfrentar desafíos de implementación más complejos debido a la necesidad de negociar y mantener numerosas integraciones bancarias y de servicios, lo que podría diluir el enfoque y retrasar la entrada al mercado.

La alternativa tres “Implementar una aplicación que no solo permita el pago de servicios, sino que también ofrezca recomendaciones personalizadas basadas en el historial financiero y las preferencias del usuario”, si bien es innovadora al ofrecer recomendaciones personalizadas, podría requerir una sofisticación tecnológica avanzada y una gran cantidad de datos para ser efectiva. Esto podría implicar preocupaciones de privacidad y mayores costos de desarrollo y análisis de datos.

2.2. Análisis Económico

APLIOS emerge como una solución tecnológica avanzada en un mercado de seguros en plena transición digital. Con una diferencia notoria del 9,47% en el uso de canales digitales sobre los físicos al cierre de 2021, la aplicación se perfila como una herramienta clave para captar la creciente demanda de seguros digitales. En Ecuador, por ejemplo, el 30% de los viajeros aseguran sus viajes, lo que representó un ingreso de 12'570.000,00 USD en 2021, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2021) y la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2023). Esto refleja una oportunidad significativa para APLIOS, cuya plataforma ofrece facilidad de uso, rapidez y accesibilidad móvil, enfocándose inicialmente en seguros de viaje, mascotas y teléfonos móviles.

La especialización de APLIOS en estos segmentos le permite capitalizar tendencias específicas, como el auge en América Latina del seguro de mascotas, un mercado que crece a pasos agigantados con un 25% de los dueños de mascotas asegurándolas y un pronóstico de crecimiento del 11%. Asimismo, el mercado de seguros para teléfonos móviles, valorado en USD 23.300 millones en 2021, se prevé que experimente un crecimiento anual del 12,6% hasta 2028. Estos datos, proporcionados por fuentes como (Love Pets History, 2020) y (Grand View Research, 2021), demuestran el potencial latente para APLIOS en sectores de seguros innovadores.

Con una estrategia de colaboración con proveedores de seguros y entidades financieras, APLIOS busca mejorar la integración de servicios y expandir su oferta. La aplicación está diseñada para evolucionar, añadiendo nuevos servicios y adaptando su interfaz y funcionalidades basándose en la retroalimentación de los usuarios y los cambios del mercado. El éxito de APLIOS dependerá de su capacidad para mantenerse a la vanguardia, adaptarse a las necesidades cambiantes y capitalizar la creciente adopción de tecnologías móviles para la gestión de finanzas personales, posicionándose en un mercado creciente que busca soluciones digitales personalizadas.

2.3. Análisis Financiero

Este capítulo servirá como guía para comprender los aspectos económicos y financieros que respaldan la implementación y expansión exitosa de la aplicación móvil en el mercado, que presenta importantes crecimientos de la tecnología móvil en el ámbito de los servicios financieros y que además ha motivado la conceptualización y ejecución de esta aplicación.

A través del presente análisis se detallarán costos, inversión, presupuestos estimados, proyecciones de ingresos y flujo de caja e indicadores financieros, basado en la investigación y experiencia laboral de los autores, además de APLIOS, empresa especializada en la construcción Apps móviles.

Con este antecedente, se buscará detallar la sostenibilidad y rentabilidad de la propuesta, proporcionando así una base sólida para la toma de decisiones de inversionistas y socios APLIOS. Consideramos esta fase de suma importancia

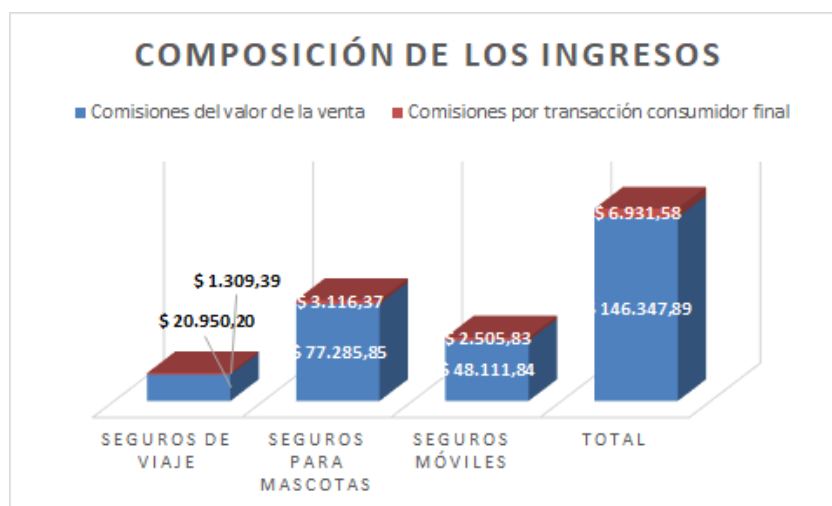
en el desarrollo del proyecto, ya que detalla una visión integral de la viabilidad económica y la salud financiera del proyecto.

Composición de los ingresos:

Los ingresos se componen por comisiones recibidas sobre el valor de las ventas efectivas, que las aseguradoras reconocen por el referimiento de los seguros, así como una comisión por transacción, que se repartirá en un 60% con la pasarela de pagos y 40% que se atribuirá a la empresa y sus inversionistas. Ambas tarifas reguladas por el organismo de control y acorde a la última normativa vigente de la junta monetaria y financiera del Ecuador, detallada en el capítulo anterior.

Vale mencionar el presente análisis resume un escenario conservador, donde APLIOS buscará captar el 2% del mercado de seguros simples en 3 productos seleccionados, para el mercado Ecuatoriano actual, esperando recibir un estimado de 10.5M transacciones para seguros de viaje, 24.9M transacciones para seguros de mascotas y 20M transacciones para seguros móviles. Considerando que el valor promedio anual para estos productos: 100 USD (Seguro para Viaje, 2024), 155 USD (Maxi Seguros Mascotas, 2024) y 120 USD (Banco de Guayaquil - Celulares, 2024) , la venta esperada de las aseguradoras a través de APLIOS es de un total de USD 7.3MM. Con este antecedente APLIOS espera recibir ingresos de USD 153M, distribuido el 95% en comisiones del valor de la venta y 5% en comisiones por transacción, conforme se muestra en la gráfica.

Figura 3: Ingresos



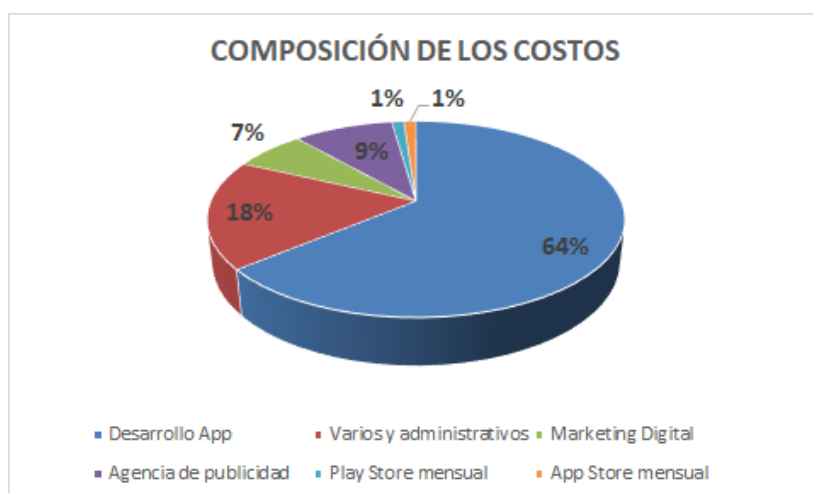
Fuente: Elaboración propia.

Estimación y proyección de costos:

Consideramos la identificación y proyección de costos en este proyecto, es fundamental garantizar un caso de negocio sólido que sustente además la viabilidad financiera de la presente iniciativa.

La estimación de los costes se ha realizado en base a los requerimientos funcionales, mismo que a su vez han sido analizados por el equipo técnico especializado de la empresa, que lleva varias aplicaciones en el mercado, tanto para empresas públicas como privadas.

Figura 4: Costos



Fuente: Elaboración propia.

Los costos de la App, se componen principalmente por la ejecución, representando el 78% de los mismos, compuesto esencialmente por talento humano especializado, donde el Líder de proyecto, el desarrollador y el arquitecto de soluciones concentran el 74% de la ejecución. Seguidos por costos administrativos y varios que consolidan el 18%, donde entre los principales rubros se presentan licencias, equipos tecnológicos, insumos, infraestructura, administrativos, entre otros, necesarios para llevar a cabo el presente proyecto y asegurar una App robusta y segura. Finalmente se han considerado costos relacionados al mantenimiento, actualización promoción, mercadeo y estimados de las tiendas Play y App Store, sumando un 18% adicional y que además

Tabla 8: Estimado de inversión

INVERSIÓN			
Inversión	Unidades	Costo Mensual	Costo Anual
Desarrollo App	1	\$ 2.866,67	\$ 34.400,00
Varios y administrat	1	\$ 805,98	\$ 9.671,76
Marketing Digital	1	\$ 295,50	\$ 3.546,00
Agencia de publicida	1	\$ 413,83	\$ 4.966,00
Play Store mensual	1	\$ 50,00	\$ 600,00
App Store mensual	1	\$ 50,00	\$ 600,00
TOTAL		\$ 4.481,98	\$ 53.783,76

Fuente: Elaboración Propia

Por políticas internas de APLIOS, las iniciativas consideran un 15% de la estimación del costo para el presupuesto de contingencia y un 15% adicional de reserva de gestión.

Tabla 9: Estimado del presupuesto

PRESUPUESTO	
RUBRO	USD
Estimación del costo (A)	\$ 53.783,76
Contingencia de riesgos (B)	\$ 8.067,56
Línea Base del costo (C=A+B)	\$ 61.851,32
Reserva de la gestión (D)	\$ 8.067,56
PRESUPUESTO TOTAL DEL PRY	\$ 69.918,89

Fuente: Elaboración propia

Proyección estado de resultados y flujo de caja:

Para la presente evaluación financiera se ha realizado proyección del estado de resultados, tomando como referencia crecimiento interanual del 6%, directamente proporcional al crecimiento transaccional esperado. Consideramos este escenario conservador en comparación con tasas de mercado que bordea el 9.47% para crecimiento de uso en este tipo Apps (ASOBANCA, 2023), así como tasas de crecimiento promedio para captación de nuevos clientes del 12.60% para el tipo de seguros (porcentual obtenido de (Grand View Research, 2021) (Love Pets History, 2020) (OMT, 2023)). Vale mencionar dicho

crecimiento, también se respalda en información histórica del departamento finanzas, conforme crecimiento de mercado en el servicio de recaudaciones financieras a través de canales digitales.

Vemos así que los ingresos suman un total de 670M en los 5 años proyectados, compuestos el 95% en comisiones del valor de la venta de los seguros y 5% en comisiones por transacción por el concepto de recaudo en línea.

Considerando el giro de negocio vemos el egreso se concentra principalmente en el costo operativo y gastos administrativos, concentrando el 7,8% y 10,5% de los ingresos respectivamente, donde los rubros más representativos se concentran en talento humano, así como proporción del arriendo al presente proyecto, capacitaciones, licencias, limpieza y otros detallados en los costos del punto anterior.

Vemos que el proyecto ha sido capaz de generar resultados brutos y operativos positivos desde el 1er año de funcionamiento para la App, representando el 92,2% y 79,5% de los ingresos respectivamente. Finalmente vale mencionar el ejercicio arroja resultados netos holgadamente favorables del 50.7% de los ingresos.

Tabla 10: Estado de resultados

CUENTAS	BALANCE DE RESULTADOS									
	AÑO 1	AÑO 2	Estruct.	AÑO 3	Estruct.	AÑO 4	Estruct.	AÑO 5	Estruct.	VAR anual
Ingresos Operacionales (GIRO DE NEGOCIO)		153.279,47		162.476,24		172.224,81		182.558,30		6%
Costos de operacion	34.400	12.000,00	7,8%	12.720,00	7,8%	13.483,20	7,8%	14.292,19	7,8%	6%
= UTILIDAD BRUTA	34.400	141.279,47	92,2%	149.756,24	92,2%	158.741,61	92,2%	168.266,11	92,2%	6%
Gastos Operacionales:										
Gastos generales y administrativos.	16.156,00	16.156,00	10,5%	17.125,36	10,5%	18.152,88	10,5%	19.242,05	10,5%	6%
Gastos fijos:	679,20	679,20	0,4%	719,95	0,4%	763,15	0,4%	808,94	0,4%	6%
Depreciaciones Propiedades Planta y Equipos Vtas.	1.311,60	1.311,60	0,9%	1.390,30	0,9%	1.473,71	0,9%	1.562,14	0,9%	6%
Otros Gastos	1.236,96	1.236,96	0,8%	1.311,18	0,8%	1.389,85	0,8%	1.473,24	0,8%	6%
Gastos Financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- AMORT. INTANGIBLES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
= UTILIDAD OPERATIVA	53.783,76	121.895,71	79,5%	129.209,45	79,5%	136.962,02	79,5%	145.179,74	79,5%	6%
Otros No operacionales:										
Otros ingresos (egresos), neto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
= UT. ANTES PART. E IMP.	53.783,76	121.895,71	79,5%	129.209,45	79,5%	136.962,02	79,5%	145.179,74	79,5%	6%
- IMPUESTOS	-	44.187,19	28,8%	46.838,43	28,8%	49.648,73	28,8%	52.627,66	28,8%	6%
= UTILIDAD NETA	16.135,13	77.708,51	50,7%	82.371,03	50,7%	87.313,29	50,7%	92.552,08	50,7%	6%
INVERSIÓN	69.918,89									

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta al flujo de caja proyectado, se trabaja con una tasa de descuento del 9.97% revisado con financiero. Vemos así que el flujo después de impuestos, renta y participación trabajadores, son de USD 78,5M, USD 83,2M,

USD 88,2M y USD 93.5M para los 5 años proyectados respectivamente, con un payback de recuperación de la inversión al primer año de la post implementación.

Tabla 11: Flujo de caja proyectado

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
INGRESO POR AÑO		\$ 153.279,47	\$ 162.476,24	\$ 172.224,81	\$ 182.558,30	\$ 670.538,82
Mantenimiento TI		\$ 12.000,00	\$ 12.720,00	\$ 13.483,20	\$ 14.292,19	
Varios y administrativos		\$ 8.360,16	\$ 8.861,77	\$ 9.393,48	\$ 9.957,08	
Marketing Digital		\$ 3.546,00	\$ 3.758,76	\$ 3.984,29	\$ 4.223,34	
Agencia de publicidad		\$ 4.966,00	\$ 5.263,96	\$ 5.579,80	\$ 5.914,59	
Play Store mensual		\$ 600,00	\$ 636,00	\$ 674,16	\$ 714,61	
App Store mensual		\$ 600,00	\$ 636,00	\$ 674,16	\$ 714,61	
TOTAL		\$ 123.207,31	\$ 130.599,75	\$ 138.435,73	\$ 146.741,88	
Impuestos		\$ 44.662,65	\$ 47.342,41	\$ 50.182,95	\$ 53.193,93	
FLUJO DE CAJA DESPUÉS IMP		\$ 78.544,66	\$ 83.257,34	\$ 88.252,78	\$ 93.547,95	
Inversión	\$ (69.918,89)	\$ 78.544,66	\$ 83.257,34	\$ 88.252,78	\$ 93.547,95	\$ 93.547,95
PAYBACK		\$ 8.625,77	\$ 91.883,11	\$ 180.135,89	\$ 273.683,84	

Fuente: Elaboración propia

2.3.1. Viabilidad financiera del proyecto.

Desde el primer año de operación, los estimados del proyecto han demostrado capacidad para generar resultados brutos y operativos positivos, representando el 92,2% y el 79,5% de los ingresos para los 5 años. Este rendimiento se traduce en resultados netos holgados y favorables, alcanzando el 50,7% de los ingresos, respaldando así la solidez y la eficiencia financiera del proyecto.

El flujo de efectivo proyectado después de impuestos, renta y participación a trabajadores exhibe una tendencia ascendente a lo largo de los años previstos, con cifras de USD 78,5M, USD 83,2M, USD 88,2M al año 2, 3 y 4 respectivamente y cerrando con USD 92,6M al último año. Este flujo positivo no solo refleja la capacidad del proyecto para generar ingresos sostenibles, sino que también respalda la rápida recuperación de la inversión, logrando una recuperación en el primer año tras la implementación.

Además, los indicadores financieros clave, como el Valor Neto Actual (VNA) de USD 136,7M y la Tasa Interna de Retorno (TIR) del 115%, confirman la rentabilidad y viabilidad a largo plazo del proyecto. Estos resultados respaldan la toma de decisiones estratégicas y ofrecen una base financiera sólida para la

implementación y expansión exitosa de la aplicación móvil en el competitivo mercado tecnológico, financiero y de seguros.

3. PROCESOS DEL PROYECTO ALINEADO AL ESTÁNDAR DEL PMI®- PMBOK® v6.

3.1 Desarrollo del acta de constitución del proyecto.

El proceso de elaboración del Acta de Constitución de un proyecto implica la creación de un documento que oficializa la existencia del proyecto y otorga al director del proyecto la autoridad para asignar los recursos organizativos a las actividades del mismo. (Project Management Institute, 2017).

En el contexto del PMI y su marco de trabajo del *Project Management Body of Knowledge*, el *project charter* es un componente clave en el proceso de inicio del proyecto. Este documento suele ser desarrollado por el patrocinador del proyecto o alguien con la autoridad para autorizar y financiar el proyecto. El *project charter* incluye información como el propósito del proyecto, los objetivos, los requisitos iniciales, los *stakeholders* clave, los riesgos identificados y la autoridad del gerente de proyecto.

Tabla 12: Acta de Constitución del Proyecto

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO		
Título del proyecto		Jefe del proyecto
PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO BASADO EN EL ESTÁNDAR DE LA DE LA GUÍA PMBOK® V6 DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI®) DE IMPLEMENTACIÓN PARA UNA APLICACIÓN MÓVIL MULTI BANCO DE AFILIACIÓN Y PAGO DE SERVICIOS PARA LA EMPRESA APLIOS		Alejandro Landázuri Nehiver Carrión.
Fecha inicio del proyecto	Fecha de fin del proyecto	Patrocinador del Proyecto

04/07/2024	13/10/2025	APLIOS
Objetivo general		
<p>Implementar una nueva App móvil con la empresa APLIOS, que permita, brindar el servicio de afiliación y pago de diferentes servicios seguros, en un periodo de 15 meses a un costo esperado de USD 70 mil, basado en las buenas prácticas del PMBOK® v6.</p>		
Objetivos específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> - Generar nuevas fuentes de ingreso rentables para APLIOS. - Promover a la mejora de experiencia del cliente en servicios de seguros simples de viajes a través de una App móvil. - Promover a la mejora de experiencia del cliente en servicios de seguros simples para mascotas a través de una App móvil. - Promover a la mejora de experiencia del cliente en servicios de seguros simples para Telefonía móvil a través de una App móvil. - Promover a la mejora de experiencia del cliente en servicios de seguros simples para mascotas a través de una App móvil. - Tener una única infraestructura para servicios digitales que facilite su administración a través de configuraciones y parámetros. - Levantar procesos de conciliación y compensación. - Establecer un equipo y herramientas de monitoreo para las transacciones de los diferentes servicios incorporados. - Beneficios técnicos de contingencia y alta disponibilidad en caso de fallas. - Sistemas que permitan Establecer conexión en línea y tiempo real. 		
Alineación de la organización con la estrategia		
<p>Esta iniciativa se línea a la estrategia organizacional que busca entregar soluciones tecnológicas innovadoras sobrepasando las expectativas de mercado, así como generar nuevas fuentes que incremente el ingreso y el flujo de efectivo en próximos periodos fiscales.</p>		
Identificar el problema o la oportunidad		

En el mercado ecuatoriano no existe una solución tecnológica, App móvil, para afiliación y pago de seguros con tarjeta de crédito multibanca. El piloto de la iniciativa se enfocará en 3 seguros simples con un potencial transaccional de mercado de 5.5MM de transacciones, de las cuales APLIOS espera captar el 1% de las mismas, es decir 55K transacciones anuales, representando ingresos promedios esperados de USD 150M en los 3 primeros años proyectados.

Justificación del proyecto

APLIOS se encuentra en la búsqueda de entregar soluciones tecnológicas innovadoras sobrepasando las expectativas de mercado, así como generar nuevas fuentes que incrementen el ingreso y el flujo de efectivo en próximos periodos fiscales.

Vemos así, los resultados obtenidos se muestran alentadores y sostenibles, considerando además un escenario conservador, con un crecimiento interanual del 6%, pese a tasas de mercado más elevadas, alcanzando el 9.47% para el crecimiento de uso en aplicaciones similares y el 12.60% para la captación de nuevos clientes en el sector de seguros.

Desde el primer año de operación, los estimados del proyecto han demostrado capacidad para generar resultados brutos y operativos positivos, representando el 92,2% y el 79,5% de los ingresos para los 5 años. Este rendimiento se traduce en resultados netos holgados y favorables, alcanzando el 50,7% de los ingresos, respaldando así la solidez y la eficiencia financiera del proyecto.

El flujo de efectivo proyectado después de impuestos, renta y participación a trabajadores exhibe una tendencia ascendente a lo largo de los años previstos, con cifras de USD 78,5M, USD 83,2M, USD 88,2M al año 2, 3 y 4 respectivamente y cerrando con USD 92,6M al último año. Este flujo positivo no solo refleja la capacidad del proyecto para generar ingresos sostenibles, sino que también respalda la rápida recuperación de la inversión, logrando una recuperación de la inversión en el primer año tras la implementación.

Identificación de grupos de interés

Involucrados Directos

- Accionistas de APLIOS.
- Inversionistas externos.
- Representantes de las aseguradoras asociadas.
- Representantes de las marcas de TC y sus bancos emisores.
- Clientes bancarizados con acceso a TC.
- Migrantes del exterior.
- Gerencias Financiera.
- Gerencia de Negocios.
- Gerencia de operaciones.

Criterios de Éxito del Proyecto

- APP móvil competitiva fácil e intuitiva con un *feedback* de experiencia de usuario de al menos el 95% de usuarios.
- Conseguir la afiliación y pago de seguros de al menos 56M usuarios al primer año de operación.
- Ingresos promedio esperados de USD 150M anual en los 3 primeros años de operación.
- Certificación QA satisfactoria con 100% de los casos en guiones de prueba OK
- Implementación de medidas de seguridad robustas para asegurar la privacidad de datos personales y la protección de las transacciones financieras.
- Negociaciones favorables que garanticen procesos de afiliación y pago, así como comisiones a favor de la empresa.
- Que la aplicación cumpla con todas las normativas y regulaciones relevantes en el sector de seguros y tecnología.
- NPS de satisfacción de usuarios activos del 97%.
- La App deberá tener capacidades escalables que soporten incremento de usuarios y transacciones esperadas en el tiempo.
- Superar expectativas del mercado con relación a, la sencilla usabilidad y sencillez de

uso.

- Rentabilidad neta promedio esperada de 50% sobre los ingresos.

Cronograma de Hitos y Entregables

Hitos	Fechas
- Documento del proyecto. (Inicio)	10/07/2024
- Caso de Negocio. (Inicio)	17/07/2024
- Acta de constitución. (Inicio)	22/07/2024
- Planes <i>Stakeholders</i> , comunicación, calidad. (Planificación)	10/02/2025
- Diseño aprobado de la solución. (Ejecución)	03/03/2025
- Arquitectura aprobada de la solución. (Ejecución)	24/03/2025
- Desarrollo prototipo funcional. (Ejecución)	14/04/2025
- Implementación de Medidas de Seguridad (Ejecución)	19/05/2025
- Contratos proveedores y aseguradoras. (Ejecución)	23/06/2025
- Cierre del Proyecto (Ejecución)	23/06/2025
- Pruebas de usuario. (Ejecución)	14/07/2025
- Entrenamiento al personal APLIOS operación. (Ejecución)	18/08/2025
- Evaluación Posproducción. (Monitoreo y Control)	04/09/2025
- Gestión de cambios. (Monitoreo y Control)	11/09/2025
- Cierre del proyecto (Cierre del proyecto)	13/10/2025

Riesgos macros

- Que las aseguradoras asociadas, marcas TC o sus emisores que están implementando la solución tecnológica no cumplan con las fechas definidas en la planificación.
- Que las aseguradoras que son parte del proyecto no brinden un soporte ágil durante las Comercio 1s de certificación
- Que el entorno de pruebas presente problemas de disponibilidad.

Supuestos

- En el caso que existan actividades que involucren esfuerzos adicionales a las estimadas en este piloto, se facturará las horas adicionales que correspondan bajo el procedimiento de control de cambio.
- APLIOS deberá generar, actualizar manuales e instructivos de los procesos que se impactan por este cambio, incluyendo los de atención de reclamos.
- De ser necesarios el acceso a aplicaciones de las aseguradoras asociadas, se deberá gestionar los permisos correspondientes
- Las horas adicionales incluidas en el documento representan un estimado, las horas adicionales reales a ser utilizadas deben ser revisadas y aprobadas por APLIOS.
- Las consultas y pagos que se realicen en fin de semana o feriados cambiarán la fecha contable al siguiente día hábil.
- Los requerimientos y/o definiciones adicionales al alcance original, por normativa u otros serán manejadas dentro del proceso de un nuevo control de cambios.
- Las aseguradoras proporcionarán la documentación e insumos relacionados a autorizaciones, aprobaciones y/o definiciones requeridas por las áreas correspondientes para cumplir a tiempo con los hitos del reléase.
- Los comprobantes de pago que se emitirán en la App se mantendrán estándares para todas las aseguradoras asociadas.
- El desarrollo de las integraciones con las aseguradoras asociadas, se encuentran listas y a la espera de pruebas de integración con la App de APLIOS.
- APLIOS contará con dispositivos Android y IOS para pruebas.

Restricciones

- No se considera en el alcance ajustes adicionales por particulares específicos de cada ERP de las aseguradoras y que salen del estándar.
- Para los casos en que la Comisión y el IVA se cobra al Cliente Final y no a las aseguradoras.
- No es parte del alcance realizar la capacitación técnica ni funcional del funcionamiento al personal de las aseguradoras asociadas.
- No se considera costos por parte de las aseguradoras para el presente proyecto
- Cualquier desarrollo o modificación ya existentes y que no se encuentren descritos dentro de este documento.
- No se realizará cambios o corrección de novedades pre existentes en los sistemas de

<p>la aseguradora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Todo lo que no conste de forme explícita en este documento. - No se considera otros servicios más allá de los descritos en el presente documento. - No es parte del alcance la validación de facturación electrónica, misma que será responsabilidad de las aseguradoras asociadas para con sus clientes. - Este proyecto no contempla capacitación y comunicación a los clientes finales. - No se realizarán cambios en los estándares definidos por APLIOS para comprobantes generados en la App.
<p>Firmas de responsabilidad</p> <p>Aprobado por:</p> <p>Nehiver Carrión / Alejandro Landázuri</p> <p>Elaborado por:</p> <p>Nehiver Carrión / Alejandro Landázuri.</p>

Fuente: Elaboración propia

3.2 Registro y análisis del involucramiento de los interesados.

Tabla 13: Registro y análisis del involucramiento de los interesados

REGISTRO DE EXPECTATIVAS DE LOS INTERESADOS							
FECHA		NOMBRE DEL PROYECTO			LIDER DEL PROYECTO		
Julio 2024		PLANIFICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN PARA UNA APLICACIÓN MÓVIL MULTI BANCO DE AFILIACIÓN Y PAGO DE SERVICIOS			Alejandro Landazuri / Nehiver Carrión		
ID	Nombre	Rol	Expectativas		P	I	V
IN01	Nehiver Carrión / Jeffry Arroba	Accionistas	EX01	Retorno de inversión	Alto	Alto	B
	EX02		Éxito del proyecto	Alto	Alto	B	

IN02	Paúl Rivera	Gerente de Proyecto	EX03	Cumplimiento de plazos	Alto	Muy Alto	B
			EX04	Cumplimiento de presupuesto	Alto	Muy Alto	B
			EX05	Cumplimiento de calidad	Alto	Muy Alto	B
IN03	Pedro Mancero / Andres Larrea / Antonio Valles	Equipo de desarrollo	EX06	Claridad en requerimientos	Medio	Alto	B
			EX07	Reconocimiento de esfuerzos	Medio	Alto	B
IN04		Clientes Finales	EX08	Mejora en la experiencia de usuario	Bajo	Alto	M
			EX09	Calidad del servicio	Bajo	Alto	M
IN05	Servipagos / Fibramax	Proveedores Tecnológicos	EX10	Relaciones comerciales estables	Medio	Medio	M
			EX11	Pagos oportunos	Medio	Medio	M
IN06	SuperBancos / SuperCias	Reguladores	EX12	Cumplimiento de normativas	Alto	Medio	M
			EX13	Cumplimiento de licencias	Alto	Medio	M

Tabla 14: Nomenclatura para registro de expectativas de los interesados

Nomenclatura	Niveles
P: Poder	A: alto, B: bajo
I: Interés	A: alto, B: bajo
V: Valoración	B: Bloqueador

	M: Monitoreo
--	---------------------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15: Priorización de interesados

PRIORIZACIÓN DE INTERESADOS						
Fecha	Nombre de Proyecto					Líder del Proyecto
Julio 2024	PLANIFICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN PARA UNA APLICACIÓN MÓVIL MULTI BANCO DE AFILIACIÓN Y PAGO DE SERVICIOS					Alejandro Landázuri / Nehiver Carrión
Importancia	IN01	IN02	IN03	IN04	IN05	IN06
Poder	5	3	3	5	3	3
Interés	5	5	4	5	5	1
Influencia	4	3	3	5	5	1
Impacto	5	4	3	5	5	2
Urgencia	5	3	3	5	5	3
Total	24	18	16	25	23	10
Prioridad	B	C	D	A	A	E

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16: Nomenclatura aplicada a la priorización de interesados

Niveles de Importancia	Niveles de Prioridad
1: muy bajo	A: Prioridad muy alta
2: bajo	B: Prioridad alta
3: neutral	C: Prioridad media
4: alto	D: Prioridad baja
5: muy alto	E: Prioridad muy baja

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17: Plan de involucramiento de los interesados

PLAN DE INVOLUCRAMIENTO DE LOS INTERESADOS					
Fecha	Nombre de Proyecto				Líder del Proyecto
Julio 2024	PLANIFICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN PARA UNA APLICACIÓN MÓVIL MULTI BANCO DE AFILIACIÓN Y PAGO DE SERVICIOS				Alejandro Landázuri Nehiver Carrión
Objetivo del Plan					
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar regularmente y con transparencia los avances y resultados del proyecto • Involucrar directamente al equipo y mantener actualizaciones constantes • Retroalimentar constantemente al equipo y proporcionar claridad en los objetivos de las etapas • Realizar encuestas y disponer de canales de retroalimentación para los usuarios • Elaborar acuerdos claros y mantener una comunicación efectiva con actores externos • Realizar consultas regulares y adaptarse a regulaciones que surjan durante el proyecto 					
Matriz de Evaluación del Compromiso					
Interesado	Desconocedor	Resistente	Neutral	Partidario	Líder
IN01				C D	C D
IN02				C D	C D
IN03				C D	
IN04	C		C	D	
IN05	C		C D		
IN06	C		C D		
Estrategia de Compromiso de los Interesados					
Interesado	Estrategia				

IN01	Comunicación regular y transparencia en resultados
IN02	Involucramiento directo y actualizaciones constantes
IN03	<i>Feedback</i> constante y claridad en objetivos
IN04	Encuestas y canales de <i>feedback</i>
IN05	Acuerdos claros y comunicación efectiva
IN06	Consultas regulares y adaptación a regulaciones

Fuente: Elaboración propia.

C: Participación Actual

D: Participación Deseada

3.3 Gestión de integración del proyecto.

Tabla 18: Plan de gestión de la integración

PLAN GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN		
Fecha	Nombre del proyecto	Líder del Proyecto
JULIO 2024	PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN PARA UNA APLICACIÓN MÓVIL MULTI BANCO DE AFILIACIÓN Y PAGO DE SERVICIOS PARA LA EMPRESA APLIOS	Alejandro Landázuri Nehiver Carrión.
INTEGRACIÓN.		
Procesos:	Acciones:	Herramientas:
- Acta de consitución. - Definir el plan de dirección del proyecto.	Integrar los planes y actividades del proyecto, coordinar recursos y asegurar la alineación con los objetivos del proyecto.	- Software Microsoft Project. - Reuniones de sincronización, planificación y revisión.
ALCANCE.		

Procesos:	Acciones:	Herramientas:
<ul style="list-style-type: none"> - Recopilar los requisitos de la App. - Definir el alcance de la App. 	Identificar características y funcionalidades de la aplicación móvil, establecer límites y criterios de aceptación.	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistas con <i>stakeholders</i>. - Talleres brainstorming. - Análisis de documentos.
TIEMPO.		
Procesos:	Acciones:	Herramientas:
<ul style="list-style-type: none"> - Definir las actividades. - Secuenciar las actividades. - Estimación de duración por actividad. - Generar el cronograma de la App. 	Establecer un cronograma de desarrollo, determinar dependencias y estimar la duración de las actividades.	<ul style="list-style-type: none"> - Diagrama de Gantt. - Diagrama de red de actividades. - Técnicas PERT.
COSTOS.		
Procesos:	Acciones:	Herramientas:
<ul style="list-style-type: none"> - Estimación de costos. - Elaboración del presupuesto de la App. 	Identificar y cuantificar los recursos necesarios, asignar costos a las actividades y elaborar un presupuesto detallado.	<ul style="list-style-type: none"> - Estimaciones paramétricas. - Análisis de reserva de contingencia. - Software gestión de costos.
CALIDAD.		
Procesos:	Acciones:	Herramientas:

<ul style="list-style-type: none"> - Planificar la calidad. - Gestionar la calidad. 	<p>Definir estándares de calidad, establecer procesos de aseguramiento y control de calidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Matriz de control de calidad. - Diagramas de flujo. - Inspecciones y revisiones.
RECURSOS.		
Procesos:	Acciones:	Herramientas:
<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar el equipo del proyecto. - Gestionar el equipo del proyecto. 	<p>Identificar habilidades necesarias, asignar responsabilidades, motivar y dirigir al equipo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluaciones desempeño. - Desarrollo de habilidades. - Reuniones de equipo.
COMUNICACIONES.		
Procesos:	Acciones:	Herramientas:
<ul style="list-style-type: none"> - Planificar la comunicación. - Gestionar la comunicación. 	<p>Definir el plan de comunicación, establecer canales y protocolos de comunicación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Matriz de comunicaciones. - Herramientas de intercambio mensajes. - Colaboración en reuniones periódicas.
RIESGOS.		
Procesos:	Acciones:	Herramientas:
<ul style="list-style-type: none"> - Planificar los riesgos. - Indetificar y clasificarlos. - Gestionar los riesgos. 	<p>Identificar riesgos potenciales, evaluar su impacto y probabilidad, desarrollar respuestas y monitorear continuamente los riesgos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Matriz de riesgos. - Técnicas análisis cuanti y cualitativas. - Simulaciones ej, montecarlo.

ADQUISICIONES.		
Procesos:	Acciones:	Herramientas:
<ul style="list-style-type: none"> - Planificación de las adquisiciones. - Gestión de las adquisiciones. 	Identificar necesidades de adquisición, seleccionar proveedores, negociar contratos y administrar la ejecución contractual	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de proveedores. - Licitaciones. - Contratos y acuerdos.
INTERESADOS		
Procesos:	Acciones:	Herramientas:
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los <i>Stakeholders</i>. - Gestionar la participación de los <i>Stakeholders</i>. 	Identificar y analizar interesados clave, gestionar sus expectativas y mantener una comunicación efectiva.	<ul style="list-style-type: none"> - Matriz de interesados clave. - Matriz de expectativas. - Comunicación efectiva.
CONTROL DE CAMBIOS		
Procesos:	Acciones:	Herramientas:
<ul style="list-style-type: none"> - Monitorear los cambios. - Evaluar el impacto. - Controlar los cambios. 	Evaluar y gestionar solicitudes de cambio, determinar su impacto en el proyecto y obtener aprobación antes de implementarlos.	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas que faciliten la gestión del cambio. - Comités de control de cambios. - Registro y archivo de los cambios.
LECCIONES APRENDIDAS		
Procesos:	Acciones:	Herramientas:

<ul style="list-style-type: none"> - Levantar las lecciones aprendidas. - Documentarlas. - Cerrar la fase o el proyecto. 	<p>Documentar y analizar lecciones aprendidas durante el proyecto, identificar áreas de mejora y desarrollar recomendaciones para proyectos futuros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistas y sesiones colaborativas. - Restrospectivas. - Informe de lecciones aprendidas.
---	--	---

Fuente: Elaboración Propia

4. DESARROLLO DE LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO ALINEADO AL ESTÁNDAR DEL PMI®- PMBOK® v6.

4.1 Planificación de la gestión del alcance, cronograma y costos.

4.1.1 Gestión del alcance

En el entorno actual, donde la tecnología móvil desempeña un papel central en la vida cotidiana, el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles se ha convertido en un componente crucial para empresas e industrias de diversos sectores. En este contexto, el PMBOK, en su versión 6, establece un marco robusto y ampliamente reconocido para la gestión de proyectos, proporcionando pautas y mejores prácticas para asegurar el éxito en la entrega de proyectos de diferentes alcances y complejidades.

4.1.1.1 Plan de gestión del alcance:

Figura 5: Plan de Gestión del Alcance

PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE	
Título del proyecto	Jefe del proyecto

PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO BASADO EN EL ESTÁNDAR DE LA DE LA GUÍA PMBOK® V6 DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI®) DE IMPLEMENTACIÓN PARA UNA APLICACIÓN MÓVIL MULTI BANCO DE AFILIACIÓN Y PAGO DE SERVICIOS PARA LA EMPRESA APLIOS.		Alejandro Landázuri. Nehiver Carrión.	
Fecha de inicio:	Fecha Fin	Abreviatura del proyecto	Versión:
04/07/2024	13/10/2025	APLIOS_PLATAFO RMA_PAGOS	01
Objetivo general:			
Construcción liberación y mantenimiento de una nueva App móvil con la empresa APLIOS, que permita, brindar el servicio de afiliación y pago de diferentes servicios seguros, en un periodo de 15 meses a un costo de USD 70 mil, basado en las buenas prácticas del PMBOK® v6.			
Enfoque para la definición del alcance:			
<p>Conforme la versión 6 del PMBOK de las buenas prácticas del PMI, la definición del alcance para el proyecto, donde desarrollaremos una aplicación enfocada en la afiliación y pago de seguros básicos se realizará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recopilación de requisitos: En este paso se gestionará, documentará e identificará las necesidades y expectativas de todos los <i>Stakeholders</i> del proyecto. Para la App de pagos de APLIOS se realizará levantamiento de casos de uso en base experiencia de los autores y usuarios. - Definición del alcance del proyecto: Se asegurará que el alcance definido sea correcto y completo a través de la aprobación de los accionistas y autores al presente documento. - Creación de la estructura de desglose del trabajo: A través de la EDT generada se expondrá el alcance en elementos pequeños y manejables que se traducirá en entregables. Se incluirán funcionalidades de la app tanto de afiliación consulta y pago de los servicios. - Validación del alcance: Una vez establecida la estructura de desglose de trabajo esta será validada por los <i>stakeholders</i> principales, quienes a su vez 			

deberán aprobar por escrito de forma formal los requisitos, el enunciado EDT y plan de trabajo.

- Control del Alcance: Una vez en ejecución se monitoreará y controlará el alcance para asegurar que cumpla los estándares definidos. Se evitará la gestión de cambios salvo lo estrictamente necesario.
- Gestión de requisitos: Se documentará y controlará cualquier cambio en los requisitos a lo largo del ciclo de vida del presente proyecto, de esta forma se asegurará una gestión adecuada.
- Criterios de aceptación: Se definirán criterios de aceptación para los entregables principales de la EDT, mismos que serán validados y consensuados con los *Stakeholders*.

Enfoque para la elaboración de la EDT:

Conforme las buenas prácticas del PMI y basado en la versión 6 del PMBOK para la elaboración de la EDT se tomarán en cuenta las actividades:

- Se identificarán las principales actividades y fases del proyecto considerando el diseño, el desarrollo, las pruebas, la implementación y hasta periodo postproducción.
- Cada fase se descompondrá en sus entregables específicos.
- Se detallarán las principales funcionalidades que deberá tener la aplicación móvil de afiliación y pago de seguros.
- Se desglosará las tareas según corresponda para que puedan entregarse en porciones más manejables.
- Se validará con expertos y *stakeholders* de la App para garantizar los acuerdos.
- A medida que el proyecto avance se garantizará una EDT actualizada conforme posibles cambios de alcance requisitos o condiciones del presente proyecto.

Enfoque para la validación del alcance

De igual forma y tomado como referencia las buenas prácticas del PMI, para la validación de la EDT se contemplará lo siguiente:

- Revisión con *stakeholders*, equipo de proyecto y potenciales usuarios.
- Se realizarán sesiones de lecciones aprendidas a lo largo de su generación que permita asegurar todas las funcionalidades principales se incluyan y sean de

compresión general para todos.

- Se buscará reflejar todos los requisitos y expectativas de los interesados.
- Finalmente se realizarán todos los ajustes necesarios sobre la retroalimentación recibida en las distintas revisiones de la misma.

Enfoque del control del alcance:

Con el objeto de controlar el alcance y conforme las buenas prácticas del PMI, para monitorear y controlar la ejecución se realizará las siguientes actividades:

- Las reuniones se realizarán semanalmente, convocadas a través del líder de proyecto. Se planea realizar al menos 3 semanales durante la implementación y al menos 2 una vez cerrado el proyecto para control y cumplimiento de los objetivos.
- Reportes seguimiento y control, conforme herramientas PMI.
- El informe de progreso incluirá la siguiente información: el título del proyecto, la fecha del informe, una descripción general del proyecto, las fechas de inicio y finalización planificadas y reales, los números de control de cambios, el porcentaje de avance y la desviación, las fases del proyecto, la comparación entre el presupuesto planificado y el utilizado, el presupuesto de recursos planeado, actividades adicionales realizadas y cualquier problema encontrado durante el proyecto.
- se seguirá un proceso formal que permita evaluar, aprobar o rechazar los cambios que puedan presentarse a lo largo del proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

4.1.1.2 Enunciado del Alcance:

Figura 6: Enunciado del Alcance

ENUNCIADO DEL ALCANCE	
Título del proyecto	Responsables del proyecto
PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO BASADO EN EL ESTÁNDAR DE LA DE	Alejandro Landázuri.

LA GUÍA PMBOK® V6 DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI®) DE IMPLEMENTACIÓN PARA UNA APLICACIÓN MÓVIL MULTI BANCO DE AFILIACIÓN Y PAGO DE SERVICIOS PARA LA EMPRESA APLIOS		Nehiver Carrión.	
Fecha de inicio:	Fecha Fin	Abreviatura del proyecto	Versión
04/07/2024	13/10/2025	APLIOS_PLATAFORMA_PAGOS	01
Objetivo General:			
<p>Construcción liberación y mantenimiento de una nueva App móvil con la empresa APLIOS, que permita, brindar el servicio de afiliación y pago de diferentes servicios seguros, en un periodo de 15 meses a un costo de USD 70 mil, basado en las buenas prácticas del PMBOK® v6.</p>			
Descripción del alcance del proyecto:			
<p>Se planificará como piloto inicial la implementación de los siguientes servicios de seguros:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar la afiliación de seguros de viaje mediante una nueva aplicación móvil en la plataforma tecnológica de APLIOS. - Implementar la afiliación de seguros para mascotas mediante una nueva aplicación móvil en la plataforma tecnológica de APLIOS. - Implementar la afiliación de seguros para teléfonos móvil mediante una nueva aplicación móvil en la plataforma tecnológica de APLIOS. - Implementar los procesos de cuadro y compensación de transacciones y valores producto de la afiliación de seguros a través de la App en la plataforma tecnológica de APLIOS. - La App deberá manejar su propio banco de códigos y mensajes de error, además de administrar los enviados por los sistemas de la aseguradora. 			
Criterios de aceptación del Proyecto			

Se establecen los siguientes criterios de éxito para la App de afiliación y pago de seguros simples:

- APP móvil competitiva fácil e intuitiva con un *feedback* de experiencia de usuario de al menos el 95% de usuarios.
- Conseguir la afiliación y pago de seguros de al menos 56M usuarios al primer año de operación.
- Ingresos promedio de USD 163M anual en los 3 primeros años de operación.
- Certificación QA satisfactoria con 100% de los casos en guiones de prueba OK
- Adopción de medidas de seguridad sólidas que garanticen la protección de datos personales y la seguridad de las transacciones financieras.
- Negociaciones favorables que garanticen procesos de afiliación y pago, así como comisiones a favor de la empresa.
- Que la aplicación cumpla con todas las normativas y regulaciones relevantes en el sector de seguros y tecnología.
- NPS de satisfacción de usuarios activos del 97%.
- La App deberá tener capacidades escalables que soporten incremento de usuarios y transacciones esperadas en el tiempo.
- Superar expectativas del mercado con relación a, la sencilla usabilidad y sencillez de uso.
- Rentabilidad neta promedio de 51% sobre los ingresos.

Detalle de los entregables del proyecto

ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN
Implementar la afiliación de seguros de viaje mediante una nueva aplicación móvil en la plataforma tecnológica de APLIOS.	Los diferentes usuarios de la App podrán afiliarse y pagar seguros de viaje que APLIOS ponga a disposición en sus plataformas de forma fácil, segura y en tiempo real utilizando su tarjeta de crédito de preferencia.
Implementar la afiliación de seguros para mascotas mediante una nueva aplicación móvil en la plataforma tecnológica de	Los diferentes usuarios de la App podrán afiliarse y pagar seguros para mascotas que APLIOS ponga a disposición en sus

APLIOS.	plataformas de forma fácil, segura y en tiempo real utilizando su tarjeta de crédito de preferencia.
Implementar la afiliación de seguros para teléfonos móvil mediante una nueva aplicación móvil en la plataforma tecnológica de APLIOS.	Los diferentes usuarios de la App podrán afiliarse y pagar seguros para telefonía móvil que APLIOS ponga a disposición en sus plataformas de forma fácil, segura y en tiempo real utilizando su tarjeta de crédito de preferencia.
Implementar los procesos de cuadre y compensación de transacciones y valores producto de la afiliación de seguros a través de la App en la plataforma tecnológica de APLIOS.	Se deberá a llevar a cabo procesos de cuadre y conciliación diarios que permitan regularizar diferencias entre las plataformas de APLIOS, las pasarelas de pago, las entidades bancarias emisoras y las aseguradoras, así como el proceso de ajustes que permita el cuadre de cierre diario.
La App deberá manejar su propio banco de códigos y mensajes de error, además de administrar los enviados por los sistemas de la aseguradora.	Para los diferentes métodos de transacción se deberá manejar banco de posibles códigos de error que puedan presentarse entre las distintas plataformas y presentar mensajes entendibles y adecuados conforme la naturaleza del error. Esto además permitirá llevar a APLIOS un control estadístico del servicio y posibles mejoras futuras.
Exclusiones	
<ul style="list-style-type: none"> - No se considera en el alcance ajustes adicionales por particulares específicos de cada ERP de las aseguradoras y que salen del estándar. - Para los casos en que la Comisión y el IVA se cobra al Cliente Final y no a las aseguradoras. - No es parte del alcance realizar la capacitación técnica ni funcional del funcionamiento al personal de las aseguradoras asociadas. 	

- No se considera costos por parte de las aseguradoras para el presente proyecto
- Cualquier desarrollo o modificación ya existentes y que no se encuentren descritos dentro de este documento.
- No se realizará cambios o corrección de novedades pre existentes en los sistemas de la aseguradora.
- Todo lo que no conste de forme explícita en este documento.
- No se considera otros servicios más allá de los descritos en el presente documento.
- No es parte del alcance la validación de facturación electrónica, misma que será responsabilidad de las aseguradoras asociadas para con sus clientes.
- Este proyecto no contempla capacitación y comunicación a los clientes finales.
- No se realizarán cambios en los estándares definidos por APLIOS para comprobantes generados en la App.

Supuestos

- En el caso que existan actividades que involucren esfuerzos adicionales a las estimadas en este piloto, se facturará las horas adicionales que correspondan bajo el procedimiento de control de cambio.
- APLIOS deberá generar, actualizar manuales e instructivos de los procesos que se impactan por este cambio, incluyendo los de atención de reclamos.
- De ser necesarios el acceso a aplicaciones de las aseguradoras asociadas, se deberá gestionar los permisos correspondientes
- Las horas adicionales incluidas en el documento representan un estimado, las horas adicionales reales a ser utilizadas deben ser revisadas y aprobadas por los clientes de APLIOS.
- Las consultas y pagos que se realicen en fin de semana o feriados cambiarán la fecha contable al siguiente día hábil.
- Los requerimientos y/o definiciones adicionales al alcance original, por normativa u otros serán manejadas dentro del proceso de un nuevo control de cambios.

- Las aseguradoras proporcionarán la documentación e insumos relacionados a autorizaciones, aprobaciones y/o definiciones requeridas por las áreas correspondientes para cumplir a tiempo con los hitos del reléase.
- Los comprobantes de pago que se emitirán en la App se mantendrán estándares para todas las aseguradoras asociadas.
- El desarrollo de las integraciones con las aseguradoras asociadas, se encuentran listas y a la espera de pruebas de integración con la App de APLIOS.
- Apios deberá contar con dispositivos Android y IOS para pruebas.

Restricciones:

- El proyecto debe completarse dentro de un presupuesto específico asignado para el desarrollo de la aplicación.
- Existe un plazo definido para el lanzamiento de la aplicación móvil de seguros, lo que impone una restricción temporal al proyecto y limita el tiempo disponible para el diseño, desarrollo, pruebas y despliegue.
- El proyecto debe cumplir con regulaciones y estándares de seguridad y privacidad de datos conforme la normativa vigente.
- Las tarifas no deberán sobrepasar los máximos permitidos por la última regulación vigente de junta monetaria.
- El proyecto deberá regirse por los todos los planes levantado en el capítulo 4 del presente proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.1.3 Levantamiento de los requisitos:

Conforme el PMBOK en su 6ta edición, El plan de gestión de requisitos constituye una parte integral del plan de dirección del proyecto, delineando el enfoque para analizar, documentar y administrar tanto los requisitos del proyecto como los del producto. (Project Management Institute, 2017)

Los siguientes necesidades y requerimientos representan la base sobre la cual se desarrollará la App móvil:

NF1: Implementar la afiliación de seguros de viaje mediante una nueva aplicación móvil en la plataforma tecnológica de APLIOS.

RF1.1: Se requiere implementar la afiliación y pago de seguro de acuerdo a los siguientes requerimientos:

RF1.1.1: La transacción constará de 3 principales interacciones con el servicio que busca comunicar al cliente con la aseguradora, Consulta, Aceptación y Pago.

RF1.1.2: No se aceptarán anulaciones manuales, solo automáticas propias del servicio.

RF1.1.3: La consulta traerá toda la información necesaria para que permita la aceptación, pago y habilitación del servicio en tiempo real.

RF1.1.4: Solo se aceptará el monto del pago total a cancelar, es decir no aceptará abonos ni parciales.

RF1.1.5: La App deberá presentar tal cual los valores que la aseguradora disponibilice en sus sistemas, incluyendo decimales.

RF1.1.6: No aplicará montos máximos y mínimos considerando que solo se aceptará pago total del monto a cancelar.

RF1.1.7: Se debe evaluar las fechas picos y volumen transaccional esperado para asegurar el correcto rendimiento del sistema. (Fin de semana, feriados, quincena, entre otros).

RF1.1.8: Para acceder al servicio el cliente deberá ingresar la información según requerido por la aseguradora- (cédula y nombres completos). Más detalle en RF1.

RF1.1.9: La App hará una validación previa en registro civil para asegurar la información ingresada por el cliente es la correcta.

RF1.1.10: Las comisiones se cargarán al cliente final conforme la normativa de la última resolución de la unta monetaria.

RF1.1.11: La aseguradora deberá proporcionar fecha de vigencia del producto como parte del comprobante de la transacción.

RF1.1.12: Se validará como controles adicionales montos mínimos de \$1 y máximos de \$1000. En caso de traer valores mayor o inferior al rango, se rechazará desplegando el respectivo código y mensaje de error.

RF1.1.13: No se deberá considerar función de pagos automáticos para la afiliación de seguros.

RF1.1.14: La App deberá desplegar todos los seguros disponibles al cliente y respetar el orden del sistema de la aseguradora.

RF1.1.15: No se admitirán pagos cuando la deuda venga en cero.

RF1.1.16: Los reversos se ejecutarán desde la aplicación móvil de forma automática, siempre y cuando exista un tiempo de espera fuera del estándar permitido y acordado con las aseguradoras.

RF1.1.16: El servicio estará disponible 24/7.

RF1.2: Se requiere implementar la afiliación y pago de seguro de acuerdo al que se detallará en el anexo de mockup.

RF1.2.1: Flujo y Mockup

RF1.2.2: Para la transacción de pago deberá presentar la siguiente información:

- Valor de la factura sin posibilidad de edición.
- Identificación del cliente (Cédula, Ruc o pasaporte).
- Nombres completos o razón social.
- Desglose comisión e iva.
- Totalizado del valor a pagar.

NF2: Implementar la afiliación de seguros para mascotas mediante una nueva aplicación móvil en la plataforma tecnológica de APLIOS.

RF2.1: Se requiere implementar la afiliación y pago de seguro de acuerdo a los siguientes requerimientos:

RF2.1.1: La transacción constará de 3 principales interacciones con el servicio que busca comunicar al cliente con la aseguradora, Consulta, Aceptación y Pago.

RF2.1.2: No se aceptarán anulaciones manuales, solo automáticas propias del servicio.

RF2.1.3: La consulta traerá toda la información necesaria para que permita la aceptación, pago y habilitación del servicio en tiempo real.

RF2.1.4: Solo se aceptará el monto del pago total a cancelar, es decir no aceptará abonos ni parciales.

RF2.1.5: La App deberá presentar tal cual los valores que la aseguradora disponibilice en sus sistemas, incluyendo decimales.

RF2.1.6: No aplicará montos máximos y mínimos considerando que solo se aceptará pago total del monto a cancelar.

RF2.1.7: Se debe evaluar las fechas picos y volumen transaccional esperado para asegurar el correcto rendimiento del sistema. (Fin de semana, feriados, quincena, entre otros).

RF2.1.8: Para acceder al servicio el cliente deberá ingresar la información según requerido por la aseguradora- (cédula y nombres completos). Más detalle en RF1.2.

RF2.1.9: La App hará una validación previa en registro civil para asegurar la información ingresada por el cliente es la correcta.

RF2.1.10: Las comisiones se cargarán al cliente final conforme la normativa de la última resolución de la Junta Monetaria.

RF2.1.11: La aseguradora deberá proporcionar fecha de vigencia del producto como parte del comprobante de la transacción.

RF2.1.12: Se validará como controles adicionales montos mínimos de \$1 y máximos de \$1000. En caso de traer valores mayor o inferior al rango, se rechazará desplegando el respectivo código y mensaje de error.

RF2.1.13: No se deberá considerar función de pagos automáticos para la afiliación de seguros.

RF2.1.14: La App deberá desplegar todos los seguros disponibles al cliente y respetar el orden del sistema de la aseguradora.

RF2.1.15: No se admitirán pagos cuando la deuda venga en cero.

RF2.1.16: Los reversos se ejecutarán desde la aplicación móvil de forma automática, siempre y cuando exista un tiempo de espera fuera del estándar permitido y acordado con las aseguradoras.

RF2.1.17: El servicio estará disponible 24/7.

RF2.2: Se requiere implementar la afiliación y pago de seguro de acuerdo al que se detallará en el anexo de mockup.

RF2.2.1: Flujo y Mockup

RF2.2.2: Para la transacción de pago deberá presentar la siguiente información:

- Valor de la factura sin posibilidad de edición.
- Identificación del cliente (Cédula, Ruc o pasaporte).
- Nombres completos o razón social.
- Desglose comisión e iva.
- Totalizado del valor a pagar.

NF3: Implementar la afiliación de seguros para teléfonos móvil mediante una nueva aplicación móvil en la plataforma tecnológica de APLIOS.

RF1.1: Se requiere implementar la afiliación y pago de seguro de acuerdo a los siguientes requerimientos:

RF1.1.1: La transacción constará de 3 principales interacciones con el servicio que busca comunicar al cliente con la aseguradora, Consulta, Aceptación y Pago.

RF1.1.2: No se aceptarán anulaciones manuales, solo automáticas propias del servicio.

RF1.1.3: La consulta traerá toda la información necesaria para que permita la aceptación, pago y habilitación del servicio en tiempo real.

RF1.1.4: Solo se aceptará el monto del pago total a cancelar, es decir no aceptará abonos ni parciales.

RF1.1.5: La App deberá presentar tal cual los valores que la aseguradora disponibilice en sus sistemas, incluyendo decimales.

RF1.1.6: No aplicará montos máximos y mínimos considerando que solo se aceptará pago total del monto a cancelar.

RF1.1.7: Se debe evaluar las fechas picos y volumen transaccional esperado para asegurar el correcto rendimiento del sistema. (Fin de semana, feriados, quincena, entre otros).

RF1.1.8: Para acceder al servicio el cliente deberá ingresar la información según requerido por la aseguradora- (cédula y nombres completos). Más detalle en RF1.2.

RF1.1.9: La App hará una validación previa en registro civil para asegurar la información ingresada por el cliente es la correcta.

RF1.1.10: Las comisiones se cargarán al cliente final conforme la normativa de la última resolución de la unta monetaria.

RF1.1.11: La aseguradora deberá proporcionar fecha de vigencia del producto como parte del comprobante de la transacción.

RF1.1.12: Se validará como controles adicionales montos mínimos de \$1 y máximos de \$1000. En caso de traer valores mayor o inferior al rango, se rechazará desplegando el respectivo código y mensaje de error.

RF1.1.13: No se deberá considerar función de pagos automáticos para la afiliación de seguros.

RF1.1.14: La App deberá desplegar todos los seguros disponibles al cliente y respetar el orden del sistema de la aseguradora.

RF1.1.15: No se admitirán pagos cuando la deuda venga en cero.

RF1.1.16: Los reversos se ejecutarán desde la aplicación móvil de forma automática, siempre y cuando exista un tiempo de espera fuera del estándar permitido y acordado con las aseguradoras.

RF1.1.16: El servicio estará disponible 24/7.

RF1.2: Se requiere implementar la afiliación y pago de seguro de acuerdo al que se detallará en el anexo de mockup.

RF1.2.1: Flujo y Mockup

RF1.2.2: Para la transacción de pago deberá presentar la siguiente información:

- Valor de la factura sin posibilidad de edición.
- Identificación del cliente (Cédula, Ruc o pasaporte).
- Nombres completos o razón social.
- Desglose comisión e iva.
- Totalizado del valor a pagar.

NF4: Implementar los procesos de cuadro y compensación de transacciones y valores producto de la afiliación de seguros a través de la App en la plataforma tecnológica de APLIOS.

RF4.1: Cuadro y conciliación bajo las siguientes condiciones:

RF4.1.1: Se manejará únicamente cambio de fecha contable estándar hasta las 22:00.

RF4.1.2: El equipo de cuadro deberá realizar los ajustes hasta las 22:00 del mismo día de la recaudación.

RF4.1.3: La compensación de valores se realizará hasta las 10:00am del día siguiente de la recaudación.

RF4.1.4: Las consultas y pagos que se realicen en fin de semana o feriados cambiará la fecha contable al siguiente día hábil.

RF4.2: Compensación de valores, bajo las siguientes condiciones:

RF4.2.1: Una vez conciliadas las transacciones se realizarán los ajustes en los sistemas de las aseguradoras.

RF4.2.2: Seguimiento a los valores acreditados por las diferentes marcas de TC.

NF5: La App deberá manejar su propio banco de códigos y mensajes de error, además de administrar los enviados por los sistemas de la aseguradora.

RF 5.1: La App deberá manejar su propio banco de códigos y mensajes de error.

RF 5.1.1: Se manejará una tabla errores con su respectivo codificación y mensaje propio de la App.

RF5.2: La App deberá poder administrar, homologar y editar códigos y mensajes de error de las distintas marcas de tarjeta de crédito y bancos emisores.

RF 5.2.1: Se manejará una tabla errores con su respectivo codificación y mensaje de la marca de la TC y su emisor.

RF5.3: La App deberá poder administrar, homologar y editar códigos y mensajes de error de las aseguradoras asociadas.

RF 5.3.1: Se manejará una tabla errores con su respectivo codificación y mensaje de las aseguradoras asociadas.

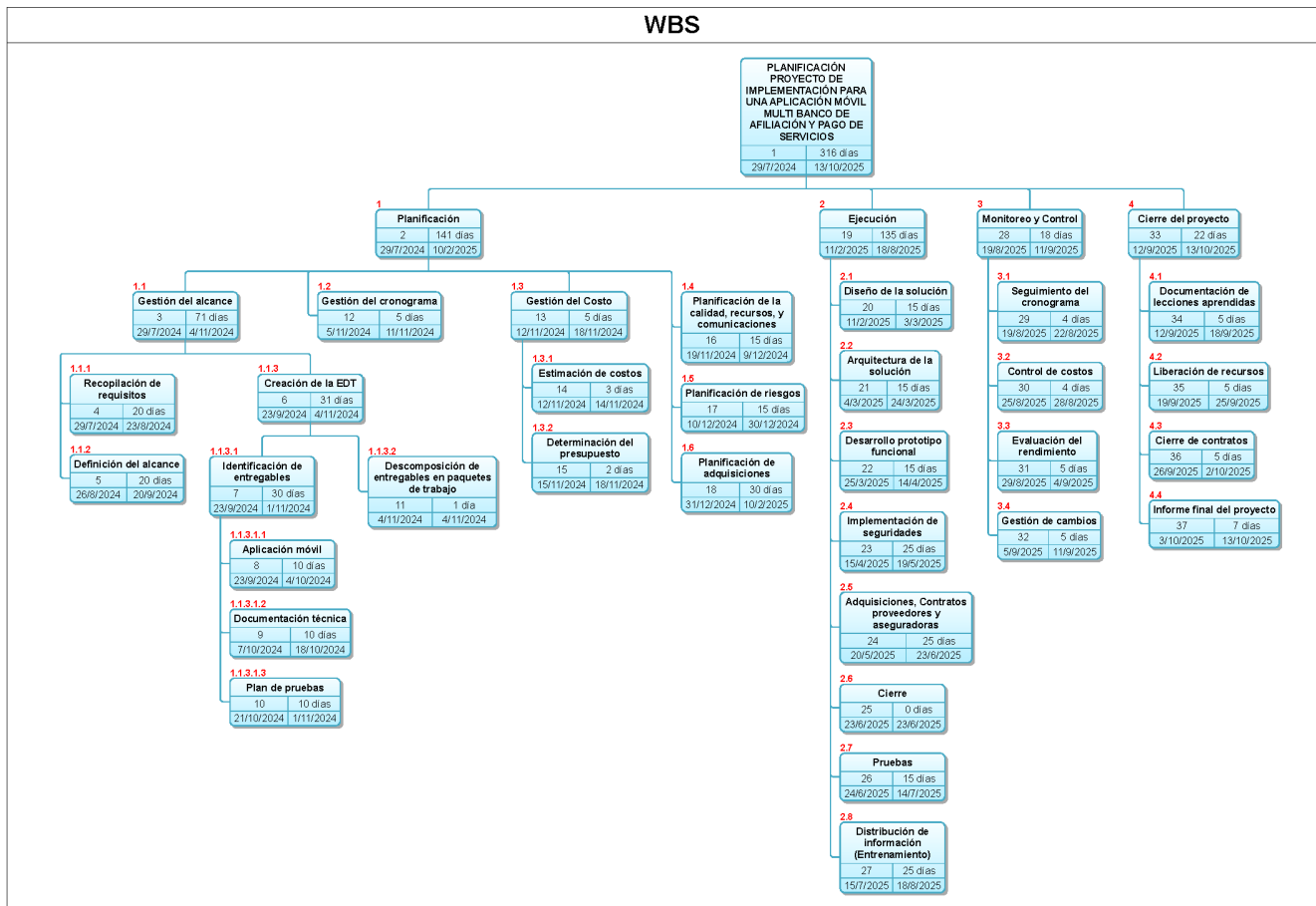
Requerimientos no funcionales:

NNF1: La App deberá manejar infraestructura necesaria para cumplir con el objeto de afiliación y pagos de los diferentes seguros.

NNF2: La App deberá contar con los fierros necesarios para soportar la infraestructura y software que permita cumplir con el objeto de afiliación y pago de seguros.

4.1.1.4 Estructura desglose de trabajo (EDT):

Figura 7: Estructura desglose de trabajo



Fuente: Elaboración propia.

4.1.1.5 Diccionario de EDT:

Figura 8: Diccionario de EDT

DICCIONARIO DE LA EDT		
ESPECIFICACIÓN DE PAQUETES DE TRABAJO		
		DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE
	PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO BASADO EN EL ESTÁNDAR DE LA DE LA GUÍA PMBOK® V6 DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI®) DE IMPLEMENTACIÓN PARA UNA APLICACIÓN MÓVIL MULTI BANCO DE AFILIACIÓN Y PAGO DE SERVICIOS PARA LA EMPRESA APLIOS	
1	Inicio	
1.1	Documento del proyecto	Desarrollo de la documentación inicial del proyecto, que define objetivos, alcance, limitaciones, supuestos, y los lineamientos generales que guiarán todas las fases del proyecto.
1.2	Caso de Negocio	Preparación de un análisis detallado que justifica la viabilidad económica del proyecto, incluyendo el retorno de inversión esperado y el alineamiento con los objetivos estratégicos de la organización.
1.3	Desarrollo del Acta de Constitución	Redactar el documento que formaliza el proyecto, especificando los objetivos, los principales entregables, los

		stakeholders y la estructura de liderazgo.
1.4	Identificación de stakeholders	Identificar y listar todas las partes interesadas, sus requisitos, expectativas y la influencia o impacto que puedan tener en el proyecto.
2	Planificación	
2.1	Gestión del alcance	
2.1.1	Recopilación de requisitos	Recoger y documentar las necesidades y requerimientos de los stakeholders.
2.1.2	Definición del alcance	Precisar los límites del proyecto, incluyendo lo que está y no está incluido.
2.1.3	Creación de la EDT	
2.1.3.1	Identificación de entregables	
2.1.3.1.1	Aplicación móvil	Coordinar pruebas e implementación de la aplicación móvil
2.1.3.1.2	Documentación técnica	Preparar la documentación técnica necesaria para usuarios y mantenimiento.
2.1.3.1.3	Plan de pruebas	Diseñar y organizar las pruebas necesarias para asegurar la calidad de los entregables.
2.1.3.2	Descomposición de entregables en paquetes de trabajo	Dividir los entregables en paquetes más pequeños y manejables para facilitar la asignación de recursos y la ejecución.

2.2	Gestión del cronograma	Desarrollar un cronograma detallado que muestre cuándo y cómo se entregarán los entregables.
2.3	Gestión del Costo	
2.3.1	Estimación de costos	Evaluar y calcular los costos asociados con la realización del proyecto.
2.3.2	Determinación del presupuesto	Asignar el presupuesto total basándose en las estimaciones de costos.
2.4	Planificación de la calidad, recursos, y comunicaciones	Establecer cómo se gestionará y asegurará la calidad, cómo se asignarán los recursos y cómo se manejarán las comunicaciones.
2.5	Planificación de riesgos	Identificar, analizar y preparar respuestas para los riesgos potenciales.
2.6	Planificación de adquisiciones	Determinar qué productos, servicios o resultados externos se necesitan y planificar cómo obtenerlos.
3	Ejecución	
3.1	Diseño de la solución	Creación del diseño técnico y funcional de la aplicación, que incluye interfaz de usuario, experiencia de usuario (UX), y especificaciones de sistema
3.2	Arquitectura de la solución	Desarrollo del diseño de la arquitectura subyacente,

		incluyendo la selección de tecnologías, la estructura de bases de datos, y la integración de sistemas.
3.3	Desarrollo de la App móvil para afiliación y pago de seguros	Codificación y programación de la aplicación móvil, siguiendo las especificaciones establecidas en los diseños de solución y arquitectura.
3.4	Implementación de seguridades	Establecimiento de seguridades necesarias para proteger la aplicación y los datos de los usuarios, incluyendo protocolos de encriptación y autenticación.
3.5	Adquisiciones, Contratos proveedores y aseguradoras	Gestión de servicios y adquisiciones de bienes necesarios para el proyecto, negociación y firma de contratos con proveedores y aseguradoras.
3.6	Cierre	Hito de cierre de Ejecución.
3.7	Pruebas	Ejecución de pruebas sistemáticas para garantizar que la aplicación funciona correctamente y cumple con todos los requisitos establecidos.
3.8	Distribución de Información (Entrenamiento)	Desarrollo y ejecución de un plan de formación y distribución de información para los usuarios finales y partes interesadas,

		asegurando que puedan utilizar eficazmente la aplicación.
4	Monitoreo y Control	
4.1	Seguimiento del cronograma	Controlar los tiempos para asegurar que el proyecto avance según lo planificado.
4.2	Control de costos	Supervisar los gastos y costos para mantener el presupuesto bajo control.
4.3	Evaluación del rendimiento	Medir el progreso y el desempeño del proyecto
4.4	Gestión de cambios	Los cambios en el alcance, cronograma y costos del proyecto deben ser administrados
5	Cierre del proyecto	
5.1	Documentación de lecciones aprendidas	Registrar las experiencias y conocimientos obtenidos durante el proyecto.
5.2	Liberación de recursos	Desmovilizar y reasignar los recursos humanos y materiales.
5.3	Cierre de contratos	Concluir formalmente todos los contratos establecidos durante el proyecto.
5.4	Informe final del proyecto	Elaborar y presentar el informe final

Fuente: Elaboración propia.

4.1.2 Gestión de Cronograma

La gestión del cronograma para el proyecto de implementación de una aplicación móvil multi banco de afiliación y pago de servicios para la empresa APLIOS se llevará a cabo siguiendo un enfoque estructurado y detallado. Este enfoque garantiza la planificación, ejecución y monitoreo efectivos de las actividades del proyecto dentro de los plazos establecidos, lo cual es esencial para el éxito del proyecto.

4.1.2.1 Plan de gestión de cronograma:

Esta fase inicial implica la definición de los procesos que se utilizarán a lo largo del proyecto para gestionar el cronograma. Se implementarán métodos, registros y normativas para organizar, elaborar, supervisar, llevar a cabo y supervisar la programación del proyecto. (“Gestión del CRONOGRAMA PMBOK 6 | SoyPM”) También, se identificarán las herramientas de software para la gestión del cronograma, como *Microsoft Project*, que faciliten la colaboración entre los equipos.

Figura 9: Plan de Gestión del Cronograma

PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA		
Fecha:	Título:	Autores:
Julio 2024	PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO BASADO EN EL ESTÁNDAR DE LA DE LA GUÍA PMBOK® V6 DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI®) DE IMPLEMENTACIÓN PARA UNA APLICACIÓN MÓVIL MULTI BANCO DE AFILIACIÓN Y PAGO DE SERVICIOS PARA LA EMPRESA APLIOS	Alejandro Landázuri. Nehiver Carrión.
Metodología:		

- Identificar todas las actividades necesarias para completar el proyecto de la aplicación móvil. Esto incluirá tareas como el diseño de la interfaz de usuario, el desarrollo del backend, pruebas de funcionalidad, etc.
- Utilizar técnicas como la descomposición del trabajo (WBS) para dividir el proyecto en actividades manejables y específicas
- Establecer la secuencia adecuada para llevar a cabo las actividades, considerando que algunas pueden depender unas de otras en secuencia, mientras que otras pueden realizarse simultáneamente.
- Estimar cantidad de tiempo necesario para completar cada actividad. Puedes utilizar datos históricos, la experiencia del equipo o técnicas como la estimación paramétrica.
- Considerar recursos disponibles y sus capacidades para determinar la duración de cada actividad.
- Revisar el cronograma para identificar posibles problemas de superposición de actividades, cuellos de botella o cualquier otra área que pueda afectar la ejecución del proyecto.
- Realizar ajustes según sea necesario para optimizar el cronograma y garantizar una distribución eficiente de los recursos y el tiempo.
- Después de iniciar el proyecto, es importante supervisar periódicamente el avance del cronograma para garantizar que se esté cumpliendo conforme a lo establecido inicialmente.

Enfoque para el desarrollo del cronograma.

- Definición de Actividades: Identificar actividades necesarias para completar el proyecto, utilizando técnicas como la descomposición del trabajo (WBS).
- Organización de Actividades: Establecer la secuencia en la que las tareas deben ejecutarse.
- Evaluación de Duración de Tareas: Calcular el tiempo estimado requerido para finalizar cada actividad.

- Desarrollo del Cronograma: Utilizar la información recopilada para crear el cronograma del proyecto.
- Optimización del Cronograma: Revisar y ajustar el cronograma para garantizar una distribución eficiente de recursos y tiempo, evitando cuellos de botella y superposiciones de actividades.
- Hitos: Identificar los hitos importantes del proyecto.
- Seguimiento y Control del Cronograma: Monitorear regularmente el progreso del cronograma.

Enfoque para el control del cronograma.

- Antes de comenzar la ejecución del proyecto, establece una línea base del cronograma que represente el plan inicial aprobado.
- Durante la ejecución del proyecto, realiza un seguimiento regular del progreso del cronograma. Actualiza el avance real con la línea base.
- Monitorea las desviaciones entre el progreso real y la línea base del cronograma.
- Analiza las causas de las desviaciones del cronograma.
- Desarrolla e implementa acciones correctivas para abordar las desviaciones del cronograma.
- Comunica regularmente el estado del cronograma a todas las partes interesadas relevantes.
- Revisa y actualiza el cronograma regularmente a medida que avanza el proyecto.
- Evalúa cualquier cambio propuesto en el cronograma y su impacto en el proyecto.

Informes del cronograma.

- Los informes del cronograma proporcionan una visión general del progreso del proyecto en términos de tiempo y cumplimiento de plazos. Pueden tener:
- Gráficos de Gantt: Representan visualmente las actividades del proyecto en un cronograma de barras, mostrando fechas de inicio y finalización planificadas y reales.
- Tablas de Resumen: Resumen la duración planificada y real de las

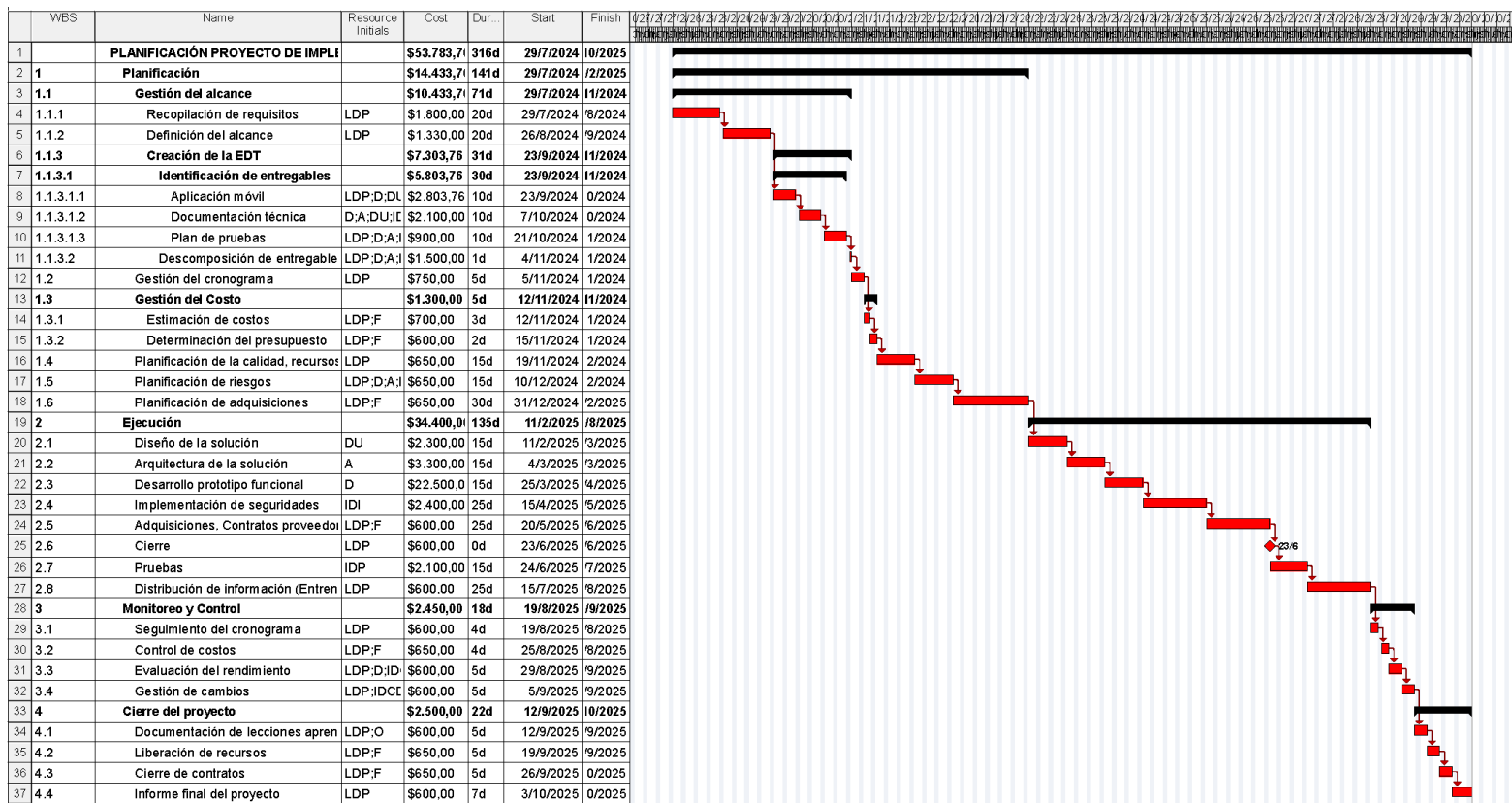
actividades, junto con cualquier desviación del cronograma.

- Hitos: Destacan los puntos de referencia clave del proyecto, como entregas importantes o hitos alcanzados.

Fuente: Elaboración Propia.

4.1.2.2 Cronograma del Proyecto

Figura 10: Cronograma del Proyecto



Fuente: Elaboración propia.

4.1.3 Gestión de Costos

La gestión de costos desempeña un papel crucial en el éxito de cualquier proyecto, y el desarrollo de una aplicación móvil para la filiación y pago de seguros no es la excepción. En línea con las directrices establecidas en el PMBOK versión 6 del PMI, este capítulo se enfoca en proporcionar un marco detallado para la gestión efectiva de los costos a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

4.1.3.1 Plan de gestión de costos

Figura 11: Plan de Gestión de Costos

PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS			
Título del proyecto:		Responsables del proyecto:	
PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO BASADO EN EL ESTÁNDAR DE LA DE LA GUÍA PMBOK® V6 DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI®) DE IMPLEMENTACIÓN PARA UNA APLICACIÓN MÓVIL MULTI BANCO DE AFILIACIÓN Y PAGO DE SERVICIOS PARA LA EMPRESA APLIOS		Alejandro Landázuri. Nehiver Carrión.	
Fecha de inicio:	Fecha Fin	Abreviatura del proyecto	Versión:
04/07/2024	13/10/2025	APLIOS_PLATAFORMA_PAGOS	01
Objetivo General:			
Construcción, liberación y mantenimiento de una nueva App móvil con la empresa APLIOS, que permita, brindar el servicio de afiliación y pago de diferentes servicios seguros, en un periodo de 15 meses a un costo de USD 70 mil, basado en las buenas prácticas del PMBOK® v6.			
Enfoque para la definición de los costos:			

- El proyecto se financiará con fondos propios de los accionistas e inversionistas externos.
- Los gastos del proyecto se autorizarán a través del PM asignado para el efecto.
- Cualquier gasto superior a los USD 4K deberá contar con la aprobación de los patrocinadores.
- Cualquier ajuste al presente plan deberá ser revisado y aprobado por los patrocinadores del proyecto y el proceso de control de cambios.

Precisión:	Unidad de medida:	Variación:
Se espera un nivel de precisión que no supere el 10%	Dólares americanos.	La variación no deberá superar el 5%, caso contrario deberá seguir el debido proceso de control.
	Costo por hora hombre. El 78% del costo se concentra en el recurso humano.	
	Todos los recursos se estimado en dólares americanos, considerándose como moneda local.	

Enfoque para la estimación de costos

Los costos se estimarán en base al desglose de recursos y actividades asignados a cada una de ellas.

Análisis de expertos: Se utilizará el empirismo, es decir las decisiones y estimaciones se realizarán con base a la experiencia de los autores y otros expertos asignados al proyecto y lo que se conoce.

Nos apoyaremos en software de gestión de costos de la empresa APLIOS. Esto permitirá un mejor estimación y posterior control.

Se realizará la validación de las estimaciones con *stakeholders* y el equipo para asegurar su precisión y relevancia.

Enfoque para estimas presupuesto:

- Se Consolidará las estimaciones de costos para obtener el presupuesto total del proyecto.
- Conforme las políticas de la empresa, se considerará un 15% para la estimación de contingencia y 15% adicional para la reserva de gestión.
- Se proyectarán los flujos que permitan distribuir el presupuesto en cada una de las etapas.
- Se revisará y ajustará el presupuesto de forma mensual considerando la presentación de avances y posibles cambios de alcance.
- Se revisarán todas las negociaciones con socios comerciales y proveedores para garantizar que los costos se mantengan dentro del presupuesto establecido.
- Para la aprobación del presupuesto se requerirá el ok formal de accionistas e inversionistas.
- A través del presente documento se formalizará costos y presupuestos para transparencia y seguimientos futuros. (véase también capítulo 3, sección costos y presupuesto).

Enfoque para control de costos.

- Los lineamientos definidos para controlar los costes al presente proyecto se basan en las políticas organizacionales de APLIOS y controlará afecciones en la línea base.
- A través del CPI presentado en la sesión se manejará el presupuesto real vs el establecido que permita tomar decisiones correctivas oportunas.
- Se revisarán los costos a lo largo de todo el proyecto para identificar cualquier tendencia de variación.
- Cualquier variación deberá incluir el análisis de impacto financiero y una vez aprobado se actualizará el presupuesto en consecuencia.
- Mantener a los *Stakeholders* informados, esencial y sin excepción alguna cuando la variación supere los parámetros establecidos.
- Junto con los costos se deberá revisar las reservas para asegurar que sigan cubriendo los imprevistos.

- Toda variación deberá venir con el informe regular que proporcione la visión de estado financiero del proyecto y las acciones realizadas para mantener las líneas bases definidas.
- Indicadores por debajo del 95% y superior al 90% se catalogará como una alerta.
- Indicadores por debajo al 90% se catalogará como crítico.
- Indicadores superior al 100% y menor al 105% se catalogará como una alerta.
- Indicadores por superiores al 105% se catalogará como crítico.
- Los principales índices de control serán los siguientes:
- Índice del despeño de costo(CPI): Eficiencia del proyecto en relación a los recursos financieros y valor obtenido. *Earn Value/ Actual Cost (EV/AC)*.
- Índice de desempeño de la programación: Eficiencia en términos de cronograma. *Earn Value / Planned Value (EV/PV)*.
- Varianza del Costo (CV): La diferencia entre el valor ganado vs el real.
- Estado al completar (EAC): Es una estimación del costo total del proyecto una vez que se ha completado, basado en el desempeño actual del proyecto hasta la fecha.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.3.2 Plan de estimación de costos:

Figura 12: Plan de Estimación de Costos

PLAN DE ESTIMACIÓN DE COSTOS	
Título del Proyecto	Autores
PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO BASADO EN EL ESTÁNDAR DE LA DE LA GUÍA PMBOK® V6 DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI®) DE IMPLEMENTACIÓN PARA UNA APLICACIÓN MÓVIL	Alejandro Landázuri. Nehiver Carrión.

MULTI BANCO DE AFILIACIÓN Y PAGO DE SERVICIOS PARA LA EMPRESA APLIOS			
Fecha de inicio:	Fecha Fin	Abreviatura del proyecto	Versión:
04/07/2024	13/10/2025	APLIOS_PLATAFORMA_PAGOS	01
Recursos Humanos:			
	Unidad de medida.	Costo (miles)	Comentarios:
Líder de proyecto.	Horas Hombre	USD 9.6m	En cumplimiento a la legislación ecuatoriana y distribución del recurso en los proyectos APLIOS.
Desarrollador.	Horas Hombre	USD 11.2m	En cumplimiento a la legislación ecuatoriana y distribución del recurso en los proyectos APLIOS.
Diseñador UX.	Horas Hombre	USD 1.4m	En cumplimiento a la legislación ecuatoriana y distribución del recurso en los proyectos APLIOS.
Arquitecto de Software.	Horas Hombre	USD 4.8m	En cumplimiento a la legislación ecuatoriana y distribución del recurso en los proyectos APLIOS.
RRHH, Contabilidad, Administrativo.	Horas Hombre	USD 1.8m	En cumplimiento a la legislación ecuatoriana y distribución del recurso en los proyectos APLIOS.

Ingeniero QA.	Horas Hombre	USD 5.6m	En cumplimiento a la legislación ecuatoriana y distribución del recurso en los proyectos APLIOS.
Varios:			
	Unidad de medida.	deCosto	Comentarios:
Energía eléctrica	Unidad.	59.16	Costos varios.
Internet.	Unidad.	304.92	Costos Varios.
Contribuciones de superintendencia de compañías.	Unidad,	36.96	Costos Varios.
Depreciaciones.	Unidad.	1311.16	Costos Varios.
Gastos de oficina.	Unidad.	270.6	Costos Varios.
Equipos computación.	Unidad.	44.52	Costos Varios.
Administrativos.			
	Unidad de medida.	deCosto (miles)	Comentarios:
Arriendos Adm.	Unidad.	USD 1.8m	Base Estimación
Gastos de gestión Adm.	Unidad.	USD 1.2m	Administrativos.
Servicios y dominios de páginas web.	Unidad.	USD 0.74	Administrativos.
Capacitaciones.	Unidad.	USD 0.96	Administrativos.
Licencias Adm.	Unidad.	USD 0.78	Administrativos.
Gastos Limpieza.	Unidad.	USD 1.9m	Administrativos.

Cuotas y alícuotas Cond.	Unidad.	USD 0.12	Administrativos.
Suministros de oficina y cafetería.	Unidad.	USD 0.12	Administrativos.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.3.3 Presupuesto:

Figura 13: Presupuesto

PRESUPUESTO			
Título del Proyecto		Autores	
PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO BASADO EN EL ESTÁNDAR DE LA DE LA GUÍA PMBOK® V6 DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI®) DE IMPLEMENTACIÓN PARA UNA APLICACIÓN MÓVIL MULTI BANCO DE AFILIACIÓN Y PAGO DE SERVICIOS PARA LA EMPRESA APLIOS		Alejandro Landázuri. Nehiver Carrión.	
Fecha de inicio:	Fecha Fin	Abreviatura del proyecto	Versión:
04/07/2024	13/10/2025	APLIOS_PLATAFORMA_PAGOS	01
Presupuesto:			
#	Detalle	Mensual	Anual:
1.	Desarrollo de la App.	USD 2.866,67	USD 34.400
2.	Carios Administrativos.	USD 805,98	USD 9.671,76
3.	Marketing digital y relaciones públicas.	USD 295,50	USD 3.546
4.	Publicidad.	USD 413,83	USD 4.966
5.	Playstores.	USD 100	USD 1.200

Estimación de Costos (A)	USD 53.783,76
Riesgo de contingencia (B)	USD 8.067,56
Línea Base del Costo (C)=(A)+(B)	USD 61.851,32
Reserva de la Administración(D)	USD 8.067,56
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO = (E)+(B)+(D)	USD 69.918,89

Fuente: Elaboración propia.

4.2 Planificación de la calidad, los recursos y las comunicaciones

4.2.1. Plan de gestión de la calidad

Figura 14: Plan de Gestión de la Calidad

PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD			
Título del proyecto			Autores
PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO BASADO EN EL ESTÁNDAR DE LA DE LA GUÍA PMBOK® V6 DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI®) DE IMPLEMENTACIÓN PARA UNA APLICACIÓN MÓVIL MULTI BANCO DE AFILIACIÓN Y PAGO DE SERVICIOS PARA LA EMPRESA APLIOS.			Alejandro Landázuri / Nehiver Carrión
Fecha inicio	Fecha Fin	Abreviatura del proyecto	Versión
04/07/2024	13/10/2025	APLIOS_PLATAFORMA_PAGOS	01
Normas de Calidad			
El proyecto deberá cumplir con las siguientes normas:			
<ul style="list-style-type: none"> - Las dirección del proyecto se basarán en las normas del PMBOK versión 6. 			
Técnicas:			

- La App se acogerá a los estándares del de desarrollo, lenguajes de programación específicos o estándares internos de la empresa.
- Se deben realizar pruebas automatizadas y manuales exhaustivas en todas las etapas del desarrollo para garantizar la calidad del software.
- Se deben llevar a cabo revisiones por pares de manera regular para evaluar el código desarrollado.
- Se debe implementar un proceso de configuración para controlar los cambios en el código fuente, así como documentación..
- Se debe mantener una documentación completa y actualizada del software desarrollado, incluyendo especificaciones técnicas, diagramas de arquitectura, manuales de usuario y cualquier otra documentación relevante.
- Se deben implementar prácticas de seguridad del código para proteger el software contra vulnerabilidades y ataques cibernéticos.
- Se debe optimizar el rendimiento del software para garantizar una respuesta rápida y eficiente, especialmente en situaciones de carga elevada.

Legales:

- Ley de Protección de Datos Personales en Ecuador: Esta legislación establece los principios y regulaciones para el manejo de datos personales en el país.
- Regulaciones de la Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS): La SBS emite normativas para el sector financiero ecuatoriano, incluyendo requisitos de seguridad de la información y protección de datos para instituciones financieras y empresas que realizan transacciones financieras.
- Normativas de Seguridad de la Información de la ARCOTEL: La ARCOTEL establece normas relacionadas con la seguridad de la información y la protección de datos en el ámbito de las telecomunicaciones en Ecuador.
- Legislación Financiera y de Protección al Consumidor: Además de las regulaciones específicas de la SBS, existen leyes y normativas generales

en Ecuador que establecen requisitos para las transacciones financieras, la protección al consumidor y la seguridad de la información financiera.

- Normas Internacionales de Seguridad de la Información: Aunque no son leyes locales, las normas internacionales como ISO/IEC 27001 pueden servir como referencia para cumplir con los requisitos legales relacionados con la protección de datos y la seguridad de la información.

Verificación de Calidad

Se llevarán a cabo pruebas exhaustivas que incluirán tanto pruebas automatizadas como manuales en todas las etapas del desarrollo. Estas pruebas abarcarán desde pruebas unitarias para validar componentes individuales hasta pruebas de integración para asegurar la interoperabilidad entre los distintos módulos del sistema. Además, se realizarán pruebas de rendimiento y seguridad para garantizar una experiencia óptima para el usuario y proteger la confidencialidad de los datos. La revisión colaborativa del trabajo entre los miembros del equipo también será fundamental para identificar posibles problemas y asegurar que el producto final cumpla con los más altos estándares de calidad.

Control de la Calidad

Para el control de calidad del proyecto se realizará:

- Plan de pruebas exhaustivas que cubra todas las funcionalidades de la aplicación, incluyendo pruebas de unidad, integración, regresión, rendimiento y seguridad.
- Revisiones periódicas del código y diseño de la aplicación por parte de otros miembros del equipo para identificar posibles errores, inconsistencias o áreas de mejora.
- Implementa un sistema de gestión de problemas y defectos que permita registrar, priorizar y corregir cualquier problema identificado durante las

<p>pruebas o revisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitará y recopilará regularmente la retroalimentación de los usuarios durante todo el desarrollo y después del postproducción de la aplicación. 		
Entregas y procedimientos sujetos a revisión de calidad		
ID	ENTREGABLES	PROCEDIMIENTO
3.1	Implementación técnica	Verificar que la implementación de la aplicación móvil se alinea con el diseño y los requisitos técnicos. Se deben realizar pruebas de unidad y de integración para asegurar que cada componente y su integración con otros sistemas funcionan como se espera. El código también debe ser revisado para asegurar que sigue las convenciones de codificación y estándares de calidad del proyecto.
3.2	Gestión de la calidad	Supervisar y registrar las métricas de calidad y los resultados de las pruebas en toda la fase de ejecución. Las actividades de aseguramiento de la calidad, como las auditorías de procesos y las revisiones de código, se llevarían a cabo para garantizar la adherencia a los estándares de calidad.
3.3	Adquisiciones	Para la contratación de servicios de terceros o la compra de componentes de software, se debe verificar que estos cumplen con los requisitos contractuales y técnicos. Esto podría involucrar la revisión de la documentación de los

		proveedores y las pruebas de los productos o servicios entregados.
3.4	Distribución de información	Asegurar que la información del proyecto, como el progreso y los cambios en el estado del proyecto, se comunica correctamente a todos los stakeholders. Esto podría incluir la verificación de informes de estado y registros de reuniones para precisión y completitud.
5.1	Documentación de lecciones aprendidas	Asegurar que la documentación de lecciones aprendidas incluya información relevante a la calidad del proyecto, como desafíos enfrentados, soluciones implementadas y recomendaciones para proyectos futuros. Esta documentación debe ser accesible para los miembros del equipo y la organización.
5.2	Liberación de recursos	Verificar que los materiales y recursos humanos han sido adecuadamente desmovilizados o reasignados. Asegurarse de que no hay tareas pendientes o problemas de calidad sin resolver antes de liberar los recursos.
5.3	Cierre de contratos	Revisar todos los contratos para confirmar que todo el trabajo ha sido completado y aceptado y que todos los entregables de calidad han sido entregados y están en orden. Involucrar la confirmación de la satisfacción del

		cliente y la finalización de cualquier documentación necesaria para cerrar formalmente los contratos.	
5.4	Informe final del proyecto	Confirmar que el informe final del proyecto es completo y detallado, reflejando todos los aspectos del trabajo realizado. Debe incluir un resumen del rendimiento del proyecto contra los objetivos iniciales, las métricas de calidad, los problemas encontrados y cómo se resolvieron, y cualquier lección aprendida.	
Funciones y obligaciones			
ROLES	A (Aseguramiento)	C (Control)	Funciones
Líder de proyecto	X	X	Definir y supervisar el plan de calidad del proyecto. Asegurar que la calidad y estándares se cumplan en todas las fases del proyecto. Coordinar las actividades entre los distintos miembros del equipo. Comunicar con stakeholders y mantener la alineación de expectativas de calidad. Gestionar los riesgos del proyecto que puedan afectar la calidad.

Desarrollador	X	X	<p>Escribir código limpio y mantenible que cumpla con los estándares de calidad y las mejores prácticas de desarrollo.</p> <p>Realizar pruebas unitarias para asegurar que los componentes individuales funcionan correctamente.</p> <p>Corregir los errores identificados por el equipo de QA o por el feedback de los usuarios.</p> <p>Contribuir en la mejora continua del proceso de desarrollo del software.</p>
Diseñador UX	X	X	<p>Diseñar interfaces intuitivas y accesibles que mejoren la experiencia de usuario y cumplan con los requisitos de calidad.</p> <p>Realizar pruebas de usabilidad para garantizar que el diseño es efectivo y satisfactorio para el usuario.</p> <p>Trabajar en la iteración del diseño basándose en el feedback de los usuarios y los estándares de calidad UX.</p>
Arquitecto de Software	X	X	<p>Definir la estructura técnica de la aplicación, asegurando que sea robusta, escalable y segura.</p> <p>Establecer estándares</p>

			<p>técnicos y de codificación para los desarrolladores.</p> <p>Revisar y aprobar las decisiones de diseño técnico y asegurar que se alineen con los objetivos de calidad del proyecto.</p>
Ingeniero QA		X	<p>Desarrollar y ejecutar planes de pruebas para identificar defectos en la aplicación.</p> <p>Registrar y gestionar defectos y trabajar con el equipo de desarrollo para su resolución.</p> <p>Supervisar y reportar sobre el estado de calidad de la aplicación.</p> <p>Implementar herramientas y procesos de calidad para mejorar la eficiencia y efectividad del aseguramiento de calidad.</p>
RRHH		X	<p>Contratar a personal calificado que cumpla con los requisitos del proyecto.</p> <p>Desarrollar y mantener programas de entrenamiento para asegurar que el equipo tiene las habilidades necesarias para cumplir con los estándares de calidad.</p> <p>Gestionar aspectos de bienestar y motivación del equipo que</p>

			pueden impactar la calidad del trabajo.
Contabilidad		X	Gestionar el presupuesto del proyecto y asegura que los recursos financieros estén disponibles para las actividades de calidad. Realizar seguimiento de los costos asociados a las actividades de calidad y reportar las discrepancias.
Administrativo		X	Apoyar en la gestión de la documentación del proyecto, asegurando que todos los registros de calidad estén completos y actualizados. Coordinar logísticas y recursos que pueden influir en las actividades de calidad.

Fuente: Elaboración propia

Se generará la evaluación correspondiente por cada hito entregado bajo el siguiente plan. En caso de no cumplir con un objetivo mínimo se realizará una corrección implementando el ciclo de Deming hasta cumplir con el objetivo mínimo:

Tabla 19: Resultados de Calidad

EVENTOS	DEFINICION	FORMULA	MEDIDA	OBJETIVO MINIMO	METODO DE EVALUACION	NIVEL DE CRITICIDAD
FUNCIONALIDAD	CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS MINIMOS PACTADOS EN EL ALCANCE	# DE HITOS DUNCIONALES/# HITOS PACTADOS	%	100%	CHECCKLIST	ALTO
DISEÑO	MIDE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN EL DISEÑO DE LA PLATAFORMA(ICONOS, COLORES, TIPO DE LETRE, ETC.)	PROMEDIO DE SATISFACCIÓN/ MÁXIMO DE NOTA	%	80%	ENCUESTAS A LOS STAKEHOLDERS	MEDIO
RENDIMIENTO	MIEDE EL FUNCIONAMIENTO EN LAS PLATAFORMAS HÁBILES	# DE DISPOSITIVOS FUNCIONALES/ # DE DISPOSITIVOS EN EL MERCADO	%	90%	MUESTREO DEL MERCADO	MEDIO
GESTIÓN DE COSTO	REGULA EL FLUJO DE EFECTIVO	DINERO INVERTIDO/ DINERO PLANIFICADO	%	+ O -70%	KPI	ALTO
GESTIÓN DEL TIEMPO	REGULA EL TIEMPO DEL PROYECTO	TIEMPO INVERTIDO/ TIEMPO ESTIMADO	%	+ O - 50%	KPI	BAJO

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2. Plan de la gestión de los recursos

Figura 15: Plan de Gestión de los Recursos

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS			
Título Proyecto		Autores	
PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO BASADO EN EL ESTÁNDAR DE LA DE LA GUÍA PMBOK® V6 DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI®) DE IMPLEMENTACIÓN PARA UNA APLICACIÓN MÓVIL MULTI BANCO DE AFILIACIÓN Y PAGO DE SERVICIOS PARA LA EMPRESA APLIOS.		Alejandro Landázuri. Nehiver Carrión.	
Fecha de inicio:	Fecha Fin	Abreviatura del proyecto	Versión:

04/07/2024	13/10/2025	APLIOS_PLATAFORM A_PAGOS	01
Identificación de recursos:			
<ul style="list-style-type: none"> - El equipo humano será seleccionado del personal de la empresa, mismo que incluirá Líder de proyecto, desarrollador, diseñador de interfaz Ux, ingeniero de calidad QA arquitecto TI, entre otros cargos administrativos, contables y RRHH parcialmente asignados. - Además, en relación con recursos materiales entre los principales se contemplan recursos administrativos como son las instalaciones de oficina con las que actualmente cuenta la empresa, limpieza recursos de cafetería, suministros de oficina, internet entre otros. - En recursos tecnológicos se contempla infraestructura que actualmente se utiliza para otras Apps previamente desarrolladas, licencias y bases de datos que deberán almacenar y gestionar la información de los usuarios, las pólizas de seguro, transacciones financieras. - Bajo demanda se podrá recurrir a recursos legales que busquen garantizar el cumplimiento de las regulaciones de la industria financiera, ley protección de datos, términos de servicio y otros aspectos legales relacionados con App. - Recursos de Marketing y promoción: Recursos destinados a la promoción de la App como campañas publicitarias, marketing en redes sociales, relaciones públicas y entre otros. Proveedores especializados que diseñen y ejecuten estrategias efectivas para promover la aplicación y aumentar su visibilidad en el mercado. 			
Método para cuantificar la adquisición de recursos.			
<ul style="list-style-type: none"> - Se revisarán las propuestas externas de proveedores que se ajusten a precios, términos y condiciones competitivas en el mercado priorizando los que actualmente ya mantienen buenas relaciones con APLIOS. - Se llevará a cabo renegociaciones y negociaciones con todos los proveedores y revisarán acuerdos, condiciones de adquisición de servicios 			

varios, donde se incluyan precios, plazos, alcances, garantías, SLAs y entre otras métricas.

- Se utilizará técnicas de estimación de costos y presupuestos para cuantificar los recursos financieros necesarios para adquirir los recursos humanos y otros recursos externos. Esto incluye estimar los costos asociados con la contratación de personal, la adquisición de equipos y tecnología, y la contratación de servicios externos.
- Vale mencionar a los puntos anteriores se priorizará el recurso humano y otros que ya tenga la empresa sobre adquisición y contratación externa, salvo servicios de promoción y mercadeo.
- El recurso humano se mediará en horas hombre.

Necesidades de capacitación:

- Incluiría áreas como desarrollo de software para los desarrolladores, diseño de interfaz de usuario centrado en el usuario para los diseñadores UX, arquitectura de software para los arquitectos de software.
- Habilidades de gestión de proyectos para el equipo administrativo.
- Conocimientos en regulaciones de seguros.
- Además, se requeriría capacitación en las mejores prácticas PMI y herramientas de gestión de proyectos específicas para garantizar el proyecto.

Métodos de gestión de recursos:

Capacitaciones.	Reconocimientos	Controles.	Desarrollos.
Capacitaciones de todos los miembros de equipo conforme los lineamientos de la empresa.	Se considerarán bonificaciones adicionales conforme la calificación alcanzada por los colaboradores.	El cumplimiento de los objetivos del proyecto se medirá en base a la estrategia organizacional para incremento de	La empresa cuenta con estándares código preestablecidos.

		ingresos por concepto de estas comisiones.	
Definición de funciones y obligaciones para el recurso humano.			
Cargo	Responsabilidades	Competencias.	
Gerente de Proyecto.	Organizar, supervisar y gestionar todas las acciones del proyecto con el fin de alcanzar sus metas dentro de los límites de tiempo, presupuesto y estándares de excelencia.	Liderazgo, gestión de riesgos, comunicación efectiva, resolución de problemas y toma de decisiones.	
Desarrollador	Escribir y probar código para implementar las funcionalidades requeridas en el proyecto.	Conocimiento profundo de los lenguajes de programación, habilidad de resolución de problemas, colaboración en equipo y atención a detalle.	
Diseñador UX	Diseñar interfaces de usuario intuitivas y atractivas que mejoren la experiencia del usuario en la aplicación.	Comprensión del diseño centrado en el usuario, habilidades de diseño gráfico, prototipado y pruebas de usabilidad.	
Arquitecto de Software.	Diseñar la estructura y la arquitectura de software de la aplicación, asegurando su escalabilidad, seguridad y eficiencia.	Experiencia en diseño de sistemas, conocimiento profundo de tecnologías de desarrollo, capacidad de análisis y toma de decisiones técnicas.	

Equipo Administrativo	Asistir en las labores administrativas y de gestión del proyecto, que incluyen la organización de reuniones, el manejo de documentos y la facilitación de la comunicación interna.	Habilidad para organizar, colaborar efectivamente en equipos, tener precisión en la atención a los detalles y poseer habilidades tanto verbales como escritas de comunicación.
Equipo de recursos humanos.	Administrar los elementos vinculados al equipo del proyecto, abarcando la contratación, formación, evaluación del rendimiento y la resolución de problemas.	Conocimientos en gestión de recursos humanos, habilidades interpersonales, capacidad para manejar situaciones delicadas y promover un ambiente de trabajo

4.2.3. Plan de la gestión de las comunicaciones

El presente plan comunicación se enfoca en los principales interesados identificados para la App de pagos que disponibilizará afiliación y pago de seguros en plataformas Android y IOS:

Figura 16: Plan de Gestión de las Comunicaciones

PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES	
Título del proyecto.	Autores
PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO BASADO EN EL ESTÁNDAR DE LA DE LA GUÍA PMBOK® V6 DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI®) DE IMPLEMENTACIÓN PARA UNA APLICACIÓN MÓVIL MULTI	Alejandro Landázuri. Nehiver Carrión.

BANCO DE AFILIACIÓN Y PAGO DE SERVICIOS PARA LA EMPRESA APLIOS.			
Fecha de inicio:	Fecha Fin	Abreviatura del proyecto	Versión:
04/07/2024	13/10/2025	APLIOS_PLATAFORMA_PAGOS	01
Recursos Humanos			
Herramientas comunicación	Reuniones	Actualizaciones	Cambios
Documentos escritos	SI	SI	SI
Documentos Digitalizados	SI	SI	SI
Emails.	SI	SI	SI
Reuniones virtuales Teams	SI	SI	SI
Actas de reuniones.	SI	SI	SI
Comunicación de las reuniones			
STAKEHOLDERS	ENTREGABLE	FRECUENCIA	CANALES
Accionistas APLIOS	Nuevos negocios y beneficios para la empresa.	Reportes quincenales del avance del proyecto.	Reuniones presenciales.
Representantes marcas TC.	Alianzas estratégicas	Constantente	Reuniones virtuales o

			presenciales según la disponibilidad de personal dentro y fuera de la ciudad o país.
Representantes bancos emisores.	Alianzas estratégicas	Bajo demanda.	Reuniones virtuales o presenciales según la disponibilidad de personal dentro y fuera de la ciudad o país.
Representantes aseguradoras.	Alianzas estratégicas	Reportes quincenales del avance del proyecto.	Reuniones virtuales o presenciales según la disponibilidad de personal dentro y fuera de la ciudad o país.
Clientes bancarizados con acceso a TC.	Nueva aplicación, beneficios tiendas virtuales donde adquirirla y costos del servicio.	Constante	Campañas comunicación a través de mailing focalizado, redes sociales, canales tradicionales como TV y Radio, material POP y ballas publicitarias.
Planificación y control:			

- Las reuniones se realizarán semanalmente, convocadas a través del líder de proyecto. Se planea realizar al menos 3 semanales durante la implementación y al menos 2 una vez cerrado el proyecto para control y cumplimiento de los objetivos.
- Reportes seguimiento y control, conforme herramientas PMI.

Actas y presentaciones.

El informe de progreso incluirá la siguiente información: el título del proyecto, la fecha del informe, una descripción general del proyecto, las fechas de inicio y finalización planificadas y reales, los números de control de cambios, el porcentaje de avance y la desviación, las fases del proyecto, la comparación entre el presupuesto planificado y el utilizado, el presupuesto de recursos planeado, actividades adicionales realizadas y cualquier problema encontrado durante el proyecto.

Hipótesis y Limitaciones

Hipótesis comunicaciones	Posibles Limitaciones
Mayor comunicación con los stakeholders clave conduce a una mejor alineación del proyecto.	Limitaciones de tiempo y recursos para la comunicación.
La diversificación de los canales de comunicación mejora la participación de los miembros del equipo.	Problemas de disponibilidad y compromiso de los stakeholders
Retroalimentación oportuna de los usuarios finales mejora la calidad del producto final.	Diferencias culturales.
Una comunicación transparente sobre los desafíos del proyecto	Limitaciones en la disponibilidad de tecnología de comunicación

promueve la confianza y el compromiso del equipo.	
Una comunicación clara y consistente con los proveedores garantiza la entrega oportuna de los recursos necesarios	Interpretación incorrecta de la información
Conservación de documentos	
<ul style="list-style-type: none"> - Se utilizará un sistema de almacenamiento de CONFLUENCE (Software de Administración de versiones) para toda la documentación del proyecto. - Se creará estructura de carpetas para organizar los documentos del proyecto. - Se acotará el sistema de control de versiones APLIOS para asegurar que siempre se esté trabajando con la versión más actualizada de cada documento. - Se controlará los accesos a la documentación del proyecto y asigna permisos de manera apropiada. - Se implementará un plan de copias de seguridad regular para garantizar la seguridad y la disponibilidad de la documentación del proyecto en caso de fallos técnicos, pérdida de datos o desastres. 	

Fuente: Elaboración propia.

4.3. Planificación de la gestión de riesgos

4.3.1. Registro de Riesgos

Figura 17: Registro de Riesgos

Registro de Riesgos		
Identificador	Riesgo	Descripción del Riesgo
R01	Cambios en la Legislación o Regulaciones	Nuevas leyes o cambios en las regulaciones existentes pueden afectar los requisitos de la aplicación, lo que requeriría ajustes no planificados.
R02	Retrasos en la Entrega de Proveedores	La dependencia de terceros para componentes críticos del proyecto puede resultar en retrasos si los proveedores no cumplen con sus plazos.
R03	Escasez de Recursos Técnicos Especializados	La dificultad para ubicar o mantener empleados con las aptitudes técnicas requeridas podría ocasionar retrasos en el progreso y ejecución del proyecto.
R04	Sobrepaso de Presupuesto	La mala estimación de costos o el incremento inesperado de precios de recursos puede llevar a un sobrepaso del presupuesto asignado.
R05	Fallas Tecnológicas	Problemas tecnológicos inesperados, incluidos fallos de software o hardware, pueden retrasar el progreso del proyecto.
R06	Errores en la Recopilación de Requisitos	Una comprensión incorrecta o incompleta de los requisitos del proyecto puede resultar en productos que no cumplen con las expectativas de los usuarios finales.
R07	Riesgo de Seguridad de Datos	La seguridad de los datos de los usuarios podría estar en riesgo debido a posibles fallos

		en la protección y confidencialidad de la información.
R08	Riesgo de Interoperabilidad	Dificultades en la integración de la aplicación con diferentes plataformas bancarias y sistemas de pago existentes.
R09	Conflictos Dentro del Equipo del Proyecto	Diferencias de opinión o malentendidos dentro del equipo pueden afectar la moral y retrasar el trabajo.
R10	Cambios en el Alcance del Proyecto	Solicitudes de cambios en el alcance por parte de stakeholders que no fueron adecuadamente evaluadas o controladas.
R11	Dependencia de Tecnologías Emergentes	La utilización de tecnologías nuevas o inestables puede introducir riesgos técnicos y de implementación no previstos.
R12	Bajo Rendimiento del Software en Dispositivos Múltiples	Dificultades para asegurar un rendimiento óptimo de la aplicación en la amplia gama de dispositivos y sistemas operativos de los usuarios.
R13	Falta de Adopción por Parte de los Usuarios	Resistencia al cambio o falta de interés en la nueva aplicación por parte de los usuarios finales.
R14	Problemas de Integración con Sistemas de Terceros	Desafíos al integrar con sistemas externos, como los de las aseguradoras o bancos, que pueden limitar la funcionalidad o la eficiencia.
R15	Impacto de Crisis Locales o Globales	Eventos inesperados pueden impactar el progreso del proyecto al afectar la disponibilidad de recursos, retrasar entregas de proveedores, o modificar las prioridades de la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

4.3.2. Plan de Gestión de Riesgos

Figura 18: Plan de Gestión de Riesgos

Matriz de Análisis Cualitativo de Riesgos									
EDT	Riesgo	Categoría	Disparador	Prob (p)	Imp (i)	E = p * i	Tipo	Estrategia	Acción
2.1, 2.6	R01	Externo	Anuncios gubernamentales o de organismos reguladores sobre cambios legislativos o nuevas regulaciones.	2	3	6	Mayor	Mitigar	Monitoreo constante de cambios legales/regulatorios y ajustes proactivos en el plan del proyecto.
3.1, 3.3	R02	Externo	Notificaciones de proveedores sobre retrasos esperados o incumplimiento de hitos intermedios.	3	2	6	Moderado	Transferir	Establecer acuerdos con proveedores que incluyan cláusulas de penalización por retrasos.

3.1	R03	Organiza_ cional	Dificultades en el proceso de reclutamiento, altas tasas de rotación de personal, o reportes de carga de trabajo excesiva	2	4	8	Crítico	Mitigar	Planificación de recursos a largo plazo, incluyendo formación interna y acuerdos con proveedores de recursos.
2.3	R04	Gestión	Informes financieros que muestran un consumo de presupuesto más rápido de lo previsto	3	3	9	Mayor	Escalar	Revisión continua del presupuesto y escalado a la dirección para ajustes y aprobaciones.
3.1	R05	Técnico	Reportes de errores críticos durante las fases de prueba o retroalimentación negativa en las	2	3	6	Mayor	Mitigar	Implementación de pruebas exhaustivas y planes de contingencia tecnológica.

			revisiones de calidad del software						
2.1	R06	Gestión	Cambios frecuentes en los requerimientos por parte de los stakeholders o inconsistencias en la documentación de requisitos	3	4	12	Crítico	Mitigar	Validación cruzada de requisitos con stakeholders y revisiones frecuentes durante el ciclo de vida del proyecto
3.1	R07	Técnico	Alertas de vulnerabilidades de seguridad, incidentes de seguridad en herramientas similares o recomendaciones de auditorías de seguridad.	3	4	12	Crítico	Mitigar	Implementación de estándares de seguridad desde el diseño y auditorías regulares.

3.1	R08	Técnico	Fallos en las pruebas de integración o reportes de incompatibilidad entre sistemas.	2	2	4	Moderado	Mitigar	Pruebas de interoperabilidad en las etapas iniciales y colaboración estrecha con socios tecnológicos.
1, 2, 3, 4, 5	R09	Organiza_ cional	Discrepancias en reuniones de equipo, disminución de la moral del equipo, o aumento de quejas entre miembros del equipo	2	2	4	Moderado	Mitigar	Implementación de un plan de gestión de conflictos y fomento de la comunicación efectiva.
2.1	R10	Gestión	Solicitudes formales o informales de cambio por parte de los clientes o stakeholders	3	3	9	Mayor	Aceptar	Establecimiento de un proceso de gestión de cambios robusto y

								comunicación clara con stakeholders	
3.1	R11	Técnico	Actualizaciones en las tecnologías emergentes que afectan directamente las herramientas o metodologías seleccionadas para el proyecto.	2	2	4	Moderado	Aceptar	Mantener una vigilancia tecnológica activa y planes de capacitación para el equipo.
3.2	R12	Técnico	Informes de pruebas de rendimiento insatisfactorios o feedback de usuarios de las versiones beta que indican problemas de rendimiento.	2	2	4	Moderado	Mitigar	Diseño responsivo y pruebas de rendimiento en varios dispositivos.
2.4	R13	Gestión	Encuestas de mercado o estudios de usuarios	2	3	6	Mayor	Mitigar	Estrategias de marketing dirigidas

			que indican poco interés o desconocimiento sobre la aplicación						y capacitación de usuario
3.1	R14	Técnico	Notificaciones de cambios en las API o plataformas de terceros con los que se debe integrar la aplicación.	2	2	4	Moderado	Mitigar	Desarrollo de interfaces flexibles y colaboración temprana con terceros.
1, 2, 3, 4, 5	R15	Externo	Anuncios oficiales de crisis sociales, económicas o desastres naturales que podrían impactar la operación del proyecto	1	3	3	Mayor	Aceptar	Planes de continuidad del negocio y estrategias de trabajo remoto.

Para los riesgos identificados como críticos, es esencial tener un plan de acción claro y prever un presupuesto específico para su mitigación. A continuación, se presenta un resumen de las acciones a tomar para los riesgos R06 (Errores en la Recopilación de Requisitos) y R07 (Riesgo de Seguridad de Datos), junto con una estimación del porcentaje del presupuesto total del proyecto que debería reservarse en caso de que ocurran algunos de estos riesgos.

La siguiente es una distribución de valores asignados a cada riesgo en base a la probabilidad de ocurrencia:

Figura 19: Valores Asignados a los Riesgos

Valores Asignados a los Riesgos					
EDT	Riesgo	Categoría	E = p * i	Tipo	% APCR
2.1, 2.6	R01	Externo	6	Mayor	\$ 499,02
3.1, 3.3	R02	Externo	6	Moderado	\$ 499,02
3.1	R03	Organizacional	8	Crítico	\$ 665,36
2.3	R04	Gestión	9	Mayor	\$ 748,53
3.1	R05	Técnico	6	Mayor	\$ 499,02
2.1	R06	Gestión	12	Crítico	\$ 998,04
3.1	R07	Técnico	12	Crítico	\$ 998,04
3.1	R08	Técnico	4	Moderado	\$ 332,68
1, 2, 3, 4, 5	R09	Organizacional	4	Moderado	\$ 332,68
2.1	R10	Gestión	9	Mayor	\$ 748,53
3.1	R11	Técnico	4	Moderado	\$ 332,68
3.2	R12	Técnico	4	Moderado	\$ 332,68

2.4	R13	Gestión	6	Mayor	\$ 499,02
3.1	R14	Técnico	4	Moderado	\$ 332,68
1, 2, 3, 4, 5	R15	Externo	3	Mayor	\$ 249,51

A continuación se abordan a detalle las acciones que serán tomadas para los riesgos indentificados con una alta probabilidad de ocurrencia.

Para los Errores en la Recopilación de Requisitos se debe organizar sesiones de revisión de requisitos con stakeholders y usuarios finales para validar la comprensión y el acuerdo sobre los mismos, usar herramientas especializadas para documentar, rastrear y gestionar cambios en los requisitos de forma eficiente, así como, invertir en la capacitación de los equipos de proyecto en técnicas avanzadas de recopilación de requisitos, como entrevistas, encuestas, y sesiones de brainstorming, además, desarrollar prototipos o mock-ups para discutir con los stakeholders y confirmar los requisitos visuales y funcionales. El fondo asignado en **Figura 19: Valores Asignados a los Riesgos** para este riesgo se utilizaría para cubrir las herramientas de gestión de requisitos, capacitación y desarrollo de prototipos.

En el caso del Riesgo de Seguridad de Datos, se debe contratar a expertos en seguridad para realizar auditorías de seguridad de la aplicación y la infraestructura, basándose en las recomendaciones de las auditorías, implementar medidas como encriptación de datos, autenticación de dos factores y firewalls avanzados, realizar sesiones de formación para el equipo de desarrollo y usuarios sobre prácticas seguras y concienciación sobre phishing y otros ataques, desarrollar y ensayar planes de respuesta ante posibles brechas de seguridad, incluyendo protocolos de comunicación y recuperación de datos, la seguridad de datos es fundamental y puede requerir inversiones significativas para prevenir brechas costosas. Se recomendará reservar aproximadamente el

el valor en **Figura 19: Valores Asignados a los Riesgos** para auditorías, implementación de medidas de seguridad robustas y capacitación.

Los porcentajes del presupuesto asignados a la mitigación de estos riesgos son estimaciones y deben ajustarse según la evolución del proyecto y la evaluación continua de los riesgos. La inversión en prevención y mitigación de riesgos puede resultar en ahorros significativos a largo plazo al evitar los costos asociados con la materialización de estos riesgos.

4.4 Planificación de la gestión de las Adquisiciones

4.4.1. Planificación de Gestión de las Adquisiciones

Figura 20: Plan de la Gestión de Adquisiciones

PLAN DE GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
Julio 2024	PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN PARA UNA APLICACIÓN MÓVIL MULTI BANCO DE AFILIACIÓN Y PAGO DE SERVICIOS	Alejandro Landázuri / Nehiver Carrión
Enunciado de la Adquisición		
Se requiere la adquisición de: <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma de desarrollo y pruebas para la aplicación móvil. • Servicios Administrativos. • Consultoría de Marketing digital. • Servicios de tiendas Android y iOS 		
Costo Estimado		
<ul style="list-style-type: none"> • El costo anual del servicio de desarrollo y pruebas es de USD 34.400,00. • El costo mensual de servicios administrativos es de USD 9.671,76. 		

<ul style="list-style-type: none"> • La consultoría de Marketing digital es de USD 3.546,00. • Servicios de tiendas Android y iOS es de USD 1.200,00 anuales.
<p>Definición del Producto</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma de desarrollo que incluya herramientas de CI/CD, pruebas automatizadas, y monitoreo de aplicaciones. • Hosting en la nube escalable y con altos estándares de seguridad y disponibilidad. • Servicios de consultoría especializada en ciberseguridad, que incluyan auditorías y recomendaciones de mejora. • Software de gestión de proyectos que facilite la planificación, seguimiento y colaboración del equipo.
<p>Proceso y Criterio de Selección</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Las propuestas se evaluarán basándose en costos, capacidad técnica, experiencia previa, y cumplimiento de estándares de seguridad. • Para la plataforma de desarrollo y el hosting en la nube, se dará prioridad a proveedores con infraestructuras robustas y casos de éxito demostrables. • La selección de la consultoría de seguridad estará basada en la especialización en aplicaciones móviles y la experiencia en el sector financiero. • Se buscarán licencias de software con amplias funcionalidades de colaboración y soporte técnico.
<p>Equipo de Adquisiciones</p>
<ul style="list-style-type: none"> • El jefe de Tecnología para la selección de la plataforma de desarrollo y el hosting en la nube. • Financiero para la selección de los servicios de consultoría de servicios administrativos • El Gerente de Proyecto para la selección de las licencias de software de gestión de proyectos.

<ul style="list-style-type: none"> • Financiero para la aprobación de las compras
Proceso de Adquisiciones
<ul style="list-style-type: none"> • Se solicitarán propuestas a través de RFP (Solicitud de Propuesta) para la consultoría de seguridad y las licencias de software. • Se realizarán pruebas de servicio para la plataforma de desarrollo y el hosting en la nube. • La negociación de contratos se realizará con los proveedores preseleccionados y aprobados basándose en los criterios de selección establecidos.

Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- El proyecto logrará integrar afiliación y pago de seguros simples a través de una nueva App e infraestructura de la empresa APLIOS.
- El proyecto logrará se el punto de partida para integrar múltiples servicios bancarios y de pago en una sola aplicación, mejorando la experiencia del usuario final y simplificando las transacciones financieras.
- La identificación y mitigación proactiva de riesgos críticos, como errores en la recopilación de requisitos y riesgos de seguridad de datos, prevendrán las desviaciones significativas en el cronograma y el presupuesto del proyecto.
- A través de una planificación financiera detallada y un control riguroso, el proyecto se mantendrá dentro del presupuesto, asignando recursos adecuados para la gestión de riesgos y la adquisición de tecnología necesaria.

- La comunicación efectiva entre el equipo de proyecto, los stakeholders y los proveedores contribuirá al éxito del proyecto, facilitando la resolución oportuna de problemas y el ajuste a los cambios necesarios.
- La aplicación recibirá una buena aceptación y tasas de adopción por parte de los usuarios finales, lo que indica que la estrategia de lanzamiento y promoción fue exitosa y que la aplicación cumplió con las necesidades y expectativas del mercado.

5.2 Recomendaciones

- Mantener un proceso de gestión de riesgos continuo post-lanzamiento para prevenir y mitigar los riesgos emergentes, como cambios regulatorios o nuevas amenazas de seguridad.
- Implementar un plan de mejora continua, basado en la retroalimentación real de los usuarios, para desarrollar nuevas funcionalidades, corregir posibles defectos y mejorar la experiencia del usuario.
- Asegurar que la infraestructura tecnológica de la aplicación pueda escalar para acomodar un aumento en el número de usuarios o transacciones, anticipándose a la necesidad de expansión del servicio.
- Continuar con la capacitación y el desarrollo del equipo para mantenerse actualizado con las últimas tecnologías y mejores prácticas en desarrollo de aplicaciones móviles y ciberseguridad.
- Explorar y cultivar alianzas estratégicas con bancos y servicios financieros adicionales para ampliar la oferta de servicios de la aplicación y fortalecer la posición en el mercado.
- Conforme caso de negocia se da recomendación positiva para ejecutar el proyecto con una viabilidad financiera sólida sólida para la

implementación y expansión exitosa de la aplicación móvil en el competitivo mercado tecnológico, financiero y de seguros.

REFERENCIAS

- ASOBANCA. (Julio de 2023). *La era de la banca digital en Ecuador*. Obtenido de ASOBANCA: <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2023/07/La-era-de-la-banca-digital-en-Ecuador-2.pdf>
- Banco de Guayaquil - Celulares. (27 de Enero de 2024). *Plan Celular Protegido*. Obtenido de Banco de Guayaquil: <https://www.bancoguayaquil.com/seguros-y-asistencias/chubb/compras-y-viajes/celular-protegido/>
- FEDESEG. (febrero de 2022). *Noticias*. Obtenido de FEDESEG: www.fedeseq.org
- Financiera, J. d. (2019). *Resolución No. 514-2019-F*. Quito: Ministerio de Economía y Finanzas .
- Grand View Research. (2021). *Mobile Phone Insurance Market Size*. Obtenido de Grand View Research: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/mobile-phone-insurance-market>
- Hernandez, M. (2022). Ranking Financiero. *Ekos*, 58-66.
- INEC. (2019). *Registro estadístico de entradas y salidas internacionales*. Obtenido de Ecuador en cifras: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Migracion/2019/Principales_resultados_ESI_2019.pdf
- INEC. (2021). *Boletín Multipropósito*. Obtenido de Indicadores de tecnología de la información y comunicación: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2020/202012_Boletin_Multiproposito_Tics.pdf
- La Hora, D. (13 de Enero de 2022). *La Hora*. Obtenido de La Hoorra: <https://www.lahora.com.ec/pais/vivienda-acceso-familias-contruccion-deficit/>
- Licari, S. (11 de Octubre de 2022). *Análisis PESTEL*. Obtenido de Hubspot: <https://blog.hubspot.es/marketing/crear-analisis-pestel#:~:text=El%20an%C3%A1lisis%20PESTEL%20es%20un,%2C%20socio culturales%2C%20psicol%C3%B3gicos%20o%20legales.>
- Love Pets History. (2020). *ESTADÍSTICAS: ¿CUÁNTAS MASCOTAS ASEGURADAS HAY EN EL MUNDO?* Obtenido de Love Pets History: <https://lovetpshistorydotorg.wordpress.com/>
- Maxi Seguros Mascotas. (27 de Enero de 2024). *Maxi Seguros*. Obtenido de Mascota: <https://maxiseguros.ec/producto/mascota/>
- Meléndez, Á. (18 de Abril de 2022). *Bloomberg Línea*. Obtenido de Bloomberg: <https://www.bloomberglinea.com/2022/04/18/las-fintech-en-ecuador-se-abren-camino-a-pulso-a-la-espera-de-una-buena-ley/>
- OMT. (2023). *Resultados turísticos globales regionales*. Obtenido de OMT: <https://www.unwto.org/es/datos-turismo/resultados-turisticos-globales-regionales>

- Orozco, M. (1 de Enero de 2024). *Primicias*. Obtenido de Economía: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/hechos-economia-ecuador-itt-cortes-luz/>
- Project Management Institute. (2017). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía PMBOK®)*. Newton Square.
- Quitiaquez Zaldumbide , C. (2015). *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Obtenido de Puce: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/8786>
- Santillán , A., & Estrella , N. (2022). *Asociación de Bancos del Ecuador*. Obtenido de asobanca: <https://asobanca.org.ec/educacion-financiera/sistema-bancario-inclusion-financiera-ecuador/>
- Seguro para Viaje. (27 de Enero de 2024). *Seguro para Viaje*. Obtenido de Seguro de viaje internacional: <https://seguroparaviaje.com.ec/servicios/seguro-viaje-internacional>
- Torres Peña, W. (08 de Diciembre de 2022). *asobanca.org*. Obtenido de asobanca.org: <https://asobanca.org.ec/analisis-economico/banca-ecuatoriana-indicadores-solvencia-liquidez/#more-10174>