



Escuela de Administración

TAVO: Tecnología de Asistencia para una Vida
financiera Óptima

Trabajo de Grado

Autores.

Darwin Arley Martínez Galindo

Álvaro Vicente Feria Núñez

Bogotá

2025



Escuela de Administración

TAVO: Tecnología de Asistencia para una Vida
financiera Óptima

Trabajo de Grado

Autores.

Darwin Arley Martínez Galindo

Álvaro Vicente Feria Núñez

Tutor.

Erick Rincón Cárdenas

Maestría de Negocios y Derecho

Escuela de Administración

23 de enero de 2025

Bogotá D.C., Colombia

2025

Contenido

Declaración de originalidad y autonomía	6
Declaración de exoneración de responsabilidad	7
Agradecimientos	8
Dedicatoria	9
Índice de Ilustraciones	10
Lista de tablas	11
Resumen ejecutivo	12
Palabras clave	12
Introducción.....	13
Concepto de Negocio.....	16
Descripción de la Idea de Negocio	16
Valores Corporativos	17
Confianza	17
Creatividad.....	20
Simplicidad.....	23
Colaboración.....	25
¿A Quiénes Quiere Llegar TAVO con su Solución?.....	28
Los Objetivos Que Persigue TAVO	28
Establecer el ajuste producto-mercado (APM).....	29
Llegar a los 100 mil usuarios activos en 2 años	31
Llegar a 1 millón de usuarios activos en 4 años.....	32
Lograr el punto de equilibrio en los primeros 3 años	33
Expandir TAVO a 2 países de la región en 5 años	34
Competidores	34
¿Cuál es el mercado objetivo de las fintech en Colombia?	37
¿A qué desafío se enfrentan las fintech en Colombia?.....	38
Adopción tecnológica por parte de las fintech en Colombia	39
¿En qué segmento fintech se ubica TAVO?	41
¿Qué diferencia a TAVO de sus competidores?.....	43
Portafolio de Productos y Servicios	45

Problema a Resolver	48
Estructura de Precios de TAVO	50
Portafolio de Clientes	54
Características de la Cuota de Mercado	55
Estrategia de presentación para consumidores finales:	56
Estrategias comunicativas y herramientas a utilizar	57
Descripción de los Elementos Organizacionales del Emprendimiento	58
Estructura	58
Estructura Organizacional a Corto Plazo (Inicio del Negocio)	58
Estructura Organizacional a Mediano Plazo (1-3 años)	59
Estructura Organizacional a Largo Plazo (3+ años)	61
Procesos operativos.....	63
Procesos Operativos a Corto Plazo (Inicio del Negocio)	63
Procesos Operativos a Mediano Plazo (1-3 años).....	66
Procesos Operativos a Largo Plazo (3+ años)	69
Estructura Jurídica Inicial	72
Recurso Humano que Requiere el Emprendimiento	74
Corto y Mediano Plazo: Influencers de Educación Financiera	76
Largo Plazo: Entidades Financieras, Bancos y Fiduciarias	77
Aspectos Legales a Considerar para la Puesta en Marcha del Emprendimiento	79
Registro Legal del Emprendimiento.....	79
Pago de Impuestos	80
Tratamiento de Datos Personales.....	80
Propiedad Intelectual	81
Contratos Digitales y Smart Contracts	82
Servicios de Almacenamiento en la Nube	82
Contratación de Servicios Digitales en Colombia	83
Impuestos sobre los Servicios Digitales en Colombia	85
Descripción de las Operaciones Requeridas por el Emprendimiento.....	87
Instalaciones que Requiere el Emprendimiento, Infraestructura Tecnológica y de TIC Requerida por el Emprendimiento	90
Plataformas de Comunicación y Colaboración en Línea:.....	90

Almacenamiento y Procesamiento en la Nube:.....	91
Plataformas de Marketing y Publicidad Digital:.....	92
Herramientas de Gestión Financiera y Contabilidad en Línea:.....	92
Automatización del Desarrollo y Mantenimiento de la Plataforma:	93
Requerimientos de Servicios Públicos y Energía:.....	93
Descripción de los Requerimientos de Producción y Distribución del Emprendimiento	94
Proceso de Producción	94
Desarrollo y Mantenimiento del Software	94
Modelo de Producción para el Sistema de Referidos (Mediano Plazo).....	95
Modelo por Comisión por cada Servicio Financiero Vendido (Largo Plazo)	96
Plataforma de Recompensas con Marcas Asociadas (Largo Plazo)	97
Vehículos Digitales Recomendados para la Promoción y Distribución de los productos y servicios de TAVO	98
Plan Financiero del Emprendimiento	99
Supuestos macroeconómicos	99
Supuestos del ingreso	100
Supuestos del CAPEX y OPEX	101
Referencias Bibliográficas.....	105

Preliminares

Declaración de originalidad y autonomía

Declaramos bajo la gravedad del juramento, que hemos escrito el presente Proyecto Aplicado Empresarial (PAE), en la modalidad de proyecto de emprendimiento (plan de negocio) por nuestra propia cuenta y que, por lo tanto, su contenido es original.

Declaramos que hemos indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información y que este PAE no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación.



DARWIN ARLEY MARTÍNEZ GALINDO



ÁLVARO VICENTE FERIA NÚÑEZ

Firmado en Bogotá, D.C. el 23 de enero de 2025

Declaración de exoneración de responsabilidad

Declaramos que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de sus autores. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él.



DARWIN ARLEY MARTÍNEZ GALINDO



ÁLVARO VICENTE FERIA NÚÑEZ

Firmado en Bogotá, D.C. el 23 de enero de 2025

Agradecimientos

A mi familia, a mi pareja, a mis amigos y a mis compañeros de la maestría por creer en mí y en este sueño, por darme la mejor de las energías en este proyecto y por celebrar conmigo hasta los más pequeños triunfos logrados en el camino.

Darwin Arley Martínez Galindo

Agradezco profundamente a mis compañeros y amigos, quienes, con sus experiencias, sus datos curiosos, la belleza de sus poemas, las risas sinceras, las reuniones nocturnas, los libros que leímos, su espiritualidad y la fuerza que nos caracteriza, hicieron de esta maestría un viaje inolvidable.

Álvaro Vicente Feria Núñez

Dedicatoria

A todas las personas que han sentido el peso del descontrol financiero, a quienes ven sus sueños eclipsados por las deudas y la incertidumbre, esta idea es para ustedes. Dedico este proyecto a quienes buscan una guía, una mano amiga en el camino hacia la libertad financiera. A quienes, con esperanza y determinación, desean transformar su relación con el dinero y hacer de él un aliado para alcanzar sus metas y propósitos.

TAVO nace del compromiso de demostrar que la prosperidad no es un privilegio de unos pocos, sino un derecho alcanzable para todos. A ustedes, quienes no temen soñar con un futuro mejor, este esfuerzo es un homenaje a su valentía, resiliencia y deseo de aprender. Ustedes nos inspiran a creer que, con educación, tecnología y confianza, podemos construir juntos una sociedad más equitativa y empoderada. ¡Gracias por permitirnos ser parte de su viaje hacia una vida financiera óptima!

Darwin Arley Martínez Galindo

Dedico este trabajo a Darwin Martínez, un hombre soñador y creativo, cuyo espíritu es un faro de esperanza en la humanidad. A ti, Darwin, que conviertes cada desafío en una oportunidad y cada caída en un impulso para volar más alto. No importa los caminos que la vida nos depare, las distancias que recorramos o las alturas que alcancemos, siempre llevaré conmigo la pasión que emanar, esa inquebrantable fe en nuevos horizontes y cimas aún inexploradas.

Tu capacidad para imaginar mundos mejores y tu valentía para construirlos inspiran profundamente.

Álvaro Vicente Feria Núñez

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Modelo de Embudo del APM	30
Ilustración 2 Retently 2024 NPS Benchmark for B2C	31
Ilustración 3 Estimación de Usuarios.....	32
Ilustración 4 Fintech locales por segmento	35
Ilustración 5 Etapa de los productos y servicios de las fintech.....	37
Ilustración 6 Mercado objetivo de las fintech	38
Ilustración 7 Mayor desafío para las fintech	39
Ilustración 8 Tecnologías utilizadas por las fintech.....	40
Ilustración 9 Uso de la IA en las operaciones de las fintech.....	41
Ilustración 10 Soluciones de Personal Finance Management (PFM) en Colombia.....	42
Ilustración 11 Principales retos y barreras	44
Ilustración 12 Personas que están dispuestas a pagar por el servicio.....	51
Ilustración 13 Disposición de las personas por el pago del servicio	52
Ilustración 14 Plan Financiero TAVO	104

Lista de tablas

Tabla 1 Personal Mínimo a Corto Plazo	74
Tabla 2 Personal Mínimo a mediano Plazo.....	75
Tabla 3 Personal Mínimo a Largo Plazo	76

Resumen ejecutivo

TAVO: Tecnología Aplicada para una vida Financiera Óptima

TAVO es un chatbot financiero basado en WhatsApp diseñado para ayudar a los colombianos, especialmente entre 20 y 35 años con ingresos bajos y medios, a gestionar sus finanzas personales. Este servicio utiliza inteligencia artificial para ofrecer presupuestos inteligentes, asesorías personalizadas, dashboards visuales y educación financiera adaptada a cada usuario. Se destaca por su facilidad de uso en una plataforma de WhatsApp. El modelo de negocio incluye ingresos por asesorías, referidos y monetización de datos. Se prevén costos iniciales significativos, estimados en millones de pesos, con un punto de equilibrio en 2028 y una TIR del 70%. Fuentes de financiamiento incluyen inversionistas privados y asociaciones estratégicas. Como resultado, TAVO promete reducir deudas tóxicas, fomentar el ahorro y proporcionar herramientas para la estabilidad financiera, apuntando a empoderar económicamente a los ciudadanos hacia un futuro próspero y equitativo.

Palabras clave

Finanzas Personales, Chatbot, Financiero, WhatsApp, Inteligencia Artificial.

Introducción

En un contexto de creciente demanda por herramientas accesibles y eficientes para el manejo de las finanzas personales, y ante la saturación del mercado de aplicaciones para la educación financiera, surge la necesidad de soluciones tecnológicas que se integren de manera fluida en la vida diaria de los usuarios. Con la popularización de aplicaciones de mensajería instantánea como WhatsApp, se presenta una oportunidad única para desarrollar un sistema que permita a los usuarios gestionar sus finanzas personales de forma intuitiva y directa, a través de una plataforma con la que ya están familiarizados y que les ofrece un enfoque simplificado frente a las opciones más tradicionales.

Este emprendimiento propone el desarrollo de un chatbot de finanzas personales, integrado en WhatsApp, que se posiciona no solo como un contacto más en la lista de contactos del usuario, sino como el contacto más importante de todos. Diseñado con inteligencia artificial, este chatbot permitirá a los usuarios registrar sus transacciones y otros datos financieros mediante mensajes de audio o a través de opciones de texto predefinidas. Además, el sistema ofrece la capacidad de generar un dashboard interactivo a partir de los datos recopilados, facilitando un análisis visual y comprensible del estado financiero del usuario, contribuyendo significativamente a su bienestar financiero.

El proyecto se destaca por su enfoque en la accesibilidad y la simplicidad. Al estar integrado en WhatsApp, el chatbot no requiere de una nueva aplicación o registro complejo, sino que se presenta como una extensión natural de las herramientas que los usuarios ya utilizan. La interfaz conversacional del chatbot, combinada con inteligencia artificial

avanzada, permite una experiencia cercana y personal, mientras que el dashboard interactivo ofrece una visualización clara y organizada de la información financiera. La accesibilidad y flexibilidad del sistema permiten a los usuarios interactuar con el chatbot en cualquier momento y lugar, utilizando la plataforma de mensajería que ya conocen.

El proyecto tiene como objetivo principal facilitar la gestión de las finanzas personales a través de una solución fácil de usar, accesible y que aprovecha las capacidades de una plataforma ampliamente utilizada como WhatsApp. Se busca automatizar y simplificar el registro de transacciones, proporcionar un análisis financiero accesible y fomentar una mejor gestión financiera al ayudar a los usuarios a tomar decisiones informadas sobre sus finanzas, proporcionando información actualizada y clara sobre su situación económica.

El desarrollo de este chatbot es crucial en un contexto donde la gestión financiera personal se vuelve cada vez más compleja y, al mismo tiempo, indispensable. Muchas personas carecen del tiempo, los conocimientos o las herramientas necesarias para realizar un seguimiento efectivo de sus finanzas. Este proyecto, concebido como una solución innovadora frente a la saturación de aplicaciones existentes, busca cerrar esa brecha proporcionando una herramienta que se ajuste a la vida diaria de los usuarios, integrándose en una plataforma que ya utilizan, sin necesidad de una curva de aprendizaje significativa. Además, el uso de inteligencia artificial no solo automatiza procesos tediosos, sino que también personaliza la experiencia, adaptándose a las necesidades específicas de cada usuario. Esto mejora la eficiencia en la gestión financiera y promueve una mayor comprensión y control sobre las finanzas personales, generando bienestar en los usuarios.

Para validar el emprendimiento, se implementarán pruebas piloto con un grupo selecto de personas para evaluar la funcionalidad del chatbot, la efectividad del dashboard y la satisfacción general del usuario. Se utilizarán métricas como la frecuencia de uso, la precisión de los registros y la satisfacción del usuario para ajustar y optimizar el sistema antes de un lanzamiento más amplio. También se recopilarán datos cualitativos a través de encuestas y entrevistas para comprender mejor las necesidades y expectativas de los usuarios.

Los beneficios de este proyecto son múltiples, tanto para los usuarios como para el mercado en general. Para los usuarios, ofrece una herramienta que simplifica la gestión financiera diaria, promueve una mejor toma de decisiones, reduce la probabilidad de errores o negligencias financieras y brinda la sensación de bienestar financiero a todos nuestros usuarios. Para el mercado, representa una innovación que puede transformar la forma en que las personas interactúan con sus finanzas, impulsando la adopción de tecnologías de inteligencia artificial en aplicaciones cotidianas.

El alcance del proyecto incluye el desarrollo del chatbot con todas las funcionalidades mencionadas, la integración con WhatsApp y la creación del dashboard interactivo. Se espera que el proyecto pueda ser escalado a nivel nacional inicialmente, con planes de expansión internacional a medida que se valide su éxito en el mercado.

Concepto de Negocio

Descripción de la Idea de Negocio

TAVO es una solución 100% apalancada en los datos y la tecnología para ayudar a sus clientes a tener control de sus finanzas personales y tomar decisiones que maximicen su bienestar. En otras palabras, TAVO pone las finanzas de sus clientes en la misma dirección de sus sueños.

¿Cómo lo hace posible?

Para acabar con el lío de la trazabilidad de los gastos y tener las finanzas dirigidas por un presupuesto, TAVO interactúa con sus clientes a través de un chatbot en Whatsapp por medio del cual los usuarios registran sus ingresos, gastos y metas, de una forma ágil y sencilla, donde pueden usar notas de voz inclusive.

Estos datos se procesan con inteligencia artificial y ciencia de datos, para entregar reportes a los clientes sobre su situación financiera, construirles presupuestos inteligentes, enviarles alertas cuando sus gastos superen el presupuesto, acompañarlos en el seguimiento del cumplimiento de sus metas, entregarles contenido de educación financiera focalizada y asesorarles financiera personalizada.

La promesa de TAVO es que sus clientes logren ahorrar, por lo menos, el 10% de sus ingresos anuales, reduzcan sus deudas tóxicas a nivel 0, cuenten con un fondo de emergencias

que les cubra 6 meses de gastos y realicen un propósito personal con 100% ahorro – 0% deuda. Todo esto, en menos de 3 años.

Dada la posibilidad de escalamiento de brinda la tecnología y la condición esencial que tienen las finanzas en la vida de las personas, TAVO tiene la visión de convertirse en un ecosistema de soluciones en torno al bienestar financiero de las personas, siendo una plataforma que conecte multiplicidad de soluciones y herramientas en prácticamente todos los aspectos que inciden en las finanzas personales tales como créditos, inversiones, impuestos, agregación de extractos, adquisición de bienes y servicios, entre otros.

Valores Corporativos

TAVO ha definido unos valores que guarden concordancia con la debida administración de las finanzas personales y el logro del bienestar financiero y ha definido que esos valores son los siguientes:

Confianza

En el corazón de TAVO late un principio inquebrantable: la confianza. En el mundo financiero, la confianza no es algo que se da por sentado, sino que se gana y se mantiene con cada transacción, cada clic y cada interacción. Es por ello que TAVO ha hecho de la confianza uno de sus pilares fundamentales, comprometiéndose a ser un aliado confiable y transparente en la vida financiera de sus usuarios.

TAVO quiere que sus usuarios lo vean como un amigo y guía en el que pueden contar para tomar decisiones sobre su dinero que le generen bienestar y les acerquen a sus metas. La amistad, como todas las demás relaciones, se construyen a partir de la confianza. Los usuarios confían en que siempre tendrán de TAVO una respuesta precisa y oportuna ante consultas, una retroalimentación objetiva frente a aquellas acciones que las alejen de su bienestar y de sus objetivos, y una orientación clara al momento de tomar decisiones. Los usuarios confían en que TAVO administrará sus datos con debida prudencia y diligencia, con altos estándares de seguridad, certeza y conocimiento de lo que TAVO hace con sus datos y cumpliendo con los objetivos para los que han encomendado sus datos. Los usuarios confían en la cercanía de TAVO y su disposición para tener un trato personalizado y empático, con un lenguaje natural, cotidiano y respetuoso. Al final de cuentas, todas las acciones de TAVO, su relacionamiento y su entrega de valor debe generar confianza en los usuarios y los demás grupos de interés.

¿Cómo construye TAVO confianza?

- **Transparencia en todas las operaciones:** la confianza se cultiva a través de la transparencia. TAVO se compromete a ser claro y abierto en todo lo que hace, desde tarifas y condiciones del servicio hasta la forma en que maneja los datos de los usuarios. Cada producto, cada política y cada comunicación está diseñada para ser completamente comprensible, evitando la letra pequeña y las sorpresas desagradables. TAVO quiere que sus usuarios sepan exactamente con qué están trabajando, porque cree que la claridad es la base de una relación de confianza duradera.

- Seguridad de la información: la confianza también se construye sobre la seguridad, especialmente cuando se trata de gestionar información financiera sensible. Por esta razón, TAVO opera con los mejores estándares de seguridad en la gestión de los datos que sus usuarios comparten, asegurándose de que, en todo momento, ellos puedan confiar en que su información está en las mejores manos.
- Ética y responsabilidad en la toma de decisiones: la confianza también se nutre de la ética. TAVO se guía por un código ético estricto que prioriza el bienestar de sus usuarios en cada decisión que toma. Esto significa que los productos y servicios no solo son diseñados para ser útiles, sino también para ser responsables. Nunca se comprometerá la integridad por ganancias a corto plazo y TAVO se mantiene firme en hacer lo correcto, incluso cuando nadie lo está mirando.

¿Cómo impacta la confianza en los usuarios?

- Empoderamiento financiero: la confianza que los usuarios depositan en TAVO es un privilegio, y con ello, busca empoderarlos para que tomen decisiones financieras con confianza. Las herramientas están diseñadas para ser intuitivas y transparentes, brindando a los usuarios la información clara y precisa que necesitan para administrar su dinero con total seguridad. TAVO sabe que cuando los usuarios confían en sus herramientas, se sienten más capacitados para alcanzar sus metas y sueños.

- Relaciones a largo plazo: en un sector donde las interacciones pueden ser transaccionales y fugaces, TAVO se esfuerza por construir relaciones significativas y sostenibles con sus usuarios. A través del enfoque en la confianza, TAVO busca no solo satisfacer las necesidades actuales de sus clientes, sino también acompañarlos a lo largo de su vida financiera, adaptándose y creciendo con ellos.
- Resiliencia y lealtad: la confianza también es el cemento que fortalece la lealtad. TAVO sabe que, en tiempos de incertidumbre, sus usuarios buscarán aliados en quienes puedan confiar. Al priorizar la confianza en cada aspecto de su operación, TAVO cultiva una comunidad de usuarios leales que saben que pueden contar con él, no solo en los buenos tiempos, sino también en los desafíos que puedan enfrentar.

Creatividad

En TAVO, la creatividad no es solo un valor; es el pulso vital que define su existencia y guía cada una de sus decisiones estratégicas. Entiende la creatividad como la capacidad incesante de desafiar el statu quo, de ver oportunidades donde otros solo ven problemas y de concebir soluciones innovadoras que transformen la experiencia de sus usuarios. La creatividad tampoco es un eslogan, sino la promesa de una experiencia financiera mejorada y enriquecida para todos sus usuarios. Es la chispa que enciende la pasión por la innovación y la razón por la que TAVO está seguro de que está construyendo algo verdaderamente transformador. La creatividad es el catalizador que impulsa la capacidad para reinventar la

industria de *personal finance management*, construyendo puentes hacia un futuro donde las finanzas personales sean empoderen, generen bienestar financiero y contribuyan a la equidad.

¿Cómo aplica TAVO la creatividad?

- **Cultura de innovación continua:** En TAVO, la creatividad se cultiva desde el primer día, fomentando un ambiente donde cada miembro del equipo, independientemente de su rol o nivel jerárquico, es alentado a pensar de manera disruptiva y a cuestionar lo convencional. La cultura de innovación continua en TAVO se refleja en las sesiones de *brainstorming* permanentes, donde las ideas más audaces y fuera de lo común son celebradas y exploradas.
- **Espacios para la experimentación:** TAVO reconoce que la creatividad florece en un entorno que permite la experimentación sin miedo al fracaso. Por ello, en TAVO se han creado laboratorios de innovación donde los equipos pueden prototipar nuevas ideas, probar hipótesis y desarrollar productos mínimos viables (MVPs) con agilidad. Este enfoque experimental no solo permite iterar rápidamente, sino que también garantiza que se está siempre un paso adelante en la creación de soluciones que realmente resuenen con los usuarios.
- **Diversidad de pensamiento:** la creatividad se nutre de la diversidad y por eso es una máxima construir equipos multidisciplinarios que combinan diferentes perspectivas, experiencias y habilidades. En TAVO creemos firmemente que cuando se cruzan

diferentes puntos de vista, nacen las ideas más revolucionarias. Esta diversidad no solo enriquece el proceso creativo, sino que también asegura que las soluciones que se desarrollan sean inclusivas y adaptadas a las necesidades de una base de usuarios diversa.

¿Cómo impacta la creatividad en los usuarios?

- Redefinir la experiencia financiera: TAVO rediseña la forma en que las personas interactúan con sus finanzas, creando herramientas intuitivas, personalizadas y centradas en el usuario que hacen que la gestión financiera sea tan simple como inspiradora. La creatividad se traduce en soluciones fáciles de usar, pero que sorprenden por su capacidad de resolver problemas de maneras que los usuarios ni sabían que existían.
- Empoderar a los usuarios: con las herramientas innovadoras, se está transformando la relación de las personas con su dinero. A través de soluciones creativas, empoderamos a los usuarios para que tomen el control de sus finanzas, ofreciéndoles *insights* y recomendaciones personalizadas que los ayudan a tomar decisiones informadas y a alcanzar sus objetivos financieros con confianza.
- Creación de valor sostenible: la creatividad permite no solo responder a las tendencias del mercado, sino crearlas. TAVO se enfoca en generar valor a largo plazo para sus usuarios, desarrollando productos que evolucionan con ellos y que se adaptan a sus

vidas cambiantes. En última instancia, la creatividad es el motor que permite construir una empresa que no solo es relevante hoy, sino que será un líder en el futuro de las finanzas.

Simplicidad

En TAVO, creemos que la simplicidad es la solución poderosa a los desafíos complejos del mundo financiero moderno. Mientras que otros ven la complejidad como inevitable, nosotros la vemos como una oportunidad para innovar, simplificar y empoderar a nuestros usuarios. Para nosotros, la simplicidad significa claridad, facilidad y enfoque en lo que realmente importa, eliminando todo lo que no agrega valor real.

¿Cómo aplica TAVO la simplicidad?

- **Diseño centrado en el usuario:** cada herramienta, cada servicio y cada producto que desarrollamos se basa en un principio fundamental: ser intuitivo desde el primer uso. TAVO adopta un enfoque minimalista y centrado en el usuario, donde cada función, botón y flujo de trabajo es diseñado para ser lo más directo y comprensible posible.
- **Procesos internos optimizados:** internamente, la simplicidad guía todas las operaciones y toma de decisiones. Por ejemplo, utilizamos metodologías ágiles que promueven la claridad en los objetivos y la rapidez en la ejecución, evitando burocracias innecesarias y capas jerárquicas que solo añaden complejidad. Esta

filosofía de simplicidad operacional nos permite ser más ágiles y responder rápidamente a las necesidades del mercado y de nuestros usuarios.

- **Comunicación clara y transparente:** practicamos una comunicación directa y sin jerga innecesaria. Desde nuestros términos y condiciones hasta nuestras campañas de marketing, nos aseguramos de que cada palabra sea clara, honesta y fácil de entender. Queremos que nuestros usuarios nunca tengan que cuestionar nuestras intenciones o dudar sobre lo que ofrecemos; la confianza comienza con la simplicidad en la comunicación.

¿Cómo impacta la simplicidad en los usuarios?

- **Facilita la toma de decisiones:** la simplicidad permite que nuestros usuarios tomen decisiones financieras de manera rápida y segura. Al reducir la fricción y la confusión en nuestras herramientas, damos a nuestros usuarios la confianza para gestionar sus finanzas con claridad y tranquilidad, sin sentirse abrumados por la terminología técnica o los procesos complicados.
- **Ahorro de tiempo y recursos:** para nuestros usuarios, el tiempo es el activo más valioso. Al simplificar sus interacciones con nuestros productos, les permitimos ahorrar tiempo y enfocarse en lo que realmente les importa. Nuestros procesos simplificados y nuestras soluciones rápidas les permiten hacer trazabilidad de sus

finanzas de manera eficiente y sin complicaciones, liberándolos de la frustración de las experiencias tradicionales.

- **Accesibilidad para todos:** la simplicidad democratiza las finanzas. Al eliminar barreras de entrada y hacer que nuestras soluciones sean accesibles y comprensibles para todos, sin importar su nivel de conocimiento financiero, abrimos el mundo de las finanzas a más personas. Creemos que las finanzas no deben ser un laberinto, sino un puente hacia oportunidades reales para todos.

Colaboración

En TAVO, creemos firmemente que las ideas más audaces y las soluciones más efectivas nacen de la interacción abierta, el intercambio de perspectivas y el trabajo en equipo. La colaboración es la energía que impulsa nuestra innovación y es la clave para construir un ecosistema de bienestar financiero que realmente transforme la vida de nuestros usuarios. No es solo una forma de trabajar; es una forma de ser, una filosofía que abraza la diversidad, el aprendizaje constante y la co-creación.

¿Cómo aplica TAVO la colaboración?

- **Equipos multidisciplinarios y dinámicos:** en TAVO fomentamos una cultura de colaboración radical, donde cada miembro del equipo, desde desarrolladores hasta estrategias de negocio, tiene una voz y un espacio para contribuir. Formamos equipos

multidisciplinarios que combinan habilidades diversas y puntos de vista únicos, sabiendo que es precisamente en esa diversidad donde surgen las mejores ideas. No hay barreras jerárquicas; todos somos parte del mismo equipo, trabajando codo a codo hacia un objetivo común.

- **Co-creación con nuestros usuarios:** nuestra colaboración va más allá de los muros de nuestra oficina. Involucramos a nuestros usuarios en el desarrollo de nuestras herramientas y soluciones, a través de ciclos de retroalimentación continua, pruebas beta y foros de discusión. Sus ideas, necesidades y opiniones son fundamentales para nuestra evolución, y creemos que la mejor manera de innovar es co-creando con quienes realmente usarán nuestras soluciones. De hecho, Salim Ismail considera que las organizaciones exponenciales promueven la creación de comunidades por parte de sus usuarios como uno de los mecanismos más genuinos, eficaces y eficientes en costo para co-crear, recibir retroalimentaciones y capturar información más precisa sobre las necesidades y expectativas de los usuarios.
- **Alianzas estratégicas:** en TAVO nos aliamos con las mejores mentes y organizaciones dentro y fuera del sector financiero. Creemos que, colaborando con empresas tecnológicas, académicas, reguladores y otros actores clave, podemos aprovechar el conocimiento compartido y las fortalezas mutuas para crear un ecosistema más robusto, innovador y seguro. Estas alianzas estratégicas no solo potencian nuestra capacidad de crecimiento, sino que también expanden las posibilidades de valor que ofrecemos a nuestros usuarios.

¿Cómo impacta la colaboración en los usuarios?

- **Soluciones relevantes y personalizadas:** al colaborar estrechamente con nuestros usuarios, no solo entendemos sus necesidades, sino que las anticipamos. Esta proximidad nos permite desarrollar soluciones financieras altamente personalizadas, adaptadas a sus realidades y desafíos únicos. Nuestros usuarios no solo reciben productos y servicios, sino herramientas diseñadas con ellos y para ellos.
- **Innovación continua:** la colaboración constante con nuestro equipo, socios y usuarios asegura que nuestras soluciones nunca se queden atrás. Nuestros productos evolucionan con el tiempo, integrando las últimas tecnologías y adaptándose rápidamente a los cambios en el mercado y las expectativas de los usuarios. Esto significa que nuestros clientes siempre cuentan con las herramientas más modernas y relevantes para gestionar sus finanzas.
- **Mayor confianza y transparencia:** la colaboración genera confianza. Al incluir a nuestros usuarios en el proceso de creación y mantener una comunicación abierta, construimos relaciones basadas en la transparencia y la participación. Nuestros usuarios sienten que son parte del proceso, lo que no solo mejora su experiencia, sino que también fortalece su lealtad hacia nuestra marca.

¿A Quiénes Quiere Llegar TAVO con su Solución?

La década de los 20 y la primera mitad de los 30 son una etapa caracterizada por poca madurez financiera. Los gastos están a tope, predomina la gratificación inmediata en sustitución de la planeación a largo plazo y la vulnerabilidad financiera es alta.

A esta población es a quien TAVO apunta en la mira de sus esfuerzos y se estima que, a 2023, 3 millones de hombres y mujeres colombianos de entre 20 y 35 años, ocupados y necesitan a TAVO como su amigo y guía financiero. La ambición de TAVO es que, en los primeros 10 años, sea uno de los principales chats en el Whatsapp de más de 1 millón de colombianos.

Los Objetivos Que Persigue TAVO

Dado que TAVO es un negocio enfocado en el segmento B2C, la ruta de desarrollo del negocio comprende el ajuste producto-mercado, fijar la senda de crecimiento y encontrar el modelo de negocio.¹ Teniendo en cuenta esta ruta, hemos fijado los siguientes objetivos:

¹ Levine, U. (2023). *Enamórate Del Problema No de la Solución / Fall in Love with the Problem, Not the Solution: a Handbook for Entrepreneurs*. Paidós Empresa.

Establecer el ajuste producto-mercado (APM)

La primera parte de este viaje consiste en asegurarnos de que realmente estamos creando valor para los usuarios. Esta fase es determinante en el éxito que tendrá TAVO en el futuro. Hemos de empezar con un mínimo producto viable el cuál será validado por el mercado y ajustado en un proceso iterativo hasta que construyamos algo suficientemente bueno.² ¿Cómo sabremos que hemos logrado el APM? Con las siguientes métricas:

- Conversión: % de usuarios de primera vez que pudieron obtener valor del producto, es decir, utilizaron la función principal del chatbot.
- Retención: % de usuarios que siguieron usando el chatbot en el transcurso del tiempo, por ejemplo, en una ventana de 3 meses.

Teniendo en cuenta el Modelo de Embudo del APM³, se espera una conversión del 10% del mercado objetivo y una retención mínima del 80% de estos en un periodo de evaluación de 3 meses.

² Levine, U. (2023). *Enamórate Del Problema No de la Solución / Fall in Love with the Problem, Not the Solution: a Handbook for Entrepreneurs*. Paidós Empresa.

³ Levine, U. (2023). *Enamórate Del Problema No de la Solución / Fall in Love with the Problem, Not the Solution: a Handbook for Entrepreneurs*. Paidós Empresa.

Ilustración 1 Modelo de Embudo del APM

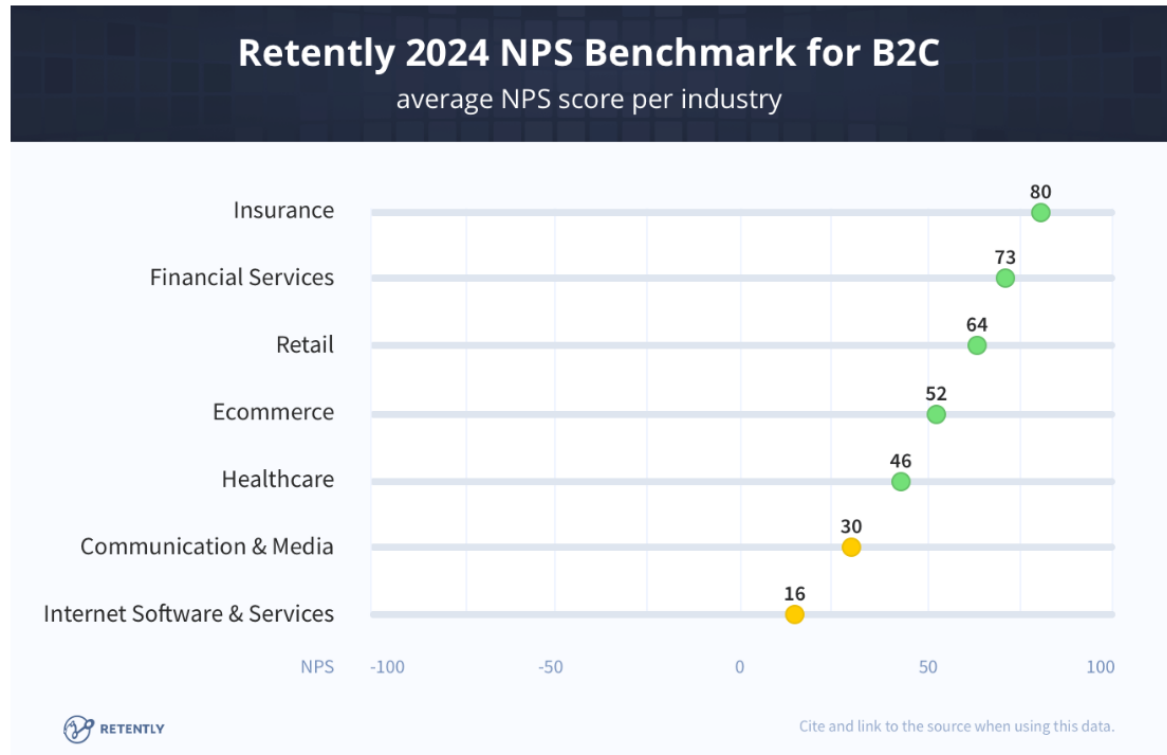


Otra métrica clave que nos ayuda a determinar si hemos construido una solución lo suficientemente buena para el mercado, es el Net Promoter Score. Creemos que cuando hayamos logrado un NPS igual o superior al *benchmark*, el mercado está dando señales de que nuestra solución resuelve su problema en torno a la gestión de sus finanzas personales. ¿Cómo hemos determinado nuestro benchmark? La mejor aproximación la encontramos en Retently⁴, tomando como referencia el NPS en el sector de servicios financieros para el segmento B2C, como puede observarse en la gráfica a continuación:

⁴ Grigore. (2024, April 1). *What is a Good Net Promoter Score? (2024 NPS Benchmark)*.

Retently. <https://www.retently.com/blog/good-net-promoter-score/>

Ilustración 2 Retently 2024 NPS Benchmark for B2C



Retently 2024 NPS Benchmarks for B2C

Llegar a los 100 mil usuarios activos en 2 años

Para esto es necesario mantener una retención mínima del 80% en el primer trimestre en el que ingresan nuevos usuarios y que el 90% de estos usuarios permanezcan en el trimestre siguiente a su vinculación, una vez logrado el APM.

La métrica de retención debe monitorearse junto con la medición de Usuarios Activos por Mes (UAM). En otras palabras, el UAM mide el porcentaje de todos los usuarios de TAVO que han usado interactuado con él durante el último mes. Este porcentaje debe oscilar entre el 80% y el 90% de los usuarios retenidos. Ahora bien, una de las maneras de mantener

la retención en los niveles objetivo, así como el % esperado de UAM, también mediremos el Uso Promedio Mensual por Usuario, es decir, cuánto es el promedio de días al mes que un usuario ha tenido, por lo menos, una interacción con TAVO, bien sea para registrar un ingreso, gasto o ahorro, consultar su reporte o solicitar una asesoría. Consideramos que una interacción promedio de 12 días al mes con TAVO ayuda a desarrollar el hábito de presupuestar y controlar los gastos que permita alcanzar la retención esperada.

Llegar a 1 millón de usuarios activos en 4 años

Para alcanzar este objetivo aplican las mismas métricas para el cumplimiento del objetivo de llegar a 100 mil usuarios activos en 2 años. Al final, las estimaciones son las que se presentan en la siguiente tabla:

Ilustración 3 Estimación de Usuarios

Periodo	1Q	2Q	3Q	4Q	5Q	6Q	7Q	8Q	9Q	10Q
Nuevos usuarios	1,000	2,000	3,000	4,000	10,000	20,000	40,000	50,000	70,000	110,000
Retención en t	30%	40%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Adiciones netas	300	800	1,800	2,800	8,000	16,000	32,000	40,000	56,000	88,000
Retención en t+1	50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Usuarios totales	300	950	2,370	4,459	11,567	26,410	55,769	90,192	137,173	211,456
Periodo	11Q	12Q	13Q	14Q	15Q	16Q	17Q	18Q	19Q	20Q
Nuevos usuarios	150,000	200,000	250,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	1,000,000
Retención en t	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Adiciones netas	120,000	160,000	200,000	240,000	320,000	400,000	480,000	560,000	640,000	800,000
Retención en t+1	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Usuarios totales	310,310	439,279	595,351	775,816	1,018,235	1,316,411	1,664,770	2,058,293	2,492,464	3,043,217

Fuente: Elaboración de los autores

En este punto del recorrido, la búsqueda de capital se convierte en un objetivo clave para apalancar el crecimiento de TAVO y lograr la meta del número de usuarios activos. El

financiamiento que se obtenga se priorizará en las actividades de mercadeo para expandir la base de usuarios y en desarrollar inteligencia artificial avanzada para personalización total, así como un ecosistema de productos y servicios para el bienestar financiero.

Lograr el punto de equilibrio en los primeros 3 años

Para cumplir con este objetivo, debemos asegurarnos de establecer el modelo de negocio adecuado, una vez se haya determinado el APM y la senda de crecimiento en el número de usuarios activos. Lograr el punto de equilibrio significa que se cumplen los siguientes presupuestos:

- TAVO está creando valor para los usuarios y estos están dispuestos a pagar por él.
- TAVO está cobrando lo suficiente por ese valor que crea a sus usuarios.
- Los usuarios permanecen con TAVO, al menos, un trimestre

Según Levine (2023), la mejor métrica que permite validar que el Valor del Tiempo de Vida (VTV) de nuestro producto es significativo, es la siguiente:

$$\frac{VTV - CBV}{CAC} > 3$$

Es decir, si queremos generar utilidades, el neto entre el Valor del Tiempo de Vida y el Costo de los Bienes Vendidos (CBV) debe ser alrededor de 3 veces el Costo de

Adquisición del Cliente (CAC). Esta métrica y otras se abordan, con más detalle, en la parte del Plan Financiero.

Expandir TAVO a 2 países de la región en 5 años

La expansión a otros países de la región será conveniente y viable cuando se hayan cumplidos las metas establecidas anteriormente para el mercado local. En este caso, los mercados objetivo son México y Brasil. El proceso de penetración y consolidación en estos mercados deberá cumplir el mismo camino trazado para Colombia.

Competidores

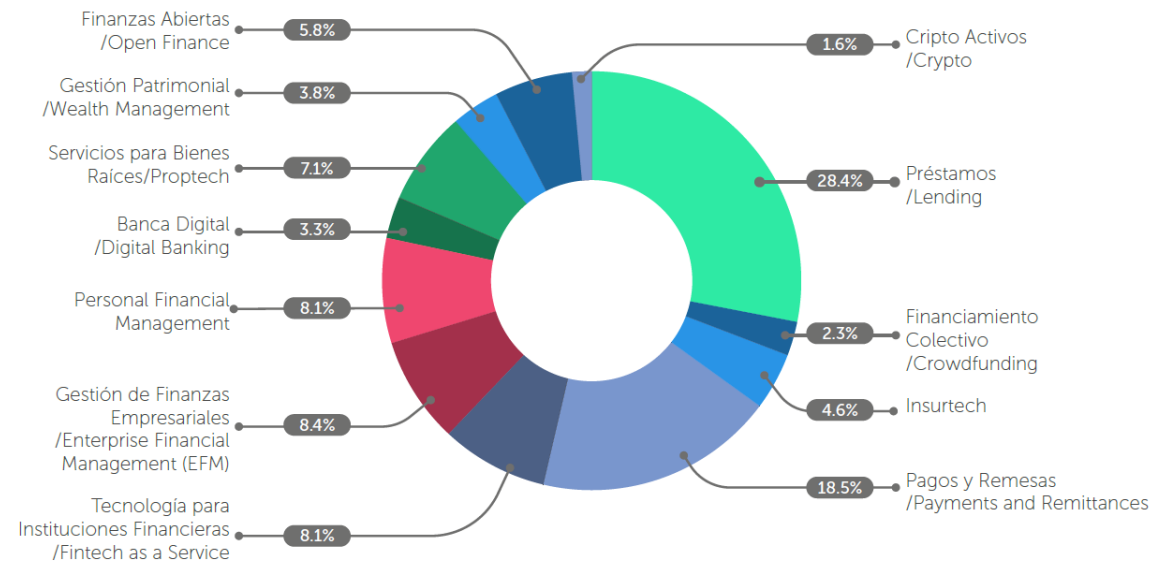
Por su oferta de valor, su modelo operacional y de negocios, TAVO se clasifica como una fintech. El término fintech se define como “la aplicación disruptiva de las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones al sistema financiero” (Rodríguez López & Hinojo, 2019). En Colombia la industria fintech se divide en los siguientes segmentos:

- Préstamos
- Pagos y remesas
- Tecnología para las instituciones financieras (fintech as a service)
- Gestión de finanzas empresariales (EFM)
- Personal Finance Management (PFM)

- Banca Digital
- Servicios para bienes raíces (proptech)
- Gestión Patrimonial (wealth management)
- Finanzas abiertas (open finance)
- Cripto Activos
- Financiamiento colectivo (crowdfunding)
- Insurtech

La distribución de las startups y principales competidores de la industria Fintech se pueden observar en la Ilustración 4:

Ilustración 4 Fintech locales por segmento

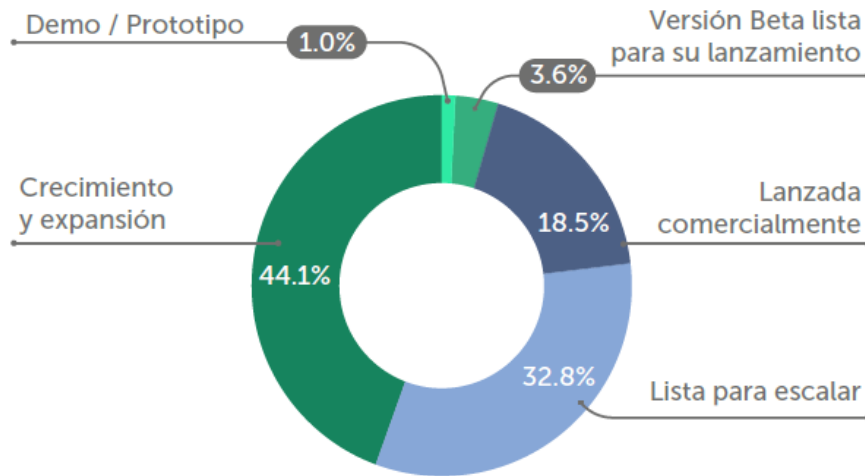


Fuente: Finnovista Fintech Radar Colombia (2024)

Según el Fintech Radar Colombia (Finnovista, 2024), al cierre del primer cuatrimestre de 2024 el número de fintech locales en Colombia ascendió a 394, significando una nueva cifra récord para el ecosistema colombiano. Para el periodo 2023 – 2024 se identificaron 25 empresas nuevas, reflejando un crecimiento anual del 6.8% el cual es inferior a las altas tasas de crecimiento observadas durante el boom de los años 2020 a 2022. En otras palabras, a medida que transcurren los años se ha observado una reducción en el ritmo de incorporación de nuevas fintech al ecosistema. Sin embargo, el número de empresas que ha salido del ecosistema ya sea cerrando operaciones, migrando a otros modelos de negocio fuera de la industria fintech o siendo adquiridas por otros jugadores, también ha seguido una senda bajista, lo que indica que la industria fintech en Colombia se encuentra en una fase de consolidación. Lo que se espera a futuro es una evolución hacia empresas fintech cada vez más robustas, de mayor cobertura y con nichos más específicos de mercado, lo que deriva en una industria con un dinamismo más sólido y estable, en lugar de la volatilidad observada en años anteriores.

En cuanto a la madurez de los productos y servicios de las fintech, se observa que el 44.1% de las empresas pertenecientes a esta industria ofrece productos y servicios que se encuentran en fases de crecimiento y expansión, mientras que un 32.8% tiene sus productos listos para escalar (Ilustración 5)

Ilustración 5 Etapa de los productos y servicios de las fintech

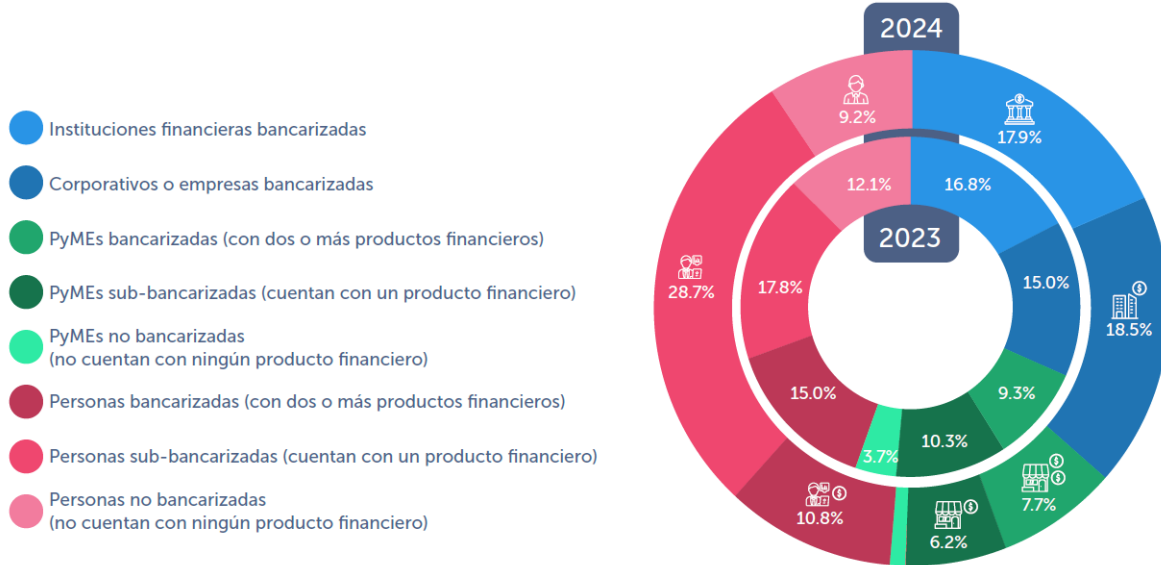


Fuente: Finnovista Fintech Radar Colombia (2024)

¿Cuál es el mercado objetivo de las fintech en Colombia?

La oferta está casi que igualitariamente repartida entre los segmentos B2B y B2C. El 51.3% de las fintech dirigen sus productos y servicios al segmento B2B, enfocado en empresas, instituciones financieras y PyME. Por su parte, el 48.7% de las fintech dirige sus soluciones al mercado B2C (Ilustración 6).

Ilustración 6 Mercado objetivo de las fintech

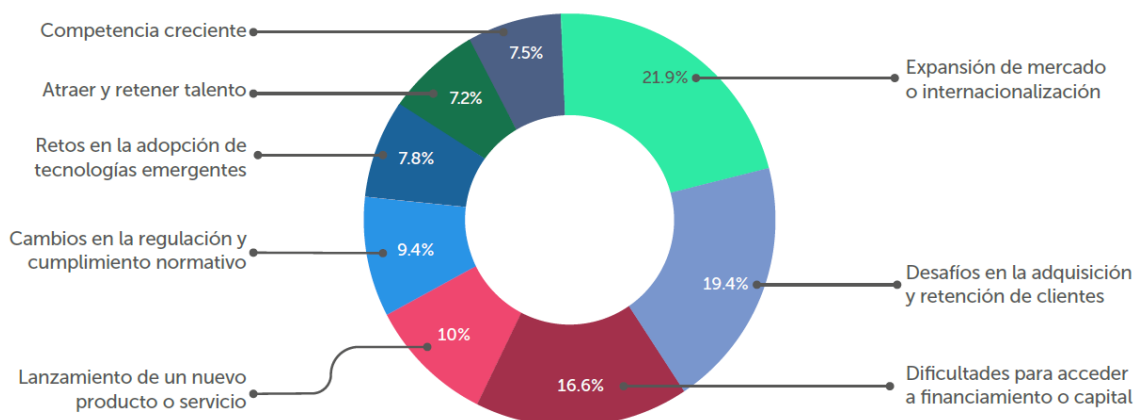


Fuente: Finnovista Fintech Radar Colombia (2024)

¿A qué desafío se enfrentan las fintech en Colombia?

Los 3 principales retos que manifiestan las fintech en Colombia son, en su orden, la expansión de mercado o internacionalización (21.9%), desafíos en la adquisición y retención de clientes (19.4%) y dificultades para acceder a financiamiento o capital (16.6%). El conjunto de principales retos que deben superar las fintech para su sostenibilidad pueden verse en la Ilustración 7.

Ilustración 7 Mayor desafío para las fintech

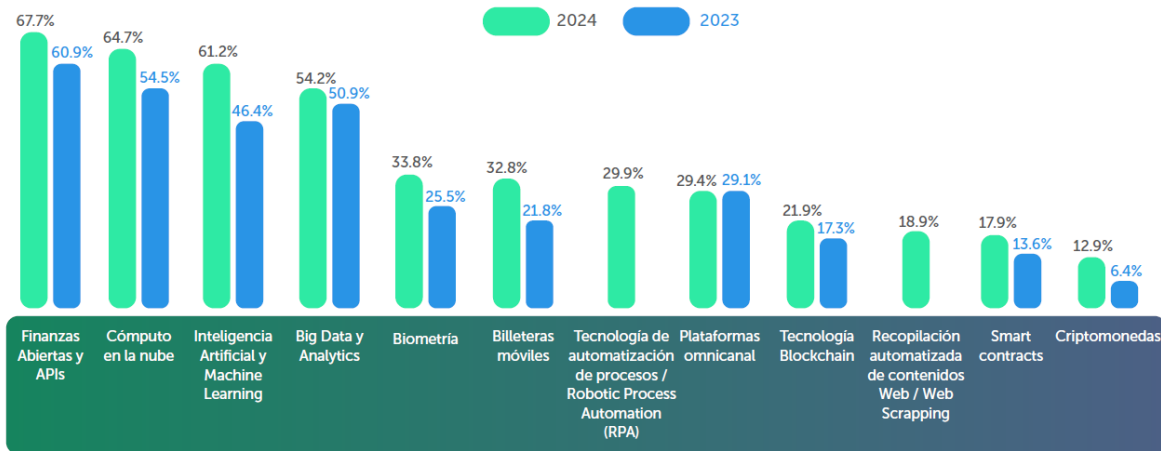


Fuente: Finnovista Fintech Radar Colombia (2024)

Adopción tecnológica por parte de las fintech en Colombia

En materia de adopción tecnológica, el cual es uno de los puntos de mayor interés para TAVO en el mapeo del entorno competitivo, se observa que este componente continúa evolucionando, con un aumento generalizado en la adopción de nuevas tecnologías. Open Finance y API continúan liderando como las tecnologías más usadas por las fintech en Colombia, con una tasa de adopción del 67.7%. Cloud computing se ubica en segundo lugar con una tasa de adopción del 64.7%. En tercer lugar, se ubica la Inteligencia Artificial con una participación del 61.2%, destacándose como la tecnología que más crecimiento presenta en su adopción por parte de las fintech (14.8 puntos porcentuales más frente al año anterior). A continuación, se presenta el grado de adopción de tecnologías por parte de las fintech en Colombia, según el tipo de tecnología.

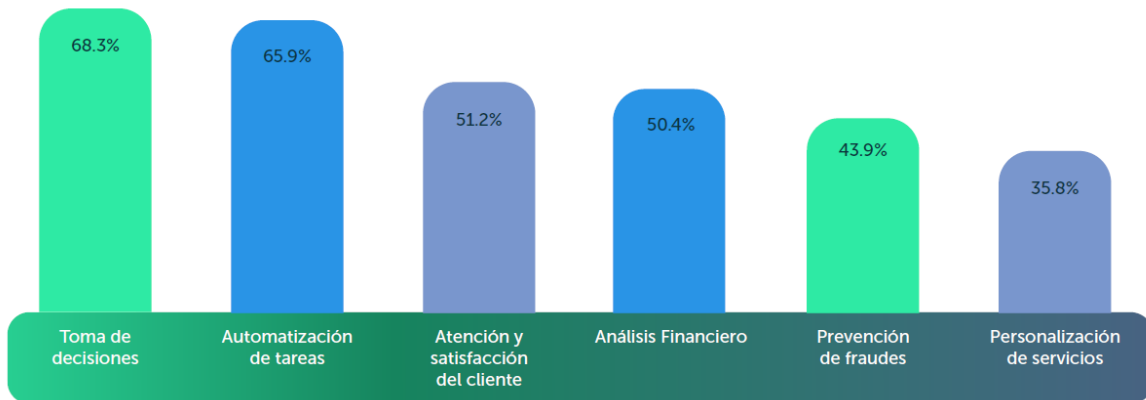
Ilustración 8 Tecnologías utilizadas por las fintech



Fuente: Finnovista Fintech Radar Colombia (2024)

Respecto de la inteligencia artificial, como una de las tecnologías de importancia estratégica para TAVO en su oferta de valor y en su modelo operacional, se observa que las fintech colombianas la están usando principalmente para optimizar la toma de decisiones (68.3%), seguido por la automatización de procesos (65.9%). Por otra parte, el 51.2% de las fintech adopta la inteligencia artificial con el propósito de mejorar el servicio al cliente (51.2%), para el análisis financiero (50.4%) y la prevención de fraudes (43.9%), según se observa en la figura 9.

Ilustración 9 Uso de la IA en las operaciones de las fintech



Fuente: Finnovista Fintech Radar Colombia (2024)

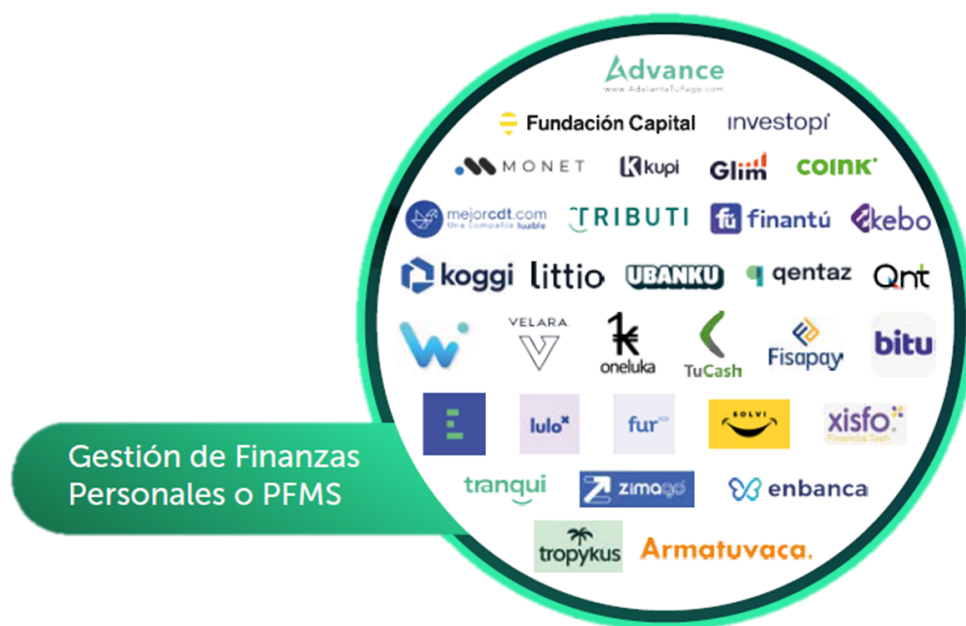
¿En qué segmento fintech se ubica TAVO?

Por su propuesta de valor, TAVO se ubica en el segmento de Personal Finance Management o PFM. El segmento PFM se dedica a proporcionar herramientas digitales y automatizadas que ayudan a las personas a gestionar sus finanzas personales de manera más efectiva. A través de aplicaciones, plataformas web o chatbots, las soluciones de PFM permiten a los usuarios rastrear sus gastos, ingresos, ahorros y deudas, facilitando la creación de presupuestos, el análisis de patrones de gasto y la planificación financiera a largo plazo. Algunas de estas herramientas suelen integrar cuentas bancarias y tarjetas de crédito para proporcionar una vista completa de la situación financiera del usuario, brindando recomendaciones personalizadas para mejorar la salud financiera. En palabras de (Molana, 2024), las soluciones de PFM no sólo han simplificado la elaboración de presupuestos, la inversión y el gasto, sino que también han redefinido la gestión del patrimonio y la

planificación financiera. Ofrecen a las personas la posibilidad de supervisar sus ingresos, su flujo de caja y su portafolio de inversiones con más facilidad y transparencia que nunca.

En Colombia, estas son las fintech que están mapeadas por Fintech Radar Colombia (Finnovista, 2024) en el segmento PFM (Ilustración 10):

Ilustración 10 Soluciones de Personal Finance Management (PFM) en Colombia



Fuente: Finnovista Fintech Radar Colombia (2024)

Es importante aclarar que en el Fintech Radar Colombia (Finnovista, 2024) el segmento de PFM se asimila al segmento de Financial Wellbeing o Bienestar Financiero, el cual incluye a los Personal Finance Management Platform, Plataformas de Comparación y Gestión de Deuda, así como los subsegmentos de Educación Financiera y de Fintech de Salario a Demanda (FEWA por sus siglas en inglés).

Ahora bien, dentro de ese mapa las soluciones que más se asemejan a la propuesta de valor de TAVO son Wioba, Finantú, Coink, Kebo y Zimago. Estas soluciones están montadas en páginas web o aplicaciones móviles, pero no se mapean herramientas para la gestión de finanzas personales basadas en chatbots o plataformas de mensajería instantánea.

Sin embargo, en el plano internacional se puede encontrar un amplio espectro de soluciones para la gestión de las finanzas personales a través de chatbots. Inclusive, estas soluciones se dividen en aquellas que se enfocan en el segmento B2B, es decir, en desarrollar chatbots que funcionan como Plataformas as a Services – PaaS para que las entidades financieras puedan atender y ofrecer servicios a sus clientes. Algunas de estos startups son Tidio, TARS, Ultimate.ai, Haptik, Kasisto, Collect.chat, Kore.ai, AlphaChat, Growthbotics, entre otras.

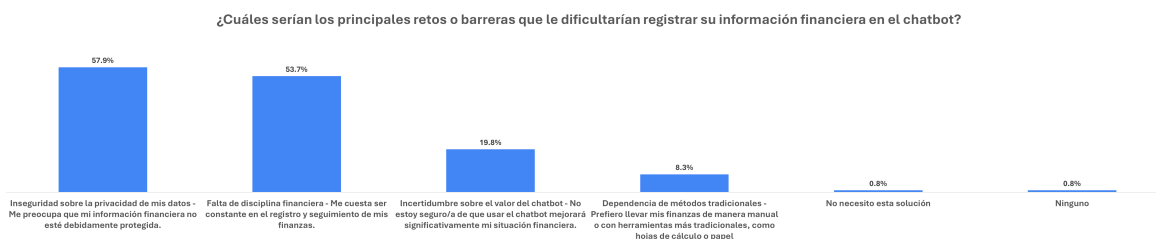
Por otra parte, están las soluciones enfocadas al segmento B2C, es decir, son chatbots cuyas soluciones están directamente dirigidas a las personas. Según el sitio web Tracxn, hay alrededor de 71 compañías que tienen desarrollados chatbots para ayudar a las personas con la gestión de sus finanzas personales. Dentro de los chatbots mejor calificados por Tracxn están Cleo AI, Snoop, Orain, Penny, Olivia AI, Optio, entre otros.

¿Qué diferencia a TAVO de sus competidores?

Como se pudo observar en la Ilustración 10 “Soluciones de Personal Finance Management (PFM) en Colombia”, en Colombia casi el 100% de las soluciones de bienestar financiero se enfocan en aplicaciones móviles o apps. En cambio, TAVO usa Whatsapp como

el canal para que los usuarios tengan control de sus finanzas. Hemos atestiguado que muchas personas encuentran difícil desarrollar el hábito de registrar todos los días cada gasto que hagan. En una encuesta que realizamos a 120 personas para validar el grado de conexión entre la necesidad y la solución, se encontró que el 53.7% de los encuestados considera la falta de disciplina financiera como el principal reto o barrera que le dificultarían registrar su información financiera en el chatbot (ver ilustración 11)

Ilustración 11 Principales retos y barreras



Fuente: Encuesta realizada por los autores a 120 personas (2024)

Según la literatura sobre psicología económica, parte del éxito para cambiar conductas y crear nuevos hábitos es eliminar al máximo posible las fricciones. Con Whatsapp eliminamos la necesidad de que los usuarios tengan que descargar otra app y funciona como un buen disparador de hábitos al convertir a TAVO en un contacto más dentro del canal de comunicación más usado actualmente.

Adicionalmente, la mayoría de las apps ponen al usuario en la tarea de crear sus presupuestos, una tarea que muchos no saben cómo hacer. TAVO hace esa tarea y lo crea de manera inteligente a partir de los datos de ingresos y gastos, apoyándose en la inteligencia artificial.

Portafolio de Productos y Servicios

En esencia, TAVO vende bienestar a sus clientes. Este bienestar se construye desde la perspectiva de que las personas se sienten tranquilas y empoderadas cuando sus finanzas están en orden. En otras palabras, TAVO vende bienestar financiero como un pilar del estado de bienestar general de las personas.

Tangiblemente, ¿TAVO cómo vende bienestar financiero a sus clientes?

En un primer estadio del negocio, TAVO acompañará y asesorará a sus clientes en el manejo de sus finanzas personales. Para hacer esto posible, el *chatbot* interactuará permanentemente con los usuarios para recibir, de estos, datos indicativos de su situación financiera. Esto es, ingresos, gastos, deudas, ahorro y metas personales.

A partir de esta información y mediante el uso de herramientas de análisis de datos y de la inteligencia artificial, TAVO ofrecerá a sus clientes los siguientes productos y servicios:

- Un *dashboard* o tablero de control donde el cliente podrá visualizar su comportamiento financiero, es decir, cuántos ingresos obtiene, de cuántas y cuáles fuentes provienen; cómo ha estado administrando sus ingresos; cuánto ha gastado; cuánto ha ahorrado; qué dinero tiene disponible para gastar; en qué ha gastado su dinero; si ha realizado gastos con otras fuentes distintas a sus ingresos (tarjeta de crédito, otros préstamos, ahorros); si sus gastos se han comportado según lo presupuestado; cómo va con el cumplimiento de sus metas; entre otras.

- Presupuestos personalizados: TAVO ahorrará a sus clientes la tediosa tarea de construir un presupuesto y hacerle seguimiento. Con la información de los ingresos y gastos que sus clientes le proporcionen, apoyándose en el *machine learning* y la inteligencia artificial, TAVO construirá presupuestos a la medida de su realidad y sus objetivos. Estos presupuestos serán dinámicos, reconociendo que el camino de la vida no es lineal y que los objetivos de las personas cambian con el paso del tiempo.
- Monitoreo financiero: TAVO estará en permanente monitoreo del comportamiento financiero de sus clientes, es decir, realizando un análisis continuo y detallado de sus transacciones, hábitos de gasto, ahorro e ingresos con el objetivo de brindar una gestión proactiva de sus finanzas personales, proporcionando recomendaciones y alertas personalizadas que los ayuden a tomar decisiones informadas y mejorar su salud financiera. Por ejemplo, el servicio de alertas automatizadas notificará a los usuarios sobre movimientos importantes, como pagos pendientes, cambios en patrones de gasto, riesgos de sobregiro y límites de presupuesto alcanzados. Estas alertas son configuradas según las preferencias del cliente, asegurando que estén siempre informados y en control de sus finanzas. También formulará a sus clientes recomendaciones personalizadas para mejorar su situación financiera. Estas recomendaciones destacan áreas de mejora, como gastos excesivos en ciertas categorías o detección de patrones anómalos o transacciones inusuales, ayudando a prevenir gastos inesperados y facilitando una mejor planificación financiera. También podrá realizar recomendaciones enfocadas a ajustes en el presupuesto u optimización del ahorro para mejorar la estabilidad financiera, así como pagar deudas más

rápidamente y mejorar el manejo del crédito. Todas estas recomendaciones y alertas se adaptan a los hábitos y objetivos de cada usuario.

- **Consulta al amigo:** los clientes podrán consultar a TAVO sobre decisiones de gasto, cuando estos quieran conocer si esa compra genera una desviación frente a su presupuesto o sus metas, e inclusive pueda reducir su nivel de bienestar financiero en el plazo inmediato. Por ejemplo, un cliente se encuentra en una tienda de zapatos y se ha enamorado de un par de tenis, pero quiere asegurarse de que esta posible compra no afecte su presupuesto, comprometa su ahorro u obligue a tomar un endeudamiento innecesario o que comprometa significativamente su flujo de caja a futuro. TAVO responderá al cliente si puede comprarlos, observando si este puede mover dinero de una categoría a otra dentro del presupuesto, si ha realizado compras recurrentes de calzado en el corto plazo o, si desea endeudarse para la compra, cómo se compromete su flujo de caja a futuro y los intereses u otros gastos que tendría que pagar por el préstamo.
- **Asesorías financieras personalizadas:** TAVO sabe que muchos de sus clientes, en algún punto de la relación, van a necesitar de una asesoría sobre una situación o decisión particular o compleja que amerita un nivel de servicio especializado. Para esto, TAVO construirá una red de alianzas con asesores financieros para conectar a sus clientes con estos y así puedan recibir la asesoría que necesitan.

- Educación financiera focalizada: a partir de los datos que captura de sus clientes, TAVO compartirá contenido educativo enfocado principalmente en los aspectos que considera que deben mejorar o fortalecer para cumplir sus metas e incrementar su nivel de bienestar financiero. Cada cliente recibirá videos, infografías, cápsulas de información y recomendaciones de cursos, seminarios o capacitaciones, según los temas que TAVO considere que el cliente debe reforzar para administrar mejor sus finanzas.

En un siguiente estadio, TAVO construirá un ecosistema de bienestar financiero a partir del aprovechamiento de los datos y dentro de un modelo de finanzas abiertas. Con los datos será posible generar score de créditos y préstamos en función de flujo de caja de la persona, ser agregadores de información financiera, así como conectar a los usuarios a soluciones que maximicen su bienestar financiero y ofrecidas por wealtechs, insurtechs, proptechs, entre otros. Esta debe convertirse en la principal fuente de ingresos de TAVO.

Problema a Resolver

El problema que busca resolver TAVO es que 7 cada de 10 colombianos, regularmente o a veces, no llegan a fin de mes con dinero, según la *Encuesta de Demanda de Inclusión Financiera* de (Banca de las Oportunidades, 2022). En otras palabras, les sobra mes al final de sueldo. En adición, según la encuesta, el dinero es un tema en el que el 80% de los colombianos está pensando todo el tiempo. Esto último cobra especial importancia si se añade que (Hernández, 2019) encontró que el 85% las personas usan entre 1 y 8 horas de la semana laboral pensando en dinero.

Hay un serio problema de manejo de las finanzas personales en la sociedad colombiana: mucho gasto, poco ahorro y alto endeudamiento. Y todo parte porque los colombianos no tienen un presupuesto y gastan el dinero sin tener la mínima idea de cómo y en qué se lo están gastando.

Para dar cuenta de lo anteriormente mencionado, la *encuesta sobre preferencias de los consumidores financieros colombianos para recibir educación financiera* de la (Superintendencia Financiera de Colombia, 2024) encontró lo siguiente:

- El 42% de los encuestados no realiza un presupuesto mensual para controlar sus gastos.
- El 53.8% de los encuestados no hace una anotación o registro de sus gastos.
- Tan solo el 17.7% hace uso de herramientas de manejo del dinero para hacer un seguimiento de sus gastos.
- En los últimos 12 meses, solo el 44.7% de los encuestados han estado ahorrando dinero frente a un 53.6% que no lo ha hecho.
- El 55.6% de los encuestados afirmó no tener alguna meta financiera, ya sea individualmente o con otra persona.
- Finalmente, el 26.3% de las personas ha notado algún comportamiento financiero que consideran poco saludable o que les gustaría cambiar. Entre estas personas los principales comportamientos identificados fueron los gastos impulsivos con un 39.4%, falta de seguimiento de gastos con un 15.8%, falta de planificación financiera con un 12.7%, dificultad para ahorrar con un 26.1%, y no aportar a fondo de pensiones con un 3.2%.

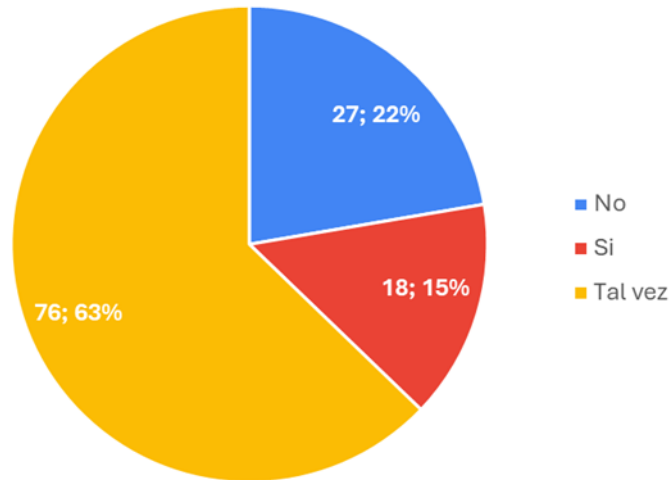
Las cifras anteriormente expuestas evidencian un comportamiento financiero de las personas que les genera estrés, en lugar de tranquilidad o bienestar. Por esta razón, TAVO ha desarrollado herramientas sencillas para que las personas puedan presupuestar sus gastos, hacer seguimiento a estos y así ahorrar dinero para cumplir sus metas, como acciones que pueden mejorar su bienestar financiero en el plazo inmediato. TAVO se considera como un complemento a las acciones de educación financiera que adelantan entidades gubernamentales, fundaciones, ONG, entidades financieras y personas naturales, por cuanto se observa que las soluciones para una adecuada administración de las finanzas personales están más enfocadas en la transferencia de conocimientos a las personas. Hace falta enfocar esfuerzos adicionales en desarrollar herramientas para facilitar y hacer efectiva la aplicación de los conocimientos recibidos, de manera que estos se materialicen en una mejora concreta en la gestión de sus finanzas y lograr sus objetivos financieros.

Estructura de Precios de TAVO

En la encuesta que realizamos a 120 personas para validar el grado de conexión entre la necesidad y la solución, se encontró que el 63% de los encuestados tal vez estaría dispuesto a pagar una suscripción mensual por el servicio del *chatbot*, si este le ayudara a mejorar su salud financiera (ver ilustración 12)

Ilustración 12 Personas que están dispuestas a pagar por el servicio

¿Estaría dispuesto a pagar una suscripción mensual por el servicio del chatbot si le ayudara a mejorar su salud financiera?

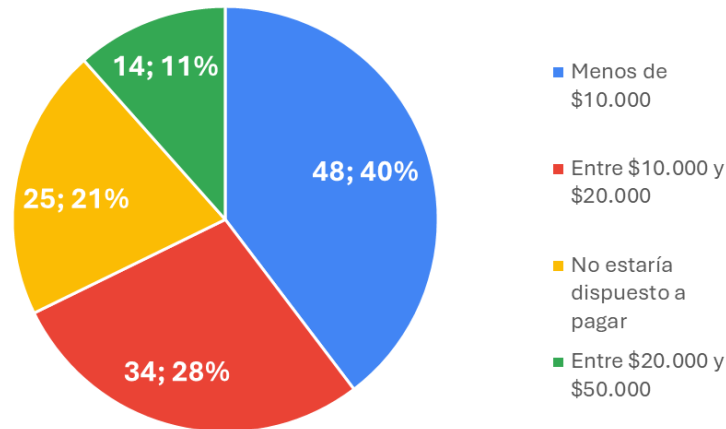


Fuente: Encuesta realizada por los autores a 120 personas (2024)

Por otra parte, cuando se pregunta a los encuestados cuánto estarían dispuestos a pagar mensualmente por un servicio de *chatbot* que le ayude a manejar sus finanzas personales, el 40% respondió que menos de \$10,000 pesos mensuales, mientras que un 28% pagaría entre \$10,000 y \$20,000 pesos mensuales. Ahora bien, se destaca que un 21% de los encuestados no estaría dispuesto a pagar por los servicios del *chatbot* (ver ilustración 13).

Ilustración 13 Disposición de las personas por el pago del servicio

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por un servicio de chatbot que le ayude a manejar sus finanzas personales?



Fuente: Encuesta realizada por los autores a 120 personas (2024)

A partir de los resultados de la encuesta, se precisa establecer un modelo de ingresos para TAVO que no dependa principalmente del pago de suscripciones por parte de sus usuarios, más aún cuando se procura reducir al mínimo posible las fricciones que estos puedan encontrar para desarrollar el hábito de presupuestar y controlar sus gastos. Lo anterior parte de la premisa de que el pago de una suscripción por acceder a los servicios del *chatbot* no es un factor supuestamente irrelevante⁵ a la hora de tomar decisiones, a la luz de la psicología económica.

⁵ Thaler, R. H. (2016). *Todo lo que he aprendido con la psicología económica*, Ediciones Deusto.

Por lo anterior, TAVO no cobrará a sus usuarios por el registro de ingresos y gastos, la generación de los *dashboards* o tableros de control, la estructuración de presupuestos personalizados, el monitoreo financiero y la posibilidad de hacer consultas sobre decisiones de gasto a partir de la información registrada.

En el corto plazo, TAVO identifica una oportunidad de monetización a través de asesorías personalizadas, ya que representan una mejora en el servicio claramente diferenciada al ofrecer una orientación adaptada específicamente a la situación o necesidad del usuario, lo que requiere de un acompañamiento especializado y único.

TAVO hará posible las asesorías personalizadas para sus usuarios mediante la integración del *chatbot* con los servicios ofrecidos por asesores financieros que ya existen en el mercado. A medida que TAVO expanda su base de usuarios, se implementará un sistema de referidos en el que asesores financieros externos podrán recibir clientes recomendados a través del *chatbot*. Cada vez que un usuario sea referido a un asesor financiero, este deberá pagar a TAVO una tarifa por la consulta o servicio efectivamente realizado al usuario.

En el mediano a largo plazo, TAVO creará un *marketplace* de productos financieros que faciliten a sus clientes el cumplimiento de sus metas. Estos productos pueden incluir certificados de depósito a término (CDT), fondos de inversión colectiva, fondos de capital privado, fondos voluntarios de pensión, fondos bursátiles o *exchange traded funds* (ETF, por sus siglas), *crowdfactoring*, *crowdfunding* o financiación colaborativa, seguros, entre otros. TAVO proyecta implementar un modelo de cobro de comisión por cada producto financiero

vendido a través de la plataforma, el cual será cobrado a la entidad financiera dueña o administradora del producto financiero adquirido por el usuario.

Adicionalmente, en la medida que TAVO expanda su base de datos con información sobre los ingresos, hábitos de gasto y consumo de sus usuarios, metas personales, perfiles financieros, entre otros, y perfile a sus clientes a partir de los datos que captura, se planea que otra fuente de ingresos para TAVO provendrá del tratamiento de esos datos que permita a las entidades financieras y establecimientos de comercio personalizar sus productos o servicios, individualizándolos según las necesidades y perfiles de los clientes de TAVO. Lo anterior, se hará en el marco de una arquitectura de datos abiertos y en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012.

Finalmente, TAVO prevé implementar un sistema que ofrezca recompensas a los usuarios por alcanzar metas financieras, como ahorrar una cantidad específica o reducir gastos, entre otras metas. Para hacer posible esto, TAVO colaborará con marcas para ofrecer descuentos o productos a cambio de la participación en el programa de recompensas.

Portafolio de Clientes

La década de los 20 y la primera mitad de los 30 son una etapa caracterizada por poca madurez financiera. Los gastos están a tope, predomina la gratificación inmediata en sustitución de la planeación a largo plazo y la vulnerabilidad financiera es alta.

A esta población es a quien hemos apuntado en la mira de nuestros esfuerzos y estimamos que, a 2024, son 3 millones los hombres y mujeres colombianos entre los 20 y los 35 años, que están ocupados y necesitan a TAVO como su amigo y guía financiero. Somos tan ambiciosos que soñamos que, en los primeros 5 años, tendremos a TAVO como unos de los principales chats en el Whatsapp de más de 1 millón de colombianos.

En cuanto a la variable de ingresos del mercado objetivo, se observa que el estrés financiero no distingue estratos socioeconómicos ni niveles de ingresos, por lo que TAVO ayudará a alcanzar el bienestar financiero a sus clientes objetivo, sin importar cuanto ganen. Sin embargo, se espera que TAVO sea usado principalmente por los segmentos de ingresos bajos y medios, donde la resiliencia financiera es baja y la dificultad para la consecución de objetivos es mayor.

Respecto de la ubicación geográfica del mercado objetivo, Whatsapp tiene dentro de sus ventajas ser uno de los canales de comunicación más accesibles y, por ende, más populares, lo que permite que TAVO tenga alcance en ciudades intermedias, municipios e, incluso, en zonas rurales del país.

Características de la Cuota de Mercado

El plan de mercadeo se centra en captar a hombres y mujeres entre los 20 y los 35 años como el cliente ideal debido a su familiaridad con la tecnología, su propensión a adoptar nuevas herramientas digitales y su necesidad de gestionar sus finanzas de manera más eficiente. Este grupo representa el mayor potencial de crecimiento en Colombia, dada su

numerosa población, su uso intensivo de WhatsApp y su interés en herramientas financieras accesibles y de fácil uso.

A continuación, se describen las estrategias de presentación de TAVO frente a los clientes potenciales:

Estrategia de presentación para consumidores finales:

TAVO es un "Asistente Financiero Personal en WhatsApp" que acompaña al usuario en su cotidianidad financiera. La comunicación está diseñada para conectar emocionalmente con los clientes, destacando el hecho de que no se trata de un contacto más en WhatsApp, sino del contacto más importante para su bienestar financiero.

Se utilizan mensajes que enfatizan la conveniencia, accesibilidad y personalización del servicio. Frases como "Tu asistente financiero disponible 24/7" o "Lleva el control de tus finanzas sin salir de WhatsApp" resaltan el enfoque en la simplicidad y comodidad. Las campañas de marketing digital en redes sociales como Instagram, Facebook, Youtube y TikTok, junto con anuncios segmentados en Google Ads, serán clave para capturar a este grupo. Se pueden emplear figuras como influencers financieros y líderes de opinión locales para dar testimonios sobre los beneficios del chatbot, generando confianza y validación social.

Por otra parte, la estrategia de comunicación también se centrará en la educación financiera y el empoderamiento. El lenguaje es simple y accesible, con mensajes como

"Aprende a ahorrar y gestionar tus gastos desde tu celular" o "No necesitas ser un experto para controlar tu dinero". Se utilizarán canales como TikTok y YouTube para compartir contenido educativo a través de videos cortos y tutoriales. Además, se promoverán talleres en línea gratuitos y webinars en asociación con influencers financieros, universidades y demás iniciativas de educación financiera.

Estrategias comunicativas y herramientas a utilizar

Marketing Digital Segmentado: Uso de redes sociales, marketing de contenidos, campañas de correo electrónico y anuncios pagados para llegar a diferentes segmentos de consumidores. Adaptar el mensaje según la plataforma y audiencia.

Influencers y Embajadores de Marca: Colaboración con influencers financieros y expertos locales para generar confianza y credibilidad. Testimonios y experiencias compartidas en redes sociales.

Eventos Educativos y Talleres: Seminarios web, talleres y desafíos de innovación dirigidos a diferentes grupos de clientes para demostrar el uso del chatbot y sus beneficios.

Contenidos Audiovisuales: Creación de videos explicativos, tutoriales, y guías rápidas para promover el uso del chatbot, especialmente dirigidos a jóvenes y personas con menores ingresos.

Descripción de los Elementos Organizacionales del Emprendimiento

Estructura

Para nuestro negocio en sus fases iniciales, se propuso el diseño de una estructura organizacional ágil, eficiente y escalable, que pueda adaptarse conforme el negocio crece.

Estructura Organizacional a Corto Plazo (Inicio del Negocio)

En la etapa inicial, dado que el negocio está comenzando, para nosotros es esencial mantener nuestra estructura organizativa reducida y funcional, tendremos roles multitarea y enfocados en la optimización de recursos. Una estructura básica para el corto plazo es:

1. **CEO y Fundador:** Asumiría las principales funciones ejecutivas, tomando decisiones estratégicas y supervisando el desarrollo y operaciones de TAVO. Al inicio, también cubrirá funciones de desarrollo de alianzas, marketing y aspectos financieros.
2. **Desarrollador de Software/CTO (outsourcing):** Este rol es y será subcontratado inicialmente. El desarrollador debe tener conocimientos en inteligencia artificial y programación. Su función principal es la de diseñar, implementar y mantener al producto (TAVO), con la integración constante de mejoras técnicas.

3. **Atención al Cliente/Soporte Técnico:** Este rol es desempeñado inicialmente por uno de nosotros y será quien gestione las consultas y soporte básico de los usuarios. Estamos considerando incluir esta actividad se incluya dentro de los servicios contratados por el desarrollador para el soporte técnico 24 horas.

4. **Área Legal y Financiera:** Teniendo en cuenta que los fundadores contamos el perfil legal y financiero, esta función será parte de nuestros roles multitarea propuesto en esta fase inicial del negocio, seremos quienes se encarguen de asegurar el cumplimiento de las regulaciones nacionales (protección de datos, cumplimiento tributario).

Características de la estructura a corto plazo:

- Equipo reducido: 2 personas.
- Enfoque multitarea: Los miembros del equipo asumen múltiples roles para cubrir diferentes áreas críticas.
- Flexibilidad: Recurriremos a freelancers o servicios por contrato en áreas específicas como tecnología y marketing digital.

Estructura Organizacional a Mediano Plazo (1-3 años)

A medida que nuestro negocio crece y comienza a captar más usuarios y generar ingresos, se proyecta la expansión de la estructura y especialización de las funciones, con el objetivo de mejorar la eficiencia y garantizar la satisfacción del cliente:

1. **CEO y Fundador:** Se mantiene a cargo de la visión estratégica y supervisa los equipos de trabajo. Su enfoque debe trasladarse hacia la gestión de alianzas estratégicas, financiamiento externo y expansión del negocio.
2. **Director de Tecnología (CTO):** Contratará un CTO dedicado que dirija el equipo de desarrollo y supervise las mejoras continuas de TAVO, asegurando su escalabilidad y la incorporación de nuevas funcionalidades basadas en IA.
3. **Marketing y Alianzas (CMO):** Se proyecta incorporar un responsable de marketing digital para gestionar la comunicación de TAVO, adquisición de usuarios y fortalecer las alianzas estratégicas con Fintech o instituciones financieras. También se encargará de gestionar el contenido y las campañas publicitarias.
4. **Atención al Cliente y Operaciones:** Se estima crear un equipo básico de soporte técnico y atención al cliente, con enfoque en resolver dudas, recibir feedback de los usuarios y asegurar una experiencia fluida. Se integrarán plataformas de gestión de relaciones con el cliente (CRM) para agilizar las interacciones.
5. **Área Financiera y Legal (interno):** Mantener estructura planteada teniendo en cuenta los perfiles de los fundadores.

Características de la estructura a mediano plazo:

- Equipo especializado: 8-12 personas, con mayor enfoque en la especialización de funciones.
- Escalabilidad tecnológica: Implementación de mejoras continuas en la plataforma tecnológica.
- Expansión de marketing: Fuerte enfoque en marketing digital y desarrollo de la marca.

Estructura Organizacional a Largo Plazo (3+ años)

Para esta etapa tendremos un negocio consolidado y una base de usuarios establecida. La estructura organizacional se enfocará en el crecimiento sostenible, la innovación continua y el aumento de la participación de mercado. La especialización de cada área será nuestra prioridad para la eficiencia y el éxito a gran escala.

1. **Director General (CEO) y Fundador:** Enfocado en la expansión nacional o internacional de TAVO, en la búsqueda de financiamiento adicional, alianzas estratégicas globales y nuevas líneas de negocio.
2. **Director de Tecnología (CTO):** Responsable de un equipo completo de desarrolladores, analistas de datos e ingenieros de inteligencia artificial que trabajen

en la innovación de TAVO, garantizando su actualización y adaptación a nuevas tendencias tecnológicas y necesidades del mercado.

3. **Director de Marketing y Alianzas (CMO):** Este rol estará a cargo de un equipo más amplio, se estima incluir especialistas en adquisición de usuarios, redes sociales, campañas de email marketing, generación de contenido y relaciones públicas. El objetivo será expandir la marca y llegar a más usuarios a nivel nacional o regional.
4. **Director de Operaciones (COO):** Será el encargado de gestionar de las operaciones del día a día, optimizando los procesos internos y asegurando que el soporte técnico y la atención al cliente sean de alta calidad y escalables.
5. **Director Financiero (CFO):** Será responsable de la estrategia financiera a largo plazo, gestión de inversiones, manejo de presupuestos y asegurarse de que el negocio mantenga su viabilidad económica mientras escala. También será clave en la búsqueda de inversionistas o financiamiento adicional.
6. **Director Legal y Cumplimiento:** Uno de los fundadores por su perfil y experiencia, estará dedicado a garantizar que todas las operaciones cumplan con las regulaciones nacionales y las normativas financieras aplicables, además de velar por la protección de los datos de los usuarios.

7. **Investigación y Desarrollo (I+D):** Un equipo especializado en la innovación continua de TAVO, experimentando con nuevas funciones, algoritmos de IA y mejoras en la experiencia del usuario.

Características de la estructura a largo plazo:

- Equipo grande: 20+ personas, con roles bien definidos en todas las áreas clave del negocio.
- Enfoque en la innovación: Nuestros equipos estarán dedicados a la mejora continua y desarrollo de nuevas funcionalidades.
- Crecimiento sostenido: Expansión de la base de nuestros usuarios a nivel nacional o internacional y consolidación de la marca en el mercado.

Procesos operativos

Procesos Operativos a Corto Plazo (Inicio del Negocio)

En la etapa inicial de nuestro negocio, los procesos operativos se enfocarán en la implementación rápida, la atención eficaz a los usuarios y la administración básica del negocio. Al conformarnos por un equipo pequeño, es clave priorizar la automatización de los procesos en la medida de lo posible y documentando absolutamente todo.

1. Desarrollo e Implementación de TAVO:

- **Diseño y configuración inicial:** El diseño, configuración e implementación inicial se realizó con la integración de Botky⁶ para operar en WhatsApp y la implementación de la función de generación de informes con TAVO. Este proceso incluyó la integración de algoritmos de inteligencia artificial que permiten registrar datos de los usuarios mediante audio o texto.
- **Pruebas y ajustes:** Se realizaron pruebas iniciales para asegurar que las respuestas y la interfaz del TAVO cumplan con las expectativas del usuario. Las pruebas se basaron con el testeo en varios usuarios, que permitió identificar fallas en la programación inicial y permitió entrenar a la inteligencia artificial para que pudiera responder a la información de los gastos e ingresos de los usuarios.

2. Atención al Cliente y Soporte Técnico:

- **Resolución de consultas y problemas:** Inicialmente estará conformado por los dos fundadores y se estima incluir esta actividad dentro de los servicios contratados por el desarrollador para resolución de consultas 24 horas. En esta

⁶ Plataforma de software en línea que permite a desarrolladores, individuos, empresas y agencias (los “Clientes”) construir, gestionar y alojar chatbots.

fase, es crucial para nosotros, teniendo en cuenta que es la oportunidad para recolectar feedback de los usuarios.

- **Mejora continua:** Basado en los comentarios recibidos, se implementan ajustes regulares a TAVO y la experiencia del usuario.

3. Operaciones Financieras:

- **Gestión de pagos y suscripciones:** Implementar un sistema sencillo para gestionar los ingresos (suscripciones o pagos de usuarios), ya sea a través de plataformas de pago online o manual.
- **Control financiero básico:** Teniendo que para el inicio del negocio nos enfocamos en la eficiencia de los recursos, inicialmente se pueden utilizar hojas de cálculo o software básico de contabilidad para gestionar el flujo de caja y los gastos.

4. Cumplimiento Legal:

- **Protección de datos:** Desde los primeros pasos de TAVO, su configuración e implementación de sus procesos para la recolección de datos personales. Nos

preocupamos por el cumplimiento de la legislación nacional, específicamente la Ley 1581 de 2012 (Protección de Datos)⁷.

- **Contratos de servicio:** Basados en la experiencia de contratación privada de uno de nuestros fundadores, se estructuraron contratos para el desarrollo de software a la medida con nuestros desarrolladores externos y el análisis de conveniencia de los contratos suscritos con nuestros proveedores de los programas que integran a TAVO.

Procesos Operativos a Mediano Plazo (1-3 años)

Con el crecimiento del negocio, nuestros procesos operativos deben ser más robustos, asegurando una experiencia de usuario eficiente y escalable. Además, es esencial implementar mejoras en las áreas de atención al cliente, marketing y tecnología.

1. Escalabilidad de TAVO:

- **Optimización tecnológica:** En la medida que TAVO crece, se deben implementar actualizaciones continuas para manejar más usuarios y nuevas funcionalidades. Esto incluye la optimización de la IA y mejorar la capacidad del TAVO para procesar datos y generar dashboards, recomendaciones o proyecciones.

⁷ Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales

2. Atención al Cliente y Soporte:

- **Creación de un equipo de soporte:** Se proyecta la contratación de personal dedicado al soporte, que opere en horarios extendidos para responder consultas. También se puede considerar la externalización del soporte a empresas especializadas.
- **Plataforma CRM:** Implementar un sistema de gestión de relaciones con los clientes (CRM) será fundamental para gestionar de manera eficiente las interacciones con los usuarios de TAVO. Este sistema permitirá centralizar toda la información relacionada con los clientes en un solo lugar, facilitando el seguimiento de cada interacción, desde consultas iniciales hasta la resolución de problemas o sugerencias.

3. Operaciones Financieras:

- **Gestión de ingresos:** A medida que TAVO crece y la base de usuarios aumenta. A medida que se implementen modelos de monetización como suscripciones o pagos por servicios adicionales, será necesario utilizar un software de gestión financiera más avanzado para optimizar el manejo de estas transacciones. Este software permitirá registrar, monitorear y analizar los ingresos generados, ofreciendo un control preciso sobre el flujo de dinero que entra en la empresa, y

garantizando que los procesos de cobro y facturación sean eficientes y transparentes para los usuarios.

- **Reportes financieros regulares:** Generar reportes mensuales sobre el flujo de caja, los gastos operativos y el retorno de la inversión (ROI) de las campañas de marketing.

4. Marketing y Adquisición de Usuarios:

- **Automatización de marketing:** Implementar campañas automatizadas de email marketing y anuncios en redes sociales para captar nuevos usuarios, basándose en análisis de comportamiento del usuario.
- **Programas de referidos:** Establecer procesos para incentivar a los usuarios actuales a traer nuevos clientes mediante recompensas o descuentos.

5. Cumplimiento Legal:

- **Verificaciones regulares:** A medida que TAVO crece, es importante realizar auditorías regulares para asegurar el cumplimiento de las normas, especialmente relacionadas con la protección de datos y la regulación de servicios financieros.

- **Actualización de políticas de privacidad:** A medida que se recolectan más datos, las políticas de privacidad deben revisarse y actualizarse periódicamente para cumplir con la ley.

Procesos Operativos a Largo Plazo (3+ años)

En el largo plazo, la prioridad será la eficiencia operativa, la innovación tecnológica y la consolidación del mercado. Los procesos serán altamente automatizados y ajustados para soportar un negocio a gran escala.

1. Optimización Continua de TAVO:

- **Desarrollo ágil y mejora continua:** Implementar metodologías ágiles (Scrum⁸ o Kanban⁹) en el desarrollo de TAVO para asegurar mejoras frecuentes y una respuesta rápida a las necesidades de los usuarios.

⁸ <https://www.scrum.org/learning-series/what-is-scrum/>

⁹ <https://asana.com/es/resources/what-is-kanban>

- **Procesamiento de datos avanzado:** A esta altura, se proyecta integrar análisis predictivo y machine learning¹⁰ para mejorar la personalización de los servicios financieros que TAVO ofrece.

2. Soporte Técnico Escalable:

- **Soporte multicanal:** Se estima aumentar las vías de soporte, incluyendo chat en vivo, redes sociales y foros comunitarios, donde los usuarios puedan resolver dudas entre ellos.

3. Automatización de Operaciones Financieras:

- **Gestión avanzada de ingresos:** Implementación de un sistema financiero integral que permita gestionar múltiples flujos de ingresos, optimizar la facturación y automatizar reportes financieros.
- **Control presupuestal y de costos:** Un equipo financiero dedicado se encargaría de supervisar el presupuesto operativo, así como la rentabilidad de las distintas líneas de servicio.

¹⁰ Es una rama de la inteligencia artificial que permite a las computadoras aprender y mejorar a partir de la experiencia sin ser explícitamente programadas para ello.

4. Marketing a Gran Escala:

- **Estrategias de expansión:** A largo plazo, se implementarán campañas de marketing nacional y regional, con una presencia más fuerte en eventos del sector Fintech y colaboraciones estratégicas con grandes empresas del sector financiero.
- **Fidelización de usuarios:** estableceremos programas de fidelización más complejos, utilizando datos de comportamiento del usuario para ofrecer servicios personalizados y retener clientes a largo plazo.

5. Cumplimiento Regulatorio a Gran Escala:

- **Departamento legal interno:** Se proyecta crear un equipo legal interno que se encargue de gestionar todos los temas relacionados con el cumplimiento regulatorio y la protección de datos.
- **Compliance financiero:** Implementar procesos para asegurar el cumplimiento de normativas financieras más estrictas, incluyendo reportes regulares a entidades regulatorias.

Con la evolución de procesos operativos, el negocio podrá adaptarse a las exigencias del crecimiento, manteniendo la eficiencia, asegurando la satisfacción del cliente y garantizando el cumplimiento de las normativas aplicables.

Estructura Jurídica Inicial

Vehículo Jurídico Inicial: Persona Natural Comerciante. Actualmente, el negocio del chatbot financiero llamado TAVO se gestionará bajo la figura de persona natural comerciante. Esta elección permite iniciar el proyecto con una estructura legal simple y ágil, que se adapta a las necesidades iniciales del emprendimiento y al marco regulatorio colombiano.

Propietarios: Por el momento, TAVO es impulsado por dos personas, que se encargan de las decisiones estratégicas y operativas del negocio. Ambos están involucrados de manera activa en la gestión y ejecución del proyecto.

Promesa de Constitución de Sociedad: Dentro de un plazo de tres años, se proyecta la formalización del negocio mediante la constitución de una Sociedad Acciones Simplificada. Esto permitirá una mayor flexibilidad para incorporar inversores y estructurar de manera formal la propiedad y la distribución de acciones en el futuro.

Ahora bien, constituir una SAS (Sociedad por Acciones Simplificada) es una estrategia que ofrece múltiples beneficios desde el punto de vista tributario, legal, administrativo y estratégico, de acuerdo con la Ley 1258 de 2008.

Ventajas

Responsabilidad limitada:

Según el artículo 2 de la Ley 1258 de 2008, los accionistas de una SAS solo responden hasta el monto de sus aportes al capital social, lo que protege su patrimonio personal frente a las obligaciones de la sociedad.

Flexibilidad en la gestión:

La Ley 1258 de 2008, en su artículo 4, permite a las SAS establecer su estructura administrativa según las necesidades del negocio, sin la obligación de contar con una junta directiva. Esto otorga flexibilidad para la toma de decisiones y simplifica la administración.

Beneficios tributarios:

Conforme a lo dispuesto en el Estatuto Tributario (Artículos 240 y 49), la SAS puede optar por tributar bajo el régimen ordinario del impuesto sobre la renta, permitiendo una planeación fiscal eficiente. Además, los dividendos solo son gravados cuando son efectivamente distribuidos, conforme al artículo 49 del mismo estatuto.

Facilidad en la emisión de acciones:

Según el artículo 10 de la Ley 1258 de 2008, la SAS permite la emisión de diferentes clases de acciones, con o sin derecho a voto, lo que facilita la implementación de estrategias para la toma de decisiones sin afectar la estructura de propiedad.

Agilidad en la constitución y operación:

El artículo 5 de la Ley 1258 de 2008 establece que la constitución de una SAS se puede realizar mediante documento privado, sin necesidad de recurrir a procesos notariales complejos, lo que simplifica y acelera la creación de la sociedad.

Facilidad para transferir acciones:

El artículo 13 de la Ley 1258 de 2008 permite la libre cesión de acciones en una SAS, salvo que nosotros como pactemos en los estatutos sociales las restricciones, lo que otorga mayor flexibilidad para reorganizar la propiedad de la empresa.

Recurso Humano que Requiere el Emprendimiento

Tabla 1 Personal Mínimo a Corto Plazo

Cargo	Habilidades Necesarias
CEO y Fundador	<ul style="list-style-type: none"> - Toma de decisiones estratégicas - Gestión multitarea (marketing, finanzas, alianzas) - Visión empresarial

Cargo	Habilidades Necesarias
	- Capacidad de liderazgo y gestión de recursos
Desarrollador de Software/CTO (outsourcing)	- Programación (IA, desarrollo de chatbots) - Integración de tecnologías y mejora continua - Capacidad para trabajar en remoto y entregar soluciones rápidas
Atención al Cliente/Soporte Técnico	- Resolución de problemas técnicos básicos - Comunicación eficaz con usuarios - Habilidades interpersonales y gestión de consultas - Capacidad multitarea (Servicio contratado al Outsourcing)
Área Legal y Financiera	- Conocimiento en derecho comercial, protección de datos y tributación - Planeación financiera básica - Cumplimiento de normativas colombianas (participación de ambos fundadores)

Tabla 2 Personal Mínimo a mediano Plazo

Cargo	Habilidades Necesarias
CEO y Fundador	- Gestión de alianzas estratégicas - Búsqueda de financiamiento externo - Expansión del negocio y planificación a mediano plazo
Director de Tecnología (CTO)	- Liderazgo en desarrollo tecnológico - Gestión de equipos técnicos - Escalabilidad de plataformas - Innovación en IA y chatbots
Marketing y Alianzas (CMO)	- Estrategias de marketing digital - Adquisición de usuarios - Gestión de redes sociales y campañas - Desarrollo de contenido y relaciones con fintechs
Atención al Cliente y Operaciones	- Gestión de equipos de soporte - Implementación de CRM - Mejora de procesos de atención al cliente - Resolución eficaz de consultas
Área Financiera y Legal (interno)	- Planificación financiera - Conocimiento en compliance y normativas legales - Asesoría en inversión y tributación

Tabla 3 Personal Mínimo a Largo Plazo

Cargo	Habilidades Necesarias
Director General (CEO) y Fundador	<ul style="list-style-type: none"> - Expansión internacional - Gestión de inversiones a gran escala - Alianzas estratégicas globales - Toma de decisiones de alto impacto
Director de Tecnología (CTO)	<ul style="list-style-type: none"> - Innovación tecnológica - Gestión de grandes equipos técnicos - Capacidad para detectar y adaptarse a nuevas tendencias tecnológicas
Director de Marketing y Alianzas (CMO)	<ul style="list-style-type: none"> - Liderazgo en marketing a gran escala - Adquisición de clientes a nivel nacional/internacional - Optimización de campañas - Relación con medios y PR
Director de Operaciones (COO)	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de operaciones a gran escala - Optimización de procesos - Manejo de sistemas de atención masiva - Escalabilidad en el soporte al cliente
Director Financiero (CFO)	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión avanzada de inversiones - Manejo de presupuestos a gran escala - Relaciones con inversionistas - Estrategia financiera de largo plazo
Director Legal y Cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento profundo en derecho tecnológico y protección de datos - Gestión de cumplimiento normativo a nivel internacional - Defensa legal y de privacidad
Investigación y Desarrollo (I+D)	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación en nuevas tecnologías - Innovación en IA aplicada a finanzas - Desarrollo de nuevos productos y funcionalidades en el chatbot

Descripción de Socios o Alianzas que Requiere el Emprendimiento

Corto y Mediano Plazo: Influencers de Educación Financiera

Para posicionar a TAVO y aumentar su adopción entre nuestros futuros usuarios, es crucial formar alianzas con influencers especializados en educación financiera. Estos aliados ayudarán a generar confianza y a difundir los beneficios del chatbot entre sus seguidores.

Características:

- Especialistas en finanzas personales, inversión y ahorro.
- Alta presencia en redes sociales (Instagram, YouTube, TikTok).
- Capacidad de generar contenido educativo, tutoriales y recomendaciones sobre el uso de TAVO.
- Influencia sobre el público objetivo de TAVO, especialmente jóvenes profesionales y personas adultas digitalmente activas.

Rol en el proyecto:

- Aumentar la visibilidad de TAVO a través de campañas y colaboraciones en redes sociales.
- Educar a los usuarios sobre la importancia de las herramientas de gestión financiera como TAVO.
- Promover el uso de TAVO como solución para optimizar los hábitos financieros.

Largo Plazo: Entidades Financieras, Bancos y Fiduciarias

En la etapa de consolidación del ecosistema financiero de TAVO, será fundamental establecer alianzas con entidades financieras, bancos y fiduciarias. Estas alianzas permitirán la oferta de productos financieros avanzados a través del chatbot.

Características:

- Bancos: Proveedores de servicios financieros tradicionales como certificados de depósito a término (CDT) y cuentas de ahorro.
- Fiduciarias: Ofrecen productos como fondos de inversión colectiva y servicios fiduciarios personalizados.
- Entidades financieras especializadas: Compañías enfocadas en la compra y venta de acciones, carteras colectivas e inversiones.

Rol en el proyecto:

- Ofrecer productos financieros a los usuarios de TAVO como CDT, fondos de inversión colectiva, servicios fiduciarios, y la compra de acciones.
- Facilitar la integración de TAVO con plataformas bancarias, permitiendo que los usuarios gestionen sus productos financieros directamente desde el chatbot.
- Aportar confianza y seguridad al ecosistema de TAVO mediante la regulación y transparencia de las instituciones financieras.

Estas alianzas son cruciales para el crecimiento sostenible del proyecto y para ofrecer soluciones financieras completas a largo plazo, fortaleciendo a TAVO como una herramienta integral para la gestión financiera personal.

Aspectos Legales a Considerar para la Puesta en Marcha del Emprendimiento

Para la puesta en marcha del emprendimiento TAVO, es fundamental cumplir con ciertos requisitos legales que garantizan su operación segura y eficiente. A continuación, se describen los principales aspectos legales que deben tenerse en cuenta, citando las normas aplicables en Colombia y abordando temas como licencias, propiedad intelectual, tratamiento de datos, y la estructura jurídica del negocio.

Registro Legal del Emprendimiento

Registro como Persona Natural Comerciante:

Según el Código de Comercio Colombiano (Art. 19), cualquier persona que realice actividades comerciales de manera habitual debe inscribirse como comerciante en la Cámara de Comercio. Para registrarse, se debe presentar el formulario de inscripción, fotocopia del documento de identidad, y pagar los derechos de matrícula. Esto es válido para iniciar operaciones como persona natural comerciante.

Constitución de una SAS (Sociedad por Acciones Simplificada):

Regulado por la Ley 1258 de 2008, la SAS permite una constitución sencilla mediante documento privado. No requiere un capital mínimo y se puede constituir con un solo accionista. Es la forma más flexible para incorporar nuevos socios a futuro. El registro se realiza en la Cámara de Comercio, y se deben pagar los derechos de inscripción.

Pago de Impuestos

Régimen Tributario:

Según el Estatuto Tributario Colombiano (Art. 240), las personas naturales comerciantes y las SAS están sujetas al pago del impuesto de renta. Las empresas pueden optar por el régimen ordinario, y el IVA es obligatorio si los ingresos anuales superan los 1480 UVT (Unidad de Valor Tributario).

Beneficios Tributarios:

La SAS ofrece ventajas como la posibilidad de no pagar impuestos sobre dividendos hasta que sean distribuidos (Art. 49 del Estatuto Tributario).

Tratamiento de Datos Personales

Protección de Datos Personales:

La Ley 1581 de 2012 regula el tratamiento de datos personales en Colombia. Las empresas que recojan y manejen información personal de usuarios, como es el caso de TAVO, deben registrarse ante la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) y contar con una política de privacidad que explique cómo se protegerán y usarán los datos.

Tratamiento de Datos Financieros:

TAVO deberá cumplir con las disposiciones de la Ley 1266 de 2008 (Ley de Habeas Data), que regula el manejo de información financiera. El acceso a estos datos requiere del consentimiento expreso del usuario, y se debe garantizar la actualización, veracidad y seguridad de la información.

Propiedad Intelectual***Registro de Marca y Copyright:***

Para proteger la marca TAVO, es recomendable registrarla ante la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) bajo la modalidad de marca comercial. Esto garantiza exclusividad en el uso del nombre y evita que terceros lo utilicen sin autorización.

Patentes y Copyright de Software:

Si el chatbot TAVO desarrolla alguna tecnología innovadora o funcionalidad única, se puede solicitar la protección de su software como patente o registrar los derechos de autor en la Dirección Nacional de Derecho de Autor (DNDA).

Contratos Digitales y Smart Contracts

- **Contratos Digitales:** En Colombia, los contratos digitales tienen validez jurídica bajo la Ley 527 de 1999, siempre que se cuente con firmas electrónicas o digitales para validar la identidad de las partes y su consentimiento.
- **Smart Contracts:** Aunque los smart contracts no están regulados de manera explícita en Colombia, estos se pueden implementar bajo el marco de la Ley 527 y el Código Civil Colombiano siempre que las condiciones del contrato sean claras y verificables por las partes.

Servicios de Almacenamiento en la Nube

Dado que TAVO manejará datos financieros y personales, es esencial seleccionar servicios de almacenamiento en la nube que cumplan con los más altos estándares de seguridad. A continuación, se mencionan algunos de los países más seguros para contratar estos servicios, según su marco legal y protección de datos:

Suiza: Cuenta con leyes de privacidad estrictas y un marco legal sólido para la protección de datos.

Alemania: Bajo el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la Unión Europea, es uno de los países más seguros para el almacenamiento en la nube.

Canadá: Tiene un marco de protección de datos robusto, bajo la ley PIPEDA (Personal Information Protection and Electronic Documents Act).

Noruega: Otro país de la Unión Europea que aplica el GDPR para la protección de datos en la nube.

Singapur: Con un fuerte marco regulatorio bajo la Ley de Protección de Datos Personales (PDPA), es reconocido por su infraestructura segura.

Contratación de Servicios Digitales en Colombia

En Colombia, la contratación de servicios digitales está regulada principalmente por las siguientes normas, que garantizan la validez y seguridad de los contratos digitales y la prestación de servicios online:

Ley 527 de 1999 (Ley de Comercio Electrónico):

Esta ley establece el marco legal para los contratos electrónicos en Colombia. Entre sus principales disposiciones se incluyen:

- **Artículo 6:** Los mensajes de datos, incluidos los contratos electrónicos, tienen validez jurídica, siempre que se pueda identificar a las partes y conservar el mensaje como prueba.

- **Artículo 7:** Las firmas digitales y electrónicas tienen la misma validez legal que las firmas manuscritas, siempre que cumplan con los requisitos de autenticidad y fiabilidad.
- **Artículo 13:** Los contratos formados mediante mensajes de datos serán válidos si las partes acuerdan expresamente su uso y aceptan los términos mediante medios electrónicos.

Decreto 2364 de 2012 (Firmas Electrónicas):

Este decreto complementa la Ley 527 de 1999, y regula el uso de las firmas electrónicas en la contratación digital.

- **Artículo 2:** Se establece la equivalencia jurídica entre la firma electrónica y la firma manuscrita, siempre que se garantice su autenticidad mediante medios verificables.
- **Artículo 4:** Define que las firmas electrónicas deben ser seguras y confiables, garantizando la identidad de las partes y la integridad del documento.

Ley 1480 de 2011 (Estatuto del Consumidor):

Esta ley regula la protección de los consumidores en las transacciones comerciales, incluidas las digitales.

- **Artículo 50:** Los proveedores de bienes y servicios digitales deben garantizar información clara sobre el contrato, incluyendo los términos y condiciones, formas de pago y derechos de retracto del consumidor.
- **Artículo 51:** El consumidor tiene derecho a desistir de la compra o suscripción de servicios digitales en un plazo de 5 días hábiles si el contrato se realizó a distancia o por medios electrónicos.

Impuestos sobre los Servicios Digitales en Colombia

Los servicios digitales están sujetos a impuestos en Colombia, principalmente al Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA) y otros tributos aplicables. A continuación se citan las normas más relevantes:

Ley 1819 de 2016 (Reforma Tributaria):

Introdujo la regulación del IVA sobre los servicios digitales prestados en Colombia, con modificaciones en el Estatuto Tributario.

- **Artículo 420 del Estatuto Tributario:** Los servicios prestados desde el exterior que se utilicen en Colombia, como los servicios digitales, están sujetos al IVA.

- **Artículo 437 del Estatuto Tributario:** Establece que los prestadores de servicios digitales no residentes en Colombia deben declarar y pagar el IVA por sus servicios prestados a consumidores colombianos.

Decreto 1415 de 2018:

Regula la manera en que los prestadores de servicios digitales del exterior deben cumplir con las obligaciones de IVA en Colombia.

- **Artículo 1:** Los prestadores de servicios digitales que no tengan residencia fiscal en Colombia, pero que ofrezcan servicios a clientes colombianos, están obligados a registrarse ante la DIAN para declarar y pagar el IVA.
- **Artículo 2:** Los servicios sujetos a IVA incluyen plataformas digitales de contenido audiovisual, almacenamiento en la nube, publicidad digital, software, y otros servicios prestados por medios electrónicos.

Ley 2010 de 2019 (Ley de Crecimiento Económico):

Introdujo nuevas disposiciones sobre el IVA en servicios digitales.

- **Artículo 18:** Establece que el IVA sobre servicios digitales se aplicará al 19%, incluyendo servicios de streaming, software, aplicaciones, servicios en la nube, publicidad digital y cualquier otro servicio digital prestado en Colombia.

Resolución 51 de 2018 (DIAN):

Establece los lineamientos para el registro de prestadores de servicios digitales no residentes en Colombia para el cumplimiento de obligaciones fiscales de IVA.

- **Artículo 2:** Detalla el procedimiento para que los proveedores extranjeros se inscriban en el Registro Único Tributario (RUT) y cumplan con el pago de IVA.

Descripción de las Operaciones Requeridas por el Emprendimiento

Para asegurar el éxito y funcionamiento continuo del chatbot financiero TAVO, es necesario contar con una estructura sólida que integre aspectos esenciales como las instalaciones, la infraestructura tecnológica, los procesos de producción y distribución, así como una estrategia de financiación clara que permita el crecimiento del proyecto. En sus fases iniciales, el emprendimiento se centrará en reducir costos fijos innecesarios, lo que implica evitar la necesidad de instalaciones físicas tradicionales. El enfoque estará en el aprovechamiento de tecnologías que permiten operar de manera remota, eliminando la dependencia de un espacio físico de oficina. Esto permite un modelo más flexible, donde los fundadores y colaboradores puedan trabajar desde ubicaciones remotas, apoyados por

herramientas de comunicación y colaboración en línea. Esta estrategia no solo minimiza costos operativos, sino que también optimiza los recursos, permitiendo que el presupuesto se destine a otras áreas críticas del negocio, como el desarrollo tecnológico y la adquisición de usuarios.

La infraestructura tecnológica será la columna vertebral de TAVO, ya que todo el servicio se basa en la interacción digital con los usuarios. Se utilizarán servicios en la nube para almacenar y procesar la información, lo que permite flexibilidad y escalabilidad, reduciendo costos iniciales al no requerir la adquisición de servidores físicos. Proveedores como AWS, Google Cloud, o Azure serán los encargados de proporcionar la infraestructura necesaria para garantizar la disponibilidad del servicio y la protección de datos, siguiendo las normativas colombianas en cuanto a la Ley de Protección de Datos Personales (Ley 1581 de 2012) y el Habeas Data Financiero (Ley 1266 de 2008). Además, se necesitará una presencia digital robusta, mediante una página web y perfiles activos en redes sociales, que sirvan como herramientas de marketing y adquisición de usuarios.

El proceso de producción de TAVO implica la constante actualización del software y la incorporación de nuevas funcionalidades a medida que se reciba retroalimentación de los usuarios. Inicialmente, el desarrollo será tercerizado, subcontratando desarrolladores especializados en inteligencia artificial y procesamiento de datos financieros, lo que permitirá ofrecer un servicio confiable y seguro. Con el crecimiento, se proyecta la creación de un equipo técnico interno que asuma el mantenimiento y las mejoras del chatbot. En cuanto a la distribución del servicio, se realizará completamente online, lo que facilita la escalabilidad

sin la necesidad de una estructura física de distribución, permitiendo a los usuarios acceder al chatbot desde cualquier lugar del país.

Para financiar la puesta en marcha de TAVO, se estima un capital inicial que cubra el desarrollo del software, la estrategia de marketing digital y los costos legales. El gasto más significativo será el desarrollo tecnológico, que requerirá entre \$40,000,000 y \$60,000,000 COP. También se destinarán fondos para el registro de marca y protección de datos, así como para campañas de marketing enfocadas en redes sociales. A mediano plazo, se planea la búsqueda de inversionistas que puedan aportar capital adicional, vendiendo un porcentaje de la empresa a cambio de financiamiento. Además, se reservará entre el 20% y el 25% del presupuesto inicial para contingencias, entendiendo que los costos pueden exceder lo estimado en las primeras etapas de operación.

El plan financiero de TAVO proyecta un crecimiento sostenido, con una proyección de ingresos basados en la suscripción mensual de los usuarios y la oferta de servicios financieros personalizados. Se espera alcanzar el punto de equilibrio en el segundo semestre del segundo año de operación, con ingresos que cubran los costos de operación y generen un flujo de caja positivo. Los resultados financieros estarán monitoreados de cerca, ajustándose conforme el negocio evolucione, y se espera que con las estrategias adecuadas se logre un crecimiento exponencial en los primeros años, generando confianza entre los usuarios y atrayendo más capital para la expansión del proyecto.

Instalaciones que Requiere el Emprendimiento, Infraestructura Tecnológica y de TIC Requerida por el Emprendimiento

El emprendimiento TAVO ha sido diseñado para operar de manera eficiente y flexible, minimizando la necesidad de instalaciones físicas tradicionales, como oficinas o espacios comerciales. El objetivo principal en las fases iniciales y a mediano plazo es reducir costos fijos innecesarios aprovechando al máximo las tecnologías disponibles. En lugar de incurrir en gastos asociados a un espacio físico, TAVO opta por soluciones tecnológicas que permiten a los fundadores y colaboradores trabajar de manera remota y coordinada.

En este sentido, el modelo operativo de TAVO se basa en una serie de plataformas y servicios tecnológicos que reemplazan las funciones que en un negocio tradicional requerirían instalaciones físicas:

Plataformas de Comunicación y Colaboración en Línea:

La coordinación entre los fundadores, el equipo técnico y otros colaboradores se realizará a través de herramientas colaborativas que faciliten la gestión de proyectos y la comunicación en tiempo real. Entre las principales plataformas que se usarán están:

- Slack o Microsoft Teams: Para la comunicación diaria, gestión de tareas, y seguimiento del progreso.

- Zoom o Google Meet: Para reuniones virtuales con el equipo, socios y posibles inversionistas.
- Trello o Asana: Para la gestión de proyectos, asignación de tareas y monitoreo de avances.

Almacenamiento y Procesamiento en la Nube:

En lugar de depender de servidores físicos en una ubicación central, TAVO utilizará servicios de almacenamiento en la nube para garantizar la seguridad, accesibilidad y escalabilidad de los datos de los usuarios. Los principales proveedores considerados incluyen:

- Amazon Web Services (AWS): Ofrece soluciones robustas de almacenamiento y procesamiento que pueden adaptarse según las necesidades del negocio.
- Google Cloud: Ideal para manejar grandes cantidades de datos con herramientas integradas de IA y machine learning.
- Microsoft Azure: Ofrece seguridad avanzada y es compatible con diversas aplicaciones empresariales. Estas plataformas no solo permiten el acceso remoto a la información, sino que también facilitan la expansión del servicio sin los costos adicionales asociados a la infraestructura física.

Plataformas de Marketing y Publicidad Digital:

La adquisición de usuarios se realizará principalmente a través de canales digitales, utilizando campañas en redes sociales y marketing digital. En lugar de una tienda o punto físico, TAVO tendrá presencia en línea. Las herramientas clave para gestionar estas campañas incluyen:

- Facebook Ads y Google Ads: Para dirigir anuncios específicos a usuarios interesados en finanzas personales.
- Mailchimp o Sendinblue: Para campañas de email marketing y gestión de relaciones con los usuarios.
- Hootsuite o Buffer: Para gestionar múltiples redes sociales y programar contenido.

Herramientas de Gestión Financiera y Contabilidad en Línea:

Para el control financiero y administrativo del emprendimiento, se utilizarán herramientas en línea que permitan automatizar procesos como facturación, seguimiento de ingresos y egresos, y cumplimiento tributario. Algunas de las plataformas recomendadas incluyen:

- Xero o QuickBooks: Para gestionar la contabilidad, emitir facturas y monitorear el flujo de caja.

- Tallyfy o Zoho Books: Soluciones para la gestión de documentos financieros y cumplimiento normativo.

Automatización del Desarrollo y Mantenimiento de la Plataforma:

El desarrollo y mantenimiento de TAVO estará completamente digitalizado, utilizando tecnologías de vanguardia para la optimización del producto. Esto incluye:

- GitHub o GitLab: Para la gestión del código fuente y el control de versiones.
- Jenkins o CircleCI: Herramientas de integración continua que permiten implementar nuevas versiones del chatbot sin interrupciones en el servicio.

Requerimientos de Servicios Públicos y Energía:

Aunque el emprendimiento no depende de oficinas físicas, es crucial que los colaboradores y socios cuenten con acceso confiable a internet de alta velocidad y fuentes de energía estables. En este sentido, se recomienda que los colaboradores tengan acceso a servicios de calidad en sus respectivos lugares de trabajo remoto, asegurando que las operaciones no se vean interrumpidas.

Descripción de los Requerimientos de Producción y Distribución del Emprendimiento

El modelo operativo de TAVO se basa en la oferta de servicios financieros digitales, con un enfoque en la producción ágil y distribución a través de plataformas digitales. La producción se centra en la implementación de tecnologías avanzadas, especialmente inteligencia artificial, para ofrecer análisis de datos financieros personalizados, un modelo de suscripción y cobros únicos por servicios adicionales como la creación de planes financieros y sesiones de seguimiento. A mediano y largo plazo, TAVO integrará nuevos modelos de monetización, como un sistema de referidos y comisiones por productos financieros vendidos a través de la plataforma.

Proceso de Producción

Desarrollo y Mantenimiento del Software

El corazón de TAVO es su chatbot, que procesa información financiera a través de algoritmos de inteligencia artificial. La producción de este servicio requiere una infraestructura tecnológica sólida basada en servicios en la nube, como AWS, Google Cloud, o Azure, que permiten escalabilidad y flexibilidad. Los algoritmos que impulsan el análisis financiero y las recomendaciones se actualizan continuamente, basándose en el feedback de los usuarios y en la evolución de las necesidades del mercado.

Modelo de Producción para el Sistema de Referidos (Mediano Plazo)

A medida que TAVO expanda su base de usuarios, se implementará un sistema de referidos en el que asesores financieros externos podrán recibir clientes recomendados a través del chatbot. El proceso de producción para este sistema implica el desarrollo de una plataforma que facilite la conexión entre los usuarios de TAVO y los asesores. Este sistema deberá contar con:

Plataforma de gestión de referidos

Una interfaz en la que los asesores financieros puedan registrarse y gestionar los clientes referidos, integrando mecanismos de notificación y seguimiento.

Vehículos digitales para facilitar los referidos:

Canales como correos electrónicos automatizados, notificaciones push dentro de la plataforma web/móvil y mensajes en WhatsApp para alertar a los asesores sobre nuevos clientes potenciales.

Tarifa por referido:

Cada vez que un usuario sea referido a un asesor financiero, este último deberá pagar una tarifa por la consulta más detallada, lo que genera ingresos adicionales para TAVO.

Modelo por Comisión por cada Servicio Financiero Vendido (Largo Plazo)

A largo plazo, TAVO proyecta implementar un modelo por comisión por cada servicio o producto financiero vendido a través de la plataforma. Estos productos pueden incluir certificados de depósito a término (CDT), fondos de inversión colectiva, fondos de capital privado, fondos voluntarios de pensión, fondos bursátiles o exchange traded funds (ETF, por sus siglas), crowdfunding, crowdfunding o financiación colaborativa, seguros, entre otros.. El sistema de producción para este modelo incluirá:

Integración con entidades financieras

Desarrollo de API que conecte la plataforma de TAVO con los sistemas de bancos, fiduciarias y otras entidades financieras, permitiendo que los usuarios compren productos financieros directamente desde el chatbot.

Vehículos digitales para promocionar productos financieros:

TAVO utilizará canales como banners publicitarios dentro de la interfaz del chatbot, correos electrónicos dirigidos y campañas personalizadas en redes sociales para ofrecer productos financieros a los usuarios, basados en su perfil financiero.

Sistema de comisión:

Por cada transacción completada, TAVO recibirá una comisión por la venta del servicio o producto financiero, lo que generará una nueva fuente de ingresos para el negocio.

Plataforma de Recompensas con Marcas Asociadas (Largo Plazo)

Además, se desarrollará un sistema de recompensas donde marcas asociadas ofrecerán descuentos a cambio de la participación de los usuarios en la plataforma. La implementación de este sistema incluirá:

Plataforma de puntos y recompensas:

Los usuarios podrán acumular puntos al utilizar los servicios de TAVO o participar en recomendaciones. Estos puntos podrán ser canjeados por descuentos o productos de marcas asociadas.

Vehículos digitales para incentivar la participación:

TAVO utilizará notificaciones push, emails automáticos y banners promocionales para informar a los usuarios sobre nuevas oportunidades de recompensas y promociones.

Vehículos Digitales Recomendados para la Promoción y Distribución de los productos y servicios de TAVO

Para implementar estos modelos de producción, TAVO deberá apoyarse en una serie de vehículos digitales que optimicen la distribución y el uso de los servicios. Entre ellos se incluyen:

Correos electrónicos automatizados para mantener a los usuarios informados sobre actualizaciones del servicio, referidos, nuevos productos financieros y recompensas disponibles.

Notificaciones push tanto en la aplicación móvil futura como en WhatsApp, para alertar a los usuarios sobre oportunidades inmediatas, como promociones de productos financieros o recompensas por participación.

Publicidad dirigida, utilizando Facebook Ads y Google Ads para promocionar servicios específicos o campañas de productos financieros, segmentando a los usuarios según su perfil financiero.

API de integración para conectar a TAVO con plataformas financieras de terceros, facilitando la venta de productos como fondos de inversión, CDTs o seguros directamente a través del chatbot.

Plan Financiero del Emprendimiento

En primera instancia, es importante indicar los supuestos incorporados en el plan financiero de TAVO. A parte de los datos de entrada que se extraen del plan de negocios, el modelo financiero parte de los siguientes supuestos:

Supuestos macroeconómicos

- La inflación promedio será de 4% anual.
- Se proyecta un incremento salarial anual equivalente a la inflación más un factor de productividad del 1.5%. Este incremento aplica para la estimación del salario promedio de los clientes y de los salarios de los trabajadores de TAVO.
- El salario promedio de los colombianos es de \$2,600,000 teniendo en cuenta que, en 2021, la mitad de los trabajadores ganaba un salario mínimo o menos y el 86 % tenía ingresos de hasta dos salarios mínimos (aproximadamente dos millones seiscientos mil pesos mensuales) (DANE, 2022a)¹¹. Este supuesto se tiene en cuenta para calcular los flujos monetarios hacia productos financieros que serán distribuido por TAVO, a fin de determinar los ingresos derivados de la comisión por distribución de estos productos.
- El impuesto de renta sobre las utilidades del negocio es del 35%.

¹¹ DANE. (2022a). Población ocupada según rango de salario mínimo mensual legal vigente. https://x.com/dane_colombia/status/1546984631945371649?s=46

Supuestos del ingreso

- El ahorro de los clientes de TAVO será, en promedio, del 10% de sus ingresos. Se asume, además, que el 100% de ese ahorro será destinado por los clientes a los productos financieros distribuidos por TAVO (por ejemplo, certificados de depósito a término - CDT, fondos de inversión colectiva, fondos voluntarios de pensión, fondos bursátiles o *exchange traded funds* – *ETF*, seguros, entre otros).
- La comisión que cobrará TAVO por la distribución de productos financieros será del 1%, cobrado una única vez sobre el monto de cada aporte o inversión que hagan sus clientes en los productos financieros distribuidos a través de su *marketplace*. Esta comisión se cobrará a las entidades financieras dueñas o administradoras de los productos financieros distribuidos por TAVO.
- Se proyecta que la distribución de productos financieros por parte de TAVO iniciará a partir del tercer año de operaciones del negocio, una vez se haya desarrollado el *marketplace*, se haya alcanzado una base de 100,000 usuarios activos y un nivel de consolidación reputacional que genere la suficiente confianza de los clientes para movilizar sus recursos hacia el sistema financiero a través del *marketplace*.
- Se estima que, en el primer año, el 10% de los usuarios activos de TAVO adquirirán un producto financiero a través de su *marketplace*. Este porcentaje se incrementa a un 20% en el cuarto año y a un 30% en el quinto año.
- El valor de referencia de las asesorías financieras que recibirán los clientes de TAVO será de \$100,000 por sesión y se asume que los clientes demandarán una única sesión de asesoría.

- La comisión que cobrará TAVO a los asesores financieros será del 10% sobre el valor de cada sesión de asesoría o paquete de asesorías adquirido por sus clientes a través de sus canales.
- Se estima que la distribución de servicios de asesoría iniciará a partir del tercer trimestre del primer año de operaciones de TAVO y durante seis trimestres sólo el 5% de los usuarios activos solicitará al menos una sesión de asesoría financiera. Este porcentaje se incrementa al 10% a partir del tercer año de operaciones de TAVO y se mantiene constante durante la ventana de análisis del plan financiero.

Supuestos del CAPEX y OPEX

- La inversión en CAPEX inicial se estima en \$78,000,000 correspondientes al desarrollo del *chatbot*, registro mercantil, creación y registro de la marca y a la adquisición de equipos de cómputo y de oficina. En el segundo año se estima otra inversión por \$70,000,000 para el desarrollo del *marketplace* para la distribución de productos financieros.
- Los costos variables corresponden a la publicidad de TAVO en redes sociales, a los servicios de *cloud computing* necesarios para la operación del *chatbot* y del *marketplace*, así como la pasarela de pagos para el servicio de asesorías.
- En el primer año, TAVO arranca con el mínimo de personal requerido para garantizar su operación y un rápido ajuste producto mercado (APM). Esto es, un Chief Executive Officer – CEO, un diseñador gráfico, un programador, un científico de datos y un profesional de relacionamiento con clientes con quienes TAVO tendrá una suscribirá contratos laborales en el marco de la ley colombiana. El modelo contempla el

crecimiento gradual en el número de programadores, científicos y profesionales de relacionamiento con clientes, en la medida en que el negocio crezca.

- Los servicios de marketing, contables y jurídicos serán tercerizados por lo cual se contratarán los servicios de empresas especializadas en estas actividades. Se estima que, a partir del tercer año, la actividad de mercadeo se desarrolle in-house para lo cual se contratará laboralmente a un profesional que desempeñe dicho cargo.
- Se planea la constitución de un fondo de contingencias equivalente al 25% del CAPEX planeado y del OPEX estimado para los 3 primeros años de operación de TAVO.

A partir de los supuestos anteriormente mencionados, el plan financiero de TAVO se resume de la siguiente manera:

- El equipo fundador de TAVO es consciente de que, en los tres primeros años, el emprendimiento no arroja utilidad. Después de un ejercicio de evaluación de la conveniencia individual de lo que las cifras muestran y de un análisis colectivo de la utilidad proyectada, márgenes y TIR, el equipo fundador se considera satisfecho con los pronósticos de resultados de TAVO
- Las estimaciones evidencian que TAVO es un negocio rentable a futuro y que necesita de unas inversiones iniciales que hagan escalable el negocio y así tenga una estructura de costos baja con respecto a las ventas. TAVO logra su punto de equilibrio a partir del primer trimestre del cuarto año de operaciones.
- Las necesidades de capital ascienden a \$3,700,000,000 de pesos correspondientes a un CAPEX de \$147,400,000 de pesos, un OPEX de \$2,820,000,000 de pesos

necesarios para la operación del negocio durante los tres primeros años de operación, mientras se logra el punto de equilibrio y un fondo de contingencias por \$742,000,000 de pesos.

- Estas necesidades se financiarán de la siguiente manera: el equipo fundador destinará sus recursos propios al CAPEX estimado de \$147,400,000 pesos y estructurará una nota convertible para obtener los \$3,563,000,000 de pesos.
- Las siguientes son las condiciones de la nota convertible que se ofrecería al posible inversionista:

Monto del crédito: USD 810,000 o COP 3,563,000,000

Plazo del crédito: 36 meses, salvo capitalización del crédito o pago anticipado acordado con el acreedor.

Interés: 2% anuales pagaderos en la fecha de vencimiento o antes si ocurre un evento de capitalización o pago anticipado.

Monto de financiación calificada: USD 500.000

Valoración pre-money: USD 2.000.000 • Descuento sobre valor de las acciones para el acreedor: 10%

Ilustración 14 Plan Financiero TAVO

Inflación proyectada	4%
Valor base de las asesorías	100,000.00
Salario base	2,600,000.00
% de ahorro mensual	10%
Comisión por asesoría	10%
Comision por distribución de productos	1%

Periodo	1Y	2Y	3Y	4Y	5Y
Nuevos usuarios	10,000	120,000	530,000	1,450,000	3,100,000
Retención en t	40%	50%	70%	80%	80%
Adiciones netas	6,700	96,000	424,000	1,160,000	2,480,000
Retención en t+1	70%	70%	80%	80%	90%
Usuarios totales	5,597	90,856	439,715	1,316,697	3,043,405
% de usuarios que toman asesoría a través de Tavo	0%	5%	10%	10%	10%
% de usuarios que adquieren productos financieros a través de Tavo	0%	0%	10%	20%	30%

Valor asesorías	100,000.00	104,000.00	108,160.00	112,486.40	116,985.86
Salario base clientes	2,600,000.00	2,743,000.00	2,893,865.00	3,053,027.58	3,220,944.09

Ingresos					
Ingresos por asesorías	2,158,500	44,334,680	377,325,894	986,485,480	2,020,004,134
Ingresos por distribución de productos	-	-	955,211,589	6,790,838,855	26,842,269,688
Total ingresos	2,158,500.00	44,334,680.00	1,332,537,483.78	7,777,324,335.23	28,862,273,821.94

Costos variables					
Pauta en redes	3,000,000.00	36,000,000.00	159,000,000.00	435,000,000.00	930,000,000.00
AWS y otros servicios cloud	107,925.00	2,216,734.00	66,626,874.19	388,866,216.76	1,443,113,691.10
Pasarela de pagos	211,101.30	4,335,931.70	130,322,165.91	760,622,319.99	2,822,730,379.79
Total Variables	3,319,026.30	42,552,665.70	355,949,040.10	1,584,488,536.75	5,195,844,070.88

Costos fijos					
Diseñador Gráfico	72,000,000	75,960,000	80,137,800	84,545,379	89,195,375
Profesional de marketing in-house	-	-	-	168,000,000	177,240,000
Programador	76,800,000	162,048,000	256,440,960	405,817,819	856,275,599
Científico de datos	90,000,000	189,900,000	300,516,750	475,567,757	1,003,447,967
Customer relationships	90,000,000	189,900,000	300,516,750	475,567,757	1,003,447,967
CEO	132,000,000	139,260,000	146,919,300	154,999,862	163,524,854
Factor prestacional	222,912,000	306,270,720	423,367,997	696,022,641	1,236,429,249
Asesoría Jurídica	35,700,000	37,663,500	39,734,993	41,920,417	44,226,040
Contador	21,420,000	22,598,100	23,840,996	25,152,250	26,535,624
Outsourcing marketing	72,000,000	75,960,000	80,137,800	-	-
Arrendamientos	42,094,080	44,409,254	46,851,763	49,428,610	52,147,184
Total Fijos	854,926,080.00	1,243,969,574.40	1,698,465,108.79	2,577,022,492.12	4,652,469,858.14

CAPEX					
Computadores	50,000,000	-	-	-	-
Equipo de oficina	15,000,000	-	-	-	-
Branding y registro de marca	4,400,000	-	-	-	-
Desarrollo del chatbot	8,000,000	-	-	-	-
Desarrollo del market-place	-	70,000,000	-	-	-
Total CAPEX	77,400,000.00	70,000,000.00	-	-	-

Utilidad antes de impuestos	-933,486,606.30	-1,312,187,560.10	- 721,876,665.11	3,615,813,306.36	19,013,959,892.92
------------------------------------	------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------

Impuestos	-	-	-	1,265,534,657.23	6,654,885,962.52
------------------	----------	----------	----------	-------------------------	-------------------------

Utilidad	-933,486,606.30	-1,312,187,560.10	- 721,876,665.11	2,350,278,649.13	12,359,073,930.40
-----------------	------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------

Necesidades de capital	
CAPEX	- 147,400,000
OPEX	- 2,820,150,832
Fondo de contingencias	- 741,887,708
Aportes socios	- 147,400,000
Necesidad de financiamiento	- 3,563,000,000

TIR	70%
------------	------------

Referencias Bibliográficas

Banca de las Oportunidades. (2022). Encuesta de demanda de inclusión financiera: tercera toma.

<https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2022-12/Encuesta%20de%20demanda%202022%20VF.pdf>

Congreso de la República de Colombia. (1970). Código Civil Colombiano LEY 84 DE 1873.

Diario Oficial No. 2.867.

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_civil.html

Congreso de la República de Colombia. (1971). Código de comercio colombiano (Art. 19). Diario

Oficial No. 34.648.

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio.html

Congreso de la República de Colombia. (1999). Ley 527 de 1999 (6, 7, 13), por medio de la cual se regula el comercio electrónico, la firma digital y los mensajes de datos. Diario Oficial No.

43.673. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4276>

Congreso de la República de Colombia. (1999). Ley 527 de 1999, por medio de la cual se regula el comercio electrónico, la firma digital y los mensajes de datos (Arts. 2 y 4). Diario Oficial

No. 43.673. <https://www.mintic.gov.co>

Congreso de la República de Colombia. (2008). Ley 1258 de 2008, por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada. Diario Oficial No. 47.887.
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1258_2008.html

Congreso de la República de Colombia. (2008). Ley 1266 de 2008, por la cual se establecen disposiciones sobre el manejo de la información financiera, crediticia, comercial, de servicios y la protección de los derechos de los titulares de la información. Diario Oficial No. 47.219.
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1266_2008.html

Congreso de la República de Colombia. (2011). Ley 1480 de 2011, por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor (Arts. 50 y 51). Diario Oficial No. 48.220.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=44306>

Congreso de la República de Colombia. (2012). Ley 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Diario Oficial No. 48.587.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>

Congreso de la República de Colombia. (2016). Ley 1819 de 2016, por medio de la cual se reforma el Sistema Tributario (Arts. 49, 420 y 437 del Estatuto Tributario). Diario Oficial No. 50.101.
<https://www.mintic.gov.co>

Congreso de la República de Colombia. (2019). Ley 2010 de 2019, por medio de la cual se expiden disposiciones sobre el crecimiento económico (Art. 18). Diario Oficial No. 51.179.
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_2010_2019.html

DANE. (2022a). Población ocupada según rango de salario mínimo mensual legal vigente. https://x.com/dane_colombia/status/1546984631945371649?s=46

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). (2018). Resolución 51 de 2018, por la cual se establecen los lineamientos para el registro de prestadores de servicios digitales no residentes en Colombia para el cumplimiento de obligaciones fiscales de IVA (Art. 2). <https://www.dian.gov.co>

Finnovista. (2024). Fintech Radar Colombia. <https://www.finnovista.com/wp-content/uploads/2024/05/RADAR-COLOMBIA-ESPANOL-3.pdf>

Grigore. (2024, April 1). What is a Good Net Promoter Score? (2024 NPS Benchmark). Retently. <https://www.retently.com/blog/good-net-promoter-score/>

Hernández, C. (2019, August 27). ¿Qué tan estresados están los colombianos con su situación financiera? El Tiempo. <https://www.eltiempo.com/economia/finanzas-personales/lo-que-mas-le-preocupa-a-los-colombianos-en-materia-economica-402568>

Lastovicka, J. L., L. A. Bettencourt, R. S. Hughner y R. J. Kuntze. (1999). Lifestyle of the tight and frugal: Theory and measurement. *Journal of Consumer Research*. 26 (1).

Levine, U. (2023). Enamórate Del Problema No de la Solución / Fall in Love with the Problem, Not the Solution: a Handbook for Entrepreneurs. Paidós Empresa.

López, J. L. R., & González, P. H. (2019). Oportunidades de la tecnología aplicada a los mercados financieros: el fenómeno Fintech. *Boletín Económico De ICE*, 3109. <https://doi.org/10.32796/bice.2019.3109.6777>

Martins, J. (2024, January 19). ¿Qué es la metodología Kanban y cómo funciona? [2024] • Asana. Asana. <https://asana.com/es/resources/what-is-kanban>

Molana, M. (2024, mayo 28). How personal finance management is enhanced by FinTech tools. *Linkedin.com*. <https://www.linkedin.com/pulse/how-personal-finance-management-enhanced-fintech-tools-maedeh-molana-midkf/>

Presidencia de la República de Colombia. (2018). Decreto 1415 de 2018, por el cual se reglamentan las obligaciones de los prestadores de servicios digitales del exterior en relación con el IVA en Colombia (Arts. 1 y 2). *Diario Oficial No. ***. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=87868>

Superintendencia Financiera de Colombia. (2024). Encuesta sobre preferencias de los consumidores financieros colombianos para recibir educación financiera <https://www.superfinanciera.gov.co/loader.php?!Servicio=Tools2&ITipo=descargas&IFuncion=descargar&idFile=1072357>

Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2012). *Nudge: The Final Edition*. Penguin UK.

Thaler, R. H. (2016). *Todo lo que he aprendido con la psicología económica*, Ediciones Deusto.

What is Scrum? (n.d.). Scrum.org. <https://www.scrum.org/learning-series/what-is-scrum/>