

Plataforma Móvil para Administración De Finanzas Personales

Angélica María Sánchez Arias

Trabajo de Grado para optar por el título de:
Magister en Administración de Empresas

Director de Trabajo de Grado:
Ana Carolina Martínez Romero

Universidad Icesi
Facultad De Ciencias Administrativas Y Económicas
Cali, noviembre de 2017

Tabla de contenido

| | |
|--|-----------|
| Resumen..... | 7 |
| Síntesis del Plan..... | 9 |
| 1. Análisis del mercado | 10 |
| 1.1 Análisis del sector | 10 |
| 1.1.1 Análisis de tendencias..... | 13 |
| 1.2 Clientes | 15 |
| 1.2.1 Perfil usuario..... | 16 |
| 1.2.2 Perfil empresarial..... | 18 |
| 1.3 Definición de producto y/o servicios..... | 19 |
| 1.3.1 Producto para perfil usuario..... | 19 |
| 1.3.2 Producto para perfil empresarial..... | 21 |
| 1.3.3 Prototipo del producto..... | 22 |
| 1.4 Análisis de los competidores | 22 |
| 1.5 Tamaño del Mercado y fracción del mercado..... | 26 |
| 1.5.1 Proyección de ventas..... | 27 |
| 1.6 Estrategias de mercadeo y plan de ventas..... | 28 |
| 1.6.1 Marca y slogan:..... | 28 |
| 1.6.2 Estrategia de mercadeo | 29 |
| 1.6.3 Estrategia de distribución..... | 34 |
| 1.6.4 Política de privacidad y servicio..... | 34 |
| 2. Análisis técnico | 35 |
| 2.1 Procesos productivos o de prestación del servicio..... | 35 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 2.2 | Requerimiento y Proveedores de equipos, muebles, materias primas, tecnología, o suministros | 38 |
| 2.3 | Sistemas de control | 42 |
| 2.4 | Distribución de planta/oficinas y de equipos | 42 |
| 2.5 | Plan de producción o de prestación del servicio y de compras..... | 43 |
| 3. | Análisis administrativo | 45 |
| 3.1 | El perfil del equipo empresarial y del personal que la empresa exige..... | 45 |
| 3.1.1 | Perfil empresarial | 45 |
| 3.2 | Las estructuras y estilos de dirección..... | 47 |
| 3.3 | Las políticas de administración de personal y de participación del equipo empresarial en la gestión y en los resultados. | 47 |
| 3.3.1 | Contratación del personal: | 47 |
| 3.4 | Organizaciones de apoyo. | 49 |
| 4. | Análisis legal, social y ambiental..... | 50 |
| 4.1 | Permisos y manejo de propiedad intelectual..... | 50 |
| 4.2 | Reglamentaciones, leyes y obligaciones..... | 50 |
| 4.3 | Tipo de sociedad | 51 |
| 4.4 | Efectos sociales, ambientales y responsabilidades | 53 |
| 5. | Análisis de valores personales | 54 |
| 5.1 | Éticos y Morales. | 54 |
| 5.2 | De gusto personal y de carrera empresarial | 55 |
| 6. | Análisis económico | 56 |
| 6.1 | Las necesidades de inversión en activos fijos y en capital de trabajo | 56 |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| 6.2 | Los ingresos, costos y gastos | 56 |
| 6.3 | Análisis de costos y punto de equilibrio contable..... | 60 |
| 7. | Análisis financiero | 61 |
| 7.1 | Balance General, Estado de Resultados y Flujo de Caja | 61 |
| 8. | Análisis de riesgos..... | 65 |
| 8.1 | Riesgos de mercado, técnicos, administrativos, legales, económicos y financieros..... | 65 |
| 8.2 | Acciones propuestas para cada riesgo..... | 66 |
| 9. | Evaluación de Proyecto..... | 67 |
| 10. | Análisis de Sensibilidad | 69 |
| 10.1 | Identificación variable críticas | 69 |
| 10.2 | Evaluación del proyecto vs. Cambios en las variables | 69 |
| 11. | Cronograma de Implementación | 72 |
| 12. | Conclusiones | 73 |
| 13. | Bibliografía | 74 |
| Anexos | | 76 |

Listado de Gráficos

| | | |
|-----------|--|----|
| Gráfico 1 | Mapa de empatía de perfil usuario..... | 18 |
| Gráfico 2 | Mockups de versión móvil de Chon..... | 22 |
| Gráfico 3 | Flujo de desarrollo de Chon..... | 37 |
| Gráfico 4 | Plano de distribución de oficina | 43 |
| Gráfico 5 | Organigrama de la empresa. | 47 |
| Gráfico 6 | Cronograma de implementación..... | 72 |

Listado de Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Análisis de competidores en páginas web de asesoría financiera..... | 24 |
| Tabla 2 Análisis de competidores bajo aplicaciones financieras móviles..... | 24 |
| Tabla 3 Competidores bajo aplicaciones móviles de interacción social y perfil empresarial. | 25 |
| Tabla 4 Proyección de ventas de perfil usuario. | 27 |
| Tabla 5 Proyección de ventas de perfil empresarial. | 28 |
| Tabla 6 Marca y slogan de Chon. | 28 |
| Tabla 7 Plan Basic para perfil empresarial | 32 |
| Tabla 8 Plan Premium para perfil empresarial | 32 |
| Tabla 9 Herramientas para evaluación y monitoreo de piloto. | 36 |
| Tabla 10 Ficha técnica de aplicación Web y APP | 36 |
| Tabla 11 Requerimientos de infraestructura | 38 |
| Tabla 12 Requerimientos de producción | 39 |
| Tabla 13 Descripción de proveedores por servicio..... | 40 |
| Tabla 14 Criterios de selección de proveedores | 41 |
| Tabla 15 Cronograma de diseño y desarrollo: Web + APP | 44 |
| Tabla 16 Relación contractual por tipo de cargo | 48 |
| Tabla 17 Presupuesto de inversiones en activos fijos..... | 56 |
| Tabla 18 Ingresos 2018..... | 58 |
| Tabla 19 Ingresos 2019, 2020 y 2021 | 58 |
| Tabla 20 Gastos de operación, administración y ventas | 59 |
| Tabla 21 Análisis de costos..... | 60 |

| | |
|--|----|
| Tabla 22 Flujo de caja 2018..... | 61 |
| Tabla 23 Flujo de caja 2019, 2020 y 2021 | 62 |
| Tabla 24 Balance General..... | 63 |
| Tabla 25 Estado de resultados..... | 64 |
| Tabla 26 Riesgos del negocio | 65 |
| Tabla 27 Actividades para gestión de riesgos del negocio. | 66 |
| Tabla 28 Flujo de caja neto con proyección a 2023..... | 68 |
| Tabla 29 flujo de caja neto con proyección a 2027 | 68 |

Resumen

La tecnología cada vez más hace parte de la cotidianidad de las personas, cifras como las que se presentan en este documento, extraídas de informes elaborados a partir de encuestas del Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MINTIC) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), permiten confirmar que Colombia cada día, avanza grandes pasos hacia la era digital, acorde a las tendencias mundiales.

Bajo esta nueva tendencia, el siguiente documento expone el plan de empresa para el desarrollo de Chon, una nueva aplicación móvil para la administración de las finanzas y aliado para el cumplimiento de metas de personales, desarrollada por la empresa Indy Colors S.A.S cuyo proceso de creación y constitución también serán presentados en el documento.

Palabras Claves: *software*, aplicación móvil, finanzas, tecnología, plan de empresa.

Abstract

Technology is increasingly part of the everyday life of people, figures such as those presented in this document, drawn from reports prepared from surveys of the Ministry of Information Technologies and Communications (MINTIC) and the National Administrative Department of Statistics (DANE), allow us to confirm that Colombia every day is making great strides towards the digital age, in line with world trends.

Under this new trend, the following document sets out the business plan for the development of Chon, a new mobile application for the administration of finances and an ally for the fulfillment of personal goals, developed by the company Indy Colors SAS whose creation process and constitution will also be presented in the document.

.Key Words: *software*, mobile app, finance, technology.

Síntesis del Plan

Indy Colors S.A.S será una empresa Valle Caucana con operación en la ciudad de Santiago de Cali y constituida por dos hermanos, Diego Sánchez publicista de profesión y con gran experiencia en el mercado digital, de publicidad y mercadeo, por su parte, Angélica Sánchez de profesión administradora de empresas, cuenta con experiencia en gestión de proyectos estratégicos con enfoque de proceso y tecnología, para la incorporación en empresas *de servicios. El producto Chon comprende servicios soportados en modalidad freemium y premium* para las personas que desean poder realizar de manera sencilla la administración de sus finanzas y lograr a través de este ejercicio cumplir metas personales, como también servicios *premium* para las empresas que tienen la necesidad de fortalecer su comunicación con clientes potenciales y/o desarrollar su canal digital para lograrlo.

Para lograr este sueño familiar, los recursos requeridos para el desarrollo de esta nueva empresa son de \$ 120.000.000, los cuales serán aportados por los dos socios y su padre, quién los apoya en el mismo. También se requerirá realizar un préstamo iniciando el año 2019 por \$31.000.000, para mantener la operación de la empresa La tasa interna de retorno del proyecto es de 16%.

Al haber realizado el análisis de mercado y económico del proyecto, ambos socios deciden que una vez finalicen los proyectos laborales que tienen asignados dentro de las compañías que se encuentran actualmente laborando, se da inicio en el segundo semestre del 2018.

1. Análisis del mercado

1.1 Análisis del sector

El análisis de sector que a continuación se expone pretende dar a conocer la oportunidad que existe en la gestión de las finanzas personales, especialmente por la necesidad de ahorro de la población colombiana, partiendo del análisis del estado de la educación financiera en Colombia y el comportamiento de ahorro. También, presentar la tecnología como medio que permite el desarrollo empresarial, uniendo cada vez más a las personas y a las organizaciones, con el objetivo de contribuir a la satisfacción de ambas partes.

El nivel socioeconómico y nivel de estudio inciden de manera importante en la gestión de las finanzas personales de los colombianos, se puede evidenciar que estas dos variables tienen una relación directa, donde a mayor nivel socioeconómico y mayor nivel de estudio la conciencia de gestión financiera aumenta, como lo confirma los resultados de la encuesta de medición de capacidades financieras en los países andinos: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, Informe Colombia 2014:

El nivel socioeconómico del hogar, las familias tienden a elaborar un presupuesto en mayor proporción. Así, el 54% de los hogares de estrato 1 planifica, mientras que en los estratos 5 y 6 lo hace el 78% de los hogares. Igualmente, las familias donde hay al menos un integrante con estudios superiores tienden a planificar con mayor frecuencia sus presupuestos que las demás, diferente es la situación de los hogares donde algún miembro no tiene instrucción: el 74% elabora un presupuesto en el primer caso, mientras que en el segundo lo hace solo el 37% de los hogares (Corporación Andina de Fomento, 2015).

La misma encuesta expone que en su mayoría los colombianos encuestados procuran ser responsables con el uso del dinero y revela entre los entrevistados una general preocupación para hacer seguimiento a las finanzas personales, cuidar el manejo del dinero y mantener el equilibrio financiero (Corporación Andina de Fomento, 2015). Sin embargo, la Superintendencia Financiera de Colombia destaca de los diagnósticos realizados, el del Banco Mundial (2012) que concluye que hay diferencias entre la conducta prevista y la conducta real de los colombianos. Por ejemplo, mientras el 94% afirmó elaborar un presupuesto, apenas el 23% conocía con claridad el valor de sus gastos (Superintendencia Financiera, 2016).

Por su parte, cuando se explora dentro de los mecanismos que utilizan los colombianos para hacer gestión de sus finanzas personales, según el reporte de inclusión financiera Colombia pasó de tener un indicador de inclusión financiera del 55,5% (equivalente a 15,9 millones de adultos) a 76,4% (equivalente a 25,4 millones de adultos). Así, en los últimos ocho años, el número de adultos con algún producto financiero formal, aumentó en 9,5 millones (Superintendencia Financiera, 2016) y también identifica que la tenencia de los productos financieros se diferencian según los rangos de edad, en el caso de las cuentas de ahorro, el 77,3% de los usuarios activos están en edades entre 26 a 65 años (Superintendencia Financiera, 2016). Lo anterior revela la importancia que ha tomado la gestión de las finanzas personales en Colombia y como desde edades tempranas, el interés por la correcta administración financiera viene aumentando.

Los jóvenes entre 18 y 25 años (15,1%) son cerca del doble de los mayores de 65 años (7,6%). Además, el segmento de jóvenes ha aumentado su importancia relativa en el total de usuarios activos en los últimos dos años en varios productos de depósito, entre ellos, las cuentas de ahorro, productos que se manejan por el celular como cuentas de ahorro de trámite

simplificado (cuentas CATS) y depósitos electrónicos y CDT. En el caso de las cuentas de ahorro electrónico (cuentas CAE) los usuarios activos son en su mayoría adultos entre 26 y 65 años (95,6%) (Superintendencia Financiera, 2016).

De igual manera es de suma importancia para este plan de empresa, conocer las oportunidades y desafíos que se tienen en el sector de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC). Esto, específicamente conociendo la cuarta dimensión de la cadena de valor del sector, el cual, según el informe Panorama TIC, publicado por el Ministerio de las TIC's (2015), habla de industria de las plataformas digitales y cubre todo lo referente a la creación de contenidos, el desarrollo de aplicaciones, contenido creado por el usuario vía *online*, el uso del servicio OTT que significa video y audio por vía internet, tecnologías IP y usuarios que comparten sus contenidos en línea. Las demás dimensiones de la cadena de valor se centran de acuerdo al mismo informe Panorama TIC en (1) la infraestructura que soporta la utilización de los servicios y productos, (2) la fabricación y/o venta de los bienes TIC, (3) la producción de los servicios de telecomunicaciones, donde el servicio de Internet comienza a ser el punto de surgimiento de una nueva industria (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2015).

Este sector ha tomado gran relevancia en Colombia desde la fundación del ministerio el 30 de julio del 2009. La función de éste, entre otras, es diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, según la Ley 1341 o Ley de TIC. Por lo anterior, es un referente para el desarrollo y promoción del producto y servicio a ofrecer en este proyecto de negocio y a través del cual se pueden evidenciar grandes oportunidades para el desarrollo de herramientas tecnológicas al servicio de los colombianos de acuerdo a los resultados de los indicadores

básicos de TIC en hogares, generados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2016)

A nivel de personas, para el total nacional en 2016, el 58,1% usaron Internet en cualquier lugar y desde cualquier dispositivo; de este porcentaje, el 70,4% lo hizo a través de teléfono celular. En 2015, el 55,9% de personas manifestaron usar Internet en cualquier lugar y desde cualquier dispositivo para el total nacional; de este porcentaje, el 55,5% lo hizo a través de teléfono celular. En 2016, del total nacional de personas de 5 y más años de edad que utilizaron Internet el 75,4% lo hicieron para acceder a redes sociales. En 2015 este porcentaje fue de 67,7% (DANE, 2016).

Con estos resultados se puede asegurar que el acceso a la tecnología, incrementa, a través de estrategias del Ministerio de las TIC como el plan Vive Digital, y brinda la posibilidad de tener mayor cercanía y que el producto que por este medio se quiere vender pueda llegar al mercado.

1.1.1 Análisis de tendencias

Oportunidades identificadas

Políticas:

- Políticas de gobierno que promueven la digitalización de la economía, en materia de acceso a redes de telecomunicaciones y conectividad móvil, como la política vive digital y el plan vive digital 2014 – 2018, donde se brinda impulso al desarrollo de *software*.

Económicas:

- Ley de inclusión financiera que busca la masificación del uso de medios de pago digitales. Lo anterior, permite el diseño de estrategias que promuevan el uso de aplicaciones financieras tanto para pagos como para transacciones a través de la *web*.
- Estrategia Nacional de Educación Económica y Financiera (EEF), para elevar el conocimiento, capacidades y habilidades de los colombianos en aspectos relacionados con temas económicos y financieros que les brinden herramientas para administrar mejor sus finanzas personales, gestionar los riesgos que enfrentan y tomar decisiones informadas

Tecnológica (Superintendencia Financiera, 2016):

- Colombia es el cuarto país de América Latina en el que más se usan las aplicaciones móviles, esto de acuerdo con el informe de *eMarketer* de la firma de publicidad y análisis de datos *Flurry*.
- La primera gran encuesta TIC/2017 de estudio de acceso, uso y retos de las TIC en Colombia, del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, expone que:
 - El 75% de las personas consideran que las tecnologías de información y comunicación (TIC), facilitan su vida.
 - El 89% de los *smartphones* están conectados a internet y que el 97% de las personas usan internet para comunicarse, por lo cual se considera el principal medio de interacción entre los colombianos.

- El 67% de las empresas consideran que el acceso a la tecnología de la información y comunicación (TIC), es importante para su funcionamiento y competitividad.
- El 35% de las empresas realizan ventas de productos y/o servicios por internet.

Amenazas identificadas del sector:

Económicas:

- La primera gran encuesta TIC/2017 de estudio de acceso, uso y retos de las TIC en Colombia, del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, identificó que el 29% de los ciudadanos no realizan compras por internet porque les da temor y desconfianza compra o pagar por este medio. De igual manera, expone que el 69% de los encuestados prefieren ir de compras directamente en el sitio.

Tecnológica:

- Desarrollo y evolución de múltiples plataformas móviles para la administración de finanzas personales disponibles para descarga a través de las tiendas *web* de móvil como *App Store* y *Play Store*.

1.2 Clientes

El objetivo de Indy Colors S.A.S es lograr llegar a tener dos tipos de clientes, el cliente con perfil usuario que accederá a hacer uso de la aplicación de Chon, a través de la

administración de sus finanzas personales y el cliente con perfil empresarial, el cual podrá tener acceso a la información del comportamiento financiero de los usuarios de la aplicación y a sus deseos personales de compra. Sin embargo, su abordaje se hará de manera progresiva iniciando el primer año de operación con la aplicación Chon dirigida al perfil usuario, y en el tercer año de operación de abordará el perfil empresarial.

1.2.1 Perfil usuario

De acuerdo a los hallazgos encontrados durante 20 entrevistas a profundidad, ver anexo No. 1 Entrevista a Profundidad Perfil Usuario, aplicadas a personas con el siguiente perfil: mujeres y hombres colombianos con edades entre los 21 y 40 años, nivel de estudio mínimo bachiller en adelante, que gustan de la tecnología y que viven en estrato 3, 4 y 5, correspondientes al 45%, 35% y 20% de los entrevistados, respectivamente.

Los entrevistados se encuentran bastante familiarizados con la realización de transacciones comerciales o financieras por medio de internet, lo cual permite conocer que se tiene confianza en la seguridad brindada de este medio. Referente al tipo de medio de pago que utilizan para realizar compras a través de internet, la tarjeta de crédito es el medio de elección para compras que requieran alto monto de dinero como tiquetes aéreos o que involucren la compra de artículos que no logran conseguir localmente, como tecnología y libros. Además, procuran diferir sus cuotas de pago a solo una, para no incurrir en deudas que acarreen pagos de intereses. Por su parte, compras como mercado, elementos de aseo y vestuario, al parecer, la preferencia es conseguirlo directamente en el punto de venta físico y pagarlo en efectivo o tarjeta débito.

El 90% de los entrevistados aseguran que realizan un presupuesto de frecuencia mínima quincenal y máxima mensual. Un 80% han utilizado herramientas como Excel para administrarlo, debido a que les parece más sencillo respecto al uso de aplicaciones web para administrar su presupuesto, las cuales han sido complejas en su lenguaje técnico, exigentes en el registro detallado de cada movimiento y han ocupado mucho espacio en su teléfono móvil. El 11% actualmente llevan la administración del presupuesto por aplicaciones *web* (APP) y del total de entrevistados, el 44% asegura alguna vez haber utilizado una aplicación web para la administración de sus finanzas personales, pero el nivel de complejidad y espacio de almacenamiento requerido, los hizo desistir de continuar utilizándolas y sencillamente las eliminaron de su dispositivo móvil.

También un aspecto importante y de gran valor para los entrevistados, constituye el poder ahorrar y procuran destinar entre un 10% y 20% de sus ingresos mensuales para este fin, con el objetivo de poder cubrir algún imprevisto o alcanzar algún objetivo o sueño planeado.

De acuerdo al análisis de los anteriores hallazgos y comportamiento evidenciado en entrevista, el perfil del cliente puede definirse como mujeres y hombres entre los 25 y 40 años de edad, empleados o independientes que gusten del uso de internet y manejo de aplicaciones móviles, con interés en administrar sus finanzas personales de manera práctica e innovadora.

A continuación, se presente el mapa de empatía (ver Gráfico1) construido con la información capturada durante el proceso de entrevistas a profundidad:

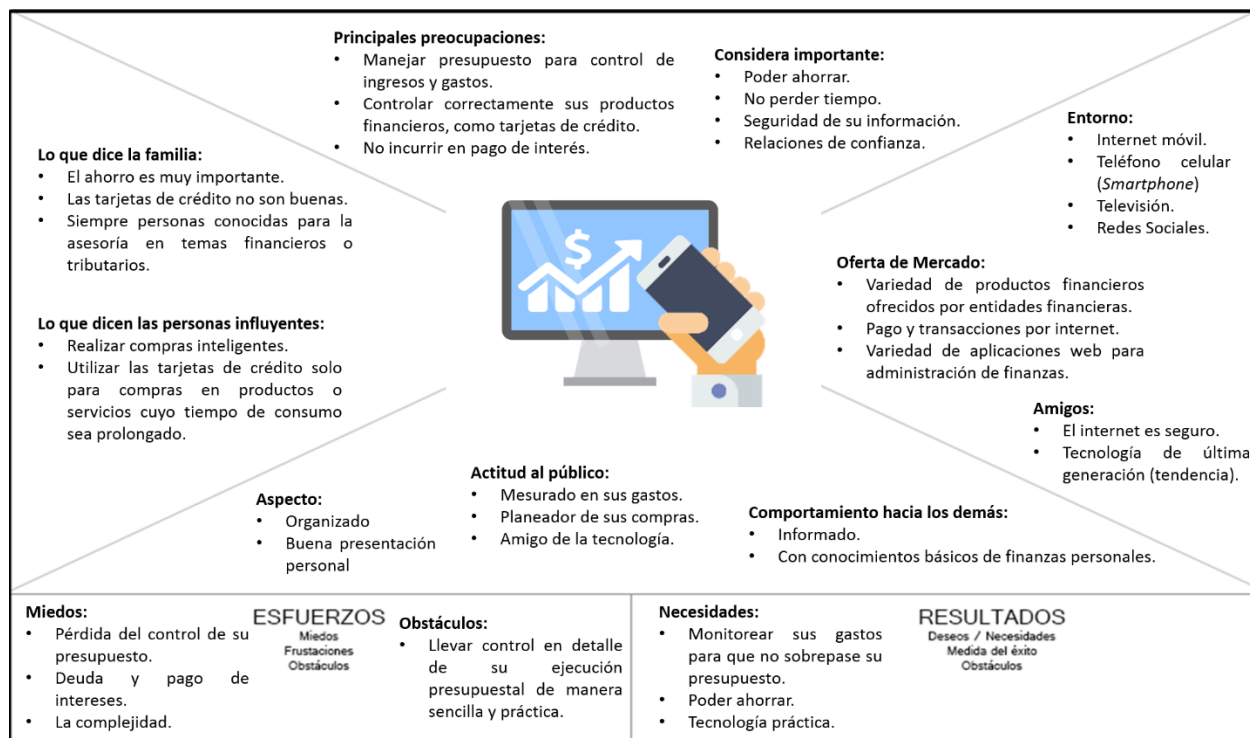


Gráfico 1 Mapa de empatía de perfil usuario

Fuente: elaboración propia.

1.2.2 Perfil empresarial

De acuerdo a los hallazgos encontrados durante 5 entrevistas realizadas a dueños de empresas (3 legamente constituidas y 2 no formalmente constituida), ver anexo No. 2

Entrevista Perfil Empresarial, se evidencia en general que:

- Se valora el poder tener disponible base de prospectos calificados, puesto que ya tendrían una probabilidad más alta de la efectividad de compra y el esfuerzo para conseguirlos, lo asume un tercero, lo que representa ahorro en inversión de tiempo dedicado en estrategias de mercadeo por otros medios.

- La opción de pauta publicitaria la consideran una buena opción, ya que permite reconocimiento, pero valoran más el servicio de pautar junto con la posibilidad de que el usuario pueda comprar al mismo tiempo, ya que se tiene mayor seguridad en la venta.
- El porcentaje de comisión por compra efectiva es viable, siempre y cuando sea coherente frente al valor de la compra, para lo cual podrían estar pagando entre un 5% hasta 10% por este concepto, no más. De igual manera, la comisión como la suscripción, dependen del número de prospectos calificados disponibles, puesto que deben ser atractivos como para acceder a estos servicios y superar el número actual de clientes prospectos que las empresas consiguen por sus propios medios.
- 2 empresas utilizan las redes sociales como canal para promocionar sus productos y/o servicios, sin embargo, no cuentan con pago en línea. Por su parte, una de las empresas que cuenta con esta opción, resalta que sus clientes prefieren la compra presencial, ya que su producto lo prefieren probar y sentir en el momento de tomar una decisión. En el caso de las 2 empresas restantes tienen el medio de pago en línea y concuerdan de que permite facilidad y disminuye el desplazamiento de sus clientes.

1.3 Definición de producto y/o servicios.

1.3.1 Producto para perfil usuario

El producto Chon consiste en una aplicación móvil (APP) que permita el registro, planeación, control y seguimiento de las finanzas personales de los usuarios, bajo un lenguaje financiero de fácil comprensión por cualquier usuario y cuya administración sea intuitiva. Esta aplicación ofrece los siguientes servicios de manera *freemium*:

- Creación de perfil financiero para el registro de presupuesto y seguimiento básico de ejecución del mismo a través de alertas generadas por la aplicación.
- Lectura de noticias financieras y tutoriales de ayuda para la administración de sus finanzas.
- Soporte general a través de chat en línea.
- Registro de lista de deseos para ingresar las metas personales de compra que el cliente quiera alcanzar, con alertas de seguimiento por la consecución o aproximación a las mismas.

De igual manera, ofrece los siguientes servicios *premium* pagando un *fee* mensual:

- Acceder a informes de gestión financiera donde se le exponen las oportunidades de control y sugerencias de administración de sus finanzas.
- Visualizar *dashboard* de indicadores de ejecución de presupuesto.
- Asesor financiero en línea, el cual puede orientar al usuario en análisis de inversiones, gastos e ingresos.
- Generación de reportes en Excel.
- Manejo presupuestal colectivo, donde pueden incluir a otros usuarios para la administración de un presupuesto en conjunto.

1.3.1.1 Propuesta de valor para perfil usuario

Administración de finanzas personales a través de una aplicación móvil didáctica, intuitiva y bajo un lenguaje financiero de fácil comprensión, que permite tener el control en la administración de sus finanzas personales, con registro práctico de los ingresos y gastos, contribuyendo al bienestar financiero que buscan los colombianos, para evitar situaciones no deseadas por mal uso del dinero. Diferente a las aplicaciones de administración de presupuesto y finanzas personales existentes, porque además de ayudar al usuario a dar orden a sus finanzas, brinda la oportunidad de recompensar el esfuerzo realizado para lograrlo, haciendo posible cumplir metas de compras personales, ya que conecta las metas a ofertas de servicios y/o productos que satisfacen sus necesidades y son acorde a su capacidad financiera, aportando a su satisfacción personal al haber logrado orden financiero y en conjunto cumplir sus sueños personales de compra.

1.3.2 Producto para perfil empresarial

Desarrollo de canal móvil para dirigir estrategias de mercadeo digital a usuarios con interés de compra confirmada y captada a través de lista de sueños (servicio de las plataformas para el uso de los usuarios). Con la posibilidad de conocer el comportamiento de sus estrategias y medir la efectividad de las mismas.

1.3.2.1 Propuesta de valor para perfil empresarial

Conexión directa bajo campañas de mercadeo digital a las necesidades explícitamente expuestas por prospectos calificados, cuyo comportamiento financiero se conoce. Reduciendo la incertidumbre en la posibilidad de compra y abriendo o desarrollando el canal digital como plataforma de negocio.

1.3.3 Prototipo del producto

A continuación, se presentan los prototipos de la aplicación móvil Chon (Gráfico

2):

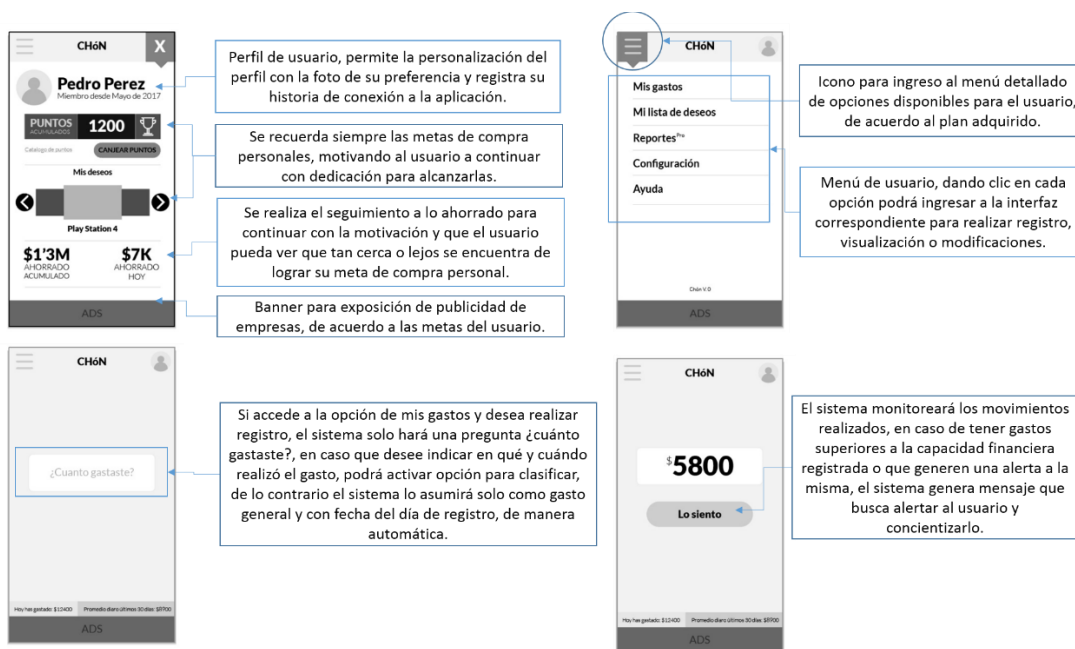


Gráfico 2 Mockups de versión móvil de Chon

Fuente: Elaboración propia.

1.4 Análisis de los competidores

Para el producto a ofrecer se identifican como principales competidores las aplicaciones móviles y páginas *web* de asesoría financiera o tributaria y de administración de presupuesto.

Características de la competencia:

- Páginas *Web* de asesoría financiera:

Tabla 1 Análisis de competidores en páginas web de asesoría financiera.

| Nombre | Esquema de Venta | Distribución | Críticos de competencia |
|-------------------|---|-----------------------|---|
| Tudeclaración.com | Básico: gratuito Estándar: \$70.000 Plus: \$100.000 | Página Web propia | Generación de la declaración de renta, directamente a través de la página web. |
| Impuesto Correcto | \$90.000 | Página Web propia | Promesa de valor que presentan es el menor valor de pago legal posible. Lo anterior compite con el miedo actual de perder al contador de confianza. |
| Ayuda renta | Gratuita | Página web de la DIAN | Respaldo y confianza dado por ser una herramienta administrada por la DIAN. |

Fuente: Elaboración propia.

- Aplicaciones móviles (APP):

Tabla 2 Análisis de competidores bajo aplicaciones financieras móviles.

| Nombre | Tamaño | Esquema de Venta | Distribución | Críticos de competencia |
|--------------|---------|------------------|---|---|
| Settle up | 9,3 MB | \$5.900 | Sistema operativo Android y iOS. | *Administración de finanzas grupales. |
| MoneyControl | 29,8 MB | Gratuita | Sistema operativo Android, iOS y Windows und. Windows Phone | *Almacenamiento de facturas y recibos. *Sincronización con Dropbox. |
| Moneywiz | 72,1 MB | Gratuita | Sistema operativo Android. | *Estimación de gastos. |
| Contamoney | 13,2 MB | Gratuita | Requiere iOS 5.0 O posterior. | *Practicidad en el registro de gastos. *Validación previa de presupuesto versus compra a realizar. |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3 Competidores bajo aplicaciones móviles de interacción social y perfil empresarial.

| Nombre | Tamaño | Esquema de Venta | Distribución | Críticos de competencia |
|----------------------|---------|---|---|---|
| Instagram | 83,9 MB | Gratuita | Sistema operativo iOS 9.0 o posteriores y Android | <ul style="list-style-type: none"> • Popularidad (700 millones de usuarios activos). • Perfil de empresa que permite promocionar y obtener estadísticas de los seguidores y el grado de interacción de la audiencia con el contenido de la empresa. |
| Facebook | 229 MB | Gratuita | Sistema operativo iOS 8.0 o posteriores y Android | <ul style="list-style-type: none"> • Popularidad (2.046 millones de usuarios activos mensuales). |
| WhatsApp empresarial | - | Empresas pequeñas: gratuito. Grandes corporaciones: precio aun no especificado | - | <ul style="list-style-type: none"> • Enfocada al área empresarial, buscando ayudar a las compañías a comunicarse con los clientes. • Perfil verificado para las empresas, apuntando a la seguridad de la aplicación. |

Fuente: Elaboración propia.

Se evidencia una gran competencia debido a que en Colombia ha ido tomando fuerza el desarrollo de aplicaciones móviles bajo las estrategias del Ministerio de las TIC, este canal de distribución para servicios financieros y como medio para venta de productos de algunas empresas personales y jurídicas, cada vez más toma fuerza. Además, las aplicaciones móviles enfocadas a la interacción social, están transformando su modelo de negocio para vincular al área empresarial como cliente, aprovechando su posicionamiento y acercamiento con miles de millones de usuarios. Sin embargo, la aplicación Chon va más allá de solo ofrecer un servicio para administración de finanzas personales, ésta apoya al usuario a alcanzar los deseos personales de compra, enlazando estos con el perfil financiero y conectando a servicios y/o productos que le satisfagan.

1.5 Tamaño del Mercado y fracción del mercado

De acuerdo a la primera gran encuesta de tecnologías de información y comunicación, realizada en este año por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para conocer acerca del acceso, uso y retos de las tecnologías de la información y comunicaciones en Colombia, se encontró que el 72% de los encuestados tienen acceso a *smartphone* y que el 67% del mercado empresarial también encuestado, considera el acceso a las TIC importante para el funcionamiento y competitividad (Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, 2017). Lo anterior, refleja la oportunidad que existe para llegar a los clientes de manera digital, por lo cual se establece abordar el mercado de la siguiente manera:

- Perfil usuario: considerando las proyecciones de población 2005 – 2020 nacional, realizadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), se espera que para el año 2019, Colombia tenga una población de 50.374.478 de habitantes. Por su parte, teniendo en cuenta el porcentaje de personas con acceso a *smartphone* y que este es uno de los medios más utilizados y permite acercarnos a los usuarios, se determina un tamaño de mercado potencial de usuarios de 36.269.624, teniendo claro que no necesariamente las personas que tienen un *smartphone* estén dispuestas acceder a la aplicación, sin embargo, lo consideramos una oportunidad. Del tamaño de mercado potencial se decide abarcar en el primer semestre del 2018, el 0,0010% que representan 380 usuarios y que consideramos es posible cubrir con la capacidad inicial. Posteriormente, en

el 2019 abarcar el 0,0296% que representan 10.770 usuarios y continuar con un crecimiento del 21% en el tercer año y 40% en el cuarto año.

- Perfil empresarial: teniendo en cuenta la gran encuesta realizada por el MINTIC, donde de 3.011 unidades empresariales que fueron encuestadas, el 67% (2.017 empresas) reconocen la importancia de las tecnologías de información y comunicación para generar ventaja competitiva, se decide en el 2019 abarcar el 19% de esta muestra, que representa 388 empresas. Esta meta de mercado se determina alcanzable debido a que, con la proyección de ventas a usuarios, se proyecta que inicio del segundo trimestre del 2019 se cuenten con prospectos calificados atractivos para el perfil empresarial, además que, desde el tercer trimestre de 2018, se inician las estrategias de mercadeo para preparar este mercado.

1.5.1 Proyección de ventas

Para el perfil usuario la proyección de ventas se presenta en la tabla No. 4.

Proyección de ventas perfil usuario:

Tabla 4 Proyección de ventas de perfil usuario.

| | 1er año de operación (2do semestre del 2018) | 2do año de operación (12 meses del 2019) | 3er año de operación (12 meses del 2020) |
|---------------------|---|---|---|
| Mercado Total | 36.261.624 | 36.264.624 | 36.269.624 |
| Mercado estimado | 380 | 10.770 | 50.000 |
| Fracción de mercado | 0,0010% | 0,03% | 0,14% |
| Ingresos | \$ 2.662.280 | \$ 78.020.077 | \$ 97.614.039 |

Fuente: Elaboración propia.

Para el perfil empresarial la proyección de ventas se presenta en la tabla No. 5.

Proyección de ventas perfil empresarial:

Tabla 5 Proyección de ventas de perfil empresarial.

| | 1er año de operación (2do semestre del 2018) | 2do año de operación (12 meses del 2019) | 3er año de operación (12 meses del 2020) |
|---------------------|---|---|---|
| Mercado Total | 0 | 2.017 | 2.017 |
| Mercado estimado | 0 | 388 | 469 |
| Fracción de mercado | 0% | 19% | 23% |
| Ingresos | \$ 0 | \$ 74.514.760 | \$ 93.228.397 |


Fuente: Elaboración propia.

1.6 Estrategias de mercadeo y plan de ventas

1.6.1 Marca y slogan:

La marca Chon representa la unión entre las costumbres de algunos colombianos que piensan que el lugar más seguro para el dinero es el colchón y la nueva era tecnológica que está transformando la manera de administrar las finanzas personales. Chon ofrece a las personas la opción de administración de las finanzas personales de manera práctica y digital. La marca y el slogan de Chon se muestra en la tabla 6 Marca y slogan Chon:

Tabla 6 Marca y slogan de Chon.

| Marca | Slogan |
|---|---|
|  | <p>Para cumplir tus sueños y gestionar tus finanzas, que mejor que el Chon.</p> |

Fuente: Elaboración propia.

1.6.2 Estrategia de mercadeo

1.6.2.1 Estrategia de mercadeo para perfil usuario

1.6.2.1.1 Estrategia de venta

Para acceder al uso de la aplicación se le ofrece al usuario el modelo de suscripción *free trial*, a través del cual el usuario por un periodo de 3 meses puede experimentar y familiarizarse con la aplicación, durante este tiempo el usuario puede acceder a los servicios *freemium* detallados en la sección de definición de producto y/o servicios. Luego de haberse finalizado el periodo de experimentación, el usuario puede acceder a una suscripción paga, aceptando el pago de un *fee* mensual, relacionando su tarjeta de crédito o realizando el pago en línea.

Durante los primeros 3 meses de experimentación al usuario se le ofrece una aplicación de fácil comprensión para administrar las finanzas personales y se conecta su comportamiento financiero con las metas personales de compra que éste tenga a corto, mediano o largo plazo, por medio del registro de sus aspiraciones en la lista de deseos. La lista de deseos será el aliado para hacer realidad las metas planteadas, motivando al usuario a continuar con el registro de sus movimientos financieros, ya que solo de esta forma puede saber que tan cerca o distante se encuentra de alcanzarlas. La lista deseos conectará las metas de compra personal del usuario, con las ofertas de servicios y/o productos que satisfaga su interés y capacidad financiera, pues estas serán dirigidas de acuerdo a lo que busca el usuario, evitando que tenga que esforzarse haciendo búsqueda en diferentes páginas de internet o puntos de venta físicos, pues Chon hace la tarea por ellos, de esta manera el usuario solo se enfoca en hacer una buena administración de

sus finanzas, poner en lista lo que desea y la aplicación de encarga de ofrecerle lo que cumpla su meta.

1.6.2.1.2 Estrategia de promoción

- Voz a voz en redes sociales, como canal de propagación masiva para las experiencias de usuarios que cumplen las metas de la lista de deseos.
- Utilización de pautas publicitarias a través de las redes sociales de Facebook, Twitter y Youtube.
- Estrategias de comunicación enfocadas a resaltar que la buena gestión financiera personal siempre trae recompensas, por ejemplo, la posibilidad de acceder a ofertas especiales y dirigidas a las metas de compra personal de cada usuario.

1.6.2.1.3 Estrategia de precio

Cuando el usuario accede a la suscripción *free trial*, el uso de la aplicación durante los primeros 3 meses no tiene costo, ya que se accede a servicios gratuitos. Solo en cuando el usuario decide realizar una suscripción paga, posterior a los 3 meses iniciales de uso, el precio por acceder a los servicios *premium* es de \$6.200.

1.6.2.2 Estrategia de mercadeo para perfil empresarial

1.6.2.2.1 Estrategia de venta

Para las empresas comercializadoras de tamaño pequeño y mediano, se realizará visita presencial a contacto comercial y/o de compras, en la visita se expondrán las ventajas que trae al negocio acceder a la era digital, presentando la aplicación móvil Chon como la oportunidad de desarrollar un nuevo canal, también el valor que representa acceder a una base importante de prospectos calificados, de los cuales se tiene claro su necesidad y además la seguridad de que puede acceder a la compra, puesto que su capacidad financiera lo permite, esto ya que conocemos el perfil financiero del usuario, esta última estrategia será también aplicada a las empresas de grandes superficies. Para el perfil empresarial se ofrecerán los siguientes planes, ambos permiten bajo suscripción publicar la publicidad de sus servicios y/o productos de acuerdo a categoría de necesidades de los prospectos, haciendo así posible realizar promoción dirigida a usuarios. El cliente podrá administrar su publicidad en cuanto a activación, inactivación, edición y publicación:

Plan Basic:

Orientado al reconocimiento y promoción de sus servicios y/o productos, permite visualización de publicidad sin posibilidad de comprar en línea.

Tabla 7 Plan Basic para perfil empresarial

| No. de clics (Mensual) | Valor por Clic |
|------------------------|----------------|
| 0 - 100 | \$ 20 |
| 101 - 200 | \$ 40 |
| 201 - 300 | \$ 60 |
| 301 - 400 | \$ 80 |
| 401 - 500 | \$ 100 |
| 401 - 600 | \$ 120 |
| 601 - 700 | \$ 140 |
| 701 - 800 | \$ 160 |
| 801 - 900 | \$ 180 |
| 901 - 1000 | \$ 200 |
| 1001 - 2000 | \$ 500 |
| 2001 - 3000 | \$ 700 |

Fuente: Elaboración propia.

Plan Premium:

Orientado a la promoción de servicios y/o productos, a través de la visualización de la publicidad y permite la compra en línea.

Tabla 8 Plan Premium para perfil empresarial

| No. de clics (Mensual) | Valor por Clic |
|------------------------|----------------|
| 0 - 100 | \$ 40 |
| 101 - 200 | \$ 60 |
| 201 - 300 | \$ 70 |
| 301 - 400 | \$ 80 |
| 401 - 500 | \$ 100 |
| 401 - 600 | \$ 140 |
| 601 - 700 | \$ 160 |
| 701 - 800 | \$ 180 |
| 801 - 900 | \$ 200 |
| 901 - 1000 | \$ 220 |
| 1001 - 2000 | \$ 600 |
| 2001 - 3000 | \$ 800 |

Fuente: Elaboración propia.

1.6.2.2.2 Estrategia de promoción

Se utilizarán las siguientes estrategias de promoción:

- Elaboración y distribución de *brochure* con la descripción de la empresa, ventajas que generan el acceso a nuestras plataformas *web* y móvil, número de usuarios y características de los mismos.
- Contacto presencial a través de reuniones comerciales acordadas con el área comercial y/o de compras.
- Redes sociales como Facebook para presentar las plataformas y LinkedIn para acceso al perfil profesional de sus dueños y comprobar el respaldo de su experiencia.

1.6.2.2.3 Estrategia de precio

Las empresas deben pagar para poder conectarse a los prospectos calificados, por lo cual primero deben suscribirse a la aplicación Chon y posteriormente podrán publicitar y conectar directamente con los usuarios que tienen una meta personal de compra, que puede ser cubierta por los servicios y/o productos que ofrece la empresa.

- Valor de suscripción: \$ 250.000 mensual.
- 5% de comisión por compra realizada desde la plataforma móvil. Partiendo del clic dado al anuncio publicitario de la empresa y validando la compra en línea realizada por el usuario.

1.6.3 Estrategia de distribución

Los canales de distribución de la aplicación Chon son *AppStore* (Apple) y *Playstore* (Google).

1.6.4 Política de privacidad y servicio

Los datos personales que sean solicitados a través de formularios o cualquier otro medio, tales como nombre, edad, estado civil, sexo, teléfono fijo/celular, correo electrónico, cédula, tarjeta de crédito, por parte de Indy Colors S.A.S en su calidad de editor y responsable de la aplicación Móvil, serán usados, tratados y protegidos de acuerdo a lo establecido por la Ley ley 1581 del 2012 sobre las políticas de tratamiento de protección de datos personales.

Indy Colors S.A.S garantiza que los datos de usuario son protegidos bajo medidas de seguridad administrativas y técnicas, para evitar pérdida, alteración, destrucción, uso, acceso o divulgación indebida.

Por su parte, como política de servicio se dará soporte al usuario en caso de necesitarlo, a través del chat en línea de lunes a sábado de 8:00 am a 10:00 pm o podrá comunicarse y comentar su situación a través del correo electrónico soporte@chon.com.

2. Análisis técnico

2.1 Procesos productivos o de prestación del servicio

A continuación, se destacan las actividades clave del proceso productivo del desarrollo Chon, y posteriormente se relaciona el flujo de desarrollo que describe el total de las actividades de producción, junto con el cronograma planeado de desarrollo.

- Diseño de casos de uso

Basados en el manual de diseño de producto y de la mano con un experto en finanzas, se comenzarán a crear los diferentes escenarios en los que el usuario necesitará desenvolverse para hacer uso de la aplicación, mismos escenarios en los que la aplicación cumplirá de manera fácil las tareas básicas solicitadas por el usuario. La importancia de contar con esta información se verá reflejada durante todos los procesos de diseño y desarrollo de la aplicación, donde en principio se recolectará información de eventos y acciones que sean de interés para asegurar en mayor medida la empatía con los futuros clientes que quieren transformar su vida financiera, con el apoyo de “Chon”.

- Pruebas piloto del Web + APP

Aunque dentro del cronograma de diseño y desarrollo se estiman considerables espacios para la evaluación de la herramienta desde diferentes perspectivas como: calidad, rendimiento, experiencia de usuario y usabilidad; se hace indispensable que previo a finalizar el plan de diseño y desarrollo, un grupo de usuarios externos al proyecto se vinculen a las pruebas piloto en tres hitos: quincena 5, quincena 8 y quincena 11. Estos usuarios piloto serán evaluados y monitoreados con la ayuda de diferentes herramientas (ver tabla 9. Herramientas para evaluación y monitoreo de piloto):

Tabla 9 Herramientas para evaluación y monitoreo de piloto.

| Herramienta | Funcionalidad |
|--------------------|--|
| Cámaras de video | Captura de registro del comportamiento del usuario con el dispositivo y la aplicación. |
| Google Analytics | Seguimiento de comportamiento e interacciones de los usuarios dentro de los flujos de operación de la aplicación. |
| Crazy Egg | Desarrollo de informes de mapas de calor y desplazamiento se puede obtener una comprensión de cómo los usuarios se involucran con la aplicación para que pueda aumentar su <i>engagement</i> . |
| Mantis Bug Tracker | Registro y gestión de control de calidad y pruebas piloto. |

Fuente: Elaboración propia.

- Ficha técnica *Web + APP*: la siguiente tabla 10 se especifican las características técnicas de la aplicación Chon para Web y APP.

Tabla 10 Ficha técnica de aplicación Web y APP

| Característica | Descripción |
|--------------------------------|---|
| Nombre de la aplicación | Chon: aplicación que convierte los dispositivos móviles en herramientas de ayuda para que puedan hacer un seguimiento fácil de sus gastos, con el fin de alcanzar sus metas personales, familiares y sociales, a corto y mediano plazo. |
| Versión | 1.0 |
| Idioma | Español e inglés |
| Desarrollador | Indy Colors S.A. S |
| Plataformas | iOs 7.0 o superior y Android 4.0 o superior. |
| Distribución | <i>AppStore</i> (Apple) y <i>Playstore</i> (Google). |
| Categoría | Finanzas |
| Valor | Gratuita con compras dentro de la app y anuncios. |

Fuente: elaboración propia.

El flujo de desarrollo de la aplicación Chon, se presenta en el Gráfico 3. Flujo de desarrollo Chon, que contiene el total de las actividades requeridas para la producción:

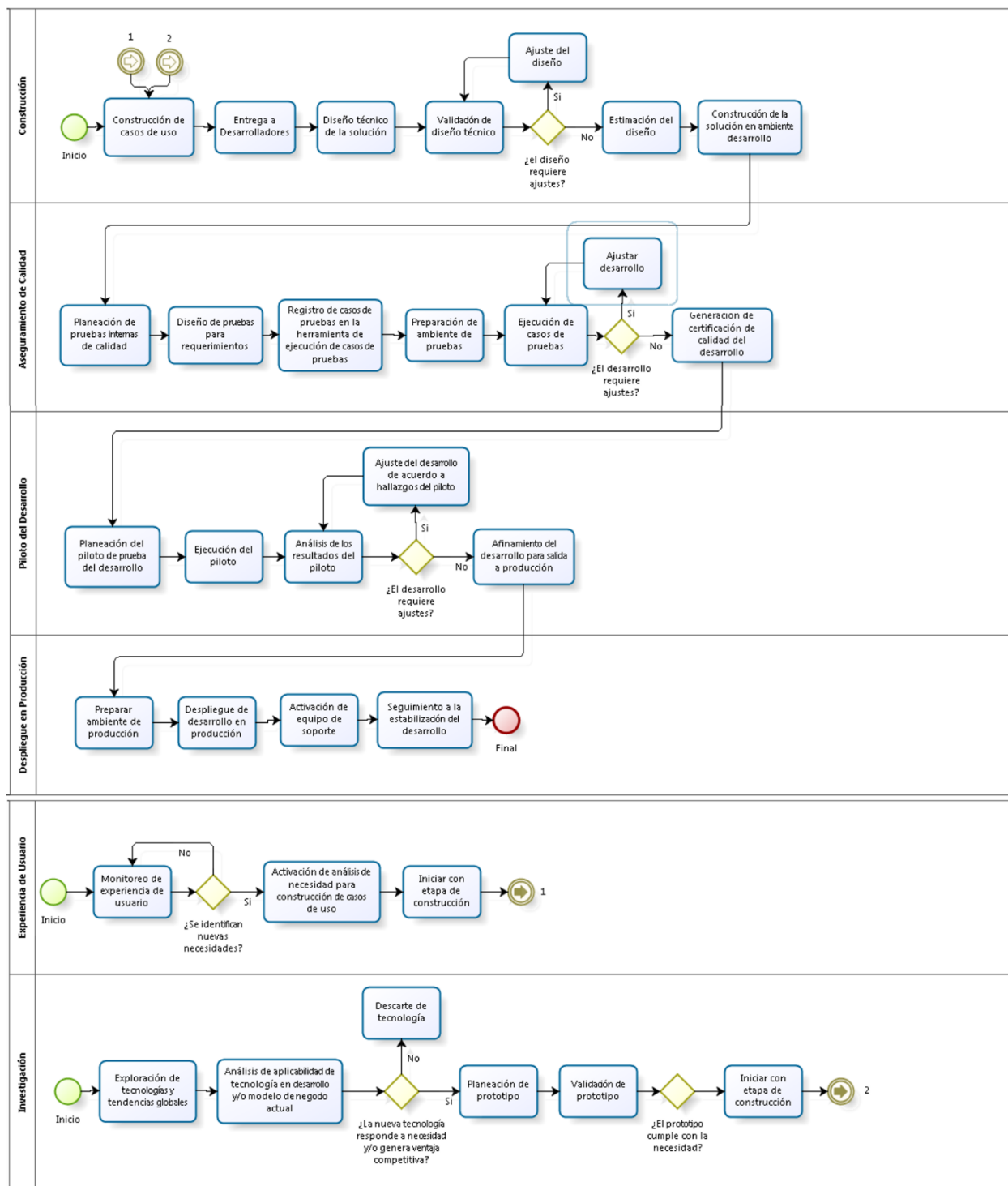


Gráfico 3 Flujo de desarrollo de Chon.

Fuente: Elaboración propia.

2.2 Requerimiento y Proveedores de equipos, muebles, materias primas, tecnología, o suministros

En la tabla 11 se incluyen los requerimientos infraestructura (equipos, muebles, enseres y tecnología),

Tabla 11 Requerimientos de infraestructura

| Nombre | Cantidad | Medida | Observaciones |
|---------------------------|----------|------------------------------|---|
| Casa matriz | 1 | 62 mts ² | Tener en cuenta el ambiente y amplios espacios. |
| Computadores PC | 2 | <i>Windows 7 en adelante</i> | 1 escritorio + 2 portátil |
| Computadores <i>Apple</i> | 1 | iOs | 1 escritorio + 1 portátil |
| Mobiliario oficinas | 3 | 240x120 mts | cubiertas en cristal |
| IPad | 1 | 10" | No aplica. |
| Impresora Láser B/N | 1 | No aplica. | HP |
| Kit de fotografía Dslr | 1 | > 20 Mpx | Canon |

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 12 se incluyen los requerimientos producción (materias primas, insumos y suministros)

Tabla 12 Requerimientos de producción

| Nombre | Cantidad | Medida | Observaciones |
|---------------------------|----------|---|------------------------------|
| Servidor | 1 | Cloud | Alojamiento <i>web</i> y APP |
| Licencias Adobe | 2 | <i>Creative Cloud - Master Collection</i> | No aplica. |
| Licencias <i>Office</i> | 3 | No aplica. | 2 escritorio + 1 portátil |
| Internet | 1 | 100 Mb | cubiertas en cristal |
| Sistema de versionamiento | 1 | No aplica. | Bitbucket |
| Papelería | 1 | No aplica. | No aplica. |
| Licencias varias | 1 | No aplica. | Ejemplo: <i>Crazy Egg</i> |
| Telefonía fija | 2 | Consumo mensual | No aplica. |
| Telefonía móvil | 3 | iPhone 7 | Equipos celulares gama alta |
| Internet móvil | 1 | Consumo mensual | No aplica. |
| Servicios públicos | 1 | Consumo mensual | No aplica. |

Fuente: Elaboración propia.

Una de las principales tareas a realizar es el mantenimiento de la aplicación con el fin de asegurar un correcto funcionamiento de la aplicación, como lo concierne a las mejoras que se le deben realizar a la aplicación, producto del análisis de comportamiento de los usuarios en la aplicación.

Por ello se usará la metodología ágil “SCRUM” para ejecutar labores de mantenimiento y mejoras a la aplicación en ciclos de dos semanas, lo que permite obtener resultados a corto plazo que imparten positivamente en la experiencia de los usuarios.

En lo relacionado a los proveedores que se requieren de apoyo para que Indy Colors S.A.S desarrolle la producción de la aplicación Chon, se manejan cuatro opciones descritas en la tabla 13 Descripción de proveedores por servicio con el objetivo de mitigar riesgo de dependencia en producción y asegurar continuidad de la aplicación.

Tabla 13 Descripción de proveedores por servicio

| Servicio | Proveedor 1 | Proveedor 2 | Proveedor 3 | Proveedor 4 |
|---------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|-----------------|
| Servidor | Calipso | GoDaddy | Amazon | Media Temple |
| Licencias Adobe | Adobe | - | - | - |
| Licencias Office | Microsoft | Open Office | - | - |
| Internet | Claro | Emcali | Une | Movistar |
| Sistema de versionamiento | Bitbucket | - | - | - |
| Pasarela de pagos | ePayco | - | - | - |
| Papelería | Marden | La 14 | Reprograf | - |
| Licencias varias | Crazy Egg | Adobe | Benchmark | GoDaddy |
| Telefonía fija | Claro | Movistar | Emcali | - |
| Telefonía móvil | Claro | Movistar | Tigo | Avante |
| Internet móvil | Claro | Movistar | Tigo | Avante |
| Servicios publico | Emcali | - | - | - |
| Consumibles aseo | Tienda del Aseo | Super tiendas Cañaveral | <i>Pricesmart</i> | - |
| Computadores PC | PC COM S.A. | HP | Falabella | Alkosto |
| Computadores Apple | <i>Mac store</i> | <i>iStore</i> | Falabella | - |
| Mobiliario oficinas | Muma | Diseño Modular | Ducon | Muebles Palmira |
| iPad | <i>Mac store</i> | <i>iStore</i> | Falabella | - |
| Impresora Láser B/N | PC COM S.A. | HP | Falabella | Alkosto |
| Kit de fotografía Dslr | Foto Japón | Universal Fotográfica | Linio | Amazon |
| Intervención de espacio | Creaktivos Taller | - | - | - |

Fuente: Elaboración propia.

Los anteriores proveedores técnicos cumplen con los requisitos de selección planteados en la tabla 14 criterios de selección de proveedores:

Tabla 14 Criterios de selección de proveedores

| Tipo de proveedor | Criterios de selección |
|--|--|
| Proveedor de servidor | <ol style="list-style-type: none"> 1. Debe contar con una disponibilidad del servicio superior al 99.9% con lo que se garantizara: <ul style="list-style-type: none"> • Que cualquier usuario pueda acceder a las descargas de la aplicación para la instalación en dispositivos móviles. • Acceso a actualizaciones de la aplicación. • Actualización de información dentro de la aplicación. • Actualización en base de datos global, que es donde se guardara la información completa que los usuarios van agregando en modo offline (sin conexión a Internet). 2. Escalabilidad es otra de las características que debe ofrecer el proveedor, es indeterminable el éxito de la aplicación, por eso el proveedor seleccionado debe brindar la posibilidad de aumentar capacidad de almacenamiento y ancho de banda. 3. Soporte 24/7 es de vital importancia para atender cualquier eventualidad ante hechos como: acceso no autorizado al servidor, ataques cibernéticos por parte de hackers, seguridad de las bases de datos, mejoramiento del rendimiento del servidor asignado. 4. Sistema de repositorios y versionamiento (<i>BitBucket</i> y <i>Git</i>): donde se asegure un adecuado control y gestión del código de la aplicación. |
| Licencias de software para gestión de documentos y diseño de productos | <p>Debe basarse en servicios “Cloud”, lo que podría asegurar las constantes actualizaciones de los programas, por un precio más bajo y a demanda de tiempo de requerimiento. Por ejemplo: para un proyecto especial se puede requerir un programa de edición de video, para ello se puede comparar la licencia completa tradicional (modelo donde te vende una versión del programa con un único pago) o pagar un <i>fee</i> mensual durante la ejecución del proyecto.</p> |
| Conexión a Internet | <ol style="list-style-type: none"> 1. Debe contar con una disponibilidad del servicio superior al 99.9% con lo que se garantizará: <ul style="list-style-type: none"> • Que se pueda monitorear, ajustar y/o realizar <i>test</i> de los servicios. • Brindar atención a los usuarios. 2. Debe ofrecer la posibilidad de ampliar paquetes de conexión en la zona geográfica donde se ubique la operación de Chon. 3. Soporte 24/7 es de vital importancia para atender cualquier eventualidad ante hechos como: <ul style="list-style-type: none"> • Caídas del servicio. • Atención a eventualidades como: actos vandálicos como el robo de cables y/o eventos naturales. |

Fuente: Elaboración propia.

Condiciones de negociación

Aunque la mayoría de proveedores tienen un precio fijo mensual, en algunos casos como: servicio de servidor y licencias, ofrecen descuentos hasta del 20% por pago de anualidad, como servicios y paquetes que son fáciles de escalar, lo que permite crecer de forma temporal o fija la infraestructura tecnológica del negocio.

2.3 Sistemas de control

- Puntos de inspección de calidad y costos, bajo el seguimiento del rendimiento de la aplicación en producción.
- Pruebas de estrés de la aplicación, para evaluar su desempeño ante una demanda alta de usuarios.
- Encuestas de uso de aplicación para conocer las oportunidades y fortalezas detectadas por el usuario.
- Validación de aplicación en versión beta, con usuarios voluntarios.
- Pruebas de vulnerabilidad a través de *test* de penetración, para asegurar la aplicación ante ataques de *hackers* y huecos de seguridad.

2.4 Distribución de planta/oficinas y de equipos

La oficina estaría ubicada en la ciudad de Santiago de Cali en la dirección calle 1 No. 55b – 97 en el barrio Guadalupe, corresponde a vivienda propia, por su cercanía a múltiples casas de desarrollo de aplicaciones móviles, además estando en esta ciudad podemos estar cerca

de Parquesoft, que durante su trayectoria se ha destacado por la calidad de sus proyectos y profesionales adscritos al modelo cooperativo. El plano de distribución de la oficina se puede visualizar en el Gráfico 4.



Gráfico 4 Plano de distribución de oficina

Fuente: Elaboración propia.

2.5 Plan de producción o de prestación del servicio y de compras

A continuación, en la Tabla 15 Cronograma de diseño y desarrollo: *Web + APP*, se relaciona el cronograma por trimestres planeado para el desarrollo de Chon:

Tabla 15 Cronograma de diseño y desarrollo: Web + APP

| | Trim 1 | Trim 2 | Trim 3 | Trim 4 | Trim 5 | Trim 6 | Trim 7 | Trim 8 | Trim 9 | Trim 10 | Trim 11 | Trim 12 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Casos de uso | | | | | | | | | | | | |
| Diseño prototipos | | | | | | | | | | | | |
| Servidores | | | | | | | | | | | | |
| Front End | | | | | | | | | | | | |
| Back End | | | | | | | | | | | | |
| Control de calidad | | | | | | | | | | | | |
| Pruebas de usuario | | | | | | | | | | | | |
| Pruebas de carga | | | | | | | | | | | | |
| Pruebas de rendimiento | | | | | | | | | | | | |
| Lanzamiento | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

3. Análisis administrativo

3.1 El perfil del equipo empresarial y del personal que la empresa exige.

3.1.1 Perfil empresarial

El perfil del equipo empresarial de Indy Colors S.A.S, está compuesto por los siguientes socios:

- Diego Mauricio Sánchez Arias: profesional en publicidad, con 12 años de experiencia en la gerencia de proyectos que involucra diseño *web*, gráfico y desarrollo de contenidos para portales periodísticos de empresas como El país (Cali) y el Heraldo (Barranquilla).
- Angélica María Sánchez Arias: profesional en Administración de Empresas, con 3 años de experiencia en áreas de calidad y 4 años en gerencia de proyectos de intervención operacional con alto impacto tecnológico.
- Jesús Alberto Sánchez Holguín: profesional en Contaduría Pública con especialización en Finanzas, aproximadamente con 25 años de experiencia en el sector público y gestión de inventarios.

Cada socio realizará un aporte de \$ 40.000.000, para lograr un capital social de \$ 120.000.000 que permitirá dar inicio a la operación de la empresa.

La empresa requiere de un equipo para dar inicio a la operación, el socio Diego Mauricio Sánchez Arias, sería quien se involucre por completo en el desarrollo del plan de empresa, ocupando el siguiente cargo:

- **Líder de diseño y desarrollo:** responsable de la dirección de proyectos de diseño, desarrollo e implementación tecnológica, desarrollo de contenidos y gestión de plataformas *web* y móviles. Este cargo exige ser creativo y

con capacidad de detectar oportunidades internas y externas (mercado), liderazgo, capacidad de negociación y trabajo en equipo.

Por su parte, se requiere un equipo de apoyo para el desarrollo de la aplicación y contenido financiero:

- **Desarrollador Full Stack:** profesional en ingeniería en sistemas con experiencia mínima de 3 años en desarrollo de portales, aplicaciones web bajo Drupal 7 o superior, y atención de portales web de alta disponibilidad, como también para dispositivos móviles Android e iOS y en algunas librerías o *framework* (ejemplo: *JQuery*, *JQuery Mobile*, *PhoneGap*, *Eclipse*). Debe tener habilidad en el manejo de clientes, incluyendo conversaciones técnicas, funcionales y de gestión. Habilidades de análisis funcional, amplios conocimientos en metodologías de desarrollo, etapas de construcción de software, seguridad de la información, optimización, mejoramiento continuo y medición de proyectos tecnológicos, conocimiento avanzado en bloques, vistas, módulos, *features* y taxonomías. Experto en creación de módulos integrados, formularios dinámicos de carga, desarrollo a la medida, temas personalizados, arquitectura de software e integración de servicios en Drupal. El desarrollador debe tener un alto sentido de responsabilidad y compromiso, pensamiento integrador e innovador, excelentes habilidades de comunicación, manejo de estrés, orientación a resultados y proactividad. Este rol brindará el soporte funcional de la aplicación.
- **Asesor financiero:** profesional en administración de empresas con formación financiera, para orientar en el contenido y desarrollo técnico de control de

presupuesto y análisis financiero para la aplicación. Debe ser una persona proactiva, organizada y comprometida.

3.2 Las estructuras y estilos de dirección.

La estructura organizacional de la empresa se muestra en el Gráfico 5 Organigrama de la empresa, donde se pueden ver las líneas de cargo directa de responsabilidad y los cargos requeridos para el funcionamiento de la empresa.

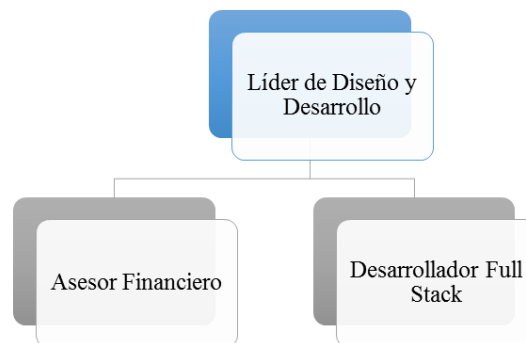


Gráfico 5 Organigrama de la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

3.3 Las políticas de administración de personal y de participación del equipo empresarial en la gestión y en los resultados.

3.3.1 Contratación del personal:

Todo proceso de contratación de la empresa es tercerizado y debe cumplir el siguiente proceso para llevar a cabo la contratación requerida:

- **Reclutamiento:** analizar el perfil requerido y determinar las fuentes de reclutamiento apropiadas para encontrar a los candidatos.

- Selección: llevará a cabo partiendo de la revisión de la hoja de vida, para determinar si cumplen con el perfil, entrevistas de selección, aplicación de pruebas psicotécnicas y verificación de referencias laborales.
- Contratación: último proceso a realizar para vincular oficialmente al candidato con la empresa, donde se revisan los documentos de contratación como: certificación bancaria, certificado de EPS, referencias laborales y personales, antecedentes judiciales, exámenes médicos. Por su parte la modalidad de contratación está determinada de la siguiente manera:

Tabla 16 Relación contractual por tipo de cargo

| Tipo de cargo | Salario | Tipo de contrato |
|---------------------------|--------------|--------------------|
| Líder diseño y desarrollo | \$ 3.000.000 | Termino indefinido |
| Desarrollador Full Stack | \$ 1.200.000 | Termino indefinido |
| Asesor financiero | \$ 1.900.000 | Termino indefinido |

Fuente: Elaboración propia.

- Periodo de prueba: corresponde a los primeros tres meses de trabajo, el cual servirá para comprobar el desempeño del empleado en el puesto de trabajo para el cual ha sido contratado.

3.4 Organizaciones de apoyo.

Indy Colors S.A.S se apoya con

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a través de su iniciativa Apps.co.
- Aliados de distribución como Apple y Google.
- Universidades para la consecución de desarrolladores y diseñadores.

4. Análisis legal, social y ambiental

4.1 Permisos y manejo de propiedad intelectual

De acuerdo a lo que plantea la Dirección Nacional de Derechos de Autor (DNDA), se cuenta con un registro de soporte lógico (software), que sirve como medio declarativo y de prueba respecto de la creación del soporte lógico y su autor. Para hacer este registro es necesario llenar el formulario de la DNDA y aportar el código fuente y el algoritmo gráfico (en caso de existir). El registro es un mecanismo de protección y el derecho patrimonial derivado del derecho de autor es exclusivo de Indy Colors S.A.S y, los derechos morales serán de los participantes en el proceso de creación.

4.2 Reglamentaciones, leyes y obligaciones

A nivel de obligaciones Indy Colors S.A.S tiene que:

- Presentar declaración bimestral del impuesto sobre las ventas.
- Presentar la declaración de renta.
- Expedir el documento factura de adquisición de bienes y/o servicios.
- Actuar como agente de retenedor.
- Administrar su contabilidad y registros contables al día, cumpliendo con las Normas Internacionales de Información Financiera – NIIF.
- Asegurar que su empresa y empleados se encuentran registrados a la Administración de Riesgos Laborales – ARL y que todos cuenten con su respectivo pago la seguridad social.

De igual manera, Indy Colors S.A. debe tener en cuenta la responsabilidad jurídica como una de sus obligaciones, debido al servicio de asesoramiento financiero que brinda a los usuarios, puesto que éste servicio debe actuar de manera responsable, honesta y correcta, evitando perjuicios al bienestar financiero de los usuarios. Teniendo en cuenta, la ley 1328 de 2009 que, bajo la temática de protección al consumidor financiero, establece principios y normas en materia de financiera, seguros, del mercado de valores y otras disposiciones.

4.3 Tipo de sociedad

La empresa haría parte del sector terciario de la economía colombiana como una empresa de servicios, debido a que tiene como finalidad proveer a los clientes servicio a través de un producto intangible como la administración y asesoría de las finanzas personales de manera virtual. Se constituiría como una Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S, para lo cual se requiere cumplir con requisitos exigidos por la ley 1258 de diciembre de 2008, ante la Cámara de Comercio de Cali:

- Paso 1: consultar nombre en el Registro Único Empresarial y Social (RUES).
- Paso 2: preparar la documentación para la constitución, documento privado de constitución, PRE-RUT previamente diligenciado a través de la página *web* de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia (DIAN), fotocopia de cédula del representante legal y formulario único empresarial.
- Paso 3: inscripción ante la Cámara de Comercio de Cali.

- Paso 4: certificación de cuenta de ahorro a nombre de la empresa.
- Paso 5: Registro Único Tributario (RUT) definitivo, para poder solicitar la copia de la matrícula mercantil de la empresa.
- Paso 6: solicitar ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia (DIAN) la resolución de facturación y la firma digital.
- El valor de constitución de la empresa es de aproximadamente \$290.000.

4.4 Efectos sociales, ambientales y responsabilidades

La aplicación Chon contribuye a la formación financiera de los colombianos, aporta al entendimiento y buenos hábitos para la administración de las finanzas personales, acompañando a sus usuarios incluso en la consecución de metas personales, facilitando la unión entre organización y usuario. A nivel de responsabilidades, la empresa vela por la correcta administración de la información suministrada por el usuario, asegurando el cumplimiento de la ley 1581 del 2012 donde se establecen las políticas de tratamiento de protección de datos personales.

5. Análisis de valores personales

5.1 Éticos y Morales.

La empresa se guía bajo un código de ética construido sobre la base de los principios éticos de los socios, con el fin de mantener la transparencia y confianza entre los mismos y por consiguiente transpolar este comportamiento a nuestros grupos de interés (clientes, personal administrativo, proveedores, entidades reguladoras). El código de ética comprende los siguientes tres principios:

- **Integridad:** ser coherentes con lo que pensamos, decimos y hacemos es fundamental para acuerdos duraderos y alianzas efectivas, soportado en el respeto, honestidad y confianza.
- **Orientación al servicio:** los esfuerzos deben estar orientados a que los clientes perciban el valor que genera el producto, buscando asegurar su permanencia a través del fortalecimiento de su lealtad y recomendación.
- **Confianza:** activo fijo e intransferible que constituye la base de las buenas relaciones y que aporta tanto al trabajo en equipo como al desarrollo de la empresa, bajo lazos fuertes de confianza se superan adversidades y se construye futuro.

Estos principios éticos contribuyen a construir una imagen favorable de la empresa ante los grupos de interés, por lo cual no se identifica que pueda surgir algún rechazo de los mismos por la actividad desempeñada.

Por otra parte, los actuales socios son familia y han conservado una muy buena relación desde hace aproximadamente 28 años y ante situaciones de conflicto familiares han

sabido resolverlas teniendo como herramienta el dialogo y el respeto, además actualmente comparten bienes y realizan su administración en conjunto, por lo cual se descarta algún conflicto de intereses que pueda ir en detrimento de la sociedad.

La empresa tampoco afecta la situación tributaria de los socios, actualmente se encuentran como declarantes activos y con sus obligaciones tributarias al día.

5.2 De gusto personal y de carrera empresarial

El plan de empresa nace por motivación de uno de los socios, quien ha tenido mayor experiencia en el área de la tecnología, diseño y desarrollo de contenidos *web* y desarrollo de páginas, y que por mucho tiempo ha buscado la oportunidad de emprender, y en esta ocasión se da como cosas de la vida, la coincidencia que el otro socio quien siempre lo ha apoyado en sus proyectos personales y profesionales, tiene el mismo deseo de emprender y aprovechar el estudio actual de post grado para contribuir a este objetivo. Ambos socios reconocen la importancia de este plan de empresa y le apuestan como el vehículo de la independencia, en principio en paralelo con los trabajos actuales que se tienen, pero en el futuro como el único medio de ingreso laboral. De igual manera, cuentan con el apoyo de su padre, quién se convierte en el tercer socio de la empresa.

6. Análisis económico

6.1 Las necesidades de inversión en activos fijos y en capital de trabajo

En la tabla No. 17 se presenta el listado de activos fijos requeridos para iniciar operación de Indy Colors S.A.S. Son activos proyectados para 6 personas y serían adquiridos de contado con la inversión inicial de los socios.

Tabla 17 Presupuesto de inversiones en activos fijos

| Presupuesto de inversiones | AÑO 0 | | |
|---|----------|-------------|-------------------|
| | CANTIDAD | VR.UNITARIO | VALOR TOTAL |
| Inversión depreciable | | | |
| Kit de fotografía Dslr | 1 | 1.950.103 | 1.950.103 |
| Total activos depreciables a 1 año | | | 1.950.103 |
| Computador portátil (MAC) | 1 | 2.399.000 | 2.399.000 |
| Computador de escritorio (MAC) | 2 | 1.299.000 | 2.598.000 |
| Ipad (Lenovo yoga 3 10") | 1 | 799.000 | 799.000 |
| Impresora láser B/N y a color (Epson Multifuncional L575) | 1 | 650.000 | 650.000 |
| Total activos depreciables a 3 años | | | 6.446.000 |
| Puesto de trabajo completo (escritorio + silla) - Líder | 1 | 689.800 | 689.800 |
| Puesto de trabajo completo (escritorio + silla) - Cargos operativos | 2 | 589.800 | 1.179.600 |
| Archivador | 1 | 369.800 | 369.800 |
| Total activos depreciables a 10 años | | | 2.239.200 |
| Licencias Adobe | 1 | 759.840 | 759.840 |
| Licencias Office | 1 | 472.800 | 472.800 |
| Sistema de versionamiento | 1 | 0 | 0 |
| Total inversión amortizable a 3 años | | | 1.232.640 |
| Total inversión en activos | | | 11.867.943 |

Fuente: Elaboración propia.

6.2 Los ingresos, costos y gastos

La empresa inicia operación a inicio del segundo semestre del 2018, durante el tercer trimestre del año se enfocará en promocionar la aplicación, esperando tener ventas en ese año por valor de \$ 2.662.280 y en el 2019, ventas por valor de \$ \$ 78.020.077. Proyectado un

incremento en el volumen de ventas del 21% al 2020 y 40% en el año 2021. Como se puede observar en la tabla No. 18, durante el cuarto trimestre semestre del 2018 y primer trimestre del 2019, los ingresos serán generados por las suscripciones logradas de usuarios al servicio *premium* de la aplicación, buscando ampliar la base de prospectos calificados para que se atraiga al segundo trimestre del año 2019 para el cliente con perfil empresarial. Todo pago por parte de los usuarios es de contado, por lo cual no se maneja política de cartera. Por su parte, en el 2019 luego de asegurar el acumulado de prospectos, se espera iniciar ventas de los servicios para el perfil empresarial, las cuales estarían representando para el 2019 un valor en ventas de \$ 74.514.760 y en el año 2020, ventas por valor de \$ 93.228.397.

Tabla 18 Ingresos 2018

| ITEM | 2.018 | | | | | | | Total |
|---------------------------------------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|-------|
| | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | 2.018 |
| Volumen Estimado de Ventas | - | - | - | 80 | 90 | 100 | 110 | 380 |
| Acceso a paquete de servicios premium | - | - | - | 80 | 90 | 100 | 110 | 380 |
| Suscripción con plan Basic | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Plan Basic (Clics) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Suscripción con plan Premium | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Plan Premium (Clics) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Plan Premium (Comisión por venta) | - | - | - | - | - | - | - | - |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19 Ingresos 2019, 2020 y 2021

| ITEM | 2.019 | | | | | | | | | | | | Total | Total | Total |
|---------------------------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|--------|--------|--------|
| | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | 2.019 | 2020 | 2021 |
| Volumen Estimado de Ventas | 430 | 490 | 550 | 708 | 852 | 1.086 | 1.362 | 1.701 | 2.097 | 2.519 | 2.973 | 3.568 | 18.334 | 22.185 | 31.058 |
| Acceso a paquete de servicios premium | 430 | 490 | 550 | 620 | 700 | 780 | 870 | 980 | 1.100 | 1.250 | 1.400 | 1.600 | 10.770 | 13.032 | 18.244 |
| Suscripción con plan Basic | - | - | - | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 225 | 272 | 381 |
| Plan Basic (Clics) | - | - | - | 19 | 21 | 23 | 26 | 29 | 33 | 38 | 42 | 48 | 279 | 338 | 473 |
| Suscripción con plan Premium | - | - | - | 3 | 5 | 10 | 15 | 20 | 23 | 26 | 29 | 32 | 163 | 197 | 276 |
| Plan Premium (Clics) | - | - | - | 56 | 105 | 234 | 392 | 588 | 759 | 975 | 1.218 | 1.536 | 5.862 | 7.093 | 9.931 |
| Plan Premium (Comisión por venta) | - | - | - | 6 | 11 | 23 | 39 | 59 | 152 | 195 | 244 | 307 | 1.035 | 1.252 | 1.753 |

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, los gastos preoperativos son de \$ 18.290.000 que corresponden a gastos de constitución de la empresa, adecuación de oficina y desarrollo de la aplicación móvil Chon, estos representan el 2%, 33% y 66% del total de los gastos preoperativos, respectivamente.

Los gastos de operación, de administración y venta se pueden ver en la tabla No. 20. En el caso de los gastos de operación corresponden a los conceptos requeridos para poder operar, ejemplo el servidor es de vital importancia para poder contar con una aplicación respaldada con instancia de pruebas y de producción, estaría bajo servicio mensual con Amazon. En el caso de los gastos de administración, es importante resaltar la inversión en publicidad, debido a que es el canal que promueve para dar a conocer y posicionar la aplicación para los usuarios y clientes.

Tabla 20 Gastos de operación, administración y ventas

| GASTOS | | | | | |
|--|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Gastos preoperativos | AÑO 0 | 2.018 | 2.019 | 2.020 | 2.021 |
| Gastos de Constitución | 290.000 | | | | |
| Investigación y desarrollo | 0 | | | | |
| Desarrollo web | 12.000.000 | | | | |
| Adecuación oficina/local | 6.000.000 | | | | |
| Total gastos preoperativos | 18.290.000 | | | | |
| Total inversión | 30.157.943 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| GASTOS DE OPERACION | | | | | |
| | MES | 2.018 | 2.019 | 2.020 | 2.021 |
| Alquiler de servidor con Amazon | 174.390 | 1.220.730 | 2.176.387 | 2.263.443 | 2.353.980 |
| Servicios Públicos | 350.000 | 2.450.000 | 4.368.000 | 4.542.720 | 4.724.429 |
| Internet (20 megas) + telefonía | 161.900 | 1.133.300 | 2.020.512 | 2.101.332 | 2.185.386 |
| Bomberos | | 160.000 | 165.440 | 171.065 | 176.881 |
| Impuestos Locales | | 27.094 | 1.736.073 | 2.172.070 | 3.144.289 |
| Gastos de Mantenimiento | | 70.680 | 4.528.885 | 5.666.270 | 8.202.492 |
| Registro mercantil | | 542.000 | 563.680 | 586.227 | 609.676 |
| Depreciación Equipos+Construcción | | 223.920 | 223.920 | 223.920 | 223.920 |
| Amortización | | 410.880 | 410.880 | 410.880 | 0 |
| Total gastos de operación | | 6.238.604 | 16.276.497 | 18.223.459 | 21.709.493 |
| Gastos de operación fijos | | 5.598.830 | 9.447.859 | 9.798.893 | 9.753.037 |
| Gastos de operación variables | | 639.774 | 6.828.638 | 8.424.567 | 11.956.457 |
| GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS | | | | | |
| | MES | 2.018 | 2.019 | 2.020 | 2.021 |
| Gastos de Publicidad | | 4.000.000 | 4.000.000 | 3.000.000 | 3.000.000 |
| Gastos de Capacitación | | 4.476 | 1.509.628 | 1.888.757 | 2.734.164 |
| Gastos Papelería | 90.000 | 630.000 | 655.200 | 681.408 | 708.664 |
| Depreciación Muebles y Enseres | | 4.098.770 | 2.148.667 | 2.148.667 | 0 |
| Total gastos de admon y vtas | | 8.733.246 | 8.313.495 | 7.718.831 | 6.442.828 |
| Gastos de administrativos fijos | | 4.728.770 | 2.803.867 | 2.830.075 | 708.664 |
| Gastos administrativos variables | | 4.004.476 | 5.509.628 | 4.888.757 | 5.734.164 |

Fuente: Elaboración propia.

6.3 Análisis de costos y punto de equilibrio contable

En el año 2018 los costos son de \$ 96. 678.123, incrementándose para el 2019 en un 42%. El incremento para el año 2020 es del 4% y en el año 2021 aumentan un 5%. Realizando análisis vertical de la composición del costo total, los costos fijos en promedio representan el 92% del costo. Por su parte, el punto de equilibrio se cumple en el año 2019 en un 111%. A continuación, se pueden visualizar la tabla de análisis de costos.

Tabla 21 Análisis de costos

| ANALISIS DE COSTOS | | | | |
|---|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Costos/Gastos Fijos | 2.018 | 2.019 | 2.020 | 2.021 |
| Nómina | 63.416.273 | 112.535.436 | 117.036.853 | 121.718.327 |
| Gastos de operación | 5.598.830 | 9.447.859 | 9.798.893 | 9.753.037 |
| Gastos de Administración y ventas | 4.728.770 | 2.803.867 | 2.830.075 | 708.664 |
| Gastos preoperativos (Diferidos) | 18.290.000 | 0 | 0 | 0 |
| Total Costos/Gastos fijos | 92.033.873 | 124.787.161 | 129.665.820 | 132.180.028 |
| Costos Variables | | | | |
| Costos variables (sin impuestos) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gastos de Operación | 639.774 | 6.828.638 | 8.424.567 | 11.956.457 |
| Gastos de Administración | 4.004.476 | 5.509.628 | 4.888.757 | 5.734.164 |
| Total costos variables | 4.644.250 | 12.338.267 | 13.313.323 | 17.690.621 |
| Costo total | 96.678.123 | 137.125.428 | 142.979.144 | 149.870.649 |
| Numero productos o servicios | 380 | 18.334 | 22.185 | 31.058 |
| Costo Promedio producto o servicio promedio | 254.416 | 7.479 | 6.445 | 4.825 |
| Costo variable unitario promedio | 12.222 | 673 | 600 | 570 |
| Precio Promedio Unitario (Sin Iva) | 6.200 | 8.234 | 8.514 | 8.803 |
| Margen Unitario Promedio | -6.022 | 7.561 | 7.914 | 8.234 |
| Punto de Equilibrio | -15.283 | 16.505 | 16.385 | 16.054 |
| Cumplimiento del punto de equilibrio | -2% | 111% | 135% | 193% |
| Colchon de Efectivo | 7.669.489 | 10.398.930 | 10.805.485 | 11.015.002 |

Fuente: Elaboración propia.

7. Análisis financiero

7.1 Balance General, Estado de Resultados y Flujo de Caja

A continuación, se presenta el flujo de caja proyectado desde el segundo semestre del 2018 hasta el 2021, en el año cero (0) la empresa inicia con un aporte de los socios por valor de \$ 120.000.000 y se requiere al finalizar el 2019 un préstamo por valor de \$31.000.000, para asegurar la continuidad del negocio en los siguientes años.

Tabla 22 Flujo de caja 2018

| ITEM | Año 0 | 2.018 | | | | | | | Total |
|---|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | 2.018 |
| Caja Inicial | 0 | 89.842.057 | 80.401.515 | 70.960.973 | 61.520.432 | 52.640.370 | 43.830.368 | 35.090.426 | 89.842.057 |
| Ingresos Netos | | 0 | 0 | 0 | 560.480 | 630.540 | 700.600 | 770.660 | 2.662.280 |
| TOTAL DISPONIBLE | | 89.842.057 | 80.401.515 | 70.960.973 | 62.080.912 | 53.270.910 | 44.530.968 | 35.861.086 | 92.504.337 |
| Inversiones en activos | 11.867.943 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egresos por compra de materia prima o insumos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egresos por nómina | 0 | 7.981.801 | 7.981.801 | 7.981.801 | 7.981.801 | 7.981.801 | 7.981.801 | 11.540.134 | 59.430.940 |
| Egresos por gastos de operación | | 796.673 | 796.673 | 796.673 | 796.673 | 796.673 | 796.673 | 796.673 | 5.576.710 |
| Egresos por gastos de administración y ventas | | 662.068 | 662.068 | 662.068 | 662.068 | 662.068 | 662.068 | 662.068 | 4.634.476 |
| Egresos por gastos preoperativos diferidos | 18.290.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egresos iva | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egresos reterfuente | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egresos por gastos financieros | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egresos por pagos de Capital | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egresos impuestos locales | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egresos impuesto de renta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egresos impuesto de consumo de bolsas plásticas | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL EGRESOS | 30.157.943 | 9.440.542 | 9.440.542 | 9.440.542 | 9.440.542 | 9.440.542 | 9.440.542 | 12.998.875 | 69.642.126 |
| NETO DISPONIBLE | -30.157.943 | 80.401.515 | 70.960.973 | 61.520.432 | 52.640.370 | 43.830.368 | 35.090.426 | 22.862.211 | 22.862.211 |
| Aporte de Socios | 120.000.000 | | | | | | | | 0 |
| Capital de Riesgo | 0 | | | | | | | | |
| Préstamo | | | | | | | | | 0 |
| Distribucion de Excedentes | | | | | | | | | 0 |
| CAJA FINAL | 89.842.057 | 80.401.515 | 70.960.973 | 61.520.432 | 52.640.370 | 43.830.368 | 35.090.426 | 22.862.211 | 22.862.211 |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23 Flujo de caja 2019, 2020 y 2021

| ITEM | 2.019 | | | | | | | | | | | | Total | Total | Total |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | 2.019 | 2.020 | 2.021 |
| Caja Inicial | 22.862.211 | 15.437.195 | 36.736.043 | 30.238.622 | 25.598.292 | 19.798.052 | 16.341.362 | 18.962.621 | 24.758.840 | 27.446.254 | 41.615.467 | 59.523.117 | 22.862.211 | 75.645.277 | 97.152.595 |
| Ingresos Netos | 3.115.008 | 3.549.660 | 3.984.312 | 5.841.402 | 7.454.212 | 10.197.043 | 13.102.992 | 16.277.952 | 21.077.216 | 24.650.945 | 28.389.383 | 32.947.892 | 170.588.019 | 213.429.494 | 308.960.535 |
| TOTAL DISPONIBLE | 25.977.219 | 18.986.855 | 40.720.355 | 36.080.025 | 33.052.504 | 29.995.095 | 29.444.354 | 35.240.573 | 45.836.056 | 52.097.200 | 70.004.850 | 92.471.010 | 193.450.230 | 289.074.770 | 406.113.131 |
| Inversiones en activos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egresos por compra de materia prima o insumos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egresos por nómina | 8.419.846 | 11.551.180 | 7.992.846 | 7.992.846 | 7.992.846 | 11.164.846 | 7.992.846 | 7.992.846 | 7.992.846 | 7.992.846 | 7.992.846 | 14.336.846 | 109.415.489 | 116.752.642 | 121.422.748 |
| Egresos por gastos de operación | 1.158.802 | 1.158.802 | 1.158.802 | 1.158.802 | 1.158.802 | 1.158.802 | 1.158.802 | 1.158.802 | 1.158.802 | 1.158.802 | 1.158.802 | 1.158.802 | 13.905.625 | 15.416.589 | 18.341.285 |
| Egresos por gastos de administración y ventas | 513.736 | 513.736 | 513.736 | 513.736 | 513.736 | 513.736 | 513.736 | 513.736 | 513.736 | 513.736 | 513.736 | 513.736 | 6.164.828 | 5.570.165 | 6.442.828 |
| Egresos por gastos preoperativos diferidos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egresos iva | 447.640 | 0 | 0 | 0 | 2.772.719 | 0 | 0 | 0 | 7.908.069 | 0 | 0 | 0 | 11.128.428 | 41.926.403 | 46.594.869 |
| Egresos retefuente | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egresos por gastos financieros | 0 | 0 | 310.000 | 304.937 | 299.822 | 294.657 | 289.440 | 284.171 | 278.849 | 273.474 | 268.046 | 262.563 | 2.865.959 | 2.702.556 | 1.802.906 |
| Egresos por pagos de Capital | 0 | 0 | 506.349 | 511.412 | 516.527 | 521.692 | 526.909 | 532.178 | 537.500 | 542.875 | 548.303 | 553.786 | 5.297.530 | 7.093.631 | 7.993.281 |
| Egresos impuestos locales | 0 | 27.094 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27.094 | 1.736.073 | 2.172.070 |
| Egresos impuesto de renta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egresos impuesto de consumo de bolsas plásticas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL EGRESOS | 10.540.024 | 13.250.811 | 10.481.733 | 10.481.733 | 13.254.452 | 13.653.733 | 10.481.733 | 10.481.733 | 18.389.802 | 10.481.733 | 10.481.733 | 16.825.733 | 148.804.953 | 191.198.059 | 204.769.987 |
| NETO DISPONIBLE | 15.437.195 | 5.736.043 | 30.238.622 | 25.598.292 | 19.798.052 | 16.341.362 | 18.962.621 | 24.758.840 | 27.446.254 | 41.615.467 | 59.523.117 | 75.645.277 | 44.645.277 | 97.876.712 | 201.343.144 |
| Aporte de Socios | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 |
| Capital de Riesgo | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prestamo | 0 | 31.000.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31.000.000 | | |
| Distribución de Excedentes | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | 724.116 | 2.850.801 |
| CAJA FINAL | 15.437.195 | 36.736.043 | 30.238.622 | 25.598.292 | 19.798.052 | 16.341.362 | 18.962.621 | 24.758.840 | 27.446.254 | 41.615.467 | 59.523.117 | 75.645.277 | 75.645.277 | 97.152.595 | 198.492.342 |

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, en el balance general de la empresa (ver tabla 24) teniendo en cuenta la política de que el pago por los servicios se debe realizar de contado, no se tienen cuentas por cobrar a clientes, esto debido a que los pagos son en línea y requisitos para acceder a los servicios de la aplicación. Teniendo en cuenta que Indy Colors S.A.S es una empresa de tecnología, los activos depreciables son de gran peso en el balance, puesto que la inversión en equipos de cómputo, servidor y licencias son fundamentales para operar este tipo de negocio.

Tabla 24 Balance General

| BALANCE GENERAL | | | | | |
|---|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| ACTIVO | Año 0 | 2.018 | 2.019 | 2.020 | 2.021 |
| ACTIVO CORRIENTE | | | | | |
| Caja y Bancos | 89.842.057 | 22.862.211 | 75.645.277 | 97.152.595 | 198.492.342 |
| Cuentas por Cobrar- Clientes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Anticipo Impuesto de Renta (Retefuente) | 0 | 141.360 | 9.199.131 | 16.801.374 | 18.520.412 |
| TOTAL ACTIVOS CORRIENTES | 89.842.057 | 23.003.571 | 84.844.407 | 113.953.969 | 217.012.754 |
| ACTIVO FIJO | | | | | |
| Activos depreciables | 10.635.303 | 10.635.303 | 10.635.303 | 10.635.303 | 10.635.303 |
| Depreciación acumulada | 0 | 4.322.690 | 6.695.276 | 9.067.863 | 9.291.783 |
| Activos amortizables | 1.232.640 | 1.232.640 | 1.232.640 | 1.232.640 | 1.232.640 |
| Amortización acumulada | 0 | 410.880 | 821.760 | 1.232.640 | 1.232.640 |
| Gastos diferibles | 18.290.000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL ACTIVOS FIJOS | 30.157.943 | 7.134.373 | 4.350.907 | 1.567.440 | 1.343.520 |
| TOTAL ACTIVOS | 120.000.000 | 30.137.944 | 89.195.314 | 115.521.409 | 218.356.274 |
| PASIVO + PATRIMONIO | | | | | |
| PASIVO | | | | | |
| Carga Prestacional por Pagar | 0 | 3.985.333 | 7.105.280 | 7.389.491 | 7.685.071 |
| Cuentas por pagar- Proveedores | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Impuesto de Renta | 0 | 0 | 3.730.297 | 14.685.946 | 41.392.568 |
| Impuestos locales por pagar | 0 | 27.094 | 1.736.073 | 2.172.070 | 3.144.289 |
| Iva por pagar | 0 | 447.640 | 18.002.153 | 11.962.125 | 17.316.372 |
| Impuesto al consumo de bolsas por pagar | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Obligaciones financieras | 0 | 0 | 25.702.470 | 18.608.839 | 10.615.559 |
| TOTAL PASIVO | 0 | 4.460.067 | 56.276.273 | 54.818.472 | 80.153.859 |
| PATRIMONIO | | | | | |
| Capital | 120.000.000 | 120.000.000 | 120.000.000 | 120.000.000 | 120.000.000 |
| Resultados de Ejercicios Anteriores | 0 | 0 | -94.322.123 | -87.805.075 | -62.147.864 |
| Utilidades o Pérdidas del Ejercicio | 0 | -94.322.123 | 7.241.164 | 28.508.013 | 80.350.280 |
| Reserva Legal | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL PATRIMONIO | 120.000.000 | 25.677.877 | 32.919.041 | 60.702.937 | 138.202.416 |
| TOTAL PASIVO + PATRIMONIO | 120.000.000 | 30.137.944 | 89.195.314 | 115.521.409 | 218.356.274 |
| Prueba de balance | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: Elaboración propia.

Cuando se analiza el estado de resultados de la operación proyectada de la empresa (ver tabla 25), se inicia el primer año con una utilidad del ejercicio negativa de \$ - 94.322.123, esto debido a que este primer año carga con todas las inversiones para iniciar operación, entre los que el costo de nómina representa el 67% de los ingresos obtenidos en ese periodo, esto impacta significativamente el resultado. Sin embargo, los siguientes periodos se logra obtener utilidad. Los gastos de administración y ventas siguen siendo rubros de peso porque ayudan a mantener la operación necesaria para este tipo de negocio.

Tabla 25 Estado de resultados

| ESTADO DE RESULTADOS | | | | | |
|--|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ITEM | | 2.018 | 2.019 | 2.020 | 2.021 |
| Ventas netas | | 2.356.000 | 150.962.848 | 188.875.658 | 273.416.403 |
| Costos variables | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Costo nomina | | 63.416.273 | 112.535.436 | 117.036.853 | 121.718.327 |
| Gastos de Operación | | 6.238.604 | 16.276.497 | 18.223.459 | 21.709.493 |
| Gastos de Administración y Ventas | | 8.733.246 | 8.313.495 | 7.718.831 | 6.442.828 |
| Gastos preoperativos (diferidos) | | 18.290.000 | 0 | 0 | 0 |
| Gastos financieros | | 0 | 2.865.959 | 2.702.556 | 1.802.906 |
| Utilidad gravable | | -94.322.123 | 10.971.461 | 43.193.958 | 121.742.848 |
| Impuesto de Renta | | 0 | 3.730.297 | 14.685.946 | 41.392.568 |
| Utilidad neta | | -94.322.123 | 7.241.164 | 28.508.013 | 80.350.280 |
| Reserva legal | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Utilidad del periodo | | -94.322.123 | 7.241.164 | 28.508.013 | 80.350.280 |
| ANALISIS VERTICAL DEL ESTADO DE RESULTADOS | | | | | |
| Costos variables | | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Costo nomina | | 2691,7% | 74,5% | 62,0% | 44,5% |
| Gastos de Operación | | 264,8% | 10,8% | 9,6% | 7,9% |
| Gastos de Administración y Ventas | | 370,7% | 5,5% | 4,1% | 2,4% |
| Gastos preoperativos (diferidos) | | 776,3% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Gastos financieros | | 0,0% | 1,9% | 1,4% | 0,7% |
| Utilidad gravable | | -4003,5% | 7,3% | 22,9% | 44,5% |
| Impuesto de Renta | | 0,0% | 2,5% | 7,8% | 15,1% |
| Utilidad neta | | -4003,5% | 4,8% | 15,1% | 29,4% |
| Reserva legal | | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Utilidad del periodo | | -4003,5% | 4,8% | 15,1% | 29,4% |

Fuente: Elaboración propia.

8. Análisis de riesgos

8.1 Riesgos de mercado, técnicos, administrativos, legales, económicos y financieros

En la tabla 26. Riesgos del negocio, se relacionan a los riesgos del negocio clasificados en internos y externos, y de tipo conocimiento, software, mercado y legal.

Tabla 26 Riesgos del negocio

| Tipo Fuente | Tipo de Riesgo | Código del Riesgo | Descripción del Riesgo | Probabilidad | Impacto | Calificación del Riesgo |
|-------------|----------------|-------------------|--|--------------|----------|-------------------------|
| Interna | Conocimiento | R1 | Debido a que la experiencia de los socios emprendedores se centra en la administración de proyectos de tecnología y despliegue de proyectos de páginas <i>web</i> del medio periodístico y portal de administración de procesos de reclutamiento y selección de personal, se puede incurrir en desconocimiento de prácticas para la administración de finanzas personales. | 50% | Moderado | Moderado |
| Interna | Software | R2 | Debido a la caída del servicio de la aplicación móvil se puede perder conexión con las ofertas de las empresas e impedir acceso a las mismas, como también el mismo acceso por parte de los usuarios a la aplicación. | 20% | Bajo | Bajo |
| Externa | Mercado | R3 | Debido al ingreso de más competidores con desarrollos cargados de funcionalidades robustas para el usuario, se pierda credibilidad en este tipo de medios para administración de las finanzas personales. | 60% | Moderado | Moderado |
| Externa | Legal | R4 | Debido al acercamiento a las necesidades de los usuarios y su información financiera que pueden tener las empresas que contraten con Indy Colors S.A.S, se pueden tener riesgos de tratamiento incorrecto de los datos personales del usuario, exponerlo a cantidad de publicidad que puede afectar su interés por el uso de la aplicación, afectando su retención. | 20% | Bajo | Bajo |

Fuente: Elaboración propia.

8.2 Acciones propuestas para cada riesgo

De igual manera, se plantean sus respectivas acciones para su gestión (ver tabla

27. Actividades para gestión de riesgos del negocio).

Tabla 27 Actividades para gestión de riesgos del negocio.

| Código del Riesgo | Descripción del Control | Cuando se debe aplicar | Estrategia de Respuesta al Riesgo |
|-------------------|---|---|-----------------------------------|
| R1 | Realizar formación en gestión de finanzas para los socios, a través de un diplomado en el tema e inclusión de asesor financiero dentro de la estructura de operación. | Previo a iniciar el plan de empresa (I Semestre del 2018), para aportar a la estructuración funcional de la aplicación. | Evitar |
| R2 | Asignación de auxiliar de soporte dedicado al mantenimiento de la aplicación, tipificando los errores recurrentes y diseñando en conjunto con el desarrollador full stack, las correspondientes acciones de corrección, capitalizando las lecciones aprendidas. | Etapa de pruebas internas de calidad y durante la etapa de estabilización de la aplicación en producción. | Mitigar |
| R3 | Realizar vigilancia tecnológica del entorno e identificar las buenas prácticas de desarrollo, como también las nuevas tecnologías como analítica predictiva e inteligencia artificial para diseñar soluciones innovadoras y de vanguardia. | Esta actividad es de constante ejecución, puesto que la tecnología e información acortan cada vez más el tiempo de actualización. Por tanto, debe iniciarse previo al inicio del plan de empresa. | Mitigar |
| R4 | Inclusión de política de términos y condiciones al momento de acceder a la aplicación. En el caso del perfil usuario, deberá aparecer la política cuando éste decida iniciar el periodo de experimentación y en el caso del perfil usuario, cuando acceda a la suscripción en la aplicación. Esta política debe contener la especificación para el perfil usuario, que sus datos pueden ser suministrados a empresas para tener acceso a sus servicios y/o productos. Cumplimiento de la ley 1581 del 2012 para la protección de datos personales. | Desde el planteamiento de los casos de uso y modelo de arquitectura de la aplicación | Evitar |

Fuente: Elaboración propia.

9. Evaluación de Proyecto.

De acuerdo a los resultados obtenidos (ver tabla 28) y analizando los resultados del flujo de caja neto, el plan de empresa comienza a generar retorno solo hasta el año 2023, con un valor de 3,11%, definitivamente muy inferior a la tasa esperada de retorno pactada en 16%, por lo cual, se realizó proyección a 10 años y se encuentra que a partir del 2024 la tasa de retorno comienza a incrementar y solo hasta el año 2027 genera un retorno del 16, 99% (ver tabla 29). Por lo anterior y con las condiciones actuales proyectadas de operación, el plan de empresa no sería viable por el momento. El balance del plan de empresa no es positivo y su valor presente neto tampoco.

Tabla 28 Flujo de caja neto con proyección a 2023

| FLUJO DE CAJA NETO | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Año 0 | 2.018 | 2.019 | 2.020 | 2.021 | 2.022 | 2.023 |
| Utilidad Neta (Utilidad operativa) | 0 | -94.322.123 | 7.241.164 | 28.508.013 | 80.350.280 | 80.350.280 | 80.350.280 |
| Total Depreciación | 0 | 8.645.379 | 4.745.173 | 4.745.173 | 447.840 | 447.840 | 447.840 |
| Pagos de capital | | 0 | 5.297.530 | 7.093.631 | 7.993.281 | 0 | 0 |
| Total Amortización | 0 | 410.880 | 410.880 | 410.880 | 0 | 0 | 0 |
| EBITDA | | -85.676.744 | 11.986.338 | 33.253.186 | 80.798.120 | 80.798.120 | 80.798.120 |
| 1. Flujo de fondos neto del periodo | | -85.265.864 | 7.099.688 | 26.570.435 | 72.804.839 | 80.798.120 | 80.798.120 |
| Inversiones de socios+capital de riesgo | 120.000.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Préstamo | 0 | 0 | 31.000.000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Inversiones netas del periodo | 120.000.000 | 0 | 31.000.000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. Liquidación de la empresa | | | | | | | |
| 4. (=1-2+3) Flujos de caja totalmente netos | -120.000.000 | -85.265.864 | -23.900.312 | 26.570.435 | 72.804.839 | 80.798.120 | 80.798.120 |
| Balance de proyecto | -120.000.000 | -224.465.864 | -284.280.714 | -303.195.193 | -278.901.585 | -242.727.719 | -200.766.035 |
| Periodo de pago descontado | 10,40 | | | | | | |
| Tasa interna de retorno | 3,11% | | | | | | |
| Valor presente neto | 10.393.095 | | | | | | |
| Tasa mínima de retorno | 16,00% | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29 flujo de caja neto con proyección a 2027

| FLUJO DE CAJA NETO | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|------------|
| | Año 0 | 2.018 | 2.019 | 2.020 | 2.021 | 2.022 | 2.023 | 2.024 | 2.025 | 2.026 | 2.027 |
| Utilidad Neta (Utilidad operativa) | 0 | -94.322.123 | 7.241.164 | 28.508.013 | 80.350.280 | 80.350.280 | 80.350.280 | 80.350.280 | 80.350.280 | 80.350.280 | 80.350.280 |
| Total Depreciación | 0 | 8.645.379 | 4.745.173 | 4.745.173 | 447.840 | 447.840 | 447.840 | 447.840 | 447.840 | 447.840 | 447.840 |
| Pagos de capital | | 0 | 5.297.530 | 7.093.631 | 7.993.281 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total Amortización | 0 | 410.880 | 410.880 | 410.880 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EBITDA | | -85.676.744 | 11.986.338 | 33.253.186 | 80.798.120 | 80.798.120 | 80.798.120 | 80.798.120 | 80.798.120 | 80.798.120 | 80.798.120 |
| 1. Flujo de fondos neto del periodo | | -85.265.864 | 7.099.688 | 26.570.435 | 72.804.839 | 80.798.120 | 80.798.120 | 80.798.120 | 80.798.120 | 80.798.120 | 80.798.120 |
| Inversiones de socios+capital de riesgo | 120.000.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Préstamo | 0 | 0 | 31.000.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Inversiones netas del periodo | 120.000.000 | 0 | 31.000.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. Liquidación de la empresa | | | | | | | | | | | |
| 4. (=1-2+3) Flujos de caja totalmente netos | -120.000.000 | -85.265.864 | -23.900.312 | 26.570.435 | 72.804.839 | 80.798.120 | 80.798.120 | 80.798.120 | 80.798.120 | 80.798.120 | 80.798.120 |
| Balance de proyecto | -120.000.000 | -224.465.864 | -284.280.714 | -303.195.193 | -278.901.585 | -242.727.719 | -200.766.035 | -152.090.481 | -95.626.838 | -30.129.013 | 45.848.465 |
| Periodo de pago descontado | 10,40 | | | | | | | | | | |
| Tasa interna de retorno | 16,99% | | | | | | | | | | |
| Valor presente neto | 10.393.095 | | | | | | | | | | |
| Tasa mínima de retorno | 16,00% | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

10. Análisis de Sensibilidad

10.1 Identificación variable críticas

Considerando el modelo de negocio de esta aplicación su base se fundamenta principalmente en el volumen de usuarios adheridos, precio ofrecido de servicios y el periodo de inicio y volumen de venta de la suscripción a la aplicación para las empresas, con el objetivo de obtener prospectos calificados y utilizar el canal digital como medio de mayor aproximación a potenciales clientes.

10.2 Evaluación del proyecto vs. Cambios en las variables

El análisis de sensibilidad contemplando las variables anteriormente especificadas, generó los siguientes resultados:

- Cuando se analiza aumentar el volumen de usuarios adheridos a la aplicación, iniciando en septiembre de 2018 con 100 usuarios y aumentando en los siguientes meses de a 100 usuarios nuevos, se logra tener en el 2018 un total de 1.000 usuarios, buscando anticipar la inclusión de la venta del servicio al perfil empresarial. Esta simulación permite mejorar el cumplimiento del punto de equilibrio en 3 puntos, sin embargo, durante los tres primeros años de operación el negocio sigue sin presentar retorno, solo lo hace en el 2023 pero nuevamente muy por debajo de la tasa de retorno esperada, solo hasta en el 2026 lograría una tasa de retorno de 16,82%, por encima de la esperada.

- El precio del servicio para suscripción a usuarios, también tiene un impacto importante en el resultado del ejercicio, solo aumentando el precio en un 50% pasando de \$6.200 a \$12.400, se logra una tasa interna de retorno positiva al 21,34% por encima de la esperada en menos tiempo, al 5 año de operación, el valor presente neto también da positivo.
- Iniciando la venta en el primer año de servicio *basic* (pago por exposición sin posibilidad de compra), en lugar del segundo año (de acuerdo a primera proyección), con un promedio de 5 clientes por mes, de septiembre a diciembre, el proyecto no es viable ya que continúa presentando tasa de retorno negativa en los primeros 5 años y solo al décimo año, lograr una tasa de retorno positiva. Se podría analizar la sensibilidad iniciando la venta de prospectos calificados con el plan *premium* desde el año 2018, sin embargo, esto no sería real puesto que ni siquiera se habría logrado una base atractiva de prospectos para estos clientes.
- Realizando ajuste al concepto de estructura de nómina de la empresa para que, en el primer año 2018, se acuerde con el Líder de Diseño y Desarrollo (socio) y Asesor Financiero, no pagar un salario sino realizar un pago único del desarrollo de la aplicación por valor de \$ 2.000.000, del cual el 40% se le paga al Asesor Financiero y el 60% restante al Líder de Diseño y Desarrollo, lo anterior considerando que se estaría dando el inicio de operación la empresa. Además, que para el año 2019 si se haga pago de un salario mensual a cada rol y se proceda a contratar el Desarrollador Full Stack, se evidencia que el gasto de nómina es mejor a partir del 2019 en

adelante, la tasa interna de retorno del proyecto mejora y se estaría logrando a partir del séptimo año de operación al 17,39%. Sin embargo, para los tres primeros años no se tiene contribución.

11. Cronograma de Implementación

El gráfico 6. presenta el cronograma de implementación de la empresa, éste contempla desde las actividades de constitución de Indy Colors S.A.S, formalización del equipo de trabajo, adecuaciones de oficina y desarrollo de aplicación, como su estabilización y continúa valoración para su innovación.

| | 2018 | | | | | | | | | | | |
|--|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
| Constitución de empresa y desembolso de socios | | | | | | | | | | | | |
| Formación de socios | | | | | | | | | | | | |
| Consecución de equipo de trabajo | | | | | | | | | | | | |
| Adecuaciones locativas | | | | | | | | | | | | |
| Desarrollo de aplicación | | | | | | | | | | | | |
| Pruebas de calidad | | | | | | | | | | | | |
| Prueba piloto de la aplicación | | | | | | | | | | | | |
| Lanzamiento | | | | | | | | | | | | |
| Estabilización | | | | | | | | | | | | |
| Etapas productivas de la aplicación | | | | | | | | | | | | |
| Investigación y desarrollo (cada 2 veces al año) | | | | | | | | | | | | |

Gráfico 6 Cronograma de implementación.

Fuente: Elaboración propia.

12. Conclusiones

La velocidad con la que el mundo está evolucionando en su conocimiento y necesidades, la eminente era digital que impregna cada vez más las formas de relacionarse entre individuos y empresa, hacen que este plan de empresa, aunque sus resultados de valoración no son positivos, tenga aun oportunidad para dar respuesta al entorno. Este plan de empresa está orientado a ofrecer una solución distinta a los usuarios, donde no solo promueve la correcta administración de las finanzas personales, a través de una aplicación práctica e intuitiva, sino que guía y asesora para lograr el control financiero y acercando las metas personales de compra a su realización. Por lo anterior, los socios deciden continuar con el fortalecimiento del modelo de negocio, a través de la investigación de tendencias y validación del perfil empresarial, ya que el ejercicio ha sido de gran ayuda para aterrizar los propósitos de los socios.

El precio es una variable de sensibilidad importante en este tipo de negocio, sin embargo, debe estar respaldado por una propuesta de valor diferencial y relevante para el perfil usuario y el empresarial, por tanto, la investigación sigue siendo pilar fundamental para fortalecer la propuesta y poder a nivel de precio, obtener un mejor comportamiento de la operación del negocio.

13. Bibliografía

Corporación Andina de Fomento. (2014). *Encuesta de Medición de Capacidades Financieras en los Países Andinos. Informe para Colombia 2014.*

Corporación Andina de Fomento. (2015). *Encuesta de Medición de Capacidades Financieras en los Países Andinos. Informe para Colombia 2014.* Corporación Andina de Fomento.

DANE. (2016). *Indicadores básicos de tenencia y uso de tecnologías de la información y comunicación – tic en hogares y personas de 5 y más años de edad.* Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2015). *Panorama TIC.* Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (2017). *Primera gran encuesta TIC/2017, estudio de acceso, uso y retos de las TIC en Colombia.* MINTIC.

Ministerio de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones. (2017). *Primera gran encuesta/2017, estudio de acceso, uso y retos de las TIC en Colombia.* MINTIC.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2015). *Panorama TIC.* Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2017). *Primera gran encuesta TIC/2017 - Estudio de acceso, uso y retos de las TIC en Colombia.* MINTIC.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Economicos. (2014). *Encuesta de Medición de Capacidades Financieras en los Países Andinos. Informe para Colombia 2014.*

Corporación Andina de Fomento.

Superintendencia Financiera de Colombia. (2016). *Informe de atención de quejas a cargo de bancos y defensores del consumidor financiero*. Superintendencia Financiera de Colombia.

Superintendencia Financiera. (2016). *Reporte de inclusión financiera*. Superintendencia Financiera.

Anexos

Anexo I Entrevista a Profundidad Perfil Usuario

Entrevista a Profundidad para perfil usuario

Buen día... Buena tarde... Buena noche, ¿cómo estás? – Esperar respuesta del entrevistado

Explicación del Propósito:

Dentro del marco del estudio de maestría que estoy realizando, me encuentro desarrollando un estudio para conocer cómo cada persona administra sus finanzas personales, por ejemplo, cuando compra, por qué lo hace, qué lo motiva, cómo administra su presupuesto, entre otros aspectos. Lo anterior con el objetivo de poder identificar el comportamiento financiero y sus motivaciones.

La entrevista será grabada teniendo en cuenta su previa aprobación para poder hacerlo y todo lo que se diga y quede registrado en grabación de video/audio será solo administrado por mí y mis tutores de tesis, como evidencia de la realización de la entrevista y será resguardado y se mantendrá confidencialidad con respecto a la identidad del entrevistado.

1. Quisiera saber cuál es su comportamiento respecto a las compras de elementos comunes como por ejemplo el mercado, tiquetes aéreos, electrodomésticos, entre otros.
2. ¿Qué tipo de compras realiza?
3. ¿Cuál es el medio de pago que utiliza para realizar las compras?
4. ¿Por qué elige ese medio de pago para realizar las compras?
5. ¿Alguna vez ha considerado realizar este tipo de compras por internet? ¿por qué?
6. ¿Alguna vez ha realizado algún otro tipo de compra? ¿Cuáles? ¿Por qué?
7. ¿Tiene un presupuesto establecido? ¿Por qué?

8. ¿Cada cuánto hace su presupuesto?
9. ¿Cómo lleva control de su presupuesto, es decir de cuánto gasta o cuánto le ingresa?
10. ¿Ha utiliza en algún momento alguna aplicación web para llevar control de sus gastos e ingresos? ¿Por qué?
11. ¿Ha manejado otras aplicaciones para realizar consultas, compras o buscar información de interés?
12. ¿Cuándo le menciono la palabra finanzas, en qué piensa?
13. ¿Cuándo le digo finanzas personales, qué quiere decir esto para usted?
14. ¿Alguna vez ha consultado a un contador para que lo guíe en la administración de sus finanzas personales? ¿Por qué?
15. ¿Por qué realiza este tipo de procesos con un contador?
16. ¿Siempre ha realizado este tipo de procesos con el mismo contador? ¿Por qué? *Si la respuesta es NO, entonces realizar la pregunta 14. De lo contrario continuar con la pregunta 13.*
17. ¿Qué es lo más importante para usted cuando realiza este tipo de procesos con un contador?
18. ¿Alguna vez le gustaría poder realizar estos procesos por usted mismo? ¿cuáles? ¿por qué?
19. ¿Cuál ha sido su experiencia cuando le ha tocado cumplir con responsabilidades tributarias?
20. ¿Conoce cuáles son sus obligaciones tributarias?
21. ¿Cómo se prepara para cumplir con sus responsabilidades tributarias?

Anexo 2 Entrevista a Profundidad Perfil Empresarial

Entrevista a Profundidad para Perfil Empresarial

Buen día... Buena tarde... Buena noche, ¿cómo estás? – Esperar respuesta del entrevistado.

Explicación del Propósito: Dentro del marco del estudio de maestría que estoy realizando, me encuentro desarrollando un estudio para conocer cómo las empresas llegan a sus clientes, qué canales de comunicación utilizan y estrategias de mercadeo están empleando para diferenciarse y atraer nuevo mercado.

La entrevista será grabada teniendo en cuenta su previa aprobación para poder hacerlo y todo lo que se diga y quede registrado en grabación de video/audio será solo administrado por mí y mis tutores de tesis, como evidencia de la realización de la entrevista y será resguardado y se mantendrá confidencialidad con respecto a la identidad del entrevistado.

1. ¿Qué opina del internet como medio para llegar a sus clientes?
2. Actualmente, ¿tiene servicios y/o productos que ofrece por internet? En caso que la respuesta sea SI, entonces proceder con la pregunta 3. De lo contrario, continuar con la pregunta 4.
3. ¿Me puede por favor especificar donde pautar sus servicios y/ productos? Continuar con la pregunta 5.
4. ¿Por qué no ofrece servicios por internet?
5. ¿Qué opina de las ventas presenciales versus las ventas en línea?
6. ¿Qué opina de las compras en línea?
7. ¿Pagaría por prospectos calificados para sus servicios y/o productos?