

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

Aplicación de Metodología Design Thinking para la Creación de una Solución
que Promueva el Desarrollo Productivo en Jóvenes Ecuatorianos

ADMI-1013

Proyecto Integrador

Previo la obtención del Título de:

Economista

Presentado por:

Fernando José Figueira Medina

José Andrés Valverde Ochoa

Guayaquil - Ecuador

Año: 2024

Dedicatoria

Dedico este proyecto a todos los que confiaron en mí, y a los que no también.

Sobre todo, a los que creyeron en que podría cumplir mis objetivos cuando recién empezaba la Universidad y todo era un camino lleno de dudas.

Lo que hace 5 años se veía lejos y difícil, nunca fue imposible.

Fernando Figueira Medina

A mis padres, a mis hermanos y a todos los que confiaron en mí.

José Andrés Valverde Ochoa

Agradecimientos

Quiero agradecerle a Dios, por haberme iluminado en todo este camino.

A mi papá Nelson Figueira y a mi mamá Mónica Medina, por estar siempre apoyándome, confiando en mí y, sobre todo, por entenderme cuando los necesité.

A mi Tati y a mi Lita, quienes fueron un pilar importante para que yo quiera cumplir mis metas y nunca rendirme.

A mis amigos que hice en todo este camino universitario, especialmente a Moisés Villena, Nelson Abad y Fátima Bohórquez. Ellos siempre me apoyaron y creyeron en que todo se podía con una sonrisa en la cara.

Gracias a todo el que estuvo en este camino universitario y personal, todos hicieron su papel muy bien en esta parte de mi vida.

Obrigado Deus.

Fernando Figueira Medina

Agradecimientos

Agradecerle a Dios, por haberme acompañado durante esta etapa académico.

Al XV y a la MO por ser mis pilares fundamentales. A KE y KX por siempre estar apoyándome.

A los amigos que la universidad me ha regalado, los cuales formaron parte y confiaron en este proceso. De igual manera, a los profesores que me ayudaron a descubrir las capacidades que se escondían dentro de mí.

José Andrés Valverde Ochoa

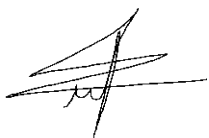
Declaración Expresa

Nosotros Figueira Medina Fernando José y Valverde Ochoa José Andrés acordamos y reconocemos que:

La titularidad de los derechos patrimoniales de autor (derechos de autor) del proyecto de graduación corresponderá al autor o autores, sin perjuicio de lo cual la ESPOL recibe en este acto una licencia gratuita de plazo indefinido para el uso no comercial y comercial de la obra con facultad de sublicenciar, incluyendo la autorización para su divulgación, así como para la creación y uso de obras derivadas. En el caso de usos comerciales se respetará el porcentaje de participación en beneficios que corresponda a favor del autor o autores. La titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, secreto industrial, software o información no divulgada que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada por nosotros durante el desarrollo del proyecto de graduación, pertenecerán de forma total, exclusiva e indivisible a la ESPOL, sin perjuicio del porcentaje que nos corresponda de los beneficios económicos que la ESPOL reciba por la explotación de nuestra innovación, de ser el caso.

En los casos donde la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la ESPOL comunique los autores que existe una innovación potencialmente patentable sobre los resultados del proyecto de graduación, no se realizará publicación o divulgación alguna, sin la autorización expresa y previa de la ESPOL.

Guayaquil, enero de 2024.



Figueira Medina
Fernando José



Valverde Ochoa
José Andrés

Evaluadores



Msc. María Cristina Aguirre Valverde

Profesor de Materia



Msc. María Cristina Aguirre Valverde

Tutor de proyecto

Resumen

El acceso limitado al empleo entre los jóvenes es un desafío común en el Ecuador. Para abordar este problema, se propone fomentar el desarrollo empresarial y productivo mediante una mejor educación financiera y el estímulo a la creación de emprendimientos y microempresas. Utilizando la metodología Design Thinking, se llevaron a cabo diversas técnicas, como *brainstorming*, S.C.A.M.P.E.R y *focus groups* junto con encuestas presenciales y virtuales, para prototipar una solución viable y accesible. Los resultados destacan la preferencia por aprender educación financiera a través de la modalidad de audiolibros, la motivación obtenida al escuchar la experiencias, vivencias y consejos de emprendedores en podcasts, y la necesidad de una aplicación que contenga información tributaria, legal y financiera de Ecuador. Este prototipo aborda las necesidades identificadas por los encuestados y promete ser un valioso recurso para alcanzar el objetivo de mejorar el acceso al empleo entre los jóvenes ecuatorianos a los 4 años y medio, de su inversión.

Palabras Clave: Emprendimiento, podcasts, finanzas, prototipo y aplicación

Abstract

Limited access to employment for young people is a recurring problem in present-day Ecuador. One of the main solutions is to stimulate productive development, starting with enhancing financial literacy and encouraging individuals to establish their own business or micro-enterprise. The Design Thinking methodology was employed, involving various techniques such as brainstorming, sort and group, S.C.A.M.P.E.R, along with both in-person and virtual surveys, focus groups for testing, as methods for data collection, and prototyping using the "screenshot" technique. Primarily, the key findings included a preference for financial education in the form of audiobooks, the need for motivation through listening to the experiences and advice of entrepreneurs in podcast format, and, above all, the desire to have all tax, legal, and financial information related to Ecuador in a single application. It is concluded that this prototype fulfills all the needs outlined by the respondents, serving as a significant incentive and aid in achieving the proposed objective.

Key Words: Entrepreneurships, podcasts, finances, prototype and application.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	I
Abstract	II
Abreviaturas	V
Índice de figuras	VI
Índice de tablas	VII
CAPÍTULO 1	1
1. Introducción.....	2
1.1 Descripción del Problema	2
1.2 Justificación del Problema	3
1.3 Objetivos	5
1.3.1 Objetivo general	5
1.3.2 Objetivos específicos.....	5
1.4 Marco teórico	5
CAPÍTULO 2	8
2. Metodología.....	9
2.1 Design Thinking.....	9
CAPÍTULO 3	13
3. Resultados y análisis.....	14
3.1 Resultado de investigación cuantitativa	14
3.1.1 Análisis de datos obtenidos.....	14
3.2 Fase de empatía	19

3.3	Fase de definición.....	20
3.4	Fase de ideación	22
3.5	Fase de prototipado	24
3.6	Fase de testeo	27
3.7	Análisis financiero.....	28
3.7.1	Inversión Inicial	28
3.7.2	Análisis de la demanda	29
3.7.3	Tasa de Costo de Capital.....	29
3.7.4	Flujo de Caja	30
3.8	Herramientas de evaluación de proyectos	32
CAPÍTULO 4.....		33
4.	Conclusiones y recomendaciones	34
4.1	Conclusiones	34
4.2	Recomendaciones.....	34
Referencias.....		35
Apéndice A		37

Abreviaturas

ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
APP	Aplicación Informática
RUC	Registro Único Contribuyente
RIMPE	Registro Impositivo para Microempresas
Rf	Tasa libre de riesgo
Rm	Tasa de mercado
Rp	Riesgo país

Índice de figuras

Figura 1	14
Figura 2	15
Figura 3	15
Figura 4	16
Figura 5	16
Figura 6	17
Figura 7	17
Figura 8	18
Figura 9	18
Figura 10	19
Figura 11	20
Figura 12	22
Figura 13	23
Figura 14	24
Figura 15	25
Figura 16	26
Figura 17	31

Índice de tablas

Tabla 1	20
Tabla 2	28
Tabla 3	29
Tabla 4	30
Tabla 5	30
Tabla 6	31
Tabla 7	32

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN

En el Ecuador, los años de experiencia laboral dificulta el acceso al empleo de los jóvenes, dado que existe un desajuste entre la cantidad de personas que buscan empleo y las pocas plazas de trabajo que se ofrecen en el sector empresarial mediano (Naula, 2023). Por ese motivo, muchos de los jóvenes ecuatorianos buscan desarrollarse de manera independiente desarrollando micro, pequeñas y medianas empresas. En la actualidad, según Osmani (2002), el sector empresarial ha obtenido un rol fundamental en el crecimiento económico ya que es una fuente de generación de empleo.

Según Cruz (2018), existe un analfabetismo financiero, la cual se ha convertido en una problemática al momento de comenzar una empresa. Teniendo este contexto, se ha planteado crear un prototipo de una aplicación móvil utilizando la metodología “Design Thinking”, en la cual se proporcionan herramientas, recomendaciones e información que ayudará a los jóvenes empresarios de 18 a 28 años, a superar los distintos desafíos y problemas que se encuentren a la hora de iniciar una microempresa o emprendimiento. En dicha aplicación, se encontrará con experiencias de personas que tomaron el riesgo de iniciar una microempresa, una sección de educación financiera y tributaria, ideas de negocios y propuestas de cómo llevar una vida financiera activa.

La capacidad financiera que desarrollan los jóvenes, junto a las facilidades de la era digital, serán de mucha ayuda para las empresas o emprendimientos novedosos que existan en el país, impulsando el desarrollo productivo y mejorando el sector empresarial del país.

1.1 Descripción del Problema

Como sostiene el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en su boletín correspondiente al tercer trimestre del 2023, el 64.63% de los ecuatorianos con edad de trabajar, pertenecen a la fuerza laboral y el 96.17% pertenecen a la población con empleo. Al mismo periodo, el desempleo obtuvo un 3.83% equivalente a 320.957 personas. En la opinión

de la Cámara de Industrias y Producción (2023), este indicador muestra el difícil panorama para los jóvenes entre 18 y 29 años, ya que este grupo etario concentra un 7.7% de desempleo, lo que representa el doble del valor nacional.

Citando a Patricia Naula (2023), en la actualidad los jóvenes de 20-30 años mantienen urgencia por conseguir empleo, y a su vez, enfrentan restricciones debido a diversos factores como la experiencia o la falta de empleos en general.

Desde el punto de vista de Barros Sánchez (2017), en el momento en el que una persona quiere empezar una microempresa, se presentan varias problemáticas y desafíos, unos de carácter educativo, otros de carácter psicológico, y otros por temas financieros.

En el carácter educativo, denotamos que la falta de educación financiera y tributaria es uno de los principales problemas en los jóvenes; pues estos carecen de conocimientos sólidos en la información empresarial y tributaria del país, dificultando el arranque y gestión de su microempresa (Pérez, 2018).

En el carácter psicológico, existe el temor a iniciar una microempresa por el “¿Qué pasará?”, el cual es una incertidumbre que siempre existirá, pero así mismo se aprende a asumir un riesgo (Olmos, 2011). A su vez, según Johan Umaña (2018), existe la falta de un apoyo o asesoría, por lo cual los jóvenes que quieren empezar una microempresa necesitan de alguien que los guíe y tenga experiencia necesaria para validar sus ideas, darle una mejor planificación a la hora de empezar y así, promover el desarrollo microempresarial.

En la arista financiera, según Lem Saab (2023), la dificultad se presenta en mantener y generar un score crediticio, que es información necesaria para obtener financiamiento en instituciones financieras.

1.2 Justificación del Problema

Durante la última década, el tema del empleo juvenil se ha convertido en un reto en Ecuador, adquiriendo una importancia en las agendas de desarrollo nacional. Por

consiguiente, implementar una solución enfocada en los jóvenes con tópicos relacionados a la educación y formación financiera, será un medio para mejorar y potenciar su productividad dentro del mercado laboral. Desde el punto de vista de la Organización Mundial del Comercio (OMC), solucionar los problemas de las microempresas o startups, proporcionando formación y experiencia a los jóvenes, promueve el cumplimiento de uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el número ocho, el cual trata sobre al trabajo decente y crecimiento económico.

Por esta razón, hacer frente a este desafío disminuirá la tasa de desempleo en el país, ya que los jóvenes al potenciar su productividad podrán desarrollarse o relacionarse de una manera más eficaz dentro del mercado laboral. Como sostiene el Ministerio del Trabajo (2021), al contar con jóvenes capacitados y con una educación continua, provocará que el país obtenga inversiones eficaces para promover el trabajo decente, respondiendo a la evolución de la demanda de capacidades del mercado. Desde el punto de vista de Aguas Gallardo (2021), es muy importante la interacción del gobierno dentro de la brecha generacional que existe en el sector laboral, dado que los adultos mayores deben dar el paso a la gran cantidad ofertante de jóvenes en el mercado laboral. En palabras de Jacob Morgan (2017), siempre debe existir una conexión entre la experiencia y las ganas de tener experiencia. Esto, refiriéndose a los jóvenes que necesitan un mentor o una persona clave en su crecimiento laboral.

De igual manera el Ministerio del Trabajo (2021) menciona que, al promover el acceso a un empleo digno hacia los jóvenes, se deberán implementar políticas que permitan mejorar la formación y educación de los jóvenes, políticas fiscales, políticas de comercio exterior, revisión de normativas laborales para captar inversión extranjera directa, para garantizar un mejor crecimiento y desarrollo económico.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Prototipar una solución óptima para los microempresarios jóvenes del país, mediante la deseabilidad, facilidad y viabilidad de la metodología Design Thinking.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar las dolencias y necesidades de los jóvenes para el prototipo de diseño de la aplicación digital.
- Obtener una calificación promedio de educación financiera para plantear una meta a superar.
- Encontrar las preferencias de funcionalidades novedosas y didácticas en los encuestados.
- Evaluar si existe una necesidad en los jóvenes para tener una aplicación digital con las novedades propuestas.

1.4 Marco teórico

La Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación (2020), la cual incentiva a los jóvenes a emprender desde un punto de vista tecnológico e innovador para ayudar al modus operandi en lo financiero y societario.

Actualmente, según Metro Ecuador (2023), el Ministerio de Educación firmó el Acuerdo Intersectorial de la Estrategia Nacional de Educación Financiera, la cual se basa en enseñar desde Educación Inicial, todo lo que respecta a educación financiera. Esto ayudará a que los jóvenes al graduarse tengan los conocimientos necesarios para establecerse en un ecosistema financiero el cual los ayude a ellos mismos y al país.

La entidad privada, World Vision Ecuador, a su vez, ofrece capacitaciones a jóvenes entre 14 a 22 años, en situaciones de vulnerabilidad, formándolos en liderazgo y capacidad emprendedora para poder establecerse en el mercado laboral y así, mejorar la economía personal y del país.

Esta metodología se puede aplicar en proyectos, escolares hasta empresariales. Por lo tanto, se encontró datos donde verifican que el desarrollo de Design Thinking en la educación superior empresarial y de gestión ha sido de gran ayuda para los negocios. Matthews, J., & Wrigley, C. (2017) desarrollaron una investigación exploratoria con el uso de esta metodología en programas empresariales de educación superior, dando como resultado posibles direcciones para programas de educación gerencial como, por ejemplo, innovación centrada en el ser humano, el pensamiento integrador, la gestión de diseño y el diseño como estrategia. A su vez, estos 4 hallazgos fueron prototipados y testeados, cada hallazgo por separado, e incluidos en la misión y visión de la empresa dada la mejora que representaba en los negocios realizados.

De igual manera, en Suiza Hsu, T. H., Horng, G. J., & See, A. R. (2021) implementaron la metodología en un curso de programación de iOS para mejorar el pensamiento crítico de los estudiantes, la motivación de aprendizaje y la resolución de problemas prácticos, ya que la enseñanza tradicional centrada en clases dictadas en las aulas enfrenta diversos desafíos. Al implementar la metodología, los resultados obtenidos fueron favorables ya que los estudiantes generaron suficiente confianza para generar ideas en un tiempo limitado, además que dichas soluciones innovadoras eran reconocidas y apoyadas por otros estudiantes y profesores del curso.

Localmente, Sebastián Atencia (2021), implementó el design thinking para estudiar el proceso de titulación de ingeniería industrial. El autor mencionó que esta metodología, aporta corporativamente a las empresas generando ventaja competitiva. En sus resultados, se menciona que el uso de esta metodología aumenta la creatividad frente a las problemáticas que se les presenten a los estudiantes. Este proyecto complementa al de Margarita Toapanta (2020), realizado en Quito, la cual agrega que el trabajo en equipo y experimentación para generar alternativas de solución los facilitará en la toma de decisiones. En los resultados

obtenidos, menciona que la innovación de esta metodología es lo que hace factible su uso en algún proyecto. Sobre todo, propone que la tecnología no debe ser un limitante al realizar esta metodología.

Según Porras Torres (2020), se puede proponer un modelo de negocios utilizando la metodología Design Thinking, para explorar el comportamiento a la hora de estudiar que necesidades tiene la clientela potencial y que les gustaría observar en el negocio futuro, siempre desde el punto de vista del consumidor. En este proyecto, se concluye que tener una gran cantidad de datos o información, es una ventaja si se utiliza el Design Thinking debido a que genera suministros suficientes para solucionar el comportamiento de sus futuros consumidores.

CAPÍTULO 2

2. METODOLOGÍA

2.1 Design Thinking

Design Thinking que en español significa pensamiento de diseño o también conocido como el diseño centrado en lo humano, es una metodología o proceso mediante el cual se permite o se facilita la solución de problemas, el diseño y desarrollo de productos y servicios de cualquier tipo. Esta metodología logra generar nuevas ideas, que centran su eficiencia en captar información de los posibles usuarios y solucionar las necesidades reales (Ramos & Wert, 2015).

Tal como señala Tim Brown (2008), el Design Thinking se refiere a una disciplina que utiliza la sensibilidad y metodologías propias para alinear las necesidades de las personas; por lo que es viable desde el punto de vista tecnológico y como una estrategia de negocios que puede convertirse en valor para el cliente, así como una oportunidad en un mercado. Y así se une al punto de vista de Jorge Carrizales (2022), quien afirma que el Design Thinking se convierte en una herramienta transformadora para las empresas, permitiéndoles adoptar un enfoque de pensamiento renovado y abordar problemas desde una perspectiva y visión diferente y novedosa. Con esto, se fomenta la innovación y se aumenta la eficiencia de las organizaciones y empresas en todo el proceso.

En la metodología Design Thinking observaremos 5 fases: la fase de empatía, la fase de definición, la fase de ideación, la fase de prototipar y la fase de testeo, las cuales se detallan a continuación:

En la fase de empatía se usó como herramienta principal el método de las encuestas, realizando una combinación entre virtual y presencial a través de Microsoft Forms. Esta encuesta se aplicó a aproximadamente 300 personas, con el objetivo de obtener la diversidad de respuestas y perspectivas sobre el tema. Desde información demográfica, a qué sector productivo pertenecían, preferencias y dolencias acerca de lo que quisieran observar en la

aplicación digital, y, sobre todo, todas sus falencias y carencias en educación financiera. Así, se pudo recopilar datos cualitativos y cuantitativos, para poder comprender de mejor forma las actitudes, posturas y necesidades de los participantes.

Nuestros usuarios centrales fueron los jóvenes entre 18-28 años, estudiantes de universidades y que tienen como meta crear su microempresa o hacer su idea de emprendimiento una realidad. Sobre todo, se observó sus necesidades y carencias a la hora de empezar en este proceso, para que se tuviera un mejor enfoque a la hora de proponer una solución tomando como principal base sus respuestas.

Al centrarnos en estos usuarios, se pudo obtener más precisión en las necesidades trabajando sus cinco sentidos, según Sandra Garrido (2022), el encuestador debe entrar en el mundo del usuario y preguntarse qué siente, qué piensa, qué le duele, qué le gusta y qué desafíos se deben afrontar en esta problemática propuesta.

En la fase de definición, según la Escuela de Negocios de la Innovación y los Emprendedores (IEBS, por sus siglas en inglés, 2020), una vez estudiado todo lo que necesita el usuario encuestado, y teniendo toda la información necesaria para proseguir con el estudio, se debe analizar los dolores que existen para definir el problema y observar *insights* de las posibles soluciones.

Para esta fase, se utilizó la técnica de Fuera y Dentro, que según Design Thinking España (n.t), permite organizar rápidamente la información obtenida para observar en que se debe centrar y que se debe excluir del proyecto. Posteriormente, se realizó una votación de los problemas principales para elegir cuales serían los más importantes para proponer una solución.

Luego de esto, se observó un listado de barreras de entrada y salida para cada problemática existente, que permitió elegir qué *insight* se ubicaría en lo importante y qué *insight* se ubicaría en lo excluyente. En este listado existían barreras de carácter legal, de

mercado para la aplicación móvil, comerciales y restricciones dado el grado social que se estableció para los jóvenes de 18-28 años.

Es importante destacar que, en esta fase, se estableció una comunicación con los *stakeholders* clave, es decir los clientes principales o grupos de interés que nos incitaron a prototipar esta solución, para validar las percepciones iniciales, obtener retroalimentación adicional y asegurar que nuestras propuestas abordaran los problemas identificados.

En resumen, involucró un proceso creativo para evaluar y construir soluciones innovadoras, para que el proyecto aborde eficientemente las necesidades del usuario y pueda superar las limitaciones y barreras planteadas.

En esta fase, se comprende el paso más creativo del proceso, según Fernando Nuevo (2020), dado que se debe generar una cantidad amplia de ideas innovadoras para abordar el problema definido previamente.

En este caso, utilizamos la técnica del *brainstorming*, el cual parte de un foco de acción, y con este, se empiezan a anotar todas las ideas posibles, sin juicio de valor, dado que mientras más ideas mejor será el resultado. Para esta técnica, se utilizó la plataforma de Mural, la cual nos permitió establecer cada idea de forma creativa, práctica y de fácil observación.

Según Eva Rodríguez (2022), algo muy importante de esta fase de la metodología es la aclaración de dudas, dado que al proponer ideas siempre surgen preguntas sobre algún tipo de problema secundario que se pueda presentar al pensar en una solución, por lo cual con el método S.C.A.M.P.E.R, se pudo tener una mejora al *brainstorming* para una innovación de la solución más apegada a lo que se buscaba como objetivo. Según María Alonso (2023), el método S.C.A.M.P.E.R genera ideas a partir de cada letra de su palabra, las cuales son sustituir, combinar, adaptar, modificar, proponer, eliminar y reordenar. En términos más simples, lo plantea como una reestructuración del *brainstorming* previamente realizado.

Según Industrial Design (2023), la fase del prototipado existe cuando se plasman las ideas del usuario en un hecho tangible. Este también pide evitar la confusión de prototipado con el diseño dado que es un proceso corto para el posterior testeo y corregir errores con el *feedback* propuesto.

Todo este proceso de prototipado se realizó con la técnica del “pantallazo”, en el cual Design Thinking España (2023), plantea recoger la historia del producto prototipado en forma de fotografías tal cual quedaría el producto final. Se usó la plataforma en línea de Canva, la cual se usó para ubicar las diferentes necesidades y dolencias de los encuestados de una manera visible de cómo sería la aplicación digital una vez programada.

En esta fase de testeo se pone a prueba el prototipo, cabe recalcar que, según ABANCA Innova (2017), una vez obtenido el *feedback* de los usuarios se decidirá si el prototipo es factible o no, en el caso que sea negativo, se procederá a repetir el proceso para encontrar una mejor solución. En este proyecto una vez prototipado se procedió a mostrar el resultado a los encuestados, para conocer nuevamente sus opiniones y recomendaciones para mejorar la solución a esta problemática.

CAPÍTULO 3

3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

3.1 Resultado de investigación cuantitativa

Se llevaron a cabo entrevistas estructuradas con el grupo etario objetivo, con el propósito de obtener una variedad de perspectivas sobre educación financiera. Esto se hizo con el fin de obtener ideas y recomendaciones para el desarrollo de una aplicación atractiva e interactiva desde la óptica de este grupo. Se utilizó un cuestionario que incluía varias preguntas y métodos diversos para recopilar información sobre el perfil y la percepción de los jóvenes, orientados hacia el diseño y lanzamiento de la aplicación.

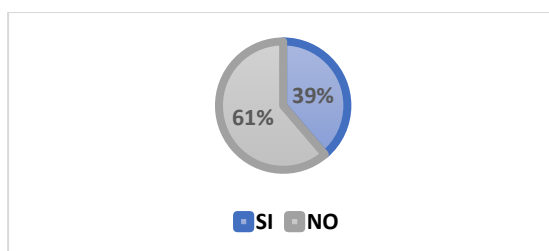
3.1.1 Análisis de datos obtenidos

En esta sección se presentan análisis descriptivos de los datos obtenidos de las respuestas de los encuestados. Para facilitar el análisis, se emplearon gráficos para visualizar de manera efectiva los resultados y proporcionar una interpretación diferente dentro del campo de estudio.

De las 325 respuestas recibidas en la encuesta en línea, se constató que todos los encuestados pertenecían al grupo de jóvenes entre 18 y 28 años. Específicamente, el 61% de las respuestas correspondieron a 253 individuos dentro de este rango de edad. Sin embargo, el 39% restante de la muestra no completó todas las secciones del cuestionario. A pesar de esto, se considerará su participación en etapas posteriores del análisis.

Figura 1

Pregunta: ¿Cuál es su edad?



Para examinar el perfil de los encuestados, se llevó a cabo un análisis más exhaustivo, revelando que el 41.90% de los participantes se identificaron como masculinos, el 56.92% como femeninos, y un 1.19% optó por no especificar su identidad, como se muestra en la Figura 2.

Figura 2

Género

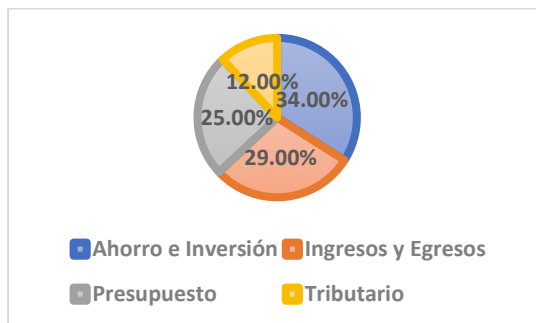
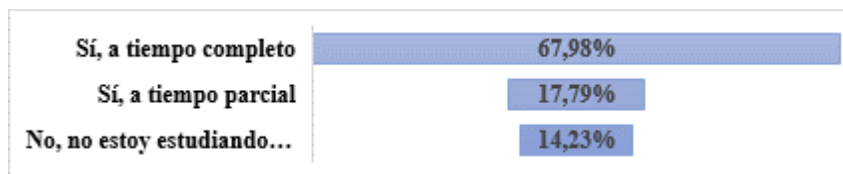


Figura 3

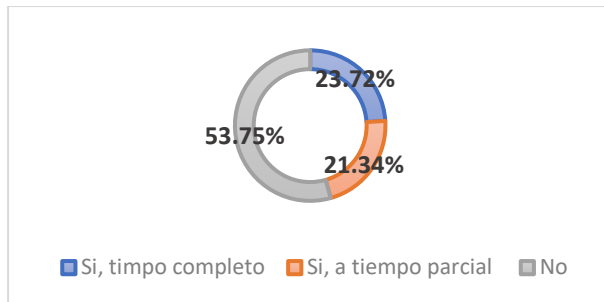
Posibilidad de preparación



Según la Figura 3, el 67.98% de los encuestados aún están estudiando a tiempo completo. Esto indica que la encuesta atrajo principalmente a personas de entre 18 y 23 años, de las cuales la mayoría está cursando estudios de tercer nivel. Por otro lado, el 32.02% de los encuestados se divide entre aquellos que estudian a tiempo parcial y los que no están estudiando.

Figura 4

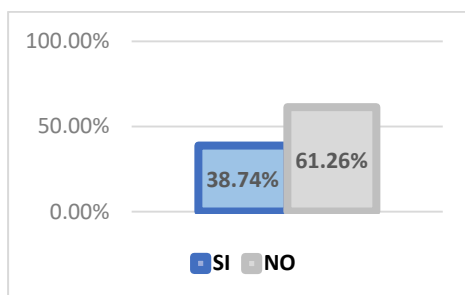
Posibilidad de trabajo



Adicionalmente, como se muestra en la Figura 4, el 23.72% de los encuestados indicaron estar empleados a tiempo completo. Por otro lado, un 21.34% manifestó estar empleados a tiempo parcial y un 53.75% no están trabajando.

Figura 5

Pregunta: Alguna vez, ¿has emprendido?



Como se ilustra en la Figura 5, se realizaron investigaciones para determinar si los encuestados han emprendido en algún momento, revelando que un 38.74% sí lo ha hecho. Como conclusión, observamos que el 61.26% de los encuestados no ha emprendido, lo cual es un dato relevante para la creación de una propuesta de aplicación digital que pueda motivarlos a iniciar un emprendimiento o una microempresa.

Se empleó la Escala de Likert para preguntar a los participantes sobre su nivel de confianza en cuanto a su conocimiento en educación financiera. El promedio de calificación obtenido fue de 3.04. Además, se encontró que los temas más asociados a la educación financiera para los encuestados son el ahorro e inversión, presupuesto, ingresos y gastos. Sin embargo, hubo una minoría que relacionaba la educación financiera con temas tributarios.

Figura 6

Pregunta: ¿En qué rango considera que se ubica su conocimiento sobre educación financiera?

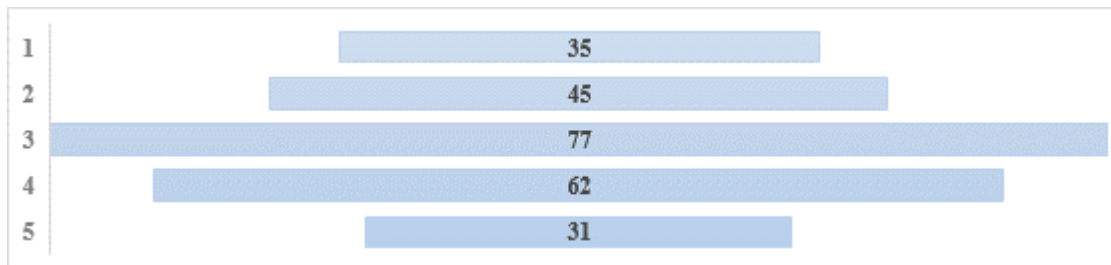
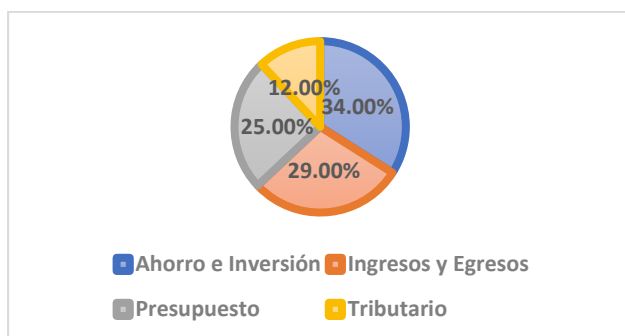


Figura 7

Pregunta: ¿Usted con cuál tema asocia la educación financiera?



Los encuestados resaltaron la importancia de la educación financiera para iniciar un emprendimiento o microempresa. Sin embargo, un 73.52% admitió tener carencias y limitaciones en sus conocimientos financieros, mientras que un 26.48% afirmó no tener ningún conocimiento en esta área. Esto sugiere la oportunidad de implementar funcionalidades en la aplicación Finance593 para reforzar los conocimientos financieros de este grupo y adaptarla a sus necesidades de emprendedores. Además, se constató que el 100% de nuestros encuestados cuenta con un dispositivo electrónico, el cual utilizan para entretenimiento, redes sociales, juegos y educación.

Figura 8

Pregunta: ¿Considera que la educación financiera es importante al momento de iniciar un emprendimiento o microempresa?

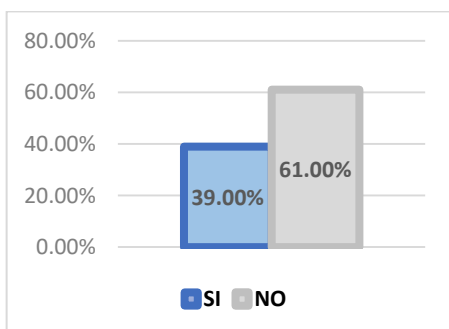


Esto sugiere que la mayoría de ellos podrían adquirir y utilizar una aplicación móvil como parte de su rutina diaria. Se les preguntó si conocían algún sitio web, aplicación o herramienta digital que proporcionara esta información. El 86% respondió negativamente, mientras que solo el 14% mencionó conocer aplicaciones como "Mi dinero y yo", "Otly", "Earnit" y la plataforma reciente "Tip\$" creada por la Asociación de Bancos Privados del Ecuador (ABPE). También se les consultó si dichas aplicaciones contaban con una categoría para emprendedores, a lo que respondieron que sola una tiene esta categoría, ya que las otras tres aplicaciones están enfocadas en niños.

Como se muestra en la Figura 9, se les pregunto si habían escuchado algún podcast sobre experiencias de emprendedores, con un 61% indicó que no lo había hecho, mientras un 39% respondiendo afirmativamente.

Figura 9

Pregunta: ¿Ha escuchado algún podcast sobre experiencias de profesionales sobre sus emprendimientos?



Esto sugiere una oportunidad para la aplicación de Finance593 de implementar una sección dedicada a emprendedores, donde los usuarios puedan encontrar información sobre cómo iniciar un emprendimiento, así como escuchar experiencias y vivencias de otros emprendedores.

Finalmente, los encuestados expresaron sus preferencias con respecto a la aplicación, destacando que debe ser didáctica, accesible y fácil de usar para todas las edades.

3.2 Fase de empatía

En esta primera etapa de la metodología, el objetivo es comprender al usuario. Para lograr esto, se creó un mapa de actores o *stakeholders* para identificar quiénes serían nuestros principales usuarios al momento de prototipar la aplicación. A partir de esto, se llevó a cabo una entrevista a una joven, que forma parte de los actores primarios, es decir, los jóvenes de 18 a 28 años.

Figura 10

Mapa de actores / stakeholders



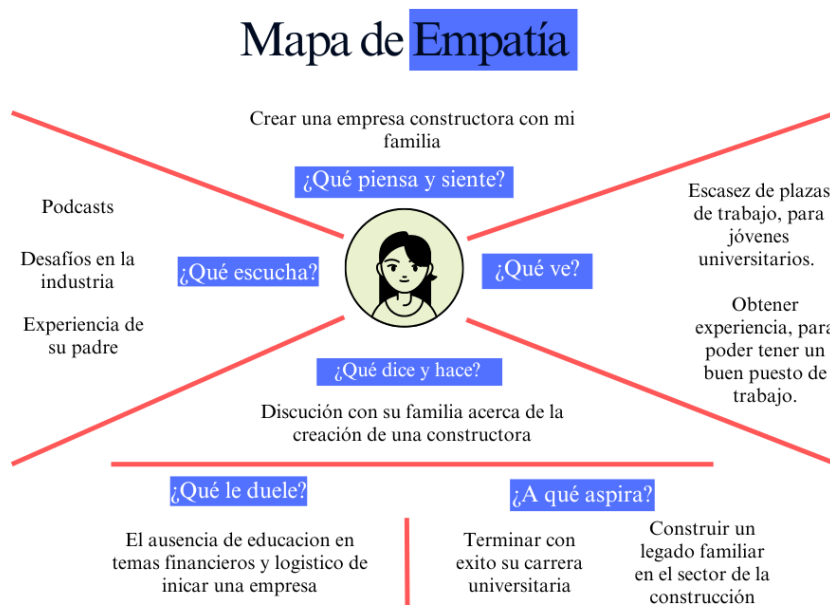
A continuación, se mostrarán los resultados obtenidos durante la entrevista y el mapa de empatía correspondiente.

- Elizabeth Ochoa (23 años), señala la actual escasez de oportunidades laborales para jóvenes universitarios y la importancia de obtener experiencia previa. Ella menciona que se mantiene informada a través de podcast y entrevistas

relacionadas a su campo profesional. Además, está en discusiones regulares con su padre y hermano sobre la posibilidad de establecer una empresa constructora. Sin embargo, identifica desafíos significativos debido a su falta de conocimiento en educación financiera y logística relacionada con la creación de una microempresa.

Figura 11

Mapa de Empatía - actores primarios



3.3 Fase de definición

En esta fase, usando la metodología previamente planteada, realizamos el proceso de Fuera-Dentro, la cual, de toda la información de la fase previa procedimos a seleccionar lo más importante, lo cual de todo fue:

Tabla 1

Técnica dentro / fuera

Problemas más importantes	Insights
Encontrar el público objetivo.	Estará dirigido a personas/estudiantes de 18 a 28 años, dado que fue la edad

<p>Encontrar innovación observando los gustos de los encuestados, necesidades y, sobre todo, sus dolencias.</p>	<p>predominante. Implementar una sección de podcasts con experiencias, consejos y lo más importante para un <i>startup</i> de emprendimiento o microempresa.</p>
<p>Falta de facilidad para encontrar información bancaria.</p>	<p>Implementar una sección en la cual se observen todas las tasas de diferentes entidades bancarias para que las personas que vayan a empezar un emprendimiento o microempresa de acuerdo a la tasa que más les convenga.</p>
<p>Falta de educación financiera microeconómica.</p>	<p>Implementar una sección en la cual exista información y contenido didáctico de teoría microeconómica, educación financiera, tributaria y como empezar el ahorro para el startup.</p>
<p>Falta de conocimiento legal a la hora de empezar un emprendimiento o microempresa.</p>	<p>Concientizar a los clientes sobre las leyes del Ecuador sobre microempresas y emprendimientos, todo lo relacionado a lo que deben saber y deben tener a la hora de empezar.</p>
<p>Desconocimiento sobre nichos de mercado.</p>	<p>Introducir formas de investigación de mercado.</p>
<p>Insuficiencia de datos sobre barreras legales.</p>	<p>Descartar barreras legales a la hora de prototipar la aplicación.</p>
<p>Desconocimiento de como crecer un emprendimiento.</p>	<p>Agregar tips de marketing para el inicio del emprendimiento o microempresa.</p>
<p>Aplicaciones digitales muy difíciles de usar.</p>	<p>Implementar un prototipo didáctico, simple y apto para todas las edades.</p>
<p>Encontrar un precio acorde a la preferencia del usuario.</p>	<p>El precio de la aplicación se regirá por suscripción de un cobro de \$10 anuales.</p>

Estos son los principales descubrimientos que se encontraron y se priorizaron a la hora de continuar con la resolución del problema, el cual es la desinformación sobre como empezar un emprendimiento o microempresa.

3.4 Fase de ideación

Se utilizo la técnica de *brainstorming*, con el fin de seleccionar y estructurar las ideas mediante la aplicación de la metodología de Design Thinking, ya que está técnica fomenta la generación de ideas que a los potenciales clientes le genera un alto impacto. Primero, se eligieron aquellas que eran compartidas y abordaban las necesidades de los encuestados y luego, se eligieron aquellas que contribuían de manera significativa al desarrollo de la aplicación.

Figura 12

Lluvia de ideas / brainstorming



Nota. El gráfico refleja las ideas generadas por posibles clientes durante una sesión de lluvia de ideas.

Se procedió a realizar una esquematización que presenta las posibles categorías y funcionalidades que se podrán observar en la aplicación a desarrollar. Dicha representación, busca ofrecer una visión de lo que se planea incorporar en la aplicación, la misma que contará

con cuatro categorías. Cada una de estas características fueron seleccionadas en función de las respuestas obtenidas y agrupadas durante el proceso de *brainstorming*.

Figura 13

Técnica del satura y agrupa



Nota. El gráfico ilustra las cuatro categorías resultantes de aplicar la técnica de saturación y agrupamiento.

Además, se realizó el método S.C.A.M.P.E.R, el cual resolverá el reto de prototipar una aplicación digital con las novedades antes propuestas y con todas las necesidades de nuestros encuestados.

S	Sustituir la modalidad de solo lectura por modalidad de audiolibros/podcasts.
C	Combinar información financiera, con experiencias tipo podcasts y leyes del país.
A	Adaptar la aplicación para que pueda ser usada por un usuario de cualquier edad.
M	Modificando las secciones del prototipo a conveniencia de las reseñas de los usuarios.
P	Poniendo en uso nuestro prototipo al actualizarla cada dos semanas
E	Eliminando los anuncios que aparecen en la aplicación.
R	Reorganizando las secciones prototipadas para una mejor visibilidad de la información.

3.5 Fase de prototipado

En esta fase, se inició con la creación del logo de la aplicación para lo cual se seleccionó como título “Finance 593”, el cual en inglés es el término Finanzas y el 593 representa el código internacional de Ecuador. Se escogieron colores formales y serios en los cuales se apostó por crear ese interés en los usuarios, el logo del micrófono para que se entienda que puede ser una audio-app y el objetivo principal, la novedad de los podcasts.

Estos colores principalmente gris y amarillo, se establecerán en las páginas principales para que el usuario no tenga problemas de vista ni quiera cambiar el brillo de su aplicación, dado que el gris oscuro es un color sano para la lectura y sobre todo para pasar mucho tiempo en la aplicación.

Figura 14

Nombre y logo de la app



Una vez diseñado el logo, se procedió a prototipar como se vería la aplicación en un celular iPhone, el cual en la parte inferior derecha se observa la aplicación en la página principal de aplicaciones.

Figura 15

Finance 593 desde iOS



Luego de observar esto, se prototipó la pantalla de carga de la aplicación tras abrirla en un celular móvil, y lo que sería el inicio de sesión o creación de cuenta, dado que se quiere retener información de los clientes para futuras opiniones y cambios. Se necesitará solo de un correo electrónico y de una contraseña para ingresar, así mismo para crear una cuenta.

Puesta la creación del inicio de sesión, se prototipó el menú principal, con las distintas secciones que previamente consultamos sobre necesidades principales. Se tendrán estas cuatro secciones, desde podcasts, educación financiera, sistema financiero y bancario, y leyes tributarias. Solo se debe presionar el icono de la sección que se quiera abrir para entrar a la misma.

Una vez, entramos a la sección de “Podcasts”, se podrá observar los iconos de los distintos programas que existirán, se planteó actualizar y cargar uno cada dos semanas, los miércoles a las 17h00 para no sobrecargar la aplicación y así, crear expectativa en los usuarios de la aplicación. Se prototipó que se pueda leer el podcast como escucharlo, para que se ajuste a la preferencia del usuario. También se creó un apartado para que el usuario pueda comentar, preguntar, para que pueda despejar cualquier duda del podcast y así tener un mejor *feedback*.

Figura 16

Secciones de Finance 593



Luego, se prototipó la sección de “Educación financiera”, en la que se eligió dividir la sección en “Microeconomía básica” y otra “¿Cómo empezar un emprendimiento o microempresa?”. En esta sección solo se observará información educativa, para que el usuario tenga y pueda entender fundamentos básicos de como empezar ese emprendimiento deseado. En este apartado también se cuenta con las dos formas de observar el contenido, mediante audio o simple lectura, para que el usuario tenga esa facilidad y crear un prototipo más didáctico. Así mismo para ingresar a una sección se seleccionará la deseada con un toque al ícono en pantalla.

Como tercera sección se tiene el “Sector financiero y Bancario”, se dispuso a ubicar los logos de las diferentes entidades bancarias, para que el usuario pueda observar las ventajas y desventajas necesarias de cada entidad, todo en un mismo lugar. Aquí podrán encontrar las diferentes tasas que quieran encontrar, dado que es información pública, y así elegir sabiamente cual les conviene para iniciar un emprendimiento, fomentar el ahorro y la inversión.

Como última sección, se prototipó “Leyes Tributarias” en la cual, como en las anteriores pestañas, se podrá leer o escuchar a la vez a disposición del usuario de la aplicación, en esta pestaña se dispuso todas las leyes tributarias existentes en el país

actualizadas, para que el usuario tenga en cuenta que debe cumplir y que reglamentos se deben seguir.

El usuario podrá navegar por todas estas secciones las cuales serán actualizadas, en el caso de los “Podcasts” cada dos semanas, y en las otras tres secciones, mensualmente, las cuales se verificará que todo siga vigente y en caso de alguna necesidad que se presente en el uso de la aplicación, se implementarán novedades para lograr la satisfacción de todos los usuarios.

3.6 Fase de testeo

Durante esta última fase, se examinó cada funcionalidad con el propósito de perfeccionar la aplicación, asegurando así una experiencia óptima para los usuarios. Se evaluaron aspectos que van desde la navegación intuitiva hasta la precisión de la información suministrada. El propósito subyacente consiste en desarrollar una plataforma que no solo resulte informativa, sino que también se distinga por su facilidad de uso.

Los usuarios expresaron sus observaciones en relación con la implementación de un podcast dirigido a emprendedores, el cual presenta relatos de emprendedores que comparten sus experiencias, desafíos y lecciones aprendidas. Los usuarios destacaron que esta adición enriquece de manera óptima la experiencia educativa proporcionada por la aplicación. La combinación de aprendizaje práctico a través de la aplicación y la inspiración proveniente de las vivencias de emprendedores reales se manifiesta como un aporte significativo al crecimiento, tanto financiero como personal, de cada individuo.

En relación con la sección dedicada al sistema financiero/bancario, diseñada con el propósito de ofrecer a los usuarios una perspectiva integral de sus finanzas para gestionar eficientemente sus cuentas y tomar decisiones informadas, los usuarios subrayaron la importancia de la implementación de herramientas y recursos educativos. Estos elementos

están destinados a facilitar la comprensión de conceptos financieros más avanzados, como inversiones, ahorros, préstamos y planificación financiera a largo plazo.

La evaluación también abarcó la implementación de la sección dedicada a las leyes tributarias de nuestro país. Los usuarios destacaron la importancia de proporcionar información precisa y actualizada sobre las normativas fiscales locales, abordando temas como el Registro Único Contribuyente (RUC), el Registro Impositivo para Microempresas (RIMPE), impuestos a la renta y otros aspectos relevantes. Estos elementos contribuirán a fortalecer la utilidad de nuestra aplicación, permitiendo a los usuarios cumplir de manera efectiva con sus obligaciones fiscales y optimizar su situación financiera.

3.7 Análisis financiero

El análisis financiero del proyecto se enfoca en evaluar la rentabilidad de la creación de la aplicación FINANCE 593, ya que se trata de una aplicación desarrollada desde cero y carece de datos, fue necesario emplear supuestos, estimaciones y datos tomados de la investigación cuantitativa.

3.7.1 Inversión Inicial

Al desarrollar una aplicación, se contempla una inversión inicial que incluye el salario de un programador encargado del desarrollo de la aplicación, así como el diseñador responsable de la creación de los logotipos. Además, es necesario considerar el registrar de la marca en el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, la adquisición de un servidor y el pago de una tarifa única a Play Store y un anual a App Store, como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 2

Inversión inicial “FINANCE593”

Inversión Inicial	
Programador	\$ 1.500,00
Diseñador	\$ 567,00
Registro de Marca en el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales	\$ 208,00

Fee Play Store	\$ 25,00
Fee App Store	\$ 100,00
Servidor	\$ 1.500,00
Total	\$ 3.900,00

3.7.2 Análisis de la demanda

Para el análisis de la demanda para la aplicación “FINANCE 593”, se llevó a cabo en la ciudad de Guayaquil, tomando en cuenta la participación de jóvenes que formaron parte de la encuesta realizada. Se realizó una estimación del número de usuarios dispuestos a utilizar la aplicación en los próximos cinco años. En este cálculo, se considera un aumento progresivo en la aceptación de nuestra aplicación entre jóvenes, emprendedores y microempresarios. Se prevé un incremento del 10% en el primer año, un 15% en el segundo y tercer año, y un aumento del 20% en el cuarto año.

3.7.3 Tasa de Costo de Capital

Se estimó el costo de oportunidad del accionista utilizando el modelo de fijación de precio de activos financieros (CAPM, por sus siglas en inglés), y se trabajó con tres factores fundamentales. En primer lugar, la tasa libre de riesgo se determinó a partir de los bonos del Tesoro de los Estados Unidos, que representa la tasa libre de riesgo. Por otro lado, tanto la prima del riesgo del mercado como el riesgo sistemático de la industria (Beta) se obtuvieron a través del Economic Value Added by Sector (US), tal como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 3

CAPM más riesgo país

Análisis del CAPM	
Rf = Tasa libre de riesgo	3,94 %
Rm =Tasa de mercado*	1,67 %
Rm - Rf =Prima del mercado	-2,27 %
Beta*	1,23
Rp = Riesgo país	2,04 %
Costo de oportunidad (CAPM)	3,19%

Nota. *https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/EVA.html

3.7.4 Flujo de Caja

3.7.4.1 Ingresos

Dado que “FINANCE 593” es una aplicación móvil, sus ingresos se generarán a través de suscripciones, las cuales se establecerán en \$10 por año. Esta proyección financiera se basa en la demanda estimada para los próximos cinco años. La tarifa anual de suscripción se aplicará a la cantidad de usuarios proyectados, según el crecimiento esperado. Este modelo permitirá calcular los ingresos potenciales de la aplicación durante el periodo proyectado, como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 4

Ingresos “FINANCE 593”

AÑO	2025	2026	2027	2028	2029
Cantidad de Clientes	200	220	253	291	349
Precio de la suscripción (\$)	10	10	10	10	10
Total (\$)	2235,00	2256,00	2290,00	2328,95	2388,14

3.7.4.2 Gastos

Al desarrollar la aplicación, se anticipan costos fijos asociados con suscripciones, establecidos en \$100 a App Store, y servicios de técnicos y de mantenimiento por \$1000, con un incremento gradual del 5% cada año. La siguiente tabla proporciona una visión detallada de estos costos a lo largo de los próximos años:

Tabla 5

Gastos “FINANCE 593”

AÑO	Gastos				
	2025	2026	2027	2028	2029
Fee App Store (\$)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Servicios técnicos y de mantenimiento (\$)	1000,00	1050,00	1102,50	1157,63	1215,51
Total (\$)	1100,00	1150,00	1202,50	1257,63	1315,51

A continuación, se presenta el flujo de caja proyectado desde 2024 hasta 2029, tomando en cuenta los datos utilizados en las tablas anteriores para ingresos y gastos. Es

importante destacar que en este análisis no se consideran beneficios de ley, ya que las contrataciones se realizaron bajo modalidad de prestación de servicios.

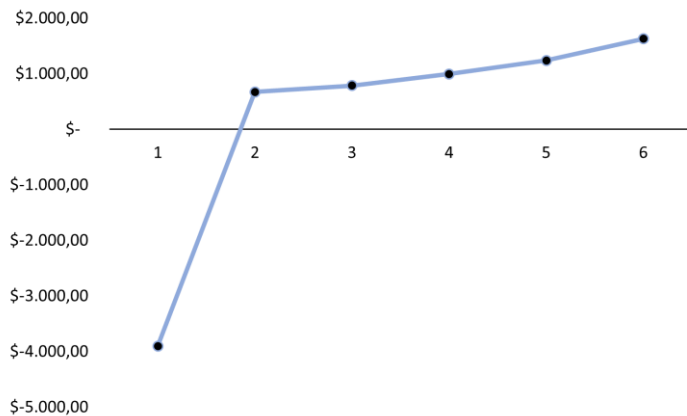
Tabla 6

Flujo de caja “FINANCE 593”

AÑO	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Ingresos		\$ 2.000,00	\$ 2.200,00	\$ 2.530,00	\$ 2.909,50	\$ 3.491,40
Gasto por suscripción		\$ -100,00	\$ -100,00	\$ -100,00	\$ -100,00	\$ -100,00
Gastos por mantenimiento		\$ -1.000,00	\$ -1.050,00	\$ -1.102,50	\$ -1.157,63	\$ -1.215,51
Utilidad antes de impuestos		\$ 900,00	\$ 1.050,00	\$ 1.327,50	\$ 1.651,88	\$ 2.175,89
Impuesto a la Renta (25%)		\$ 225,00	\$ 262,50	\$ 331,88	\$ 412,97	\$ 543,97
Utilidad neta		\$ 675,00	\$ 787,50	\$ 995,63	\$ 1.238,91	\$ 1.631,92
Inversión Inicial	\$ -3.900,00					
Flujo de caja	\$ -3.900,00	\$ 675,00	\$ 787,50	\$ 995,63	\$ 1.238,91	\$ 1.631,92

Figura 17

Flujo de caja “FINANCE 593”



Nota. El gráfico representa el flujo de caja desde 2024 hasta 2029.

Esta gráfica del flujo de caja refleja la posición financiera de la aplicación FINANCE 593 a lo largo de los años proyectados, considerando los ingresos generados por las suscripciones y los gastos asociados con los costos fijos y servicios técnicos de manteniendo.

3.8 Herramientas de evaluación de proyectos

La evaluación de la viabilidad de nuestra aplicación FINANCE 593 se llevó a cabo utilizando un modelo de fijación de precio de activos financieros (CAPM) con una tasa del 3,19%. Al calcular el Valor Actual Neto (VAN) de los flujos proyectados del 2025 al 2029, se obtuvo un resultado de \$887,60 expresado en términos monetarios. La tasa de descuento utilizada en este cálculo se basó en el CAPM.

Además, para determinar la rentabilidad en términos porcentuales, se calculó la Tasa Interna de Retorno (TIR), resultando en un 9,76%. Ambos métodos de evaluación señalan que el proyecto es rentable. Además, se estima que el tiempo necesario para recuperar la inversión inicial de la aplicación será de 4 años y 6 meses. Estos indicadores respaldan la factibilidad financiera u sugieren un retorno positivo de la inversión en un periodo relativamente corto.

Tabla 7

Herramienta de evaluación de proyectos de “FINANCE 593”

CAPM		3,19%
VAN	\$	887,60
TIR		9,76%
PAYBACK		4,5

CAPÍTULO 4

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

El reto que se propuso desde el inicio de este proceso fue prototipar una solución óptima para los futuros microempresarios jóvenes del país mediante el método *design thinking*, el cual, al prototipar, permitió verificar el cumplimiento de los objetivos específicos. Las principales conclusiones son:

- La metodología *design thinking* ayuda mucho a componer el prototipo en base a la viabilidad y deseabilidad de los usuarios.
- Identificar necesidades y dolencias de los encuestados fue un paso clave para el prototipo, demostrando que se busca el entendimiento de los jóvenes y sus problemas.
- El 87% de los 250 encuestados necesita una aplicación que los motive a crear un emprendimiento o microempresa, y que tenga metodologías de aprendizaje innovadoras como es el caso de los podcasts, por el cual se prototipó Finance 593.
- El prototipo no solo se centra en la aplicación digital, sino también en elevar el conocimiento financiero de los usuarios, dado que los encuestados en promedio del 1 al 5 tienen un conocimiento del 3.04.
- La inversión realizada para este prototipo será de \$3,900 dólares, lo que generará ingresos mayores en 4 años 6 meses, y se podrá así beneficiar a los futuros emprendedores, garantizándoles conceptos financieros, tributarios y legales de calidad.

4.2 Recomendaciones

A lo largo del trabajo realizado se han observado distintas formas de mejorar e innovar el prototipo realizado, con diferentes estrategias para expandir el impacto, desde alianzas con sectores importantes hasta innovaciones en el prototipo. El objetivo es mejorar y ayudar a más usuarios a lo largo de todo el proceso, por lo cual algunas recomendaciones serían:

- Realizar alianzas con podcasts del Ecuador para la promoción de esta aplicación y sobre todo de la novedad de los podcasts.
- Convencer a los mejores emprendedores del país, y las mejores revelaciones, a contar sus experiencias e historias en la aplicación.

- Mantener una alianza con todo el sector bancario del país para poder ubicar su información fundamental en la aplicación, sin pasar el límite de los derechos de autor.
- Crear un sector donde la gente pueda ubicar el feedback que tienen, de cada pestaña para mejorar la actualización semanal prevista.
- Realizar pruebas mensuales para evaluar la mejoría en educación financiera, y de poderse, personalizar que cada prueba sea diferente según el nivel del perfil.

REFERENCIAS

- ¿Cuáles son las consecuencias de la falta de educación financiera? (19 de Marzo de 2022). *La Hora*.
- Aileen, P. (20 de Febrero de 2022). *Blog Imagineer*. Obtenido de <https://blog.imagineer.co/es/estrategia/design-thinking/herramientas-de-design-thinking>
- Angel, H. (2021). *Aplicación de la metodología Design Thinking para el mejoramiento del proceso de Titulación de la Carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Técnica de Cotopaxi*. Repositorio institucional. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/8306>
- CARRILLO, L. A. (2019). *El design thinking y la creatividad en los estudiantes del curso taller de diseño III de la carrera de diseño de interiores [Tesis de maestría, Universidad Tecnológico del Perú]*. Repositorio institucional. Obtenido de https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2812/Luis%20Lau_Trabajo%20de%20Investigacion_Maestria_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Carrizales, J. (31 de Mayo de 2020). *Linkedin*. Obtenido de <https://www.linkedin.com/pulse/jorge-carrizales/?originalSubdomain=es>
- Crites, K., & Rye, E. (2020). *Innovating language curriculum design through design thinking: A case study of a blended learning course at a Colombian university [Universidad de Los Andes]*. Sciencedirect. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0346251X20306941?via%3Dihub>
- Díaz, O. D., Ovalle, A. A., & Moreno, D. M. (2021). Factores influyentes desde el rol del psicólogo en la generación de un emprendimiento en Bogotá. 116.

- Ecuador, W. V. (4 de Mayo de 2023). *World Vision Ecuador*. Obtenido de <https://worldvisionamericalatina.org/ec/blog/jovenes-emprendedores-el-futuro-del-exito-en-ecuador>
- Gutierrez, M. M., & Domínguez, S. C. (2019). El design thinking como recurso y metodología para la alfabetización visual y el aprendizaje en preescolares de escuelas multigrado de México. *VIVAT ACADEMIA*, 71-95.
- Herembás, P. N. (2023). *Experiencia laboral dificulta el acceso al empleo a los jóvenes*. Cuenca: EL MERCURIO.
- Hsu, T.-H., Houg, G.-J., & See, A. R. (2021). *Change in learning motivation observed through the introduction of design thinking in a mobile application programming course*. MDPI. Obtenido de <https://doi.org/10.3390/su13137492>
- Ibarra, A. K. (15 de Junio de 2023). La educación financiera como elemento de formación para los emprendedores. Obtenido de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2023/08/05CA-2023-1.pdf>
- Matthews, J., & Wrigley, C. (2017). *Design and design thinking in business and management higher education*. *Journal of Learning Design*. Obtenido de <https://www.jld.edu.au/article/view/294>
- Montaña, V., & Ferrada, L. M. (2020). Alfabetización financiera: Un Desafío Pendiente en la Educación Técnica Superior. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE*, 23.
- SCHOOL, I. D. (6 de Febrero de 2020). *ITMADRID DIGITAL SCHOOL*. Obtenido de ITMADRID DIGITAL SCHOOL: <https://www.itmadrid.com/que-es-y-para-que-sirve-design-thinking/#dos>
- Venegas, J. U. (11 de Junio de 2018). El primer paso para emprender: conocerse a sí mismo. *HOY EN EL TEC*, págs. <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2018/06/11/primer-paso-emprender-conocerse-si-mismo>.
- Xavier, P. T. (2020). *Propuesta de modelo de negocio de kits de comida aplicando la metodología de innovación Design Thinking para el segmento Millennials de la parroquia de Calderón de la ciudad de Quito [Tesis de maestría - Universidad Andina Simón Bolívar]*. Repositorio institucional. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/7206>

APÉNDICE A

Cuestionario de encuesta a través de Microsoft Forms

Encuesta para analizar un prototipo de app para fomentar el emprendimiento en los jóvenes ecuatorianos.

Reciban un cordial saludo de parte de Fernando Figueira y José Andrés Valverde, estudiantes de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL). El propósito de esta encuesta es para analizar las necesidades que tengan a la hora de empezar un emprendimiento, les tomará un máximo de 5 minutos por lo cual se pide responder con honestidad y precisión.

Perfil del encuestado

¿Cuál es su género?

- Femenino
- Masculino
- Prefiero no decirlo

¿Cuál es su edad?

- 18 años
- 19 años
- 20 años
- 21 años
- 22 años
- 23 años
- 24 años
- 25 años
- 26 años
- 27 años

- 28 años
- 29 años o más

¿Se encuentra estudiando en estos momentos?

- Sí, a tiempo completo
- Si, a tiempo parcial
- No

¿Se encuentra trabajando en estos momentos?

- Sí, a tiempo completo
- Si, a tiempo parcial
- No

Alguna vez, ¿ha emprendido?

- Si
- No

Conocimientos financieros

¿En qué rango considera que se ubica su conocimiento sobre educación financiera?

Donde 1 estrella es básica, 2 estrellas es intermedio, 3 estrellas es medio, 4 estrellas es alto, 5 estrellas es avanzado.

“La Educación Financiera consiste en su capacidad para comprender los conceptos básicos de las finanzas personales y el manejo del dinero, pero usted tiene que entender estos conceptos de una manera que le permita aplicarlos en su vida financiera cotidiana.”

☆☆☆☆☆

¿Usted con cuál tema asocia la educación financiera?

- Ahorro e Inversión

- Ingresos y Egresos
- Presupuesto
- Tributario

¿Considera que la educación financiera es importante al momento de iniciar un emprendimiento o microempresa?

- Si
- No

Demanda y competencia

¿Conoce algún sitio web, aplicación o herramienta digital que proporcionara esta información?

- Si
- No

Si la opción anterior fue si, indique cuales son_____.

¿Estas aplicaciones cuentan con una categoría para emprendedores?

- Si
- No

¿Ha escuchado algún podcast sobre experiencias de profesionales sobre sus emprendimientos?

- Si
- No