



## **Ingenio financiero**

**Orientación a través de medios digitales sobre cultura  
financiera para jóvenes colombianos que buscan  
independizarse**

**Proyecto de Grado**  
David Esteban Palacio Sosa

**Bogotá D. C. Diciembre, 2020**

## **Ingenio financiero**

### **Orientación a través de medios digitales sobre cultura financiera, para jóvenes colombianos que buscan independizarse**

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al  
título de:

### **Diseñador Digital y Multimedia**

Director(es):

Sandra Uribe Pérez

Darío González González

Línea(s) de énfasis:

Tecnologías para la producción multimedia

Productos audiovisuales

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca  
Facultad de Ingeniería y Arquitectura  
Programa de Diseño Digital y Multimedia  
Bogotá D. C. Diciembre, 2020





# **Aval del Proyecto**

---

---

Firma de Director(es) de proyecto de grado

---

---

---

---

Firmas de los jurados



## **Dedicatoria**

Dedico esta tesis a mi madre Luz, por brindarme su amor incondicional y ser mi motivación en cada paso de mi vida. A mi familia quienes siempre me han ofrecido su apoyo y cariño, y a mis amigos por hacer cada día de esta etapa más llevadera y divertida.

## **Agradecimientos**

En primer lugar quiero agradecer a los docentes Sandra Uribe, Andrés Parra y Darío González, por brindar su guía, tiempo, conocimiento y dedicación al proyecto.

A la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, por crear esta maravillosa carrera de la cual me siento orgulloso de pertenecer.

A mi familia, especialmente a mi madre y hermana, por ofrecerme su amor, apoyo y palabras de ánimo en cada paso del camino.

A mis amigos, por hacer de este proceso algo más divertido, ameno y llevadero. En especial, a aquellos con los que comparto buenos momentos en los videojuegos, y que a pesar de la distancia se han convertido en personas muy importantes para mí.

Por último, quiero agradecerme a mí, por demostrar de lo que soy capaz de lograr, como persona y profesional.

A todos, muchas gracias.



*Ingenio financiero*

*Ingenio financiero*

*“Lo que distingue al hombre de los otros animales son las preocupaciones financieras.”*

*Jules Renard*

## **Resumen**

En ninguna etapa de la vida se les enseña a las personas cómo ser adultos, puesto que es algo que se aprende por experiencia. Sin embargo, esta forma de aprendizaje trae consigo que los adultos principiantes se vean sumergidos en distintos errores y tomen decisiones poco benéficas, sobre todo en el contexto financiero cuando se asume la opción de vivir de forma independiente. Por este motivo, el Proyecto “Ingenio Financiero” nace con el objetivo de orientar a los jóvenes sobre la comprensión de distintos temas del ámbito económico necesarios durante el inicio de la vida adulta, con el fin de lograr la independencia, mediante la aplicación de una metodología basada en el *Design Thinking* y el modelo instruccional ASSURE. Como resultado, durante la investigación se evidencia que el abordaje temático se realiza con gran cantidad de términos técnicos y que no se suele transmitir de maneras simples y atractivos. En contraste, se diseña un producto digital enfocado en estrategias de gamificación, que ayuda a los jóvenes a prepararse en asuntos financieros de un modo divertido e interesante. Se concluye que presentar temas muy técnicos y de poco interés de una manera entretenida y llamativa genera mayor recordación y motivación por aprender; y en este caso particular, se hace factible formar adultos más preparados para afrontar el mundo.

**Palabras clave:**

Educación digital, alfabetización financiera, adultez, economía, ser adulto, gamificación, videojuegos.

**Línea(s) de profundización:**

Tecnologías para la producción multimedia y Productos audiovisuales.

## **Abstract**

*At no stage in life are people taught how to be adults, since it is something that is learned by experience. However, this form of learning brings with it that beginning adults are immersed in different mistakes and make unprofitable decisions, especially in the financial context when the option of living independently is assumed. For this reason, the Project “Ingenio Financiero” was born with the aim of guiding young people on the understanding of different economic issues necessary during the beginning of adult life, in order to achieve independence, through the application of a methodology based on Design Thinking and the ASSURE instructional model. As a result, during the research it is evident that the thematic approach is carried out with a large number of technical terms and that it is not usually transmitted in simple and attractive ways. In contrast, a digital product focused on gamification strategies is designed, which helps young people prepare for financial matters in a fun and interesting way. It is concluded that presenting highly technical and uninteresting topics in an entertaining and striking way generates greater remembrance and motivation to learn; and in this particular case, it becomes feasible to train adults more prepared to face the world.*

**Keywords:**

*Digital education, financial literacy, adulthood, economics, being an adult, gamification, video games.*

**Research lines:**

*Technologies for multimedia production and audiovisual products.*

## Tabla de contenido

Aval del Proyecto.....	5
Dedicatoria.....	8
Agradecimientos.....	9
Resumen.....	12
<i>Abstract</i> .....	14
Tabla de contenido.....	16
Listado de figuras.....	20
Listado de tablas.....	22
Listado de anexos.....	23
Capítulo 1. Formulación del proyecto.....	24
1.1 Introducción.....	25
1.2 Justificación.....	25
1.3 Definición del problema.....	26
1.4 Hipótesis de la investigación.....	27
1.4.1 <i>Hipótesis explicativa</i> .....	27
1.4.2 <i>Hipótesis propositiva</i> .....	27
1.5 Objetivos.....	28
1.5.1 Objetivo general.....	28
1.5.2 <i>Objetivos específicos</i> .....	28
1.6 Planteamiento metodológico.....	29
1.7 Alcances y limitaciones.....	30

1.7.1 Alcances .....	30
1.7.2 Limitaciones .....	31
Capítulo 2. Base teórica del proyecto .....	32
2.1 Marco referencial .....	34
2.1.1 Marco teórico contextual .....	34
2.1.1.1 Independencia en Colombia .....	34
2.1.1.2 Cuándo es momento de independizarse .....	35
2.1.1.3 Educación financiera .....	36
2.1.1.4 Nuevas opciones financieras .....	36
2.1.1.5 Aspecto pedagógico .....	37
- Constructivismo .....	37
- Modelo instruccional ASSURE .....	37
2.1.2 Marco teórico disciplinar .....	38
2.1.2.1 Los jóvenes y el diseño digital .....	39
2.1.2.2 Gamificación .....	40
2.1.2.3 Estrategias de marketing enfocadas a jóvenes .....	41
2.1.3 Marco conceptual .....	41
2.1.4 Marco institucional .....	44
2.1.5 Marco legal .....	44
2.2 Estado del arte .....	45
2.3 Línea del tiempo .....	46
2.4 Caracterización de usuario .....	47
Capítulo 3. Desarrollo de la metodología, análisis y presentación de resultados .....	52
3.1 Criterios de diseño .....	53
3.1.1 Árbol de objetivos de diseño .....	53
3.1.2 Requerimientos y determinantes de diseño .....	54



3.2 Hipótesis de producto .....	57
3.3 Etapa de indagación .....	58
3.3.1 <i>Empatizar</i> .....	58
3.3.2 <i>Definir</i> .....	60
3.3.3 <i>Análisis de las características de la audiencia</i> .....	62
3.3.4 <i>Establecer objetivos de aprendizaje</i> .....	62
3.4 Ideación .....	62
3.4.1 <i>Selección de métodos, estrategias y materiales</i> .....	64
3.4.2 <i>Utilizar métodos, tecnologías y materiales</i> .....	66
3.5 Prototipar .....	66
3.5.1.1 <i>Software</i> .....	67
3.5.3 <i>Participación del estudiante / Evaluación y revisión</i> .....	67
3.7 Resultados de los testeos .....	68
3.7.1 <i>Primer testeo (Focus Group)</i> .....	68
3.7.1.1 <i>Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)</i> .....	68
3.7.1.2 <i>Evidencias (Percepción del usuario)</i> .....	70
3.7.2 <i>Segundo testeo (Entrevista a experto)</i> .....	73
3.7.2.1 <i>Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)</i> .....	73
3.7.3 <i>Tercer testeo (Entrevista a experto)</i> .....	74
3.7.3.1 <i>Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)</i> .....	74
3.7.3 <i>Testeos adicionales</i> .....	75
3.7.3.1 <i>Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)</i> .....	76
3.7.3.2 <i>Evidencias (Percepción del usuario)</i> .....	77
3.8 Prestaciones del producto .....	82
3.8.1 <i>Aspectos morfológicos</i> .....	82
3.8.2 <i>Aspectos técnico-funcionales</i> .....	85
3.8.3 <i>Aspectos de usabilidad</i> .....	85

Capítulo 4. Conclusiones .....	86
4.1 Conclusiones .....	87
4.2 Estrategia de mercado.....	89
4.2.1 Segmentos de cliente .....	89
4.2.2 Propuesta de valor.....	89
4.2.3 Canales.....	90
4.2.4 Relaciones con los clientes .....	90
4.2.5 Fuentes de ingresos .....	90
4.2.6 Actividades clave .....	91
4.2.7 Recursos clave .....	91
4.2.8 Socios clave.....	92
4.2.9 Estructura de costes .....	92
4.3 Consideraciones .....	93
Referencias bibliográficas.....	94
Anexos .....	99

## Listado de figuras

Figura 1. Diagrama metodológico del proyecto.....	29
Figura 2. Diagrama metodología ASSURE .....	38
Figura 3. Pasos para aplicar la gamificación.....	40
Figura 4. Propuesta "Saber más, ser más" .....	45
Figura 5. Arquetipo de usuario .....	49
Figura 6. Árbol de objetivos .....	54
Figura 7. Matriz de hipótesis .....	57
Figura 8. Mapa de actores.....	59
Figura 9. Árbol de problemas .....	60
Figura 10. Diagrama de los 5 por qué .....	61
Figura 11. Tormenta de ideas .....	63
Figura 12. Plan de estudios .....	65
Figura 13. Software utilizado .....	67
Figura 14. Invitación a participar del testeo.....	69
Figura 15. Focus Group.....	71
Figura 16. Evidencia de encuesta .....	72
Figura 17. Videollamada con experta en psicología .....	75
Figura 18. Videollamada de testeo de producto.....	76
Figura 19. Voluntario que prueba el producto .....	77
Figura 20. Valoración aspectos estéticos.....	78
Figura 21. Valoración de escenarios .....	79
Figura 22. Valoración personajes .....	79
Figura 23. Valoración jugabilidad .....	80
Figura 24. Valoración historia .....	80
Figura 25. Valoración interfaz.....	81
Figura 26. Valoración controles.....	81

*Ingenio financiero*

Figura 27. Percepción del usuario-usuarios encuestados .....	82
Figura 28. Proceso de diseño de marca.....	83
Figura 29. Paleta de color y tipografía.....	83
Figura 30. Logotipo y nombre del videojuego .....	84
Figura 31. Diseño de personaje .....	85

## **Listado de tablas**

Tabla 1. Marco conceptual .....	41
Tabla 2. Fase 1. Análisis de características de la audiencia.....	50
Tabla 3. Determinantes y requerimientos.....	54
Tabla 4. Estructura de costes .....	92

## **Listado de anexos**

Anexo 1. Portafolio Esteban Palacio .....	99
Anexo 2. Encuesta sobre trámites financieros .....	101
Anexo 3. Línea del tiempo .....	101
Anexo 4. Primera encuesta .....	103
Anexo 5. Arquetipo de usuario .....	103
Anexo 6. Videollamada primer testeo.....	105
Anexo 7. Encuesta aplicación móvil contra videojuego .....	105
Anexo 8. Llamada telefónica con experto financiero.....	105
Anexo 9. Videollamada con experta en psicología .....	105
Anexo 10. Videollamada testeo de producto.....	106
Anexo 11. Encuesta testeo de producto.....	106
Anexo 12. Protocolo primer testeo .....	106
Anexo 13. Protocolo segundo testeo.....	106
Anexo 14. Protocolo tercer testeo .....	106
Anexo 15. Protocolo cuarto testeo o testeo de producto .....	106

# **Capítulo 1. Formulación del proyecto**

## **1.1 Introducción**

Desde edad temprana los jóvenes empiezan a pensar en la posibilidad de vivir solos, poner sus propias reglas y manejar sus finanzas por cuenta propia. Sin embargo, ser adulto no es una tarea sencilla, pues la toma de decisiones puede definir si se prospera o se fracasa como independiente.

En Colombia, el deseo de vivir solo se tiende a aplazar debido a diferentes aspectos, principalmente financieros. Por esta razón en este capítulo se aborda la justificación de la problemática, sus posibles causantes y por qué es bueno llevarse a cabo desde el diseño digital y multimedia; así mismo se menciona la metodología aplicada para lograr el objetivo general.

## **1.2 Justificación**

Inicialmente, el proyecto comienza por un interés personal del autor, quien se encuentra en el proceso de transición de la adolescencia a la vida adulta y se pregunta “¿Qué es ser adulto?” y “¿Quién enseña a serlo?” Por este motivo se realiza una búsqueda de problemáticas enfocadas en el contexto de adultez, encontrando dificultades en los temas económicos que presentan los jóvenes al momento de querer independizarse.

En un estudio realizado por MasterCard (2013; Citado por saber más, ser más, s.f.), las cifras indican que únicamente el 15% de los jóvenes en Colombia piensa que su educación financiera es buena o excelente; así mismo, de acuerdo a una encuesta realizada a



estudiantes de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca (anexo 2), en la que se les pregunta acerca de la complejidad frente a trámites financieros que se consideran necesarios para empezar la vida adulta (tales como tener una tarjeta de crédito, pagar la salud, cotizar la pensión, entre otros), la respuesta generalizada en la escala dada de 1 a 5 era 3, con lo que se pudo concluir que conocen estos procesos financieros, pero no tienen del todo claro cómo hacerlos.

Esta problemática se puede abarcar por medio del diseño digital y multimedia, ya que es un tema que afecta a la gran mayoría de los jóvenes, los cuales están tan conectados con lo tecnológico que llegan a estar más de 3 horas al día en internet (Tigo Une y Universidad Eafit, 2018). Por tal motivo, se puede aprovechar el mundo digital para mostrar de una manera innovadora cómo empezar a ser adulto en el contexto financiero.

### **1.3 Definición del problema**

Ser adulto es un proceso que se aprende por experiencias, ya que no está estipulado cómo serlo o por dónde empezar. Se trata de un momento en el que aparecen nuevas responsabilidades y no se sabe cómo enfrentarlas.

Aunque algunos cuentan con la suerte de tener padres con gran conocimiento y que sirven de guía durante la transición entre la adolescencia y la adultez, otros no cuentan con ese apoyo y, debido a la inexperiencia, se ven sumergidos en distintos problemas y errores, por esta razón se plantea la siguiente pregunta de

investigación ¿Cómo a través del diseño digital y multimedia se puede orientar el inicio de la vida adulta en aspectos financieros en la sociedad colombiana?

## **1.4 Hipótesis de la investigación**

### **1.4.1 Hipótesis explicativa**

Gran porcentaje de los jóvenes en Colombia, no cuentan con una buena educación financiera y desconocen cómo realizar distintos trámites económicos necesarios durante el inicio de la vida adulta; esto ocurre ya que no existe una herramienta enfocada a adultos principiantes que los prepare en el tema.

### **1.4.2 Hipótesis propositiva**

Una herramienta multimedia de educación financiera para adultos principiantes, podría ayudar al mejor entendimiento de los temas económicos necesarios para poder independizarse y, de esta forma, evitar que se tomen decisiones poco beneficiosas y se fracase en el proceso.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general**

Orientar a los jóvenes, a través de los medios digitales, sobre la comprensión de distintos temas económicos necesarios durante el inicio de la vida adulta, con el fin de lograr la independencia.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Identificar el nivel de conocimiento financiero de los jóvenes durante la transición de la adolescencia a la adultez, con el fin de detectar sus necesidades alrededor del tema.
- Seleccionar, a partir de fuentes primarias y secundarias, los diferentes servicios financieros pertinentes para el público objetivo.
- Determinar criterios de diseño con el fin de prototipar una herramienta digital orientada a la enseñanza de la cultura financiera en jóvenes bogotanos.

## 1.6 Planteamiento metodológico



Figura 1. Diagrama metodológico del proyecto

Fuente: Elaboración propia a partir del modelo instruccional ASSURE y la metodología de diseño Design Thinking

Para realizar el planteamiento metodológico del proyecto (figura 1), se dividen las 6 fases del modelo instruccional ASSURE (el cual tiene sus raíces teóricas basadas en el constructivismo), dentro de 3 etapas definidas a partir del *Design Thinking* (Indagación, ideación y producto).

La primera etapa se divide en dos partes; la primera, empatizar; la segunda, definir (en esta van incluidas la fase 1 y 2). Su objetivo principal es conocer la problemática, el público objetivo y estudios ya existentes en torno al ámbito financiero a través del uso de distintas herramientas como: mapa de actores, árbol de problemas, 5 por qué, encuestas a usuarios y entrevistas a expertos.

La segunda etapa se complementa con la fase 3 y 4 del modelo instruccional; consiste en recopilar todas las ideas posibles, las estrategias y los materiales para dar una solución. Durante este proceso se hace una tormenta de ideas, una matriz de hipótesis de producto y un primer acercamiento con el usuario definido.

Para la última etapa, se busca comunicar las ideas ya establecidas a través de un prototipo y así poder evaluar la opinión del usuario a través de encuestas, entrevistas y evaluaciones (fase 5 y 6).

## **1.7 Alcances y limitaciones**

### **1.7.1 Alcances**

- El presente estudio está orientado a jóvenes bogotanos en inicio de su vida como adultos
- La investigación aborda únicamente los temas necesarios de educación financiera pertinentes para comenzar una vida como independiente.

### **1.7.2 Limitaciones**

- No se abordan temas necesarios para poder independizarse distintos a los relacionados al contexto financiero
- En cuanto a la realización de producto se tienen en cuenta las siguientes etapas: diseño, desarrollo, perfeccionamiento y difusión. Aunque, por cuestiones de viabilidad se concentra exclusivamente en las primeras dos.

## **Capítulo 2. Base teórica del proyecto**

En la sociedad actual, llegar a vivir solo o con una pareja es un objetivo en algún momento de la vida; sin embargo, actualmente cada vez son menos las personas que logran cumplir esto, ya sea por la dificultad económica o por la comodidad que tienen en casa de sus progenitores.

En una edad temprana no es malo seguir viviendo con los padres, aunque si es necesario pensar en poder dejar de hacerlo, empezando a planear el cómo y teniendo mucha determinación y disciplina, para así, poder lograr la libertad propia en algún momento.

Independizarse es empezar a afrontar el mundo solo; dejar atrás la vida junto a la familia, pero sin romper vínculos con ellos, ya que para gran parte de los padres también es difícil afrontar la independencia de sus hijos, tanto así que se puede presentar el “síndrome del nido vacío”, concepto que hace referencia a la soledad y tristeza que presentan madre y padre cuando hay emancipación por parte de los hijos, por esta razón por más libre que se sea no se puede olvidar de quienes te forman como persona y te apoyan durante varios años. (Triglia, s.f.)

Por último hay que tener en cuenta que, al momento de vivir solo se comienzan a tomar decisiones por cuenta propia sin interferencia de otros, y en efecto también se deben afrontar las consecuencias positivas o negativas de estas, sobre todo las relacionadas al campo financiero, porque son las de más importancia para no fracasar en el proceso.



## **2.1 Marco referencial**

En los siguientes apartados, se profundiza en el contexto de independencia y educación financiera.

### **2.1.1 Marco teórico contextual**

Tener un empleo es algo de suma importancia para poder irse a vivir solo, aunque no es el único requisito necesario, es determinante para tener un ingreso con el cual cubrir los gastos. Para hacer buen uso de estos ingresos es importante tener conocimientos de educación financiera.

Acorde a lo anterior, el actual proyecto busca orientar a los jóvenes en conceptos financieros básicos para que adquieran una preparación más sólida y eviten la mayor cantidad de errores comunes (como las deudas innecesarias); de esta forma se logra que alcancen su objetivo de independizarse y puedan tomar decisiones benéficas para el inicio de sus vidas como adultos.

#### **2.1.1.1 Independencia en Colombia**

En Colombia de acuerdo a una encuesta realizada por Dada Room en 2016, las personas en promedio se independizan a la edad de los 27 años; a diferencia de otros países como Estados Unidos donde se van del hogar paterno a los 20 años.

En nuestro contexto se tiende a aplazar el deseo de independizarse debido a diferentes aspectos como: los altos precios

en los arriendos, los prestamos u otras deudas para poder estudiar y al alto porcentaje de desempleo, que supera el 42% en la población joven (DANE, s.f.; citado por Valdéz, 2019).

### **2.1.1.2 Cuándo es momento de independizarse**

De acuerdo con la especialista en psicología Andrea Monroy Cifuentes, la edad adecuada para independizarse redondea entre los 20 y 25 años, aunque esto varía de acuerdo a las condiciones de las personas (económicas, familiares, entre otras). Ella argumenta que esta edad es perfecta para que los jóvenes planifiquen y organicen su vida, y que por el contrario, si una persona se independiza a una edad de 30 años o mayor puede traer distintos problemas (Monroy, s.f.; citado por Cuervo, 2016)

En complemento Sandra Herrera (2014), otra experta en psicología, profundiza en estas dificultades que se pueden presentar al tardar demasiado en independizarse, ya sea por el conformismo u otros motivos. Principalmente puede traer consecuencias para la salud mental, ya que afecta la libertad y llega un momento en que las personas terminan por estallar. “Son personas que se adecuan y dependen de todo lo que les dan y no toman decisiones, tiene que ver mucho con la autoestima, la seguridad propia y la carencia de un proyecto de vida”.

Por ende, es importante empezar desde el primer momento que se piensa en vivir solo a determinar y disciplinarse como persona, para evitar acostumbrarse a la zona de confort y llegar a evadir tomar

riesgos en un futuro.

### **2.1.1.3 Educación financiera**

Llámesse educación financiera a la capacidad de cualquier persona de comprender cómo funciona y afecta el dinero en sus vidas, y entender los riesgos y los beneficios que ofrecen las distintas opciones económicas ofrecidas al público. (FitLin.es, s.f.)

### **2.1.1.4 Nuevas opciones financieras**

En la actualidad, se cuenta con distintas opciones financieras enfocadas en distintos campos y usuarios, entre ellas se puede encontrar a Nequi, una aplicación móvil que permite tener una cuenta de ahorros de manera 100% digital, en solo cinco minutos y de manera gratuita.

Esta plataforma cuenta con distintos beneficios para poder transferir de forma sencilla, organizar el dinero y mantener un ahorro, pero principalmente destaca que no cobra cuota de manejo, contrario a la gran mayoría de tarjetas convencionales que llegan a tener un costo elevado en este aspecto, por tal motivo se convierte en una opción interesante para los adultos principiantes. (Nequi, s.f.)

En relación, podemos encontrar las empresas Fintech, cuyo nombre surge de la unión de las palabras finanzas y tecnología, estas consisten en empresas cuyo objetivo es ofrecer nuevos servicios financieros, mostrar productos de la banca tradicional de manera *on-*

*line* y reducir el costo de muchos procesos, dando oportunidad a gran variedad de alternativas para los usuarios (Muñoz, 2017).

### **2.1.1.5 Aspecto pedagógico**

Como se nombra anteriormente en el planteamiento metodológico del documento para la realización del proyecto se hace uso del modelo ASSURE, este es explicado a continuación desde la definición de su base teórica, el constructivismo.

#### **- Constructivismo**

Este concepto hace referencia a que un individuo no es un simple producto del ambiente, sino una construcción propia a partir de la interacción con aspectos cognitivos y sociales. (Carretero,2000)

#### **- Modelo instruccional ASSURE**

El modelo instruccional ASSURE, desarrollado por Heinich, Molenda, Russell y Smaldino (1999), tiene sus bases teóricas en el constructivismo y tiene como eje las características concretas del estudiante; funcionando de modo que, al no existir una única ruta de aprendizaje, busca que el estudiante desde la participación y compromiso autónomo, se sienta atraído a una estrategia de enseñanza diseñada a partir del estudio de sus características, de esta forma hace más ameno el aprendizaje de diferentes temáticas, y ocasiona que haya un desarrollo óptimo del conocimiento y de las

habilidades. (Gama y León, 2020)

<b>A</b>	<b>ANALIZAR LA AUDIENCIA</b>	Características de los alumnos (Geográficas, demográficas, socioeconómicas, entre otras.)
<b>S</b>	<b>ESTABLECER OBJETIVOS</b>	Fijar metas y expectativas requeridas para el aprendizaje del estudiante
<b>S</b>	<b>SELECCIONAR LOS MÉTODOS, MEDIOS Y MATERIALES</b>	Elaboración de plan de estudios, eligiendo los recursos necesarios para lograr los objetivos de aprendizaje
<b>U</b>	<b>UTILIZAR LOS MÉTODOS, MEDIOS Y MATERIALES</b>	Prueba de los elementos que se eligieron anteriormente, para confirmar que son los adecuados para alcanzar las expectativas
<b>R</b>	<b>REQUERIR LA PARTICIPACIÓN DEL ESTUDIANTE</b>	Se implementa la estrategia de enseñanza en los estudiantes, buscando fomentar el aprendizaje
<b>E</b>	<b>EVALUAR Y REVISAR</b>	Evaluación del producto para identificar deficiencias

Figura 2. Diagrama metodología ASSURE

Fuente: Elaboración propia a partir de diagrama recuperado de <https://ediintec.com/blog/elearning/modelo-assure/>

### 2.1.2 Marco teórico disciplinar

En seguida, se aborda en los aspectos disciplinares necesarios para el curso del proyecto.

### **2.1.2.1 Los jóvenes y el diseño digital**

Actualmente el diseño es un sinfín de ideas, las tendencias inundan de manera constante la red con nuevos conceptos y actualizaciones para distintos canales digitales, como resultado la línea entre los jóvenes y la interacción con la tecnología es cada día más delgada.

Dicho acercamiento se ha dado a través de métodos de difusión como las narrativas transmedia, las cuales según Carlos Scolari (2013) “Son un tipo de relato en el que la historia se despliega a través de múltiples medios y plataformas de comunicación, y en la cual una parte de los consumidores asume un rol activo en este proceso de expansión”.

También por medio de los videojuegos, productos que hace 15 años contaba con 200 millones de jugadores y a octubre de 2020 se calcula que cuenta ya con más de 2.700 millones, posicionándose como la mayor industria de entretenimiento (Dinero.com, 2020). En el territorio colombiano, para 2017 ya se contaba con más de 3.5 millones de jugadores, principalmente jóvenes entre los 18 y 23 años (Rcn Radio, 2017).

Así mismo, en el país para 2020 hay más líneas telefónicas activas que ciudadanos (119%), el uso del internet es de más de 9 horas y las redes sociales tienen a sus usuarios al menos 3 horas diarias a sus contenidos, sin embargo el 63% lo hace con propósito de trabajo o negocios. (We are social, 2020; citado por Shum, 2020).

Consecuente a estos datos, se puede concluir que abordar la problemática del proyecto a través de la tecnología y el mundo digital resulta pertinente.

### 2.1.2.2 Gamificación

El concepto de gamificación hace referencia al uso de juegos como una herramienta de aprendizaje, en el cual el usuario a través de retos, recompensas o por el placer de entretenerse, se siente motivado a jugar y aprender (Huan y Soman, 2013; citado por Santana, 2016) Aunque su definición suene sencilla, gamificar una temática es un trabajo complicado; para lograrlo, de acuerdo con Huan y Soman, se requiere tener en cuenta diferentes pasos que facilitan cumplir el objetivo, estos se observan en la figura a continuación y se asemejan a las fases del modelo ASSURE.



Figura 3. Pasos para aplicar la gamificación

Fuente: elaboración propia a partir de la adaptación realizada por Álvaro Santana, en su proyecto final de Magister de la Escuela de diseño de la Pontificia Universidad Católica de Chile

### **2.1.2.3 Estrategias de marketing enfocadas a jóvenes**

De acuerdo con Sean Pillot de Chenecey los más grandes del marketing enfocan principalmente su conocimiento en los jóvenes que oscilan entre los 16 y 24 años, ya que cuando una marca logra cautivar a una persona joven seguramente será un cliente por mucho tiempo.

¿Pero qué quieren los jóvenes? A pesar que las redes sociales para hacer marketing se consideran eficientes, no siempre llaman completamente la atención puesto que el joven en estas busca principalmente entretenerse. Lo que realmente quiere este público, según Pillot es estar conectado con aquellas marcas o productos que les hacen la vida más sencilla y que se relacionan directamente con la tecnología; quien logre entender esto de manera certera podrá alcanzar el verdadero éxito. (Pillot, s.f.; citado por Mitchell, 2012).

### **2.1.3 Marco conceptual**

En este apartado, de acuerdo a los criterios del proyecto y su problemática se procede a definir, delimitar y describir los conceptos clave necesarios para un entendimiento apropiado.

*Tabla 1. Marco conceptual*

	Ser independiente de acuerdo a la Real Academia Española, es no depender de otra persona o cosa y sostener un modo de pensar
--	--



<p><b>Independencia</b></p> <p>(RAE, s.f.)</p>	<p>o actuar sin admitir intervención ajena. Es justamente a partir de esta definición que se aborda el proyecto, en donde como personas independientes las decisiones se enfocan en saber a dónde se quiere ir, y cómo se será capaz de lograrlo utilizando únicamente las habilidades individuales sin depender de los demás, concretamente aquí se plantea potenciar las habilidades en el campo financiero para una toma benéfica de decisiones</p>
<p><b>Adulto</b></p> <p>(RAE, s.f.; Gardey y Pérez, 2016)</p>	<p>Ser adulto es que ha llegado a la plenitud de crecimiento o desarrollo.</p> <p>Dícese de una etapa de la vida siguiente a la adolescencia, en la cual se toman decisiones por cuenta propia y que se debe realizar alguna actividad laboral o productiva para poder subsistir. Aunque parece una cuestión natural, actualmente es algo a lo cual se puede atrasar su llegada (en términos no relacionados a lo físico)</p>
	<p>Consiste en la certificación de competencias y habilidades digitales, a través de la formación presencial y virtual para ciudadanos</p>

<p><b>Ciudadanía digital</b></p> <p>(ciudadanía digital, s.f.)</p>	<p>colombianos, mayores de 13 años, que tengan interés en convertirse en ciudadanos digitales.</p>
<p><b>Identidad digital</b></p> <p>(Media, 2017)</p>	<p>La identidad digital se compone del conjunto de actividades que realiza un individuo en internet y la información que brinda, para generar una percepción y reputación digital. Esta identidad se crea al proporcionar datos a la red, por ejemplo, realizando compras <i>on-line</i> o transacciones bancarias por una app móvil</p>

Fuente: Ciudadanía digital. (s.f.) ¿Qué es la ciudadanía digital? Recuperado de <https://www.ciudadaniadigital.gov.co/627/w3-propertyvalue-12324.html> ;

Media. (2017) ¿Qué es la identidad digital y cómo puedes protegerla? Recuperado de <https://blog.signaturit.com/es/que-es-la-identidad-digital> ;

Pérez, J. y Gardey, A. (2016) Definición de adulto. Recuperado de <https://definicion.de/adulto/> ;

Real Academia Española. (s.f.) Definición independiente. Recuperado de <https://www.rae.es/dpd/independiente> ;

Real Academia Española. (s.f.) Definición adulto. Recuperado de <https://dle.rae.es/adulto>

### **2.1.4 Marco institucional**

Se trabaja con información proporcionada por las entidades financieras físicas y digitales colombianas a través de sus canales oficiales, que ofrezcan servicios o productos a jóvenes; sin entrar en relaciones únicas y así poder ofrecer diferentes alternativas para que el público objetivo.

### **2.1.5 Marco legal**

El proyecto se rige a partir de la Ley 1341 de 2009, en la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Véase el documento completo en: <https://www.habitatbogota.gov.co/transparencia/normatividad/normatividad/ley-1341-2009> )

Así mismo por el decreto 1414 de 2017 en el artículo 24 que habla en resumen de:

Dirigir la planeación, formulación, implementación, seguimiento y evaluación a las políticas, planes y programas que propendan por el acceso, uso, apropiación y aprovechamiento productivo de Tecnologías de la información y las comunicaciones, con el fin de fomentar su uso como soporte del crecimiento y aumento de la competitividad en los distintos sectores de la población.

A lo nombrado anteriormente se agregan los conceptos de ciudadanía digital e identidad digital, definidos en la tabla 1.

## **2.2 Estado del arte**

“Saber más, ser más” es un referente proyectual creado por Asobancaria, uno de los gremios que representa a sector financiero colombiano, cuyo objetivo es sensibilizar a la población de la importancia que tiene educarse financieramente para lograr un control responsable de las finanzas personales y familiares.



*Figura 4. Propuesta "Saber más, ser más"*

*Tomado de <https://www.sabermassermas.com/administrador-mailist/>*

Este proyecto está enfocado a la población colombiana y abarca todos los programas financieros desarrollados por cada banco individualmente (Como “Maneja tus finanzas” del banco Colpatria).

La frase que relaciona a “Saber más, ser más” con “Ingenio financiero” es la siguiente:

Los bancos de Colombia han unido sus esfuerzos para que en su vida exista una buena educación financiera, pues no es viable que usted adquiera productos financieros sin saberlos manejar. Por esto, hacen énfasis en que conozca las funcionalidades, beneficios y los servicios que prestan los mismos, para que lleve una cultura de ahorro y tome

decisiones financieras acertadas. (Saber más sermas.com, s.f.)

Este proyecto lanzado el 7 de febrero de 2012 ha realizado gran cantidad de campañas que se pueden observar a través de sus distintos canales, pero principalmente por YouTube. Este referente se relaciona en lo anteriormente citado, sin embargo, no se enfoca al contexto de la independencia.

### **2.3 Línea del tiempo**

En la línea del tiempo (anexo 3) se aborda la independencia en torno al nivel social y cultural a través de los años; entre esta se encuentran algunos temas económicos. En subsiguiente, se enlistan los hitos más relevantes:

- **1880-1940** se empieza a tener documentación respecto a la independencia y el arreglo más común para jóvenes adultos era vivir con un cónyuge (Pew Research Center, s.f.; citado por Caracol Radio, 2016)
- **1956** las edades para casarse en Estados Unidos eran 20,1 para mujeres y 22,5 para hombres (Pew Research Center, s.f.; citado por Caracol Radio, 2016)
- **1960** año en que la proporción de jóvenes adultos viviendo fuera de casa llegó a su pico. (Pew Research Center, s.f.; citado por Caracol Radio, 2016)
- **2001** 23% de los jóvenes adultos vivían con sus padres (Pew Research Center, s.f.; citado por Caracol Radio, 2016)

- **2014** 32,1% de los jóvenes adultos vivían con sus padres (Pew Research Center, s.f.; citado por Caracol Radio, 2016)
- **2016** la mujer típica en Estados Unidos se casa ahora a los 27,1 años, mientras que el hombre típico lo hace a los 29,2 años. (Pew Research Center, s.f.; citado por Caracol Radio, 2016)
- **2017** un estudio realizado por el Pew Research Center en Estados Unidos reveló que las personas entre los 25 y 35 años que viven con sus padres van en aumento en el mundo (Pew Research Center, s.f.; citado por Moreno, 2019)
- **2017** jóvenes más proclives a vivir en su casa de origen que con un cónyuge o solos. (Pew Research Center, s.f.; citado por Moreno, 2019)
- **2018** muchos quieren independizarse después de los 25 años, muchos no lo logran, o si lo hacen fracasan y al poco tiempo regresan con sus padres. (Dada Room, 2018; citado por Moreno, 2019)
- **2018** crecieron los clientes endeudados con tan sólo 20 años de edad, estos jóvenes que devengan no más de un salario mínimo y cuentan con obligaciones que en este momento pueden superar los 5 millones de pesos (Herrera, 2019)

## **2.4 Caracterización de usuario**

La construcción de la caracterización de usuario es un proceso casi constante a lo largo de un proyecto, por tal motivo a continuación se

observa dicho proceso, el cual finaliza en la construcción de la fase 1 del modelo instruccional donde se define detalladamente al usuario para “Ingenio Financiero”.

Inicialmente se realiza un mapa de actores (apartado 3.4) y una encuesta dentro de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca (anexo 4), con el fin de comprobar que la problemática planteada afecte a la población joven. Subsiguientemente, se realiza una segunda encuesta a 168 personas de la misma universidad en la cual se evidencian los siguientes datos enfocados a usuario:

- 67,8% de los encuestados están entre los 18 y 22 años de edad, seguido de un 14.9% entre los 23 y 25 años
- 68,5% quieren vivir solos
- Solo el 32,1% cuenta con un empleo.

Conociendo estas cifras, se define un arquetipo de usuario (forma resumida en la figura 5 y forma completa en anexo 5) y se realiza un primer testeo con ellos (apartado 3.7.1), en el cual los resultados obtenidos son de gran importancia para seguir con este proceso.



Figura 5. Arquetipo de usuario

Fuente: Elaboración propia



Finalmente se elabora la siguiente tabla, en la cual se ve el análisis de las características del usuario divididas en distintos aspectos y se constituye así la descripción final del público para el proyecto.

*Tabla 2. Fase 1. Análisis de características de la audiencia*

<b>Geográficas</b>	El proyecto se enfoca en la ciudad de Bogotá, Colombia
<b>Demográficas</b>	Está dirigido a jóvenes bogotanos entre los 18 a 23 años
<b>Socioeconómicas</b>	El proyecto se define para jóvenes de familias de clase media-alta, que tengan acceso a un computador de gama media o alta, que cuenten con una tarjeta de débito y gasten entre 20 mil y 150 mil pesos en entretenimiento y gustos mensualmente
<b>Por ocupación</b>	A partir del rango de edad del usuario establecido, son estudiantes universitarios cuya meta a corto plazo es graduarse de pregrado
<b>Psicográfica</b>	Los jóvenes se caracterizan por tener interés en aprender a administrar su dinero, piensan o han pensado en poder independizarse de sus padres, tienen gusto por la tecnología y los videojuegos, esperan

	conseguir pronto un trabajo y son autónomos en su aprendizaje durante su tiempo libre
<b>Capacidades específicas de entrada</b>	Para comenzar se limita a los estudiantes de universidades en Bogotá, a los cuales se contextualiza con el objetivo del proyecto y así ver su nivel de interés hacia el mismo, obteniendo resultados más acertados y concluyentes
<b>Estilo de aprendizaje</b>	A pesar de que no hay una única ruta para aprender de diferentes conceptos, a través del modelo ASSURE se representa la forma consciente en la que los participantes manejan y responden a estímulos en un entorno del aprendizaje, particularmente para este caso es de forma digital

*Fuente: Elaboración propia con base en modelo ASSURE*

Para poder cumplir sus objetivos, el usuario descrito en la tabla piensa en distintas opciones como conseguir un trabajo o arrendar un apartamento, pero desconoce qué otras alternativas podrían ayudarlo.

Así mismo presenta dificultades para invertir en un hogar propio, ya que es mal administrador de su dinero y gasta en cosas innecesarias; por estos motivos busca un producto que le enseñe de trámites financieros a tener en cuenta para poder irse a vivir solo.

## **Capítulo 3. Desarrollo de la metodología, análisis y presentación de resultados**

Dentro del capítulo actual, se da a conocer el desarrollo y análisis de cada una de las etapas de la metodología y de los testeos realizados, acompañados de su planteamiento, proceso, análisis y conclusión. Así mismo se plantean las prestaciones del producto en aspectos morfológicos, técnico-funcionales y de usabilidad.

### **3.1 Criterios de diseño**

En los siguientes apartados, se muestran los distintos criterios de diseño trazados para solucionar la problemática, conforme a los aspectos relevantes de la investigación manifiesta en este documento.

#### ***3.1.1 Árbol de objetivos de diseño***

Para empezar, en la subsiguiente figura se observa el árbol de objetivos de diseño que se plantea a partir del acercamiento con el usuario en el primer testeo (3.7.1).

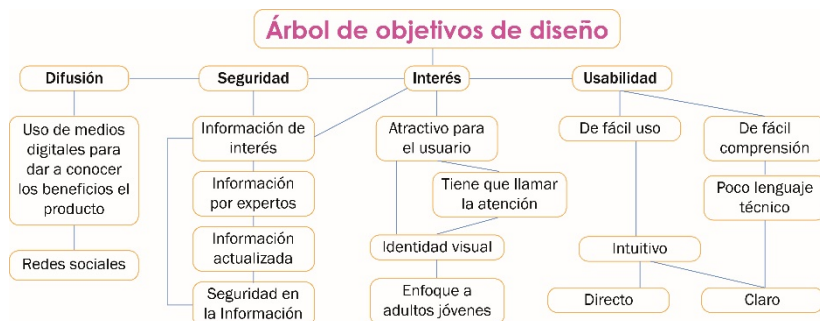


Figura 6. Árbol de objetivos

Fuente: Elaboración propia

En dicho árbol se establecen cuatro grandes ramas para el desarrollo de producto; en primer lugar se encuentra la difusión, la cual se concentra en dar a conocer el producto y sus beneficios al público; seguidamente se tiene la seguridad, cuyo objetivo es brindar información verídica y actualizada a los usuarios; por último se ubican el interés y la usabilidad, con los cuales se busca conservar la permanencia del usuario en el producto a través de aspectos estéticos y de uso.

### 3.1.2 Requerimientos y determinantes de diseño

En la siguiente tabla se presentan los requerimientos y determinantes del proyecto, se elaboran a partir de los testeos con los usuarios y la investigación realizada en el marco teórico disciplinar (2.1.2).

Tabla 3. Determinantes y requerimientos

	Determinante	Requerimiento
Identidad y comunicación	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Tiene que ser visualmente identificable, amigable y atractivo</li><li>▪ El usuario debe captar la información de forma rápida y con poco esfuerzo</li><li>▪ Presenta información clara, verídica y actualizada</li><li>▪ Hay difusión del producto y sus beneficios por medios digitales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Iconografía en píxeles</li><li>▪ Uso de colores complementarios entre sí.</li><li>▪ Tipografía de fácil lectura</li><li>▪ Desglose del lenguaje técnico</li><li>▪ Síntesis y poco texto</li><li>▪ Contacto con entidades y expertos financieros para las temáticas</li><li>▪ Debe contener logros y recompensas</li></ul>

<p>Estructura y navegación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tiene que generar una experiencia de usuario positiva</li> <li>▪ Debe ser desarrollado con los recursos que cuenta el estudiante</li> <li>▪ Debe funcionar para computadores de gama media y alta</li> <li>▪ Debe encontrar la forma de navegar por la interfaz fácilmente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El tiempo de carga debe ser máximo de 8 segundos</li> <li>▪ Debe contener un tutorial de bienvenida muy breve y conciso (Enfocado al objetivo y uso)</li> <li>▪ Debe pesar menos de 1GB para su primera fase</li> <li>▪ Tiene que tener un menú para ajustar el volumen de la música</li> </ul>
<p>Mercado</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tiene que tener un modelo de negocio</li> <li>▪ Tiene que tener una difusión por medios digitales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Debe ser divulgado a través las redes sociales (Facebook e Instagram)</li> </ul>

### 3.2 Hipótesis de producto

Matriz de hipótesis		Pros	Contra
Hipótesis	App móvil	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Es de fácil acceso</li> <li>+ Genera una navegación clara</li> <li>+ Explica de forma directa</li> <li>+ Va directo al punto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede generar poco interés para ser descargada</li> <li>- Ocupa espacio en el celular</li> <li>- Necesita internet para estar actualizada</li> <li>- Hay que hacer dos versiones (iOS y Android)</li> </ul>
	Transmedia	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Enseña de una forma didáctica</li> <li>+ Se puede transmitir el conocimiento por distintos medios</li> <li>+ Se puede generar mercancia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede que llame la atención de los niños y no el público objetivo</li> <li>- Necesita de mucha producción</li> <li>- No va directo a la información de interés</li> </ul>
	E-learning	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Es de fácil acceso</li> <li>+ Enseña un experto</li> <li>+ Crea bases sólidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es necesario crear alianza con un experto o empresa para el certificado</li> <li>- no va directo a la información de interés</li> <li>- Puede ser muy básico en los temas</li> </ul>

Figura 7. Matriz de hipótesis

Fuente: Elaboración propia

La matriz de hipótesis (figura 7) se realiza con tres posibles opciones de producto, las cuales se explican a continuación:

1. **Aplicación móvil:** Esta primera hipótesis surge a partir de Sean Pillot, nombrado en el apartado 2.1.2.3, quien dice que los jóvenes buscan productos que les hagan la vida más sencilla y a la vez estén relacionados con la tecnología, por ende, se cree que una aplicación móvil es un producto que el usuario podrá tener siempre a la mano y lo ayudará es todo momento que lo necesite.
2. **Narrativa transmedia:** La transmedia se formula con la idea de abarcar distintos temas financieros en forma de



historia, a través de distintos medios como: E-books, series animadas, entre otros.

3. **Curso online:** Por último, se muestra una opción enfocada en *e-learning*, debido a la creciente popularidad de las plataformas que ofrecen este servicio (Como: Crehana o Domestika), esta consistiría en un curso en línea con certificación, en donde se utilice un lenguaje alejado del técnico y más cercano al de los jóvenes.

### **3.3 Etapa de indagación**

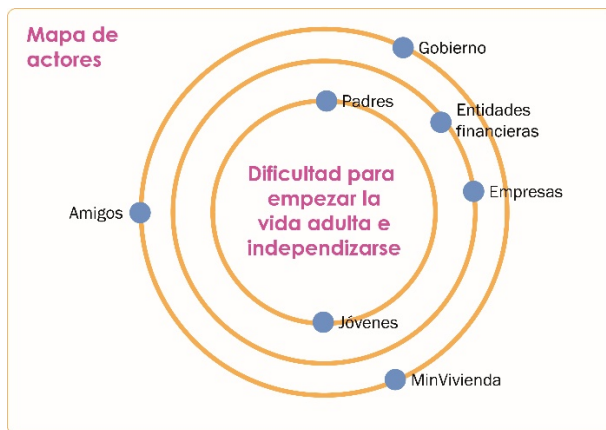
Esta primera etapa de la metodología está compuesta de dos subetapas, las cuales son: empatizar y definir (en esta última se encuentran las fases 1 y 2 del modelo instruccional).

#### **3.3.1 Empatizar**

El objetivo para esta primera parte es proponer posibles problemáticas pertinentes para dar inicio al proyecto de investigación. Para comenzar se nivelan dos temáticas viables; en primer lugar, la dificultad de los jóvenes para empezar la vida adulta e independizarse; en segundo, el bajo rendimiento académico por la inseguridad emocional.

Cabe destacar, que para realizar la elección se elabora un diagrama de mapa de actores y un árbol de problemas para cada una de las propuestas mencionadas. Finalmente se decide avanzar en la

investigación y desarrollo de la primera propuesta, de la cual se desprenden los siguientes esquemas.



*Figura 8. Mapa de actores*

*Fuente: Elaboración propia*

Con el mapa de actores (figura 8), se busca identificar a los entes afectados para así poder empezar con el proceso de caracterización de usuario. A la par, se realiza un árbol de problemas (figura 9) el cual se enfoca en mostrar distintos caminos presentes en una misma problemática y de esta forma seleccionar la más adecuada para abordar, en este caso, a través del diseño digital y multimedia; así es cómo se define en primera instancia el inicio del proyecto como “La falta de educación financiera en jóvenes”.



Figura 9. Árbol de problemas

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.2 Definir

Durante esta segunda parte se identifica y caracteriza a profundidad tanto al usuario como a la temática del proyecto; para lograrlo, primero se realiza una encuesta en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca a 30 estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura (anexo 4), en la cual se indaga sobre el deseo de independencia en los jóvenes y la viabilidad del proyecto.

Resultante, se define que hay un gran interés en los jóvenes por vivir solos y que el principal ámbito que deben tener en cuenta

para poder lograrlo es el económico, por tal motivo se acota el proyecto en el campo financiero con enfoque en independencia. Seguido se realiza una segunda encuesta en la misma universidad, cuyo objetivo es conocer cuánto saben los jóvenes de trámites económicos (véase apartado 1.2 Justificación).

Posterior a esto, se efectúa un diagrama de 5 por qué (figura 10) para indagar el por qué los jóvenes no tienen bases sólidas en aspectos financieros.

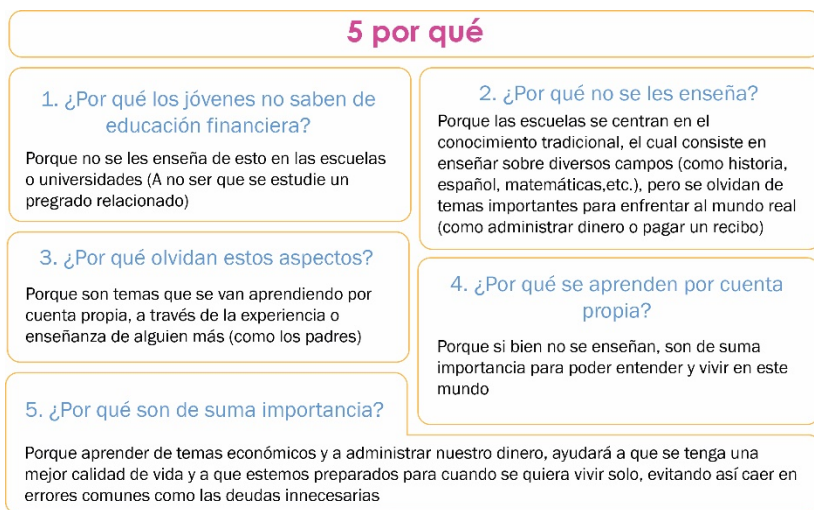


Figura 10. Diagrama de los 5 por qué

Fuente: Elaboración propia

Se concluye que la raíz del problema se encuentra en la falta de educación financiera que tienen los jóvenes, siendo necesario encontrar una solución enfocada al aprendizaje; por esta razón, se

incorpora dentro de la metodología, que inicialmente era de 3 partes, las fases del modelo ASSURE (apartado 2.1.1.5).

### **3.3.3 Fase 1: Análisis de las características de la audiencia**

La caracterización de usuario inicia desde el planteamiento de la problemática del proyecto con la realización del mapa de actores y finaliza en la ejecución de la fase 1 del modelo instruccional, con la cual se logra definir al usuario en distintas categorías. Este proceso se encuentra en el apartado 2.4.

### **3.3.4 Fase 2: Establecer objetivos de aprendizaje**

Con el proyecto “Ingenio financiero” se busca que el usuario alcance los siguientes objetivos de aprendizaje:

- Reconocer los diferentes trámites financieros necesarios para el inicio de la vida adulta.
- Aplicar los conceptos aprendidos digitalmente en la vida diaria.

## **3.4 Ideación**

La segunda etapa de la metodología se lleva a cabo para definir el producto, comenzando con una tormenta de ideas (figura 11) que ayuda a poder observar las distintas alternativas que se tienen, consiguiendo así como resultado la realización de una matriz de hipótesis con los productos que se creen más adecuados para el

usuario definido (apartado 3.2).

Dicha matriz es utilizada posteriormente durante el primer testeo con el usuario, en el cual uno de los objetivos es identificar cuál es la herramienta o medio digital para divulgar de manera óptima temas financieros (ver apartado 3.7.1 Primer testeo).



Figura 11. Tormenta de ideas

Fuente: Elaboración propia

A partir de los datos obtenidos del acercamiento con el usuario, se definen los objetivos de diseño y los determinantes y requerimientos del proyecto (3.1.1 y 3.1.2). Sucesivo a esto se realiza una entrevista con un experto financiero para definir los temas a abordar en el producto (apartado 3.7.2) y una segunda entrevista con una experta en psicología (3.7.3), con la cual se concluye que la

comunicación del producto debe ser dinámica y atractiva.

Teniendo esta información se logra debatir entre las opciones de la matriz de hipótesis seleccionando una aplicación móvil como el producto, porque es un medio tecnológico y digital que brinda la información de forma directa y está al alcance del usuario en cada momento. Sin embargo, luego de hacer un análisis a profundidad al cómo se iba a realizar, surgen distintos problemas señalados a continuación:

- ¿Este producto está centrado en únicamente ofrecer información?
- ¿Descargaría la gente una aplicación solo para informarse de algo?
- ¿Qué sería lo distinto que encontrarían en la aplicación, que no esté en una página web?
- ¿Cuál sería el plus de la app para no ser eliminada?

Por lo tanto, se replantea si una aplicación móvil es la solución más adecuada.

De esta manera es cómo nace una nueva idea enfocada en estrategias de gamificación, siendo la educación financiera el eje de un videojuego de rol en el cual el usuario aprende jugando y alcanza objetivos y recompensas.

### **3.4.1 Fase 3: Selección de métodos, estrategias y materiales**

Durante esta fase se desarrolla un plan de estudios para poder cumplir los objetivos de aprendizaje, dicho plan se puede observar en

la siguiente figura.

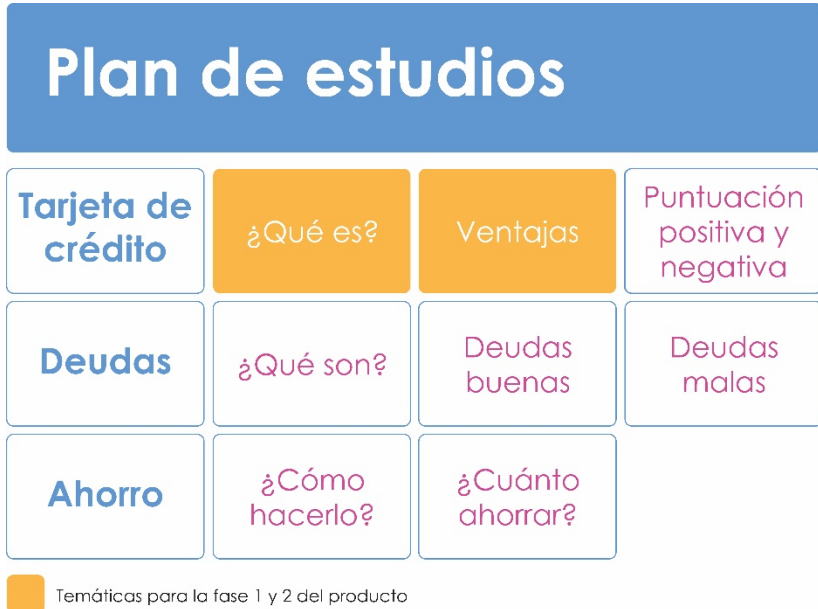


Figura 12. Plan de estudios

Fuente: Elaboración propia con base en la información brindada por Fabián Varela, experto financiero

Las temáticas mostradas van a la par de las fases del producto, abordando únicamente para la elaboración del primer prototipo temas relacionados a la tarjeta de crédito. Para llevar a cabo el proceso se utilizan los programas digitales Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe After Effects y RPG Maker (3.5.1.1 *Software*).



### **3.4.2 Fase 4: Utilizar métodos, tecnologías y materiales**

Durante esta fase del modelo instruccional se busca comprobar que los elementos de la fase anterior sean los adecuados para alcanzar las expectativas.

En relación al contenido, se soporta al ser desarrollados a partir de la información brindada por el experto en finanzas; en cuanto a los programas digitales, se eligen por el nivel de calidad que se puede tener en muy poco tiempo, generando al usuario una buena primera impresión desde el prototipo.

### **3.5 Prototipar**

Para está última etapa se tiene ya selecto al videojuego como el producto a prototipar, para lograr esto es necesario dividir el proceso en las siguientes partes:

1. Diseño: Se enfoca en la creación de guion, personajes, escenarios, identidad visual (*Branding*), mapas de navegación y el tráiler del juego
2. Desarrollo: Se definen las dinámicas y mecánicas para el videojuego y se desarrolla un prototipo funcional con los recursos brindados por el software RPG Maker, para así poder realizar un testeo de producto

Las dos partes faltantes, perfeccionamiento y difusión, se explican en el apartado 4.3 (Consideraciones).

### 3.5.1.1 Software



Figura 13. Software utilizado

Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes obtenidas de [rpgmakerweb.com](http://rpgmakerweb.com) y [adobe.com](http://adobe.com)

Para empezar con esta etapa es necesario contar con el *software* definido en la fase 3 (3.4.1), de esta forma es posible llevar a cabo las dos primeras partes del prototipo descritas anteriormente. Entre dicho *software se encuentra* a Adobe Photoshop, Adobe Illustrator y Adobe After Effects.

Y, en específico, para la fase de desarrollo se utiliza RPG Maker MZ, un programa diseñado para la creación de juegos de rol (RPG); posee un editor de niveles y de eventos de juego, además de incluir una biblioteca de audios, materiales gráficos, mecánicas, sistemas de batalla y otra variedad de opciones típicas de los RPG.

### 3.5.3 Fases 5 y 6: Participación del estudiante / Evaluación y revisión

Para hacer partícipe al alumno y cumplir con la fase 5 y 6 de modelo instruccional, se programa un cuarto testeo con los estudiantes de

Diseño Digital y Multimedia de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, en el cual se muestra el prototipo y se permite a los presentes probarlo; de esta forma se obtiene una retroalimentación que aporta a la comprobación de los objetivos de aprendizaje (ver apartado 3.7.3 Testeos adicionales)

### **3.7 Resultados de los testeos**

Es importante mostrar los procedimientos y evidencias de los testeos que hacen posible el desarrollo del producto, por lo tanto se describen a continuación, así mismo en los anexos se encuentran los protocolos diseñados para llevar a cabo cada uno de ellos junto con sus respectivos resultados de forma más detallada.

#### ***3.7.1 Primer testeo (Focus Group)***

##### ***3.7.1.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)***

Luego de tener la caracterización de usuario definida a partir de las encuestas, se procede a realizar un primer testeo junto con este público, el cual tenía dos objetivos; en primer lugar, comprobar el interés del usuario por una herramienta digital enfocada al aprendizaje de trámites financieros; y en segundo, identificar cuál sería dicha herramienta o medio digital para divulgar de manera óptima estos temas.

Para llevarlo a cabo se citaron a 6 jóvenes a una reunión por

## *Ingenio financiero*

Google Meet el día 28 de agosto de 2020 (figura 14), en esta se buscó entablar una conversación acerca del proyecto, en la cual no se sintieran evaluados y propiciaran sus comentarios de la manera más honesta.



*Figura 14. Invitación a participar del testeo*

*Fuente: Elaboración propia.*

En primera instancia se explicó el tipo de prueba y se dejó en claro que lo que estaba siendo testeado era el producto; después, se realizó de una serie de preguntas para generar conversación y poder obtener los datos esperados para lograr los objetivos, esto se puede observar con mayor claridad en el anexo 6.

Entre la información recolectada destacan distintos aspectos enumerados a continuación:

1. Los usuarios tienen una percepción positiva hacia los colores vivos y los dibujos animados, concluyéndose a partir de su experiencia positiva con la aplicación Nequi, comparada a otras como Daviplata, la cual denominaron como aburrida y muy seria.
2. Al momento de buscar información lo hacen a través de su computador o celular, usando buscadores como Google Chrome. Sin embargo, por comodidad, tamaño e interfaz, prefieren el computador.
3. A pesar de ser algo que les ayudaría mucho para su vida, no estarían dispuestos a utilizar el producto si es algo que ocupe mucho espacio, sea aburrido o no se entienda. Así mismo, prefieren que sea algo que no necesite descargarse (refiriéndose al caso en que el producto llegara a ser una aplicación móvil).

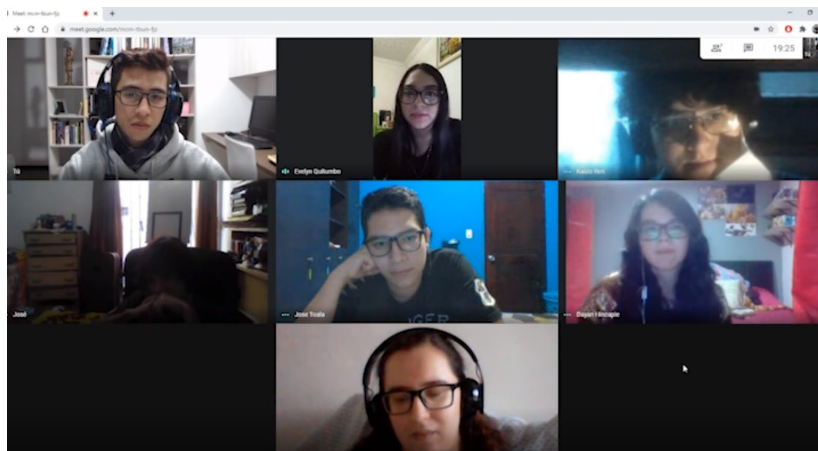
### **3.7.1.2 Evidencias (*Percepción del usuario*)**

En relación al primer objetivo del testeo, el interés hacia el proyecto

### *Ingenio financiero*

fue alto, se evidenció que una herramienta con temáticas financieras sería de gran ayuda para los participantes; sobre todo para usuarios como Ángel López, un joven de 18 años que durante la reunión dijo lo siguiente: “Yo hasta ahora estoy entrando en estos temas del banco, la cuenta y la verdad no tengo idea de cómo se hace”.

Sin embargo para el segundo objetivo, a pesar de que lo datos suministrados dan un indicio de que el producto puede ser una aplicación móvil, estos no son claros al momento en el que el usuario expresa querer algo que no sea de descargar en el celular. Por tal motivo, se empiezan a buscar nuevas ideas encaminadas a posibles productos descubriéndose así los videojuegos (gamificación).



*Figura 15. Focus Group*

*Fuente: Videollamada realizada a través de Google Meet*

Posteriormente, se crea y desarrolla una segunda etapa para

el testeo, la cual se enfoca en lograr el segundo objetivo. Esta consistió en la creación y divulgación de una encuesta (anexo 7) en la cual se buscaba identificar la preferencia del usuario entre una aplicación móvil y un videojuego de rol (RPG).

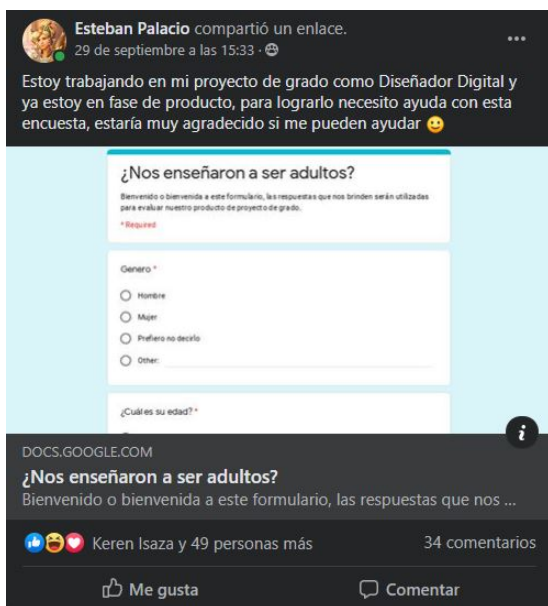


Figura 16. Evidencia de encuesta

Fuente: Facebook

A partir de las 175 respuestas recolectadas, se obtuvieron los siguientes datos relevantes:

1. El 67,9% tiene interés hacia los juegos de rol y estrategia
2. El 71,4% juega videojuegos regularmente

3. Encuentran interesante la posibilidad de divertirse y aprender conceptos que pueden ayudarlos en la vida real
4. Piensan que es una forma en la cual no se perdería el tiempo, ya que estarían aprendiendo de temas que podrían necesitar en algún momento de su vida cotidiana
5. Los usuarios no están interesados en descargar una aplicación que solo les brinde información.

Por último, y en relación al segundo objetivo, un 58,6% de los usuarios prefirieron un videojuego a una aplicación móvil, definiéndose así el producto a desarrollar dentro del proyecto.

### **3.7.2 Segundo testeo (Entrevista a experto)**

#### **3.7.2.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)**

Para el segundo testeo se realizó una entrevista con el administrador de empresas Fabián Varela, a través de una llamada telefónica (anexo 8), en la cual se tenía como objetivo conocer las temáticas iniciales a tener en cuenta para el desarrollo del producto. Entre los datos obtenidos, se destacan los siguientes:

1. La vida financiera de un joven comienza al conseguir su primer trabajo, ya que este le obliga a abrir una cuenta de ahorros.
2. El primer producto que se ofrece por parte del banco,



luego de realizar movimientos en una cuenta de ahorros, es la tarjeta de crédito.

3. Al obtener una tarjeta de crédito aparecen deudas en las vidas de las personas, tanto necesarias como innecesarias.
4. El ahorro, como concepto importante, debe ser al menos del 10% de lo ganado en cada trabajo, para poder tener un capital de reserva confiable.
5. Existe una calificación bancaria, la cual puede ser negativa o positiva, dependiendo del comportamiento y administración de las personas con sus pagos.
6. Enseñar a los jóvenes a administrar su dinero ayuda a la economía del país y agiliza procesos de préstamo con las entidades financieras.

A partir del objetivo planteado, el cual se pudo lograr, y los datos obtenidos, se definen las temáticas a abordar dentro del videojuego.

### **3.7.3 Tercer testeo (*Entrevista a experto*)**

#### **3.7.3.1 Evidencias (*Prototipo, testeo y proceso de iteración*)**

El tercer testeo consistió en una entrevista que se realizó con una experta en psicología a través de Google Meet (anexo 9); para este se tenía como objetivo conocer la mejor forma de comunicación con el usuario.

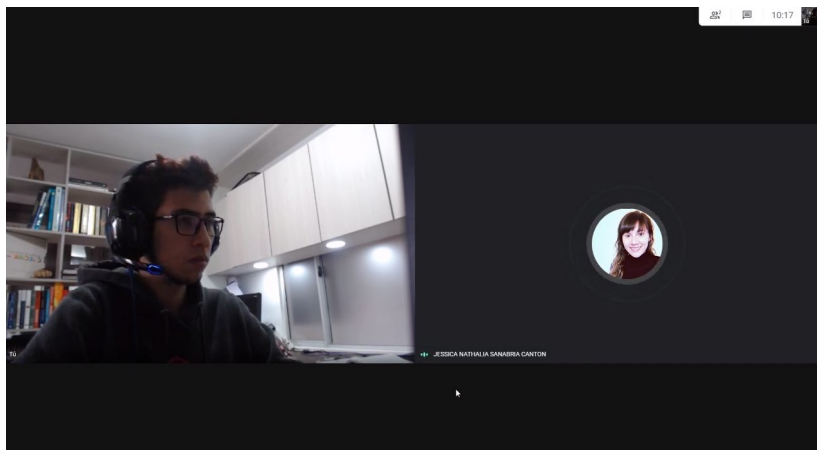


Figura 17. Videollamada con experta en psicología

Fuente: Google Meet

Como descubrimientos, se conoce que una de las formas para comunicarse al público joven es a través de productos dinámicos, que generen interacción y no solo brinden información; esto corrobora que la decisión por desarrollar un videojuego es positiva.

En relación, la experta dice que no hay una única ruta para aprender algo, pero crear un producto que ayude a lograr un objetivo es funcional para un grupo de personas que se les facilite el método de aprendizaje incluido en este.

### **3.7.3 Testeos adicionales**

Luego de validar el interés del usuario, conocer los temas financieros pertinentes y la mejor forma para comunicarlos, se realiza un último

testeo enfocado a la percepción del consumidor hacia el producto ya desarrollado.

### 3.7.3.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)

Este último testeo se programa junto con un profesor de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, quién prestó un tiempo de su clase para poder evaluar a los estudiantes utilizando el producto (anexo 10).

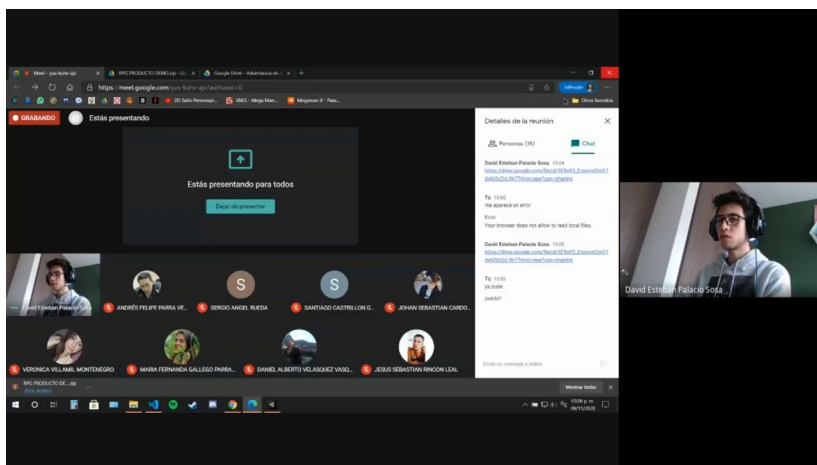
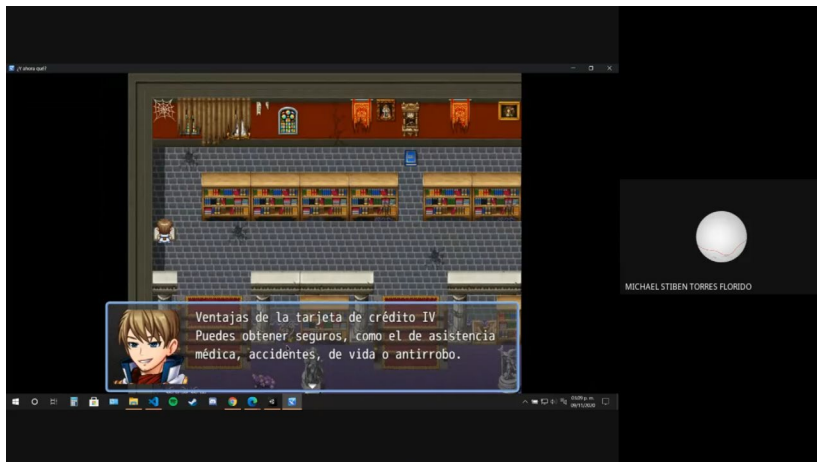


Figura 18. Videollamada de testeo de producto

Fuente: Google Meet

Para no dañar los resultados, se inició con un saludo y una explicación de que sería un testeo enfocado al proyecto “Ingenio financiero”, el cual enseña a jóvenes sobre trámites financieros con el

fin de que sean adultos más preparados y puedan llegar a independizarse.



*Figura 19. Voluntario que prueba el producto*

*Fuente: Google Meet*

Posteriormente se les pide descargar el producto, se solicita un voluntario para que comparta pantalla y se les da 10 minutos para que lo prueben. Pasado el tiempo se pasa el link a una encuesta para que hagan una retroalimentación de este.

### **3.7.3.2 Evidencias (Percepción del usuario)**

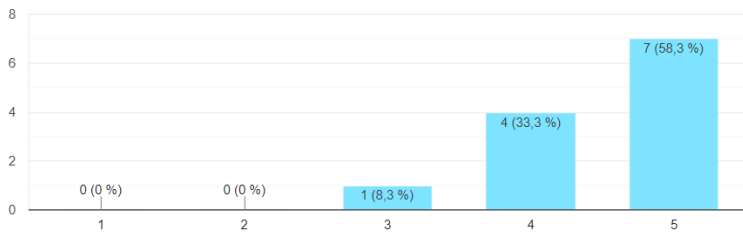
Los resultados enfocados a la percepción del usuario se obtienen a partir de las respuestas de los 12 encuestados; en primer lugar, 100% dijo encontrar una utilidad en el videojuego, así mismo se sintieron

con deseo de jugarlo y vieron en el producto una forma curiosa de aprender conceptos que suelen ser aburridos.

Uno de los datos más importantes obtenidos es que el 83,3% sí aprendió las ventajas de las tarjetas de crédito, temática que se incorporó en el esta primera fase del prototipo. Dentro de las preguntas también fueron evaluados aspectos de estética, escenarios, personajes, jugabilidad, historia, interfaz y controles, el resultado se puede observar en las siguientes figuras en dónde 1 es “No me gusta” y 5 “Me gusta mucho”.

Estética

12 respuestas



*Figura 20. Valoración aspectos estéticos*

*Fuente: Google Forms*

Escenarios

12 respuestas

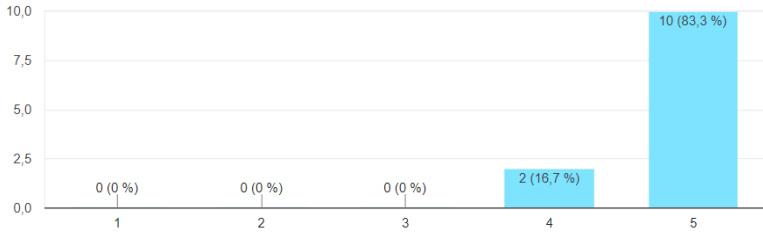


Figura 21. Valoración de escenarios

Fuente: Google Forms

Personajes

12 respuestas

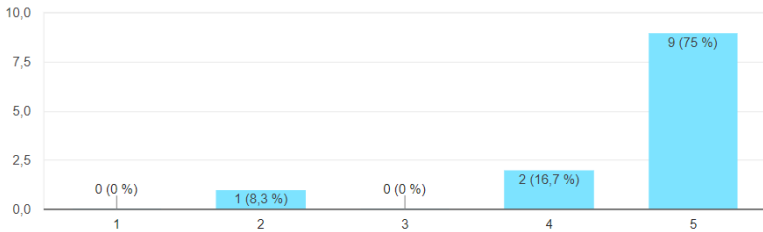


Figura 22. Valoración personajes

Fuente: Google Forms

Jugabilidad

12 respuestas

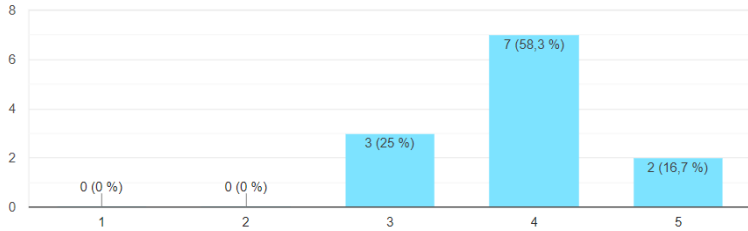


Figura 23. Valoración jugabilidad

Fuente: Google Forms

Historia

12 respuestas

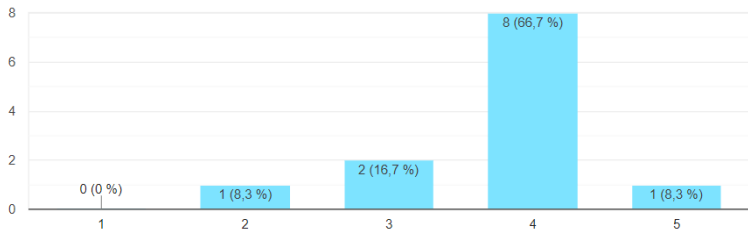


Figura 24. Valoración historia

Fuente: Google Forms

Interfaz

12 respuestas

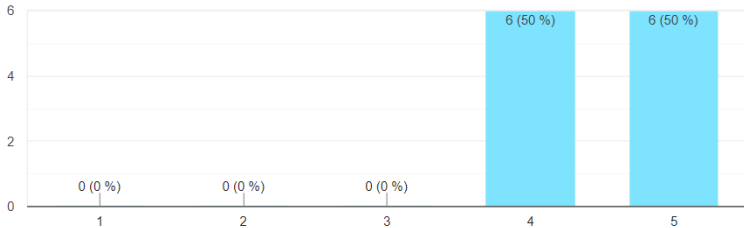


Figura 25. Valoración interfaz

Fuente: Google Forms

Controles

11 respuestas

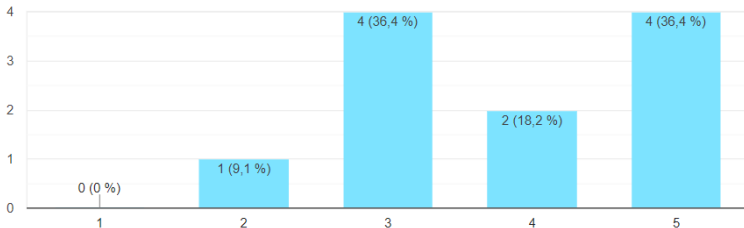


Figura 26. Valoración controles

Fuente: Google Forms

Por último, los usuarios comentan que les gustaría que hubiera más interacción dentro del juego, más misiones, más temas financieros y se cuente la historia hasta encontrar al monstruo de las deudas.



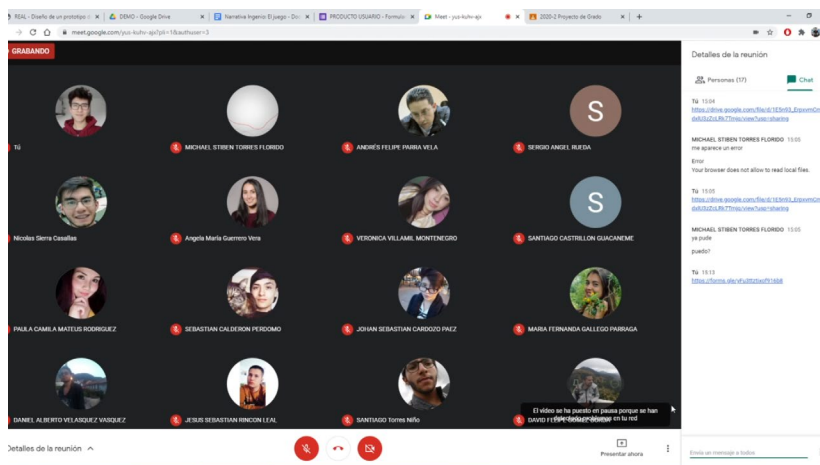


Figura 27. Percepción del usuario-usuarios encuestados

Fuente: Captura de pantalla Google Meet

### 3.8 Prestaciones del producto

En consecuencia, a todos los datos recolectados se define como producto un videojuego y se precisan aspectos morfológicos, técnico-funcionales y de usabilidad.

#### 3.8.1 Aspectos morfológicos

Primeramente se crea una línea gráfica para el proyecto, la cual cuenta con una serie de modificaciones realizadas a lo largo del proceso hasta encontrar un diseño final agradable y atractivo (figura 28).



Figura 28. Proceso de diseño de marca

Fuente: Elaboración propia

La paleta de color y tipografía (figura 29) se seleccionan con referencia en Nequi. La selección para estos aspectos se da con el objetivo de crear atracción, interés y legibilidad.



Figura 29. Paleta de color y tipografía

*Fuente: Elaboración propia*

Cabe aclarar que esta identidad visual para “Ingenio Financiero” se crea con el fin de poder incorporar varios productos enfocados a las finanzas, entre ellos el videojuego desarrollado. Por esta razón, este cuenta con un logotipo y nombre propio, pero manteniendo la misma paleta de color (figura 30).



*Figura 30. Logotipo y nombre del videojuego*

*Fuente: Elaboración propia*

Finalmente se elige el estilo visual para los personajes (figura 31), los cuales se pueden diseñar gracias a una herramienta de creación de avatares que posee el software utilizado para el videojuego.



Figura 31. Diseño de personaje

Fuente: Elaboración propia con el uso de RPG Maker MV

### **3.8.2 Aspectos técnico-funcionales**

En cuanto a aspectos técnico-funcionales, el videojuego debe estar creado para funcionar en computadores de media y alta gama.

De igual modo, el jugador ha de poder explorar el mapa e interactuar con las distintas cosas que hay en él, así como también aceptar y completar misiones.

### **3.8.3 Aspectos de usabilidad**

En relación a aspectos de usabilidad, el usuario debe entender desde el inicio la historia del juego y cómo jugarlo, para lograrse se tiene que mostrar un tutorial al inicio con las teclas necesarias para interactuar y explorar el mapa del juego, por otro lado, tiene que contar con un menú de opciones que le permitan guardar partida, revisar su inventario y configurar el sonido del juego.

## **Capítulo 4. Conclusiones**

En este último capítulo se incluyen las conclusiones, la estrategia de mercado y las consideraciones del proyecto.

#### **4.1 Conclusiones**

Como conclusión; en primer lugar, se pudo responder a la pregunta de investigación al seleccionar y abordar la enseñanza de temas financieros por medio de una estrategia de gamificación, esta consiste en la implementación de un videojuego de rol que orienta sobre la realización de trámites económicos de una forma entretenida y motivante. Dicha elección se obtiene a partir del análisis de las características del usuario entre los 18 y 23 años, etapa en que se deja atrás la adolescencia y se comienza la vida como adulto.

En relación se cumple el objetivo general, ya que a través del medio digital nombrado anteriormente 83,3% de los jóvenes que utilizaron el producto comprendieron las ventajas de las tarjetas de crédito, producto que es ofrecido durante el inicio de la vida adulta y es necesario para obtener préstamos de vivienda, los cuales ayudan a poder cumplir la meta de independizarse.

Así mismo, se logra el primer objetivo de aprendizaje en el momento en que el usuario incorpora el concepto de tarjeta de crédito dentro de sus necesidades a corto o largo plazo. Del mismo modo se espera poder alcanzar el segundo objetivo en una fase posterior de evaluación cuando el producto esté totalmente finalizado.

En cuanto a la hipótesis explicativa se puede comprobar con

base en las encuestas que, el público joven a pesar de tener el dinero entre sus prioridades no posee una buena educación financiera puesto que conoce algunos términos económicos, pero al momento de llevarlos a cabo surgen una gran cantidad de dudas.

Se evidencia a su vez que a pesar de la gran cantidad de herramientas existentes enfocadas en educación financiera, ninguna enseña de una manera atractiva a jóvenes acerca de trámites financieros con propósito de lograr la independencia.

Esto apoya la hipótesis propositiva, la cual se corrobora con los resultados obtenidos durante el testeo del videojuego, en donde los usuarios encontraron en él una forma curiosa de aprender temas que para ellos suelen ser aburridos.

Por tal motivo y teniendo en cuenta el análisis realizado dentro de la investigación, al mostrar conceptos técnicos y poco interesantes de una forma dinámica, motivante y con recompensas, se aumenta en interés de los usuarios por realizar aprendizaje autónomo que le ayude a prepararse mejor para enfrentar el mundo real.

Aunque para poder llegar a este desenlace se presentan varios obstáculos en el camino; destacándose de este modo el cambio en el producto seleccionado, de una aplicación móvil a un videojuego, lo cual obliga a su vez a hacer modificaciones dentro de la metodología de investigación, la cual al inicio se componía únicamente de 3 etapas basadas en el *Design Thinking* y que después se le agregan las 6 fases del modelo de aprendizaje ASSURE.

Este modelo también permite concluir que, el videojuego funciona como una ruta de aprendizaje para un nicho en específico, es decir, que a pesar de que muchos individuos encuentran desconocimiento en el ámbito financiero, el producto propuesto será la respuesta solamente para una parte de esa gran cantidad de persona.

## **4.2 Estrategia de mercado**

Como se muestra en los determinantes y requerimientos el producto debe contar con una estrategia de mercado, la cual se explica en los siguientes apartados y se pone en marcha en la fase 4 de producto.

### **4.2.1 Segmentos de cliente**

El proyecto se enfoca en jóvenes bogotanos que acaban de cumplir la mayoría de edad y empiezan a hacer la transición de adolescencia a adultez; así mismo, que presente dificultades relacionadas al ámbito financiero y se encuentren en alguna de las siguientes categorías enfocadas a los videojuegos: jugador (*gamer*), jugador casual, jugador experto (*pro gamer*) o fanático.

### **4.2.2 Propuesta de valor**

La propuesta de valor se enfoca en la enseñanza de términos técnicos y aburridos de una forma divertida y motivante, en el cual se ganan recompensas y a su vez se aprenden conceptos que serán de utilidad



en el mundo real al momento de asumir la opción de vivir de forma independiente.

### **4.2.3 Canales**

Se da a conocer el producto a través de las redes sociales (Facebook e Instagram) y se crea un servidor en Discord con el fin de tener un medio de comunicación directa con el segmento de cliente.

### **4.2.4 Relaciones con los clientes**

El objetivo principal con el cliente es mostrar, de una forma simple y sin uso de términos técnicos, los diferentes trámites y servicios financieros que se deberían realizar para poder independizarse de una forma óptima. Por esta razón se prioriza en la actualización constante y veracidad de la información.

### **4.2.5 Fuentes de ingresos**

Las fuentes de ingresos consisten en la actualización constante del videojuego, siendo así necesario agregar: armas legendarias, nuevos personajes y nuevos vestuarios, los cuales solo se podrán obtener a partir de cofres o dentro del pase de batalla.

Los cofres son un sistema permanente de obtención de objetos al azar en el cual el jugador compra, con la moneda del juego, una posibilidad para abrir uno; dicha moneda se consigue jugando muchas horas o invirtiendo dinero real a través de una plataforma de

pago que contará con un acceso directo dentro del videojuego.

Por otra parte, el pase de batalla consiste en una serie de recompensas que se pueden obtener al jugar y completar misiones, para desbloquear el pase es necesario adquirirlo con monedas del juego.

Cabe aclarar que, el videojuego se podrá descargar de forma gratuita y, sin importar si se invierte dinero en él o no, el jugador podrá completarlo totalmente.

#### **4.2.6 Actividades clave**

Es necesario para esta parte tener un tráfico web eficiente y atraer nuevos usuarios cada día al videojuego, a través de la realización de campañas de marketing digital adecuadas. En relación se debe mantener un nivel constante en la creación y actualización de contenido dentro del producto.

#### **4.2.7 Recursos clave**

Los recursos clave se enfocan en los ámbitos intelectuales, humanos, físicos y financieros. Para así poder contar con un equipo de trabajo en instalaciones adecuadas para su mejor desempeño, manteniendo el videojuego actualizado y las campañas de marketing activas para atraer a nuevos jugadores.

#### 4.2.8 Socios clave

Es necesario tener una relación cercana con diferentes empresas del sector financiero, sin entrar en exclusividad con ninguna de ellas, para mantener actualizado el videojuego.

#### 4.2.9 Estructura de costes

Los costos aproximados para llevar a cabo el proyecto se muestran en la siguiente tabla, en la cual se tienen en cuenta tanto los costes fijos como los costes variables.

Tabla 4. Estructura de costes

<b>Cantidad</b>	<b>Ítem</b>	<b>Costo</b>
-	Servicios públicos	2'000.000 COP
-	Arriendo	2'000.000 COP
5	Licencias de software	800.000 COP
4	Profesional en diseño y programación	8'000.000 COP
-	Actores, música y audio	2'000.000 COP
-	Marketing Digital	1'500.00 COP

Fuente: elaboración propia

En total sería un total de 15'800.000 COP para llevar a cabo el proyecto, aunque este valor puede reducirse o aumentar de acuerdo a los costos variables y el respectivo mes.

### **4.3 Consideraciones**

Con el proyecto se espera a corto plazo poder finalizar las dos etapas faltantes de producto, perfeccionamiento y difusión; la primera mencionada, consiste en arreglar los errores, incluir dentro del juego las estéticas diseñadas y evaluar si los conceptos aprendidos sí son utilizados por los jugadores durante su cotidianidad; la segunda, se enfoca en mostrar el producto a través de las redes sociales con el fin de atraer jugadores.

A mediano plazo, se espera realizar nuevos productos bajo el nombre de “Ingenio Financiero” que ayuden a la comprensión de los trámites económicos, pero enfocados a un público y objetivo distinto.

Finalmente, a largo plazo el proyecto se puede expandir a nuevos contextos, a parte del financiero, como: alimentación saludable, manejo del tiempo, sentimientos, entre otros temas a tener en cuenta para poder independizarse.

## Referencias bibliográficas

Astocondor, A. (16 de diciembre de 2019). Estas son las 7 tendencias en diseño gráfico que darán la hora en 2020. Recuperado de <https://www.crehana.com/co/blog/disenio-grafico/estas-son-las-7-tendencias-en-diseno-grafico-2020/>

Asobancaria. (s.f.) Programas de educación financiera de los bancos de Colombia. Recuperado de <https://www.sabermassermas.com/programas-de-educacion-financiera-de-los-bancos-en-colombia/>

Asobancaria. (s.f.) Saber más, ser más. Recuperado de <https://www.sabermassermas.com/quienes-somos/>

BBC Mundo. (2017). ¿Cuál es la mejor edad para tener hijos? Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-40740553>

Caracol Radio. (2016). Jóvenes de ahora se quedan a vivir más tiempo con sus padres. Caracol. Recuperado de [https://caracol.com.co/radio/2016/05/24/tendencias/1464123742\\_066520.html](https://caracol.com.co/radio/2016/05/24/tendencias/1464123742_066520.html)

Carretero, M. (2000). Constructivismo y educación. Editorial Progreso.

Ciudadanía Digital. (s.f.). ¿Qué es Ciudadanía Digital?. Recuperado de <https://www.ciudadaniadigital.gov.co/627/w3-propertyvalue-12324.html>

- Congreso de la República de Colombia. (2019) Ley 1341 de 2009. Recuperado de <https://www.habitatbogota.gov.co/transparencia/normatividad/normatividad/ley-1341-2009>
- Cuervo, K. (2016). Esta es la edad ideal “para dejar el nido”. *Finanzas Personales*. Recuperado de <https://www.finanzaspersonales.co/hogar-y-familia/articulo/a-que-edad-vivir-solo/60658>
- Dinero. (2020) Compras en línea son la caja registradora de los videojuegos. Revista Dinero. Recuperado de <https://www.dinero.com/tecnologia/articulo/por-que-los-videojuegos-son-hoy-la-mayor-industria-del-entretenimiento/301806>
- Finlit. (s.f.) Empieza aquí tu educación financiera. Recuperado de <https://www.finlit.es/basicos-de-la-educacion-financiera/>
- Gama, M. y León, F. (2020). El uso de la tecnología en el desarrollo de narrativas digitales y minijuegos serios: caso tradición oral en Bogotá. *Cultura, Educación y Sociedad*, 11(2). 251-269. DOI: <http://dx.doi.org/10.17981/culteducoc.11.2.2020.15>
- Herrera, M.F. (2019). Cada año más de 1,5 millones de colombianos inician su vida crediticia. *RCN Radio*. Recuperado de <https://www.rcnradio.com/economia/cada-ano-mas-de-15-millones-de-colombianos-inician-su-vida-crediticia>
- Herrera, M. F. (2019). En Colombia 6 de cada 10 personas sobreendudadas son hombres. Rcn Radio. Recuperado de <https://www.rcnradio.com/economia/en-colombia-6-de-cada-10-personas-sobreendudadas-son-hombres>
- Herrera, S. (2014). ¿Por qué es tan difícil independizarse? Especialista responde. Blue Radio. Recuperado de <https://www.bluradio.com/82702/por-que-es-tan-dificil-independizarse-especialista-responde>

- Media. (2017). ¿Qué es la identidad digital y cómo puedes protegerla?. Rcn Radio. Recuperado de <https://blog.signaturit.com/es/que-es-la-identidad-digital>
- Mitchell, L. (2012). The future of marketing according to youth: what 16-24s want from brands. *The Guardian*. Recuperado de <https://www.theguardian.com/media-network/media-network-blog/2012/oct/25/future-marketing-youth>
- Moreno, S. (2019). A esta edad usted debe irse de la casa de sus padres, ¡Se acabó el hotel mamá!. Canal 1. Recuperado de <https://canal1.com.co/entretenimiento/a-que-edad-me-debo-ir-de-la-casa-de-mis-padres/>
- Monterrosa, H. (2018). Los niños y jóvenes colombianos usan internet tres horas y media al día. *La República*. Recuperado de <https://www.larepublica.co/internet-economy/los-ninos-y-jovenes-colombianos-usan-internet-tres-horas-y-media-al-dia-2756640>
- Muñoz, A. (2017). ¿Qué es Fintech?. Computer Hoy. Recuperado de <https://computerhoy.com/noticias/internet/que-es-fintech-63602>
- Nequi. (s.f.). Quienes somos. Recuperado de <https://www.nequi.com.co/>
- Portafolio. (2019, marzo). ¿Qué es el 'coliving' y por qué es una oportunidad de negocio?. *Revista Portafolio*. Recuperado de <https://www.portafolio.co/mis-finanzas/vivienda/que-es-el-coliving-y-por-que-es-una-oportunidad-de-negocio-527403>
- Portafolio. (2017, agosto). Los gastos que debe tener en cuenta al momento de independizarse. *Revista Portafolio*. Recuperado de <https://www.portafolio.co/mis-finanzas/lo-que-debe-tener-en-cuenta-al-momento-de-independizarse-508431>
- Portafolio. (2013, septiembre). Jóvenes colombianos, sin educación financiera. *Revista Portafolio*. Recuperado de

<https://www.portafolio.co/economia/finanzas/jovenes-colombianos-educacion-financiera-68172>

Ramírez, M. C. (2012). Asobancaria lanzó programa de educación financiera: 'Saber más, ser más'. *La República*. Recuperado de <https://www.larepublica.co/finanzas/asobancaria-lanzo-programa-de-educacion-financiera-saber-mas-ser-mas-2003436>

Real Academia Española. (s.f.) Definición independiente. Recuperado de <https://www.rae.es/dpd/independiente>

Rcn Radio. (2017) Más de 3 millones de colombianos consumen videojuegos en Colombia. Recuperado de <https://www.rcnradio.com/tecnologia/mas-3-millones-colombianos-consumen-videojuegos-colombia>

Santana, A. J. (2017) Taller experiencial colaborativo para estimular la reflexión y aprendizaje de educación financiera. Informe de Proyecto Final presentado al Magister de la Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Scolari, C.(2013) Narrativas transmedia: cuando todos los medios cuentan Barcelona: Deusto, 2013, 342 p. ISBN 978-84-234-1336-2

Semana. (2019). ¿Por qué las nuevas generaciones no quieren tener hijos?. Recuperado de <https://www.semana.com/vida-moderna/articulo/por-que-las-nuevas-generaciones-no-quieren-tener-hijos/600961>

Semana. (2017). Así son los Peter Pan del siglo XXI. Recuperado de <https://www.semana.com/on-line/vida-moderna/articulo/millennials-se-tardan-mas-en-independizarse/512981>

Torres, A. (s.f.). Cómo independizarse con éxito, en 9 pasos. *Psicología y Mente*. Recuperado de <https://psicologiaymente.com/social/como-independizarse->



con-exito

- Triglia, A. (s.f.). Síndrome del Nido Vacío: cuando la soledad se apodera del hogar. *Psicología y Mente*. Recuperado de <https://psicologiaymente.com/psicologia/sindrome-del-nido-vacio-soledad>
- Valdéz, C. L. (2019). Todo lo que necesita saber para independizarse. *Revista Diners*. Recuperado de [https://revistadiners.com.co/estilo-de-vida/68051\\_todo-lo-que-necesita-saber-para-independizarse/](https://revistadiners.com.co/estilo-de-vida/68051_todo-lo-que-necesita-saber-para-independizarse/)
- Yi min shum. (2020) Situación digital, Internet y redes sociales Colombia 2020. Recuperado de <https://yiminshum.com/social-media-colombia-2020/>

## **Anexos**

A continuación, se describen brevemente los anexos nombrados en el documento. Para ver cada uno de ellos, diríjase al adjunto correspondiente.

### **Anexo 1. Portafolio Esteban Palacio**

Este primer anexo consiste en crear una ruta de comunicación con el autor a través de su perfil en Behance, en esta plataforma se encuentran sus trabajos más destacados:

<https://www.behance.net/cyberesteban>



## **Anexo 2. Encuesta sobre trámites financieros**

Este segundo anexo muestra los resultados obtenidos en la encuesta realizada a 168 personas en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca de manera virtual a través del correo institucional.

## **Anexo 3. Línea del tiempo**

La línea del tiempo del proyecto se presenta como el anexo número 3, en esta se aborda la independencia en torno al nivel de complejidad, social y cultural a través de años.



Lo más importante dentro de los hitos es observar cómo con el paso de los años, la independencia se ha empezado a aplazar y actualmente se vive mucho más tiempo en casa de los progenitores.

#### **Anexo 4. Primera encuesta**

La primera encuesta se realiza a 30 personas de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Colegio mayor de Cundinamarca (UCMC), en la cual a través de preguntas se busca identificar el interés de los usuarios por vivir solos y los temas más importantes a tener en cuenta en el caso de que deseen hacerlo.

#### **Anexo 5. Arquetipo de usuario**

Este anexo es el documento completo utilizado para la caracterización de usuario, en el cual se describe detalladamente cada usuario al cual puede llegar el producto.

## ¿QUÉ ES COMÚN?

Son jóvenes que en su gran mayoría vive con sus padres, creen que para independizarse se necesita un sustento económico, administración de tiempo y responsabilidad. Gran parte ya cuenta con una tarjeta débito o crédito, así que han tenido un primer acercamiento con el mundo financiero y gastan entre 20 mil y 150 mil pesos en entretenimiento o caprichos mensualmente.

## RANGOS DE COMPORTAMIENTO Y AMBIENTES

Universitarios de últimos semestres o recién graduados.



## USUARIOS

### USUARIO PRIMARIO

Joven mujer u hombre colombiano que, viva en Bogotá o alrededores entre los 18 y 23 años, que se encuentre en la etapa de transición de adolescente a adulto. Que desee independizarse de sus padres y a su vez crea que lo principal para poder hacerlo es el tema económico. El estrato económico va más enfocado a estratos 4 para abajo, sin embargo puede ser utilizado por todos.

### USUARIO SECUNDARIO

Persona que ya esté independizado, pero no le esté yendo bien en la administración financiera y realización de trámites. Quiere volver a vivir con su mamá porque es un pésimo administrador.

### NO-USUARIO

El que es 100% responsable de la familia  
El que no tiene ánimo de salir de la conformidad de su hogar

### **Anexo 6. Videollamada primer testeo**

En este anexo se puede observar la videollamada completa realizada durante el primer acercamiento con el público objetivo, el cual fue clave para la definición de determinantes y requerimientos para el producto.

### **Anexo 7. Encuesta aplicación móvil contra videojuego**

Durante el primer testeo se ejecuta una segunda parte en la cual se realiza la encuesta de este anexo, donde se comprueba la preferencia del usuario por los videojuegos de rol contra la aplicación móvil para abordar temas financieros necesarios para el inicio de la vida adulta.

### **Anexo 8. Llamada telefónica con experto financiero**

La entrevista que se realiza con el experto financiero, Fabián Varela, para la selección de las temáticas a abordar dentro del producto, se lleva a cabo por medio de una llamada telefónica la cual se dispone en este anexo.

### **Anexo 9. Videollamada con experta en psicología**

La entrevista presente para el anexo actual se realiza con la experta en psicología Jessica Sanabria, a través de una videollamada por Google Meet, en esta se pudo definir la forma de comunicación más óptima para el público objetivo del proyecto. Dicha forma es partir de herramientas dinámicas que motiven al usuario y a su vez gane recompensas.



### **Anexo 10. Videollamada testeo de producto**

Para este décimo anexo se puede observar de manera completa la videollamada del testeo de producto realizado al usuario objetivo, la cual se da dentro de una de las clases de los estudiantes del programa de Diseño Digital y Multimedia de la UCMC.

### **Anexo 11. Encuesta testeo de producto**

En este anexo se presenta la encuesta realizada durante la videollamada del testeo de producto, a partir de esta se obtienen los resultados claves para cumplir los objetivos del proyecto.

### **Anexo 12. Protocolo primer testeo**

El actual anexo contiene el protocolo diseñado para el primer testeo.

### **Anexo 13. Protocolo segundo testeo**

El actual anexo contiene el protocolo diseñado para el segundo testeo.

### **Anexo 14. Protocolo tercer testeo**

El actual anexo contiene el protocolo diseñado para el tercer testeo.

### **Anexo 15. Protocolo cuarto testeo o testeo de producto**

El actual anexo contiene el protocolo diseñado para el cuarto testeo, o testeo de producto.

