

**ESTRATEGIA PEDAGÓGICA FINANCIERA “¿FINANCIANDO ANDO!” PARA LA  
SEGUNDA INFANCIA DE LA VEREDA LA FLORIDA MUNICIPIO DE CHAPARRAL  
TOLIMA**

**David Esteban Rodríguez Gómez**



**UNIVERSIDAD**  
**La Gran Colombia**

Vigilada MINEDUCACIÓN

**Maestría de Educación**  
**Facultad de Posgrados, Ciencias de la Educación**  
**Universidad la Gran Colombia, Sede Principal**  
**Bogotá D.C**

2022

**ESTRATEGIA PEDAGÓGICA FINANCIERA “¿FINANCIANDO ANDO!” PARA LA  
SEGUNDA INFANCIA DE LA VEREDA LA FLORIDA MUNICIPIO DE CHAPARRAL  
TOLIMA**

**David Esteban Rodríguez Gómez**

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Magíster en  
Educación**

**Director de Proyecto:**

**Msc. Carlos León**



**UNIVERSIDAD  
La Gran Colombia**

Vigilada MINEDUCACIÓN

**Maestría en Educación**

**Facultad de Posgrados, Ciencias de la Educación**

**Universidad la Gran Colombia**

**Bogotá D.C**

**2022**

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este proyecto en primer lugar a Dios, gracias a la fortaleza y temple que me ha brindado he podido avanzar a pesar de las dificultades y seguir creyendo en mis capacidades

En segundo lugar, quiero dedicar este proyecto y esfuerzo a dos mujeres que me han acompañado fuertemente en este proceso a mi madre Blanca Inés y a mi esposa María Celeny, han sido incondicionales en todas las situaciones, me han cuidado y acompañado, agradezco todas sus cualidades entregada a mí, mientras la primera me entregó el don de la vida, la segunda me enseñó el don del amor hacia la familia

En tercer lugar, a Oscar Arley, por ser indispensable cuando las situaciones se han puesto tensas, con tu calma y tranquilidad logras dar nuevas visiones a las dificultades que yo no logro ver.

En cuarto lugar, a mi padre José Rodolfo, pese a las dificultades y encuentros que hemos tenido, siempre sigue siendo incondicional y deseándome los mejores éxitos en todos mis proyectos

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, agradezco a Dios, por brindarme perseverancia, paciencia, constancia e inteligencia para sobreponerme ante los errores y continuar

A mis padres Blanca Inés y José Rodolfo, por darme el don de la vida, y proporcionarme los cimientos académicos, la disciplina y constancia de sobresalir en el estudio

A mi esposa María Celeny, por ser esa compañera de vida, que no deja opción de rendirse, sino de seguir escalando tanto en mi profesión como en mi sueño de lograr el Doctorado educativo

A mi hijo Oscar Arley por ser incondicional y enseñándome la noble labor de ser papá, aunque haya llegado posterior a su crecimiento y desarrollo

A mi tutor Carlos León, por brindarme su conocimiento y paciencia en la construcción del proyecto para optar el título de Magister Educativo

A mis amigos Héctor, Eduardo, Diego y Julián, por ser un apoyo en esos momentos críticos y brindarme una mano para salir adelante y seguir creciendo

**TABLA DE CONTENIDO**

<b>TABLA DE CONTENIDO.....</b>	<b>5</b>
<b>LISTAS DE FIGURAS.....</b>	<b>7</b>
<b>LISTAS DE TABLAS.....</b>	<b>9</b>
<b>TABLAS DE ANEXOS .....</b>	<b>11</b>
<b>GLOSARIO.....</b>	<b>12</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>14</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>15</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>16</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>17</b>
OBJETIVO GENERAL .....	17
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
<b>CAPÍTULO I: ANTECEDENTES.....</b>	<b>18</b>
<b>CAPÍTULO II: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>30</b>
PREGUNTA PROBLEMA .....	34
JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	34
MARCO REFERENCIAL.....	38
MARCO LEGA .....	41
<b>CAPÍTULO III: ASPECTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>43</b>
METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN.....	43

<i>Tipo metodológico: Investigación - Acción</i> .....	43
<i>FASE I: DISEÑO</i> .....	44
<i>FASE II: ANÁLISIS</i> .....	50
<i>PRODUCTOS GENERADOS</i> .....	56
<i>3) FASE III: APLICACIÓN</i> .....	57
<b>CAPITULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	<b>59</b>
CONSTRUCCIÓN DEL JUEGO.....	59
<i>FASES DE APLICACIÓN</i> .....	59
<i>CONSTRUCCIÓN DEL JUEGO</i> .....	59
<i>FASE I: CONTEXTUALIZACIÓN DE EDUCACIÓN FINANCIERA</i> .....	63
<i>FASE II: APLICACIÓN DE GAMIFICACIÓN</i> .....	64
<i>FASE III: GENERACIÓN DEL MODELO DE GAMIFICACIÓN</i> .....	74
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>82</b>
CONCLUSIONES.....	82
RECOMENDACIONES .....	82
<b>LISTADO DE REFERENCIA O BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>83</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>87</b>

## LISTAS DE FIGURAS

Ilustración 1 Resultados PISA año 2018 .....	22
Ilustración 2 EFF y Emprendimiento en educación Financiera.....	24
Ilustración 3 Rango de edad por grados de escolaridad según el MEN.....	32
Ilustración 4 Estadística de Ahorro según la CAF.....	36
Ilustración 5 Estadística para cubrir gastos con créditos en Colombia.....	36
Ilustración 6 Afirmación o negación de créditos para cubrir gastos en Países de América Latina .....	37
Ilustración 7 Fases del Proyecto .....	44
Ilustración 8 Gráfico de torta pregunta 5 cuestionario.....	51
Ilustración 9 Gráfico de barras pregunta 6 cuestionario .....	52
Ilustración 10 Gráfico de barras pregunta 8 cuestionario .....	52
Ilustración 11 Gráfico de barras pregunta 10.....	53
Ilustración 12 Gráfico de barras pregunta 14 cuestionario .....	54
Ilustración 13 Tablero de gamificación .....	63
Ilustración 14 Explicación de la gamificación - prueba piloto .....	64
Ilustración 15 Interacción de la gamificación - prueba piloto .....	64
Ilustración 16 Revisión de ganadores del juego - prueba piloto.....	64
Ilustración 17 Aclaración de dudas del juego - prueba piloto .....	64
Ilustración 18 Explicación de normativas de la gamificación .....	67
Ilustración 19 Conteo de recursos en la gamificación .....	67

Ilustración 20 Interacción de gamificación - reconocimiento.....	67
Ilustración 21 Explicación de formatos financieros.....	67
Ilustración 22 Asignación de recursos financieros .....	71
Ilustración 23 Adquisición de propiedades.....	71
Ilustración 24 Pagos en la gamificación .....	71
Ilustración 25 Ubicación de ganadores .....	71
Ilustración 26 Mejoras de propiedades .....	71
Ilustración 27 Metodología de Desarrollo Cascada aplicado al proyecto.....	76
Ilustración 28 Triangulación del aprendizaje.....	77
Ilustración 29 Gráfico de inteligencias múltiples .....	78



## LISTAS DE TABLAS

Tabla 1 Factores negativos en ausencia de educación financiera .....	19
Tabla 2 Puntajes de Prueba Pisa .....	22
Tabla 3 Principios de Educación Financiera MEN.....	23
Tabla 4 Conceptos clave según el MEN para educación financiera.....	23
Tabla 5 Aspectos principales del juego .....	26
Tabla 6 Pensadores principales de la gamificación .....	27
Tabla 7 Aspectos de influencia en el juego .....	27
Tabla 8 Aspectos generales en la segunda infancia .....	28
Tabla 9 Vértices problemáticas en las escuelas de la vereda La Florida .....	33
Tabla 10 Problemáticas tecnológicas en la vereda La Florida.....	33
Tabla 11 Enfoques de gamificación financiera.....	41
Tabla 12 Marco Legal del proyecto .....	42
Tabla 13 Preguntas de Cuestionario a menores de edad de la vereda La Florida, Chaparral .....	47
Tabla 14 Entrevista a adultos y docentes de la vereda La Florida, Chaparral .....	48
Tabla 15: Indicadores de Gamificación .....	49
Tabla 16 Resultados de cuestionario a menores de edad de La Florida, Chaparral.....	54
Tabla 17 Rango de edades, personas y sexo de personas a entrevistar.....	54
Tabla 18 Resultado de entrevistas a adultos y docentes de La Florida.....	56
Tabla 19 Panorama de la vereda La Florida .....	60
Tabla 20 Valores de inversión o préstamo en el juego .....	61
Tabla 21 Características de la gamificación .....	62

Tabla 22 Imágenes de prueba piloto de la gamificación.....	64
Tabla 23 Tabla posterior a la ejecución de la prueba piloto de la gamificación.....	65
Tabla 24 Fotos de segundo escenario de gamificación.....	67
Tabla 25 Tabla posterior a la ejecución de la prueba de reconocimiento.....	68
Tabla 26 Problemáticas académicas halladas en el escenario 2 .....	68
Tabla 27 Aspectos críticos en las escuelas de La Florida.....	69
Tabla 28 Aspectos positivos y a mejorar como resultado del segundo escenario de gamificación.....	70
Tabla 29 Fotos de la puesta en práctica de la gamificación.....	71
Tabla 30 Datos resultantes de la gamificación .....	72
Tabla 31 Elementos de ejecución en la gamificación en La Florida .....	73
Tabla 32 Aspectos positivos y negativos de la gamificación en La Florida.....	74
Tabla 33 Fases del modelo de cascada para la gamificación.....	75
Tabla 34 Requerimientos del modelo de gamificación.....	76
Tabla 35 Inteligencias múltiples en la gamificación financiera.....	78
Tabla 36 Pruebas de gamificación .....	80
Tabla 37 Apartes del conocimiento previo .....	81
Tabla 38 Aspectos del mantenimiento de la gamificación .....	81

**TABLAS DE ANEXOS**

<b>Anexo A Juego !!Financiando Ando!!</b> .....	87
<b>Anexo B. Encuesta y Entrevista</b> .....	87
<b>Anexo C. Grabación de Gamificación</b> .....	87
<b>Anexo D Contenidos Temáticos de Educación Financiera en Primaria</b> .....	87

## GLOSARIO

- **Analfabetismo Financiero:** Se conoce como aquella cultura, que carece de aptitudes, habilidades y conocimientos acerca del manejo de finanzas o recursos monetarios, desconociendo su buen hacer con el mismo, sin instrucción u orden (Bancompara, 2021)
- **Créditos Bancarios:** Es un préstamo de dinero, que una entidad financiera bancaria, otorga a una persona natural o jurídica, que debe regresar de manera gradual, con una tasa de interés ya sea fija o variable y un plazo pactado bajo un documento legal entre el prestante y el prestamista
- **Educación Financiera:** Según la OCDE está definido como “el proceso por cual los consumidores/inversores financieros mejoran su conocimiento sobre los productos, conceptos y riesgos financieros, y a través de información, instrucción y/o consejo objetivo, desarrollan las habilidades y confianza para adquirir una mayor concienciación de los riesgos y oportunidades financieras, para tomar decisiones informadas, para saber dónde acudir para pedir ayuda y adoptar otras medidas efectivas para mejorar su bienestar financiero
- **Dinero:** Es el medio que es usado como cambio aceptado para generar un pago de bienes y servicios, reduciendo cualquier deuda, también es visto como una medida de valor económico para dar valor a bienes y servicios, el número de la unidad monetaria permite denominar el precio del bien
- **Hipoteca:** La hipoteca se le conoce como un tipo de garantía constituida a partir de los bienes que no se le entregan al acreedor. Que en caso de que se incumpla la

obligación pactada, se da por pago con el valor de los bienes, según lo establecido por la ley 546 de 1999.

- **Tasa de Interés:** Es conocida como un cobro que realiza cualquier institución bancaria y/o financiera por el préstamo de dinero o tarjeta de crédito, corresponde al riesgo de la entidad al prestar dinero y suplir sus gastos administrativos, se conocen dos tipos de interés, el interés fijo es aquel que se mantiene constante por todo el periodo de pago crediticio, mientras que la tasa de interés variable es el que se haya pactado con la entidad bancario.

## RESUMEN

Esta investigación, se desarrolla con base al déficit de la educación financiera en el campo colombiano, siendo uno de los puntos más críticos en esta población, afectando el nivel socioeconómico de la comunidad, teniendo en cuenta causas como: carencia de servicios públicos permanentes y las largas distancias hacia escuelas y centros educativos, agravando la problemática de una educación de calidad enfocada al manejo de ahorro, de finanzas, de productos bancarios, entre otros; encontrando responsabilidades compartidas por los entes gubernamentales y entorno social, impactando la educación financiera de la vereda.

Es pertinente enfocar el estudio de causas y consecuencias que generaron, la ausencia de educación financiera en la vereda La Florida, Chaparral, recolectando la información con niños entre 8 a 12 años, incluyendo padres y docentes de la comunidad, a través de encuestas y entrevistas, que proporcionen los requerimientos para diseñar una gamificación de fácil acceso a los habitantes de la vereda, tomando como base el Monopoly, para adaptarlo al entendimiento de la población de segunda infancia, generando un cambio positivo en dicho conocimiento y creando a partir de los resultados obtenidos y basado en la metodología de desarrollo de proyectos en cascada, la triangulación del aprendizaje, la teoría de inteligencias múltiples y la psicología del color, en crear un modelo gamificación financiero, ajustado a los requerimientos de educación financiera de la vereda

**Palabras Claves:** Educación Financiera, Finanzas, Gamificación, Aprendizaje, Segunda Infancia

## ABSTRACT

This research is developed based on the deficit of financial education in the Colombian countryside, being one of the most critical points in this population, affecting the socioeconomic level of the community, taking into account causes such as: lack of permanent public services and long distances to schools and educational centers, aggravating the problem of quality education focused on the management of savings, finances, banking products, among others; finding responsibilities shared by government agencies and social environment, impacting the financial education of the village.

It is pertinent to focus the study of causes and consequences that generated the absence of financial education in the village of La Florida, Chaparral, collecting information with children between 8 and 12 years old, including parents and teachers of the community, through surveys and interviews, which provide the requirements to design a gamification of easy access to the inhabitants of the village, taking as a basis the Monopoly, to adapt it to the understanding of the second childhood population, generating a positive change in this knowledge and creating from the results obtained and based on the methodology of project development in cascade, the triangulation of learning, the theory of multiple intelligences and the psychology of color, to create a financial gamification model, adjusted to the requirements of financial education of the village.

**Keywords:** Financial Education, Finance, Gamification, Learning, Second Childhood

## INTRODUCCIÓN

La vereda La Florida, Chaparral es una vereda, que se encuentra en el corregimiento de El Limón, haciendo parte del municipio de Chaparral, presentando una población dedicada en su mayoría a la actividad agrícola y ganadera, resaltando como productos principales la caña de azúcar, plátano, yuca, maíz y bovinos, teniendo un aproximado de 40 kilómetros (Chaparral, 2010) de distancia entre la vereda y Chaparral, su población se compone en gran proporción de adultos de 30 a 70 años, y en poca medida jóvenes y niños entre los 5 años hasta los 18 años, la carencia de edades, se debe a la salida de esta población a otras veredas o al pueblo en búsqueda de mejores posibilidades financieras.

Las escuelas con que cuenta la vereda son 2 (Chaparral, 2010), enfocadas en la enseñanza de grado multinivel a niños entre 6 a 12 años, dando cobertura a la educación primaria o elemental, contando con 1 solo docente para dichas labores para cada establecimiento, con un aproximado cercano a 20 niños estudiantes. Esto empieza a generar problemáticas educativas por la cantidad de requerimientos que el docente de cubrir de todos los grados de primaria, que conlleva a la no enseñanza de educación financiera en las escuelas, presentando falencias en el aprendizaje educativo<sup>1</sup>, generando vacíos a la hora de obtención de créditos financieros a entidades bancarias, ocasionando hipotecas innecesarias y endeudamientos excesivos, una situación reiterada en la región.

---

<sup>1</sup> Rodríguez David (2023) Entrevistas a Padres y Docentes de educación financiera en la Vereda, La Florida



## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Diseñar una Estrategia Pedagógica Financiera llamada “¡Financiando Ando!” para la segunda infancia, de la vereda la Florida municipio de Chaparral Tolima.

### **Objetivos Específicos**

1. Diagnosticar las causas y consecuencias, generados por la ausencia de conocimiento financiero, tanto a adultos como a niños entre 8 a 12 años en la vereda de la Florida en Chaparral
2. Analizar los requerimientos pertinentes, para la construcción de la estrategia pedagógica financiera ¡Financiando Ando!
3. Diseñar la estrategia pedagógica “¡Financiando Ando!” a estudiantes, padres y docentes encuestados para su conocimiento, detalle y utilización.

## CAPÍTULO I: ANTECEDENTES

Los antecedentes del proyecto se fundamentan en tres categorías: educación financiera, donde se aborda los referentes a la asignatura, su caracterización, un análisis profundo de las enseñanzas y las consecuencias de no brindar esta educación adecuada, la segunda categoría se enfoca en la gamificación y sus derivados en finanzas, donde se aborda todo el entorno de la gamificación y como puede ser involucrada en el proyecto, a partir de sus teorías, el tercer grupo da la entrada a la segunda infancia, la clasificación de la misma, caracterización de la población estudio en la investigación.

### EDUCACIÓN FINANCIERA

La *educación financiera*, ha sido objeto de revolución en todos los ámbitos sociales en pleno siglo XXI, por el auge de múltiples elementos y servicios bancarios y económicos, se resalta la educación financiera como “ un proceso por el cual, las personas logran mejorar su entendimiento de productos financieros con información, habilidades y confianza para comprender los riesgos y toma de decisiones en pro de mejora de su condición financiera” (Franz, 2009). La OECD<sup>2</sup>, indica que en América Latina, han mostrado un mejora significativa en dicha perspectiva y sus mercados han prosperado de una mejor manera que lo habían tenido en cuenta, incluyendo una mejora del capital y su PIB (García Nidia, 2013) p.2, sigue persistiendo la desigualdad entre las diferentes regiones, respecto a infraestructura trabajadas, los servicios básicos para las personas y el IDH<sup>3</sup>, lo que por el contrario puede verse una afectación en desconocimiento educativo financiero.

---

<sup>2</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

<sup>3</sup> Índices de desarrollo humano

Habiendo una afectación en este elemento, encontramos en Colombia que, se tiene una deuda educativa con el sector agrario del país, según el MEN<sup>4</sup>, se encontraba sobre el año 2001, que “la cobertura que se tenía del sector agrícola llegaba a un 30%, y su deserción educativa lograba situarse en el 10.9%, y es menor de 4% acceden a los programas de preescolar en el campo (Ministerio de educación, Al Tablero, 2001) p.1” Las problemáticas que se abordan en el sector agrícola colombiano, en pleno momentum educativo, resalta la deserción continua por falta de recursos por parte del gobierno la corrupción que se infunda en el gobierno Colombiano, donde pueden encontrarse factores como:

Aspecto	Descripción
Temporadas fluviales	Esto es debido a los cambios de climas y temporadas invernales donde pueden agravar el problema de transporte y movilidad de niños a los colegios, incluyendo su seguridad personal
Accidentes Naturales:	Esto es debido a los caminos de piedra o tierra, generados por los mismos agricultores
Caudales	Las temporadas de lluvias, puede aumentar la caudalidad de los ríos, generando crecientes que pueden desaparecer parcial o permanente caminos en dirección al colegio y poner también en riesgos a los estudiantes, su salud y vivienda
Distancia de los centros educativos	Los centros educativos suelen situarse lejos de las casas en el campo colombiano, suelen ser distancias largas recorridas ya sea a pie o en semoviente
Inseguridad	El desarrollo de procesos pedagógicos en todos los grados y niveles que incorpore experiencias, para generar una mejor previsión a las actuales y futuras generaciones alineando la EFF con la Gestión de Riesgo de Recursos
Pluralismo e inclusión	El aumento de la corrupción y los efectos de pandemia, incluyendo la migración de la población venezolana a municipios y veredas, ha aumentado los índices de robo, atentados contra la integridad humana (Bram, 2022)

*Tabla 1 Factores negativos en ausencia de educación financiera*

Estos factores inciden en una realidad urbana, es desconocida por muchos, donde no se presenta problemas de transporte, distancias o sin motivo alguno no se puede faltar a los institutos educativos, según las estadísticas del año 2022 del DANE<sup>5</sup> “las zonas rurales tienen el 72.9% de

<sup>4</sup> Ministerio de Educación Nacional

<sup>5</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística

los centros de educación primaria en Colombia, baja al 48% en básica secundaria y 39,2% en media” (Eduardo, 2022).

Las prueba PISA<sup>6</sup>, busca realizar una evaluación de los estudiantes que serán próximos a la educación media, universitaria y/o ingreso laboral, para comprender conceptos, habilidades, proceso y técnicas en la resolución de problemáticas, en tres áreas fundamentales, Competencia lectora, competencia matemática y competencia científica OCDE, (OCDE, s.f), de acuerdo al anterior encontramos los niveles de resultados en los 3 elementos

Competencia Lectora	Competencia Matemática	Competencia Científica
El nivel 5 con 625 o más puntos, son los estudiantes que comprenden la información más compleja, muestran una comprensión textos y logran inferir lo relevante, pueden establecer hipótesis y entender conocimiento especializado	El nivel 6 con 668 o más puntos, pueden utilizar a gran libertad la información para resolver problemas complejos, relacionen fuentes de información, demuestran destrezas en conocimiento y abstracción matemática y uso de formulas	En el nivel 6 con 708 puntos o más aplican el conocimiento científico para resolver complejidades de la vida, relacionan bien las fuentes de información y explicaciones, tienen entendimiento científico para la resolución de problemas del área, pueden resolver decisiones personal, global o social
Nivel 4 (de 553 a 625 puntos). Alumnos que pueden responder a reactivos difíciles, como los que piden ubicar información escondida o interpretar significados a partir de sutilezas del lenguaje. Pueden evaluar críticamente un texto.	Nivel 5 (de 607 a 668 puntos). En este nivel los estudiantes pueden desarrollar y trabajar con modelos para situaciones complejas. Pueden seleccionar, comparar y evaluar estrategias adecuadas de solución de problemas complejos relacionados con estos modelos.	En el nivel 5 con 633 o más puntos, los estudiantes identifican los componentes científicos de muchas situaciones complejas de la vida y aplican tanto los conceptos científicos como el conocimiento acerca de la ciencia a dichas situaciones, y pueden comparar, seleccionar y evaluar la evidencia científica adecuada para responder a circunstancias específicas de la vida. Poseen análisis crítico

<sup>6</sup> Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos

<p>Nivel 3 (de 481 a 552 puntos). Son capaces de trabajar con reactivos de complejidad moderada. Ubican fragmentos múltiples de información, vinculan distintas partes de un texto y relacionan dicho texto con conocimientos familiares o cotidianos.</p>	<p>Nivel 4 (de 545 a 606 puntos). Los estudiantes son capaces de trabajar efectivamente con modelos explícitos para situaciones complejas concretas. Pueden seleccionar e integrar diferentes representaciones, incluyendo símbolos y asociándolos.</p>	<p>En el nivel 4 con 559 puntos o más los estudiantes trabajan con eficacia en situaciones y problemas que pueden involucrar fenómenos explícitos requeridos para hacer deducciones sobre el papel de la ciencia o tecnología.</p>
<p>Nivel 2 (de 408 a 480 puntos). Los alumnos responden reactivos básicos como los que piden ubicar información directa, realizar inferencias sencillas, identificar lo que significa una parte bien definida de un texto y utilizar algunos conocimientos externos para comprenderla.</p>	<p>Nivel 3 (de 483 a 544 puntos). Quienes se sitúan en este nivel son capaces de ejecutar procedimientos descritos claramente, incluyendo aquellos que requieren decisiones secuenciales.</p>	<p>En el nivel 3 con 484 puntos o más los estudiantes identifican claramente los problemas científicos descritos en diversos contextos. Pueden seleccionar hechos y conocimientos para explicar fenómenos y aplicar modelos sencillos o estrategias de investigación..</p>
<p>Nivel 1 (de 335 a 407 puntos). En ese nivel están los alumnos que sólo pueden ubicar un fragmento de información, identificar el tema principal de un texto y establecer una conexión sencilla con el conocimiento cotidiano.</p>	<p>Nivel 2 (de 421 a 482 puntos). En el segundo nivel los alumnos pueden interpretar y reconocer situaciones en contextos que requieren únicamente de inferencias directas. Pueden emplear algoritmos, fórmulas, convenciones o procedimientos básicos.</p>	<p>En el nivel 2 con 409 o más puntos, los estudiantes tienen un conocimiento científico adecuado para ofrecer explicaciones posibles en contextos que conocen o sacar conclusiones basadas en investigaciones sencillas.</p>
<p>Por debajo del nivel 1 (menos de 335 puntos). Están los alumnos que pueden leer, en el sentido técnico de la palabra, pero que tienen importantes dificultades para utilizar la lectura como una herramienta que les permita ampliar sus conocimientos y destrezas en diferentes áreas.</p>	<p>Nivel 1 (de 358 a 420 puntos). Los estudiantes son capaces de contestar preguntas que impliquen contextos familiares donde toda la información relevante esté presente y las preguntas estén claramente definidas. Son capaces de identificar información y desarrollar procedimientos rutinarios conforme a</p>	<p>En el nivel 1 con 331 puntos o más, los estudiantes tienen un conocimiento científico tan limitado que sólo se puede aplicar a pocas situaciones que conocen. Dan explicaciones científicas obvias y parten de evidencia explícita</p>

instrucciones directas en situaciones explícitas.
---

*Tabla 2 Puntajes de Prueba Pisa*

Estos fueron los resultados obtenidos en las pruebas PISA del año 2018

**PRUEBAS PISA 2018**

	 LECTURA	 MATEMÁTICA	 CIENCIAS
Promedio de la Ocde	487	498	498
 Estonia	523	523	530
 Canadá	520	512	518
 Finlandia	520	507	522
 Irlanda	518	500	496
 Corea	514	526	519
 Polonia	512	516	511
 Suecia	506	502	499
 Nueva Zelanda	506	494	508
 Estados Unidos	505	478	502
 Reino Unido	504	502	505
 Japón	504	527	529
 Australia	503	491	503
 Dinamarca	501	509	493
 Noruega	499	501	490
 Colombia	412	391	413

Fuente: Ocde / Gráfico: LR/MN

*Ilustración 1 Resultados PISA año 2018<sup>7</sup>*

Esto indica, un resultado negativo en la resolución de problemáticas para los estudiantes en Colombia, especialmente las preguntas tienen contenido de resolución financiera, a lo cual, observando, Colombia se encuentra en nivel 2 de lectura, nivel 1 de matemáticas y nivel 2 de competencia científica, indicando que la analfabetización financiera, se está viendo reflejado el nivel bajo de resolución y análisis de problemáticas financieros básicos, lo que coincide con el proyecto de fortalecer la educación financiera en los infantes de 8 a 12 años

La formación económica-financiera en las instituciones educativas en el sector de primaria, de acuerdo a lo anterior, es vital para permitir brindar herramientas a los infantes entender y enfrentar las problemáticas del entorno económico y social donde se desenvuelva, y sobrepasar los límites de desigualdad (Valentina, 2023)

De acuerdo al MEN la educación financiera debe llevar los siguientes principios:

(Corporvisionarios Qualificar, s.f.) p.9

Aspecto	Descripción
Pertinencia	La capacidad de poder responder a las prioridades, a partir de un buen uso de recursos, análisis de riesgo y valoración de impacto de las acciones económicas
Universalidad	Todo niño, niña, adolescente y joven son pertenecientes al sistema educativo colombiano
Transversalidad	Inclusión de las áreas académicas, para mejorar la relación conocimiento y contexto educativo
Eficacia y Sostenibilidad	Que pueda alinearse con la EEF <sup>8</sup> para gestionar alianzas públicas y privadas, garantizando sostenibilidad de todos
Progresión y Secuencialidad	El desarrollo de procesos pedagógicos en todos los grados y niveles que incorpore experiencias, para generar una mejor previsión a las actuales y futuras generaciones alineando la EEF con la Gestión de Riesgo de Recursos
Pluralismo e inclusión	Incluye saberes cognitivos y culturales, colocando políticas de género e inclusión, potenciando la participación de toda la comunidad educativa, fortaleciendo el aprendizaje de los sectores productivos, financieros y servicios

*Tabla 3 Principios de Educación Financiera MEN*

Estos principios, permiten determinar algunos conceptos claves que deben ser abordados son (Corporvisionarios Qualificar, s.f.) p. 15:

Concepto	Características
Peligro	Característica de hacer un daño a otro
Amenaza	Acción de anticipar algo peligroso
Riesgo	Es un impacto adverso que incluye la probabilidad de suceso
Oportunidad	Posibilidad de lograr un beneficio por una acción

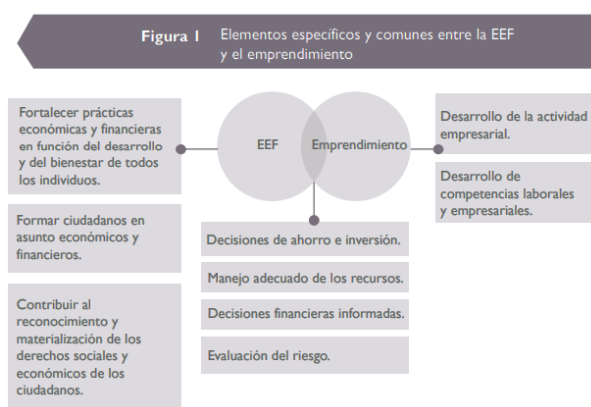
*Tabla 4 Conceptos clave según el MEN para educación financiera*

Todo lo anterior permite trabajar un planteamiento por la OCDE y el MEN “Los adultos jóvenes, reflejan una inhabilidad para escoger productos financieros adecuados, para ellos, e incluso una falta de interés para planear su economía personal. De ahí, la importancia de que, aún

<sup>8</sup> Educación Económica y Financiera

desde una edad temprana, los niños y niñas desarrollen habilidades para discernir y administrar sus ingresos, ahorros, y sus gastos” (Corporvisionarios Qualificar, s.f.) p. 20

Entiendo lo mencionado por la OCDE, es en este punto donde recobra resaltar la forma de poder trabajar la educación financiera en edades tempranas, que permita generar un impacto en la reducción de índices negativos en desconocimiento financiero, y permite un crecimiento económico desde edades tempranas, sobre todo uno de los principales conceptos económicos y sociales el ahorro. Al hablar de ahorro puede ser tomado como una decisión de tipo financiero que realiza una persona, para que pueda cumplir una meta o proyecto esperado, lo que significa que puede un tipo de seguro, siendo parte de uno de los conceptos de planificación financiera, por ello es pertinente que estos tipos de acciones permita el fortalecimiento de acciones destinadas a la cultura del ahorro



*Ilustración 2 EEF y Emprendimiento en educación Financiera*

(Corporvisionarios Qualificar, s.f.)p. 28Lo anterior, nos permite comprender que, debe siempre aliarse la educación financiera con el emprendimiento (Dairayama, s.f), lo que contribuya a que el niño desde edad temprana esté pensando en acciones de ventas, compras y creación de proyectos empresariales para su sostenimiento y contribución a la economía nacional, por ello en



muchas instituciones educativas han incluido también la asignatura de gestión empresarial y contabilidad desde los grados de primaria, un ejemplo de esta aplicación es el Gimnasio el Lago<sup>9</sup>,

Continuando con lo que se esperaría en la inclusión de educación financiera en las instituciones educativas primarias se tienen en cuenta en base al MEN y su proyecto de educación financiera:

### **GAMIFICACIÓN FINANCIERA**

La gamificación, es entendida como la utilización de acciones lúdicas y estrategias de juego para mejorar la enseñanza en el aula, observando dicho concepto es posible visualizarlo en dos perspectivas la primera esta intrínsecamente relacionada con al juego y la segunda es referida la experiencia significativa como un elemento activo de la cultura y la sociedad (David, 2021). Acercándose un poco a la unión de Roger Caillois<sup>10</sup> y Johan Huizinga<sup>11</sup> que combinando la antropología, biología y el mito, el comportamiento del juego, no solo radica en los humanos, sino en todas las especies, como un elemento vital para formar sociedades y cultura, llegando a pensar que puede ser un indicio de la evolución de la capacidad razonar estructuradamente, y poder generar ámbitos de simulación de comportamiento social.

Sebastian Deterding<sup>12</sup>, acuño que el término se originó de la industria mediática sobre el 2008 y fue aceptado en el 2010, atribuyendo sus prácticas al mercantilismo, y acuñándose a los

---

<sup>9</sup> Instituto de educación básica primaria, bachillerato y media, ubicado en Bogotá  
<https://www.gimnasioellago.edu.co/>

<sup>10</sup> Escritor, sociólogo y crítico literario francés que en los años 50's contribuye al estudio del desarrollo de juegos con su obra Los Juegos y los Hombres.

<sup>11</sup> Escritor, sociólogo y crítico literario francés que en los años 50's contribuye al estudio del desarrollo de juegos con su obra Los Juegos y los Hombres, se le atribuye la Teoría del Pasado

<sup>12</sup> Reconocido por introducir la palabra gamificación y sus esfuerzos en ser aceptada en el 2010

sistemas educativos actuales en los últimos años, buscando generar una motivación y una guía de exploración más dinámica en el aprendizaje, e indagando más en el comportamiento de la gamificación ha permitido moldear un nuevo camino en la enseñanza, haciendo más interactiva la enseñanza y aprendizaje de diversos conceptos de las diversas ramas académicas actuales.

La definición de juego puede ser referida a “Un escenario donde se debe aplicar habilidades y destrezas con fines distintos a una naturaleza fisiológica y social” (David, 2021) p.29, busca que la persona interpreta y alcance unos objetivos o metas propuestos, algunos elementos que deben tenerse en cuenta en el juego son (David, 2021)p. 30- 34:

Aspecto	Descripción
Metas u Objetivos	Un resultado que desea lograrse posterior a un proceso hecho, puede ser individual o grupal como producto de una interacción de jugadores en el quehacer del mismo
Reglas	Compromisos morales, que son acordados al juego para explicar las normativas que debe cumplir, al igual que el alcance de las acciones
Interacción	Responde a las dinámicas entre jugadores y juego, pueden ser esperada o emergentes
Azar	Basado en una mirada más real, a las circunstancias de la cotidianidad, refiere a la propiedad emergente de todo sistema, que no puede ser calculada y controlada
Simulacro	Emular la construcción de escenarios y expresiones de la realidad, ya sea en retos, batallas o escenarios diversos
Vértigo	La sensación de la diversión y la plenitud en el juego

*Tabla 5 Aspectos principales del juego*

Al visualizar la gamificación, debe tenerse en cuenta a varios autores, como polímata, matemáticos, juristas, pedagogos, psicólogos y filósofos

Autor	Concepto
Herbert <sup>13</sup> Spencer	Exceso de energía: El juego es visto como un escape natural para regular su energía y mantener el equilibrio
Lazarus Funch <sup>14</sup>	Relajación: El juego es un escape de las rutinas de la cotidianidad
Hans Groos <sup>15</sup>	Preejercicio: La niñez es la preparación para la adultez, y el juego configura al niño para ser adulto

<sup>13</sup> Reconocido polímata inglés, dedicó gran parte de su vida académica al análisis evolutivo del ser humano.

<sup>14</sup> Matemático alemán, entregado al estudio de las ecuaciones diferenciales.

<sup>15</sup> Jurista Alemán, padre de la criminalística

Stanley Hall <sup>16</sup>	Recapitulación: Es un remanente biológico con las actividades cotidianas
Sigmund Freud <sup>17</sup>	Satisfacción: El juego puede entenderse de la sexualidad, preservación y pulsión
Jean Piaget <sup>18</sup>	Sujeto con objeto: Conductas por repetición y moldeo
Lev Vigotsky <sup>19</sup>	Aprendizaje social: El juego es una necesidad y frustración por su entorno social
Jerome Brunner	Andamiaje: Proyectar el mundo exterior en el juego
María Montessori <sup>20</sup>	Juego simbólico: el juego como estructuración de una niñez sana
Stuart Brown <sup>21</sup>	Evolución: El juego es una respuesta a una alta estructuración evolutiva de la sociedad

*Tabla 6 Pensadores principales de la gamificación*

Por lo anterior el juego debe ser comprendido en 5 elementos en el Aula, al momento de aplicar la influencia del juego: (David, 2021) p. 78

Aspecto	Descripción
Afectividad	Motivar la expresión corporal e intelectual, para liberar tensiones de la cotidianidad
Motricidad	Consolidar el uso de motricidad fina o gruesa para el desarrollo personal
Inteligencia	Entrar en narrativas de establecer reglas y escenarios
Creatividad	Crear y construir escenarios posibles para el desarrollo del juego
Sociabilidad	Mejorar las capacidades sociales y roles de los niños y jugadores

*Tabla 7 Aspectos de influencia en el juego*

<sup>16</sup> Pedagogo y psicólogo dedicado a la investigación en el área de la niñez

<sup>17</sup> Médico neurólogo, padre del psicoanálisis

<sup>18</sup> Biólogo y epistemólogo suizo, se le considera el padre de la epistemología genética.

<sup>19</sup> Psicólogo estadounidense, transformo los métodos reduccionistas y mecanicistas

<sup>20</sup> Doctora en ciencias, antropóloga y doctora en filosofía

<sup>21</sup> Medico fundador del Instituto Nacional para el Juego

## SEGUNDA INFANCIA

La segunda infancia<sup>22</sup>, es lo que es llamado la niñez intermedia, a lo cual es donde genera el crecimiento adecuado y evolutivo, para generar el desarrollo pertinente en su parte física, social, locomotora, emocional, y social, de igual manera es la entrada formal del niño al ámbito escolar, que clasificando en las caracterizantes principales esta (Ordesa, 2023):

Aspecto	Descripción
Física	Está relacionado con los cambios físicos que experimenta el niño como su crecimiento, su desarrollo biológico y sexual, mejora de coordinación de sus movimientos y percepción de su entorno
Cognitivo	Mejora la cultura de conocimiento, mejora las formas de comunicación, la memoria y el procesamiento de información se ve ampliado para resolver complejos cognitivos más avanzados
Social	La edad de los niños en multigrado, que según el grafico mostrado de edad según el grado por el MEN, suelen ser desde 2 hasta 4 años mayores a lo normalizado, por factores externos a la escuela
Locomotor	Su coordinación y precisión mejoran en consideración, de misma manera se ve ampliada en gran magnitud su fuerza y agilidad, y el uso de los sentidos para percibir los entornos
Emocional	Aprende el autocontrol, y a manejar lo que siente, empieza su desarrollo individual y aparece el esfuerzo propio para cumplir sus metas personales, comienza a crear los principios de independencia.

*Tabla 8 Aspectos generales en la segunda infancia*

Tomando como referencia el Cuidado de la segunda infancia: abuso sexual infantil el rol de los educadores (Duarte Natalia, 2018), cuando se empieza a alterar estos elementos en esta edad suelen suceder algunos elementos educativos como:

- Alteración emocional: Esto puede generar problemas en el aprendizaje educativo del estudiante, ya que su atención estará centrada en su situación actual

<sup>22</sup> Ciclo de la infancia que se comprende entre los 7 hasta los 12 años

- Abuso de todo tipo: Esto permea una posibilidad mayor de que el niño tenga disposición en el aprendizaje de su entorno, y en dichos casos deban activarse rutas e intervención de los docentes (Duarte Natalia, 2018) p. 10 - 11
  - Deserción Escolar (Ministerio de educación, 2022) Puede suceder la interrupción educativa de los estudiantes en el caso del campo colombiano, se les atribuyen a factores climáticos, viales, naturales, distancia y economía familiar (Eduardo, 2022)<sup>23</sup>
-

## CAPÍTULO II: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La vereda de La Florida, presenta una problemática en su contexto educativo con los menores de edad entre el rango de 8 a 12 años, resaltando algunas causas como la deserción escolar, originada por la dificultad de desplazamiento hacia los institutos educativos, en primera instancia por factores ambientales como accidentes naturales, clima, y zonas de alto riesgo, en segunda por la intervención del hombre, como caminos creados, alteración del ecosistema natural y problemas de inseguridad, el tercer factor se debe las grandes distancias que, deben recorrer los estudiantes, ya sea a pie o por semovientes<sup>24</sup>, la segunda causa principal está considerada al modelo de enseñanza en estas escuelas, la educación multinivel<sup>25</sup>, que al buscar alcanzar los requerimientos educativos de todos los estudiantes a partir de un modelo flexible, no se logra en su mayoría completar las enseñanzas, por problemas cognitivos de los mismo estudiantes, dificultando la labor docente, omitiendo enseñanzas de educación financiera, centrando el mismo en la educación más elemental posible: matemática y escritura, el tercer factor se centra en la familia, ya que el menor debe contribuir a la labor del campo, disminuyendo la prioridad de educarse, sino de lograr cumplir cuotas de cultivos, el cuarto aspecto está centrado en la intermitencia de equipos de telecomunicaciones en la zona, como antenas de comunicación para internet, datos móviles y señal móvil, la interrupción del servicio eléctrico y la construcción de alcantarillados improvisados, impacta educativamente en el sector, en su mayoría son afectados por la misma naturaleza. A continuación, se describen todos los factores intervinientes en la introducción de dicho planteamiento:

Movilidad:

---

<sup>24</sup> Animales, destinados a llevar mercancía agrícola, carga o personas

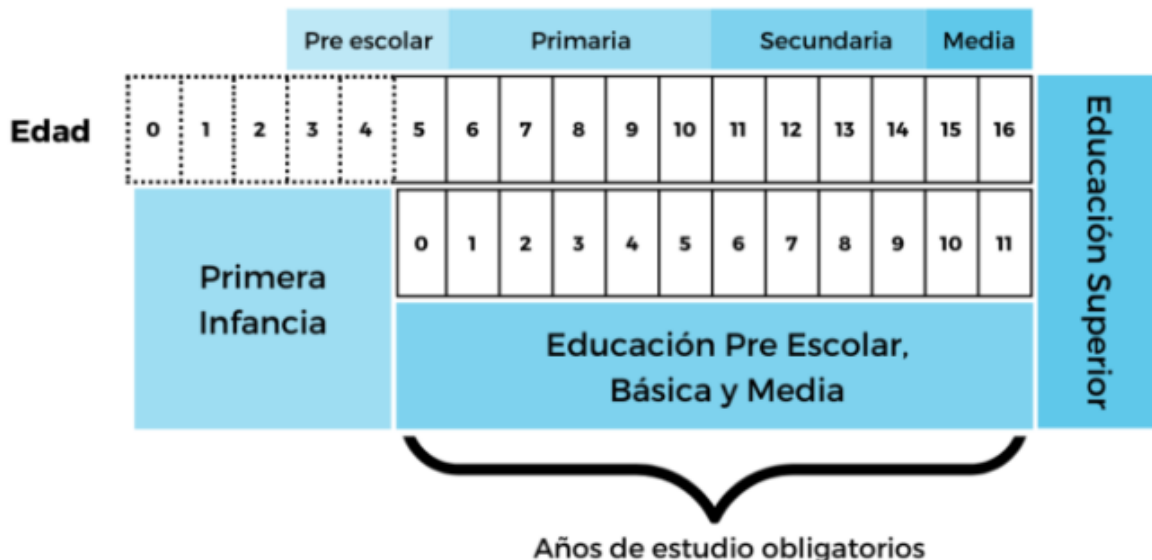
<sup>25</sup> Modo de enseñar en el que se prima que haya una única lección por clase (aunque sean heterogéneas

La vereda de La Florida, Chaparral presenta deficiencia en su infraestructura vial, debido a que no cuenta con carreteras de acceso para ningún vehículo motorizado tipo sedán, 4x4 o camioneta, los vehículos tipo motocicleta por la misma irregularidad de los caminos, también presentan problemas de movilización; estos caminos han sido elaborados por los mismos habitantes de la vereda, para facilitar un poco el acceso a pie o semovientes entre fincas y la salida de la vereda, dichos caminos deben atravesar ríos, quebradas, zonas de piedra, deslizaderos, montaña y en algunos casos selva; el mantenimiento debe ser realizado por los mismo habitantes cuando hay temporadas de lluvias o sequias, para evitar bloqueos y cerramientos en los mismos.

#### Educación:

La vereda de la Florida, cuenta con dos escuelas, una principal que lleva el nombre de La Florida, y una auxiliar en la entrada de la vereda La Florida por la vía de acceso al corregimiento de El Limón. Estas escuelas albergan estudiantes entre los 5 años hasta un máximo de 12 años, para cursar los grados desde primero hasta quinto de primaria, esto suscita una desnivelación de edad en los cursos, según el MEN se muestra el siguiente gráfico de edad por curso

## Niveles educativos en Colombia



*Ilustración 3 Rango de edad por grados de escolaridad según el MEN (Impactus Venture, 2022) tomado de: <https://impactus.ventures/es/2022/07/21/sistema-educativo-en-colombia/>*

El anterior gráfico indica la edad acorde a los grados básica primaria, pero al trabajar la educación multinivel, se puede encontrar niños con rangos mayores al esperado en un grado inferior, lo que genera que el docente, deba responder a las necesidades de los alumnos de manera más general que particular, lo que permite resaltar los siguientes vértices en esta problemática:

Aspecto	Descripción
Cupo	La cantidad de estudiantes no cumple el cupo máximo del aula de 25 estudiantes, debido a diversos factores, como distancia del hogar a las escuelas, factores climáticos o primando el trabajo en jornales y predios de cultura, sobre el ámbito educativo por parte de los padres de estos niños
Edad vs grado	El segundo agravante académico que podemos encontrar es que la educación brindada no es la óptima de su edad, puesto que el docente que reside allí, no tiene el conocimiento requerido para impartir al mismo tiempo dicha educación, lo cual se evidencia que las clases se convierten en ausencias
Multigrado	La edad de los niños en multigrado, que según el grafico mostrado de edad según el grado por el MEN, suelen ser desde 2 hasta 4 años mayores a lo normalizado, por factores externos a la escuela
Capacitación financiera	La ausencia de capacitación de la comunidad académica en educación financiera, debido a la complejidad académica que deben manejar los estudiantes en la



	metodología multinivel, respondiendo a las asignaturas de núcleo básico como aritmética, lectura y escritura, ciencias sociales, ciencias naturales y deportes, no se imparte el idioma inglés ni asignaturas de informática
Infraestructura física	La infraestructura de las instituciones, no es la adecuada para el aprovechamiento del material brindado por el gobierno local y nacional, respecto al manejo de equipos de cómputo, tablets y guías de aprendizaje, este material permanece bajo llave por la carencia de servicio eléctrico constante, lo que ha provocado daños en algunos equipos, las tablets, presentan daños por desuso del mismo, correspondiendo a que el hardware no soporta la capacidad de las aplicaciones y componentes desgastados, las guías son descartadas por la complejidad de tiempo que presenta al docente al trabajarlas y en caso de daño, debe ser respuesta por el mismo
Personal	El personal con que cuenta las escuelas, es solamente 1 docente, teniendo una proporción de 1/25 por estudiantes, debe encargarse de la misma gestión de la institución y obtención de recursos, por parte de los habitantes han comentado que se utilizan para dispendio de productos de canasta familiar y consumibles no apto para menores de edad, como apoyo a adquisición adicional de recursos

*Tabla 9 Vértices problemáticas en las escuelas de la vereda La Florida*

## Tecnología

La vereda de La Florida, no cuenta, con los elementos pertinentes en infraestructura tecnológica, debido a los siguientes factores:

Aspecto	Descripción
Telefonía	Carecen de servicios de telecomunicaciones permanentes, de empresas como Claro, Movistar, Une, Tigo, Avantel, WOM, el mismo accidente natural y presencia de picos y valles naturales, impide una recepción suficiente de la comunicación.
Dispositivo móvil	Los dispositivos móviles que poseen los habitantes, suelen ser “flechas”, que desgastan poco uso y tienen potencia de señal y entrada en muchas locaciones de la Vereda, hablamos de ZTE A31 BLADE, Nokia 1100, Siemens A165, Motorola C115, equipos Alcatel de baja gama, que les permita su funcionalidad principal comunicarse con sus familiares y contactos entre la misma vereda o fuera, adicional ningún predio y/o familia disponen de equipos de cómputo.
Clima	Las condiciones climáticas son emergentes en la vereda, debido a que factores como la lluvia, deslizamientos, y tormentas pueden afectar el funcionamiento temporal de los servicios de luz y telefonía móvil que presentan los habitantes de la vereda,

*Tabla 10 Problemáticas tecnológicas en la vereda La Florida*

Revisando todos los aspectos principales de la problemática, se plantean factores sociales que pueden mejorar los procesos académicos como:

- **Conciencia Familiar y Social:** Es importante resaltar que deben generarse estrategias, que permitan reforzar la importancia y prioridad para el menor sobre la educación, comenzando desde el mismo en las escuelas, construyendo un hilo conductor de este en su núcleo familiar y sus relaciones sociales para construir bases del derecho fundamental a la educación (Gaviria, 1991 p. 11 y evitar vulnerar este derecho con trabajo en jornales,

## **PREGUNTA PROBLEMA**

¿Cómo contribuir a la educación financiera en la segunda infancia, de la vereda La Florida, de Chaparral, Tolima?

Las variables que se utilizan para trabajar dicha temática son:

- **Variable Independiente:** Estrategias pedagógicas para la enseñanza de la educación financiera
- **Variable Dependiente:** Formación en educación financiera, en niños de segunda infancia en la vereda la Florida, Chaparral

## **JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

La educación financiera, ha venido tomando un protagonismo clave en la cultura educativa del siglo XXI, donde es importante aprender sobre conceptos cómo ahorro, cultura financiera, inversión, gastos, créditos, hipotecas, entre otros conceptos financieros, que permite que se cimiente la educación empresarial y financiera. Estas políticas tiene el objetivo de inculcar un buen uso de servicios financieros a la cotidniidad, fortaleciendo un desarrollo integral de los chicos (Portafolio, 2021). Para lo anterior el gobierno ha venido trabajando con Asobancaria en un

proyecto llamado Educación Financiera en Colegios ¡A implementar y evaluar!<sup>26</sup>, donde el MEN y Asobancaria en el año 2020, se buscó hacer realidad el proyecto de educación financiera en el país para los colegios, rescatando el programa “Nueva Pangea”, que se añade temáticas como ahorro, deuda responsable y planeación financiera, este tipo de modelo ha venido adoptándose en diversos países, por temáticos como la globalización, el mercado transaccional y post-pandemia.


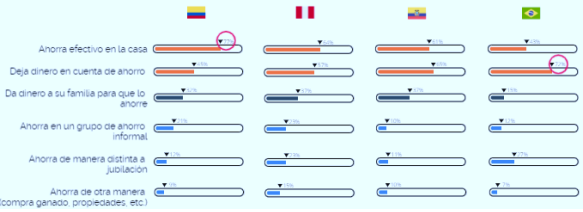

Revisando un poco el estado actual no solo en Colombia sino a nivel de Latinoamérica, la CAF<sup>27</sup> ha realizado estudios en América Latina, sobre lo que sus habitantes pueden percibir de educación financiera y económica, elementos claves se han tenido en cuenta posturas tomadas por decisiones políticas y económicas sujetas a una nación y su contribución financiera a la economía del país, permitiendo trabajar la inclusión en el aprendizaje priorizando sus necesidades financieras con conocimiento económico

Esto llevo a realizar encuestas de educación financiera en los siguientes países: Argentina en el 2020, Bolivia en 2013, Brasil en 2020, Chile en 2016, Colombia en 2013 y 2019, Ecuador en el 2012 y 2020, Paraguay en 2017 y Perú en el 2013 y 2019, que buscan hacer una medición de los conocimientos, técnicas, habilidades y comportamientos frente a un temático en finanzas (García Nidia, 2013). La CAF tomo como referencia las encuestas más recientes en todo el tema financiero.

Enfoque	Descripción
---------	-------------

<sup>26</sup> Proyecto desarrollado por ASOBANCARIA, con el objetivo de promover la inclusión financiera en niños y jóvenes, mejorando su vida económica

<sup>27</sup> Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe

<p>En los últimos 12 meses ¿Usted ha estado ahorrando dinero?</p>  <p>¿Ha ahorrado en las siguientes formas? Porcentaje (%) de personas que dicen que sí</p>  <p><i>Ilustración 4 Estadística de Ahorro según la CAF</i></p>	<p>Tomando esta encuesta generada por la CAF, resaltando a Colombia, se observa en le primera pregunta una situación complicada, donde el 64% de los colombianos que respondieron respecto al ahorro, afirmaron no hacerlo, contra un 36%, lo que genera una carencia de educación financiera en el país, que mientras lo que optaron por dar respuesta positiva sobre el ahorro, optan por generar un ahorro en casa personal y la jubilación, que otras posibilidades sobre el manejo de cuentas de ahorro, cdts, e inversiones.</p>
<p>Si usted enfrenta un gasto imprevisto hoy, equivalente a su ingreso mensual personal. ¿Sería capaz de cubrir estos gastos sin pedir un crédito o pedir ayuda a familiares y amigos? valores en porcentajes (%)</p>  <p>si no ns / nr</p> <p>○ Diferencia estadísticamente significativa</p> <p><i>Ilustración 5 Estadística para cubrir gastos con créditos en Colombia</i></p>	<p>Revisando los resultados en esta pregunta, se tiene en cuenta que un 60% de las respuestas de Colombia, no lograrían cubrir gastos sin acudir a créditos, esto sucede cuando no se fortalece la planeación financiera, en gastos e inversiones, lo que genera una situación más agravante y señala posibles problemáticas de tasa sobreendeudamiento o reportes de Data crédito<sup>28</sup></p>
	<p>Tomando este gráfico, proveído con la encuesta de la CAF, resulta que es coherente lo que se afirmó unos párrafos arriba, la necesidad de cubrir gastos por diversos aspectos económicos, generan que las personas deban recurrir a solicitar créditos e incluso hipotecas para cubrir otros gastos o créditos que tienen,</p>

<sup>28</sup> Central de riesgo, que recopila la información financiera de una persona a partir de sus obligaciones y comportamiento para pagos



evitando reportes negativos en centrales de riesgo.

Los anteriores, no son ajenos a la situación financiera que suscitan en la región, donde muchos de sus pobladores, han requerido recurrir al manejo de créditos para cubrir los gastos que demanda el predio, la manutención de sus cultivos, pagos de salarios, y sostenimiento personal y familiar, y la no explicación e inclusión del menor en dichos conocimientos, aumenta el desconocimiento financiero, para enseñar a tomar buenas decisiones financieras.

Un caso de estudio realizado en Pasca (Baquero Estefania, 2019), Cundinamarca, permitió conocer algunos factores adicionales que pueden tenerse en cuenta que la falta de tecnificación de los productos agrícolas, puede generar costos adicionales hacia los mismo agricultores, y buscando responder a las necesidades y precios financiero del momento, deben crearse el apoyo de créditos tantos a bancos como entre ellos mismos, que estos tratos de palabras carecen de una garantía financiera por el empleo de letras de cambio o promesas y títulos de crédito mal diligenciados. Otro agravante que se menciona en esta investigación y se evidencia en la vereda de La Florida es el trabajo de la tierra por sociedades o llamadas mitacas (Baquero Estefania, 2019) p. 14, donde la primera se compone de dos personas, el primero coloca los componentes y el segundo realiza el trabajo en la tierra, las mitacas son sociedades de 3 personas, donde uno de los socios brinda la tierra para el trabajo obteniendo un 50% de su

ganancia, el restante se distribuye entre las otras 2 personas, un 25% para quien la trabaje y el otro 25% para el que brinda los insumos.

En el sector rural y agrícola por parte de la Fundación WWB Colombia<sup>29</sup> creo el programa de capacitación Manejo Exitoso del Dinero (Konietzko, 2022)<sup>30</sup>, para permitir que familias colombianas de este sector puedan tener una conceptualización básica del ahorro, de presupuesto y deuda, siendo una estrategia de tipo virtual, brindando acompañamiento y asesoramiento tanto empresarial como pedagógica sobre buenas prácticas en finanzas y haciendo un aprovechamiento de las TICS, como herramienta de soporte. Este temático suena atractivo para la vereda de La Florida, pero la carencia de TICS en el sector y las distancias con el municipio de Chaparral, reducen la llegada de estos programas.

Programas como FINCA de Asobancaria y estrategias de inclusión financiera en el sector rural del país han funcionado en zonas que tienen una mayor facilidad de acceso de parte de entes gubernamentales y fundaciones, pero la falta de importancia en la infraestructura de acceso vial y de comunicación, ha permitido que muchos programas desarrollados no se den ni se conozcan en la región, y se mantenga el proceso de atraso y analfabetismo financiero.

## **MARCO REFERENCIAL**

Buscando generar una respuesta sólida a la pregunta planteada, es pertinente, reconocer los tres puntos focales de la investigación planteada, donde se subdividen en tres temáticas: La primera es la educación financiera y la importancia generada en el territorio Nacional en la

---

<sup>29</sup> Institución dedicada a reducir las brechas de participación económica para la mujer en Colombia

educación, el segundo de ella refiere a la gamificación y sus referentes en educación financiera, el último comprende a la segunda infancia como punto de afectación en la educación financiera.

## **EDUCACIÓN FINANCIERA**

Tomando nuevamente como referencia la OECD, se define la educación financiera como un proceso que permite al sujeto entender y comprender conceptos, riesgos, información y productos financieros, así como el cumplimiento de habilidades y técnicas para cumplir objetivos establecidos que le ayude a mejorar su bienestar financiero (Corporvisionarios Qualificar, s.f.) p. 15, permitiendo hacer una inclusión fuerte de dicha educación en colegios privados y públicos del país.

Continuando la investigación, la educación financiera debe ser cultivada y regada y desarrollada, haciendo alusión al crecimiento de un árbol, donde dicha educación es una semilla, que se va cultivando hasta lograr una educación responsable en este ámbito. La pandemia y sus consecuencias aceleraron el ámbito económico de los colombianos de lo presencial a lo virtual, que ante las dificultades del sector agrario, el campesino acudió a auxiliares financieros (Rudas, 2022) que solventarán su situación económica, cayendo en peligros financieros como hipotecas, préstamos bancarios o los famosos “gota a gota”<sup>31</sup>. La experiencia pandémica debería haber permitido y afianzado la educación bancaria en el campo colombiano.

El Banco Agrario s quien ha obtenido un mayor beneficio de dichos prestamos, obteniendo un total del 82% de los prestamos hechos al campesino colombianos, brindado acceso tecnológico por medio de movilidad bancaria por un celular sin datos móviles.

---

<sup>31</sup> Préstamo, donde se paga una cuota diría determinada con altos intereses, donde puede verse atentada la vida del solicitante

Uno de los limitantes que se presenta en ña banca es la misma presencialidad para el campo, ya que, en algunos sectores, obliga el acercamiento a los campesinos y agricultores, para mostrar sus productos, sin pensar en estrategias de no solamente ingreso sino enseñaanza para evitar sobreendeudamientos por parte del agricultor y campesino Colombiano (Rudas, 2022)<sup>32</sup>

Este elemento ha sido uno de los problemáticos más graves del campo y obstaculizado para su desarrollo, ya que las personas con productos financieros de tipo rural esta sobre el 66% y 55.4% en zonas rurales diversas como veredas y corregimientos (Flavia, 2021), han surgido algunas estrategias de apoyo económico como programa FINCA<sup>33</sup>:

### **GAMIFICACIÓN FINANCIERA**

Al referir a la gamificación, retomando un poco de los antecedentes, es pertinente añadir que puede ser visto como una preparación a la realidad y lograr adaptarnos al ambiente el cual se debe convivir.

Lo anterior indica que pueden tomarse múltiples estrategias que pueden apartase al aula, como apoyo a la educación financiera, pero es pertinente diferenciar la gamificación de la ludificación antes de entrar a dichos terrenos, ya habiendo aclarado la gamificación, se enfocaría para este proyecto en juegos educativos que permitan una mejor incursión del estudiante de la situación financiera (David, 2021)p.100; viendo algunos enfoques pueden aplicarse:

Enfoque	Descripción
Mercadeo	Fidelización Cliente: Es trabajado a partir de la asignación de puntos y recompensar que permitan mantener al usuario fiel, siguiendo ofrecer servicios y ganancias, el ejemplo más característico es el Monopolio, donde el usuario puede ir jugando, obteniendo recursos, y propiedades para aumentar sus riquezas

<sup>33</sup> Es un programa de educación e inclusión financiera, para potenciar las habilidades financieras y emprendimiento del campo



Juego	Pago por juego: Es lo que es llamado las micro-transacciones que actualmente se están usando en las plataformas digitales y consolas de videojuegos, permitiendo una solución más rápida de obtención de recursos y experiencia, a partir de la construcción de mercados internos y propios del juego, referenciando nuevamente al juego de mesa Monopolio, se ve reflejado cuando el usuario logra tener ayudas en su avance o pagos para comprar propiedades a sus jugadores, o generando tratos financieros que solo benefician al usuario que los creó
Corporativo	Este aparte trata sobre la mejora y ascensos, en este punto el Monopolio es señalado por la mejora de sus propiedades a partir de casas y hoteles, que permite al jugador cobrar más dinero en el alquiler

*Tabla 11 Enfoques de gamificación financiera*

La anterior permite señalar, algunos modelos construidos desde las tecnologías para el aprendizaje y apoyo de la enseñanza financiera, el primero habla de una construcción de un aplicativo móvil referente a los temáticos de educación financiera (Castro, 2016), donde enfoca el desarrollo de un aplicativo móvil para sistemas operativos como Android, que puedan conocer, comprender y reforzar los conocimientos de educación financiera, desde grado 9 hasta 2 semestre de pregrado, El segundo está dirigido a una aplicación de fácil aprendizaje y manejo de las finanzas personales (Manzano, 2020), que partir de un aplicativo financiero, enseñan a estudiantes de educación básica, secundaria y media el manejo de sus finanzas personales en aplicativo Android, un tercer elemento construido está dirigido a mejorar la forma de administrar las finanzas personales (Osorio, 2015), donde busca establecer un juego a partir del aprovechamiento de forms y de tipo fidelización para generar una enseñanza financiera

## **MARCO LEGA**

Para el desarrollo del presente proyecto es pertinente realizar la consulta de las siguientes normativas legales, que sopesan la educación financiera en Colombia:

Ley	Descripción
Proyecto 49 de 2014	Por el cual se realiza la modificación e inclusión la cátedra de educación financiera en educación básica y media

Artículo 67 de la Constitución Nacional	Afirma que la educación es un derecho de toda persona y servicio público con función social, siendo gratuitas en las instituciones del Estado, garantizando todas las condiciones necesarias para el acceso y permanencia al mismo
Ley 115 de 1994	Ley que reglamenta el sistema general de educación, que regula las instituciones de educación básica secundaria, media, técnica, tecnológica y profesional públicas y privadas
Ley 1328 de 2009	Determina la obligación para que cualquier entidad financiera en Colombia, logren generar programas de educación financiera para que tengan el manejo adecuado de las finanzas personales.
La Ley 1450 de 2011	Permite al gobierno quedar con la autoría de crear una Estrategia Nacional para calidad socioeconómica y acceso a servicios financieros a la población llamado la Comisión Internacional para la Educación Económica y Financiera.

*Tabla 12 Marco Legal del proyecto*

## CAPÍTULO III: ASPECTOS METODOLÓGICOS

### METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN

#### *Tipo metodológico: Investigación - Acción*

La metodología de investigación que se ha pensado en trabajar es una investigación de tipo mixta, debido a que en un principio se requiere recoger datos cuantitativos como cualitativos, para comprender el conocimiento financiero actual.

Apoyando la investigación en encuestas y entrevistas, brindarán los resultados obtenidos, se busca encontrar la problemática financiera educativa en la vereda, para generar una matriz de indicadores y construir los temas más críticos de la gamificación y brindarán los requerimientos de construcción de la gamificación.

Los resultados obtenidos a partir de las encuestas y entrevistas realizadas, consolidarán la información pertinente, para construir los requerimientos pertinentes de la gamificación financiera y el diseño de una matriz de indicadores, resaltando los contenidos críticos de la educación financiera en la vereda. La gamificación trabajará los cimientos de funcionamiento del juego *monopoly*<sup>34</sup>, pero con el contexto de las actividades agrícolas de la vereda La Florida en Chaparral. Las actividades de recolección de información, están centradas en la aplicación de encuestas y entrevistas a los habitantes de la vereda, donde se centralizan en dos grupos: Los cuestionarios son aplicados a los estudiantes de la escuela, que se encuentren entre el rango de 8 a 12 años, mientras que las entrevistas, son enfocadas a los adultos y docentes de la zona, donde

---

<sup>34</sup> Es un juego de mesa, que trabaja la compra y venta de bienes raíces

se disponen de seis adultos que son familiares de algunos niños encuestados y los dos profesores de las respectivas escuelas de la vereda.

A continuación, se presenta las fases que sustenta el desarrollo del proyecto



*Ilustración 7 Fases del Proyecto*

### **FASE I: DISEÑO**

La fase de diseño se enfoca en el desarrollo de los instrumentos de recolección de información sobre educación financiera en la vereda de La Florida, realizando dos elementos:

#### **CUESTIONARIO**

El cuestionario es una herramienta de recolección con preguntas de tipo cuantitativo (Selección múltiple) y cualitativo (abiertas), donde será abordados niños entre el rango de 8 a 12 años, que se encuentren en los grados de primaria en educación multinivel en la vereda, obteniendo un muestreo total de 32 menores participantes. Se construyeron 15 preguntas que involucra conceptos de educación financiera que los infantes podrían responder, a continuación, se ilustra las preguntas desarrolladas con sus respectivas opciones y argumentación

Pregunta y tipo	Opciones	Explicación
1) ¿Puedes escribir con tus palabras que es el dinero?	Abierta	Esta pregunta tiene la intención de, conocer qué noción, tienen los niños sobre dinero, permitiendo recolectar diferentes vistas y versiones del mismo, ya que este concepto es uno de los pilares fundamentales que se enseña en educación financiera.
2) ¿Puedes definir qué es un banco?	Abierta	Esta pregunta, tiene la intención de conocer qué entienden los niños de la vereda al oír la palabra banco, lo que se está buscando también es que haya una linealidad entre todas las respuestas que se obtengan de los niños.
3) ¿Qué entiendes cuando escuchas la palabra ahorro?	Abierta	Esta pregunta tiene el objetivo de conocer si los niños de la vereda han oído y trabajado la palabra ahorro en algún momento y que enfoque le dan al trabajo de esta actividad financiera, se espera también conocer el origen que han obtenido de esta palabra, según la educación financiera.
4) ¿Sabes a que se refiere la frase "Préstamo de dinero"?	Abierta	En esta pregunta se quiere indagar qué conocen los menores de edad, cuando se refiere el concepto de préstamo de dinero o de prestar dinero, que situaciones ellos pueden describir, partir de su vivencia en el ámbito agricultor
5) ¿Sabes que es una cuenta bancaria?	Dicotómica	Esta pregunta indica que se desea conocer si los chicos han tenido relación o escuchado el concepto de cuenta bancaria, con sus mayores, para empezar a indagar la problemática que puede empezar a surgir en caso de desconocer estos productos bancarios, siendo una pregunta de tipo dicotómica
6) ¿Sabes de algún familiar que haya pedido prestado dinero a un banco? Puedes marcar más de uno	Padres, Tíos, Hermanos y Abuelos	Con esta pregunta, se busca indagar el origen de la pregunta anterior, investigando un poco el ámbito familiar del menor, por ello las opciones son familiares cercanos al mismo, limitando el círculo en el cual este concepto puede desenvolverse
7) ¿Sabes qué es un cobro adicional o interés?	Abierta	Esta pregunta busca conocer si los menores de edad tienen una relación o conocimiento sobre que es generar un cobro adicional cuando se presta o prestaron dinero, o también la palabra llamada interés

8) ¿Dónde has oído que un familiar tiene que pagar intereses a una persona o banco?	Padres, Tíos, Hermanos y Abuelos	Esta pregunta hace referencia, sobre el manejo del vocablo financiero en su contexto familiar, permitiéndole reconocer algunas nociones de finanzas en su cotidianidad
9) ¿Para ti qué es invertir el dinero?	Abierta	Se buscó conocer qué entienden los menores por invertir el dinero, se les explicó a partir de ejemplos que significaba realizar una inversión y se les diferenció de ahorro, lo cual les ayuda a generar mejor el resultado esperado respecto a inversión. El concepto de inversión es clave en el trabajo de proyectos y rentabilidad financiera, por lo cual se vio la importancia de resaltar esta pregunta
10) Si has escuchado alguno de los siguientes productos bancarios, selecciona todos los que conozcas	Transacción, Tarjetas, Cuenta de Ahorro, Cheque, Letra, Pagaré, Hipoteca, Gota a Gota	Esta pregunta busca conocer dentro de la vereda, que productos o elementos bancarios han oído los menores de sus mayores
11) ¿Qué significa gastar dinero para ti	Abierta	Este concepto fue fundamental preguntarlo, ya que es la apertura al capítulo de gastos y egresos (dicho así en contabilidad y administración empresarial),
12) ¿Para ti qué es un socio o Inversionista?	Abierta	Esta pregunta hace referencia, si el menor tiene nociones sobre la palabra socio o inversionista en proyectos financieros o sociedades construidas en la vereda, para el manejo de cultivos, actividades de ganadería, entre otros
13) ¿Para ti que es un bien económico?	Abierta	En esta pregunta se busca conocer si los chicos reconocen que es un bien económico, cuál es su caracterización y qué importancia tiene para ellos. Al hablar de bien económico se trabaja en educación financiera, economía, contaduría y administración empresarial, el concepto de activos fijos y propiedad planta y equipo, naturaleza débito, entre otros activos
14) ¿Puedes decir qué propiedades tienen tus papás?, Puedes seleccionar todos los que tenga	Casa, Carro, Moto, Lote, Animales,, Molienda, Dinero	Esta pregunta consiste en complementar la pregunta anterior, relacionando el concepto de bien económico como una propiedad, para lo cual a los menores les resultaría más fácil, identificar todos los bienes y/o propiedades que sus padres o incluyendo familiares
15) ¿Qué crees que puedes comprar si el banco te presta dinero?	Abierta	Esta pregunta es la que se desea resaltar sobre las anteriores, debido a que se espera que en esta pregunta los menores logren dar rienda a su imaginación y permitan brindar información

		acerca de lo que pueden conseguir o adquirir con préstamo bancarios, se aparte de un supuesto acerca que la respuesta encaminará al cumplimiento de sueños individuales o familiares.
--	--	---

*Tabla 13 Preguntas de Cuestionario a menores de edad de la vereda La Florida, Chaparral*

## ENTREVISTA

La entrevista es una herramienta de recolección de datos, centrada en la obtención de datos de tipo cualitativo con preguntas abiertas sobre su ángulo de visión de la educación financiera en la vereda, el muestreo escogido, fueron familiares de los niños encuestados y los dos profesores de las escuelas respectivamente, determinando el rango de edades que fueron trabajadas en todas las preguntas oscilan en adultos entre 18 a 65 años de edad

Pregunta	Descripción
1. ¿Qué causas cree, que ha generado la ignorancia educativa financiera, en la vereda, La Florida en Chaparral?	Esta pregunta busca conocer el criterio del adulto y docente de la vereda, respecto a una posibilidad de ausencia e ignorancia de educación financiera, brindando información que permita emplearse en la construcción de la gamificación
2. ¿Por qué cree que las escuelas de las veredas, dan poca importancia a la enseñanza de educación financiera?	La pregunta busca conocer la conceptualización personal del adulto y docente del porque se supone que se suscita esta situación en la región, al igual que sus posibles causas y consecuencias
3. Actualmente ¿Con que servicios de comunicaciones y públicos, cuentan en la vereda de la Florida? Acorde a lo anterior ¿El funcionamiento es continuo o intermitente?	Esta pregunta quiere re afirmar lo comentado en antecedentes y marco referencial, que, de acuerdo a la información recolectada, otorga la idea central de, si deba construir una gamificación de tipo <i>monopoly</i> digital, aprovechando las tics y programación, u optar por una gamificación física de tipo juego de mesa
4. ¿Creó usted que el desconocimiento de la educación financiera ha generado consecuencias económicas y familiares en la vereda?	La pregunta permita brindar importancia, al adulto y docente residente de la vereda, respecto a los efectos que, puede causar el no conocer la educación financiera para la región tanto al nivel financiero, académico y social
5. ¿Conoce algún producto bancario y para qué sirven? Explique todos los que conozcan	En la búsqueda del conocimiento financiero, con este tipo de pregunta se desea conocer si los adultos y profesores de la

	zona, trabajan o han utilizados algún producto bancario y como pueden ser utilizados en base a su experiencia con ellos
6. ¿Qué elementos considera que deben enseñarse dentro de la educación financiera a los chicos entre 8 a 12 años en la vereda, La Florida?	Esta pregunta, hace referencia a que conceptos consideran relevantes explicar y enseñar a los menores en educación financiera, esta pregunta es clave, para obtener requerimientos adicionales cognitivos sobre lo que debe incluir la gamificación financiera
7. ¿Cree que es más conveniente generar una estrategia de aprendizaje física y no digital, siendo acorde a la situación actual de la vereda?	La pregunta está centrada a dar respuesta a un requerimiento que se ha ido planteando durante el desarrollo del proyecto, si trabajar una propuesta digital como página web o aplicación móvil o como se resaltó en otras preguntas el diseño de una gamificación física

*Tabla 14 Entrevista a adultos y docentes de la vereda La Florida, Chaparral*

### **MATRIZ DE INDICADORES - GAMIFICACIÓN**

Para hacer el estudio y análisis en la gamificación, se generó una matriz de indicadores, que permite establecer una relación de los principales conceptos matemáticos que se pueden aplicar en la enseñanza de la educación financiera, permitirá medir el impacto de la gamificación para poder observar un avance y un impacto del instrumento en la educación financiera de la comunidad. Se dividen en 4 puntos de calificación: Nula: Se tiene poco conocimiento y aplicación en la cotidianidad financiera del concepto; bajo: Presenta conocimientos no muy claros respecto a los conceptos y aplicación del mismo en la educación financiera; medio: Presente dominio de cierta aplicabilidad de los conceptos aplicados a la cotidianidad financiera y alto: Presenta manejo y dominio de los conceptos trabajados, durante la cotidianidad de la aplicación de la educación financiera

Indicador	Campo académico	Argumento	Nulo	Bajo	Medio	Alto
Suma Numérica	Aritmética	Acumulación de activos efectivos y propiedades, para generar una cultura de ahorro e inversión				
Resta Numérica	Aritmética	Pago de pasivos financieros como cuentas por pagar, obligaciones en el banco o con otros jugadores				



Multiplicación numérica	Aritmética	Entendimiento de inversión en ahorros de CDT, dependiendo la cantidad de turnos en el juego				
División Numérica	Aritmética	Se brinda nociones para la aplicación de pago de préstamos completos por cuotas al banco o a otros jugadores				
Conjuntos	Aritmética	Generar la organización y agrupación por propiedades de cultivo, animal, de carga y nivel de mejora				
Ecuaciones	Aritmética	Permite conocer los sobrantes efectivos cuando genera pagos u obligaciones financieras, para disponer de el				
Propiedades	Finanzas	Adquisición de bienes que le permita aumentar su capital y rentabilidad en el juego				
Préstamo	Finanzas	Inversión de capital no propio, para la adquisición de bienes, propiedades y/o pagos en el juego de manera responsable y sin endeudamientos negativos				
Datacrédito	Finanzas	Entendimiento de no prestamos, por los incumplimiento de los pagos a bancos y a jugadores del dinero que fue una vez proveído				
Cheque	Finanzas	Aplicación de formas de pago de obligaciones y adquisición de propiedades cuando suelen ser valores elevados y pueden ser cambiados al banco o utilizados por el mismo para pagos				
Efectivo	Finanzas	Su aplicación se da en el manejo de transacciones financieros en el juego, permitiendo generar pasivos y activos al jugador				
Capital	Finanzas	Aplicando sumas y restas aritméticas, para conocer el dinero con el que se cuenta y generar opciones de rentabilidad o ahorro				
Factura	Finanzas	Manejar soporte legal, a toda transacción financiera, hecha tanto para el banco como a otros jugadores.				

*Tabla 15: Indicadores de Gamificación*

## FASE II: ANÁLISIS

El análisis de resultados se realizará de la siguiente manera:

### CUESTIONARIO

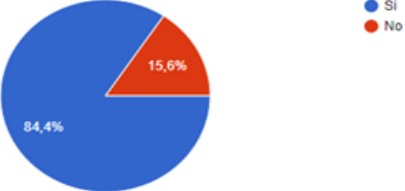
Respecto al cuestionario, se generaron 32 encuestas donde los resultados encontrados, lo que superó el límite esperado, donde se buscaban generar 30 encuestas, a continuación, se mostrará los siguientes resultados:

Acá están los resultados detallados del cuestionado:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfQUoJMVYifS\\_fz3HS9-](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfQUoJMVYifS_fz3HS9-)

[38Jynmoq\\_2pd9540HRBj0Z38u-Odg/viewform?usp=sharing](38Jynmoq_2pd9540HRBj0Z38u-Odg/viewform?usp=sharing)

Pregunta	Explicación																		
Edad	<p><b>Puedes indicarnos tu edad, por favor</b></p> <p>32 respuestas</p> <table border="1"> <caption>Distribución de edades</caption> <thead> <tr> <th>Edad</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8</td> <td>3.1%</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>12.5%</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>40.6%</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>21.9%</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>21.9%</td> </tr> </tbody> </table> <p>La cantidad de niños encuestados en la vereda de La Florida, donde observando los porcentajes obtenidos, se dio una relevancia mayor a los niños de 10, 11 y 12 años que, en otros rangos de edades, lo que permite dar concordancia con la población estudiada</p>	Edad	Porcentaje	8	3.1%	9	12.5%	10	40.6%	11	21.9%	12	21.9%						
Edad	Porcentaje																		
8	3.1%																		
9	12.5%																		
10	40.6%																		
11	21.9%																		
12	21.9%																		
Grado o Curso	<p><b>Puedes indicarnos en que curso te encuentras en este momento, escríbelo en número o letras, Gracias!!</b></p> <p>32 respuestas</p> <table border="1"> <caption>Distribución de grados o cursos</caption> <thead> <tr> <th>Grado/Curso</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>3.1%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>15.6%</td> </tr> <tr> <td>402</td> <td>3.1%</td> </tr> <tr> <td>5*</td> <td>15.6%</td> </tr> <tr> <td>702/septimo</td> <td>9.4%</td> </tr> <tr> <td>Quinto</td> <td>15.6%</td> </tr> <tr> <td>Quinto de primaria</td> <td>3.1%</td> </tr> <tr> <td>grado...</td> <td>3.1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Este gráfico permite encontrar la mayoría de los estudiantes encuestados son acordes a los comentarios anteriores, la población crítica se</p>	Grado/Curso	Porcentaje	2	3.1%	5	15.6%	402	3.1%	5*	15.6%	702/septimo	9.4%	Quinto	15.6%	Quinto de primaria	3.1%	grado...	3.1%
Grado/Curso	Porcentaje																		
2	3.1%																		
5	15.6%																		
402	3.1%																		
5*	15.6%																		
702/septimo	9.4%																		
Quinto	15.6%																		
Quinto de primaria	3.1%																		
grado...	3.1%																		

	encuentra en su mayoría en grado quinto de primaria, acorde a la experiencia obtenida por el investigador presente						
1) ¿Puedes escribir con tus palabras que es el dinero?	Para 22 niños respuestas de las 32 obtenidas resume la visualización monetaria de los estudiantes tales como, obtener o comprar objetos, cosas, muebles, televisores, entre otros, mientras que los restantes 10, lo visualizan como un recurso vital y esencial en la cotidianidad del ser humano						
2) ¿Puedes definir qué es un banco?	Como un centro de depósito y retiro: Los estudiantes (niños), refieren al banco como una entidad de depósito y retiro de dinero solamente, donde ellos pueden generar ahorros o generar retiros del mismo el total de respuestas obtenidas fueron de 20, 3 respuestas hacen referencia a que el dinero que se originan en este, los 9 restantes, los niños lo ven como una empresa de guardado, y seguridad del dinero, donde se hace gestión monetaria,						
3) ¿Qué entiendes cuando escuchas la palabra ahorro?	8 Respuestas fueron inclinadas a esta categoría, debido a que ellos ven a la visualización del trabajo del mismo como una posibilidad de aumentar su capital, los restantes lo ven como una inversión lo cual indica que todos los presentes hacen referencia al ahorro en tipo de inversión para el futuro logrando adquisición de bienes materiales o personales,						
4) ¿Sabes a que se refiere la frase "Préstamo de dinero"?	16 Estudiantes, lo pueden visualizar como una adquisición temporal, donde ven cierta bondad de ayudar a su semejante de prestar dinero o solicitarlo para poder adquirir un bien, 11 de estos estudiantes comprender que un préstamo es algo punitivo y fuerte, que debe cumplirse especialmente a bancos, finalmente 5 de los estudiantes que se entrevistaron tienen el desconocimiento de este elemento, no comprenden su utilización, no lo han referenciado en casa						
5) ¿Sabes que es una cuenta bancaria?	<p style="text-align: center;">5) ¿Sabes que es una cuenta bancaria?</p> <p style="text-align: center;">32 respuestas</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sí</td> <td>84,4%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>15,6%</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 8 Gráfico de torta pregunta 5 cuestionario</i></p> <p>En su mayoría conocen el concepto de cuenta bancaria y lo han oído de sus padres o adultos en casa entre las respuestas mencionadas, donde lo entienden como una forma de guardar dinero similar a un ahorro</p>	Respuesta	Porcentaje	Sí	84,4%	No	15,6%
Respuesta	Porcentaje						
Sí	84,4%						
No	15,6%						

<p>6) ¿Sabes de algún familiar que haya pedido prestado dinero a un banco? Puedes marcar más de uno</p>	<div data-bbox="630 247 1380 598"> <p>6) ¿Sabes de algún familiar que haya pedido prestado dinero a un banco? Puedes marcar más de uno</p> <p>32 respuestas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Familiar</th> <th>Número de respuestas</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Padres</td> <td>21</td> <td>55,6 %</td> </tr> <tr> <td>Tíos</td> <td>17</td> <td>53,1 %</td> </tr> <tr> <td>Hermanos</td> <td>2</td> <td>6,3 %</td> </tr> <tr> <td>Abuelos</td> <td>12</td> <td>37,5 %</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Ilustración 9 Gráfico de barras pregunta 6 cuestionario</i></p> <p>Los resultados arrojan que, la mayoría de los niños han oído esta acción de sus padres, en menor cantidad sus tíos y abuelos. Esta respuesta permite entender que los chicos siendo coherentes con la pregunta de préstamo si tiene un conocimiento previo de préstamo de dinero y podría permitir un abordaje profundo del tema, respecto al manejo y enseñanza de créditos y tasas de interés.</p> </div>	Familiar	Número de respuestas	Porcentaje	Padres	21	55,6 %	Tíos	17	53,1 %	Hermanos	2	6,3 %	Abuelos	12	37,5 %
Familiar	Número de respuestas	Porcentaje														
Padres	21	55,6 %														
Tíos	17	53,1 %														
Hermanos	2	6,3 %														
Abuelos	12	37,5 %														
<p>7) ¿Sabes qué es un cobro adicional o interés?</p>	<p>No conocen el término, es el referente principal de esta pregunta, ya que en muchos casos quedaron atónitos con la obtuvimos 20 respuestas, los restantes, se extraen 12 respuestas afirmativas y argumentales de la mayoría de los niños, donde entendían que son porcentajes de cobro adicional por un préstamo.</p>															
<p>8) ¿Dónde has oído que un familiar tiene que pagar intereses a una persona o banco?</p>	<div data-bbox="617 1123 1437 1585"> <p>Preguntas Respuestas <b>32</b> Configuración</p> <p>8) ¿Dónde has oído que un familiar tiene que pagar intereses a una persona o banco?</p> <p>32 respuestas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Familiar</th> <th>Número de respuestas</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Padres</td> <td>18</td> <td>56,3 %</td> </tr> <tr> <td>Tíos</td> <td>17</td> <td>53,1 %</td> </tr> <tr> <td>Hermanos</td> <td>1</td> <td>3,1 %</td> </tr> <tr> <td>Abuelos</td> <td>13</td> <td>40,6 %</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Ilustración 10 Gráfico de barras pregunta 8 cuestionario</i></p> <p>Se les permitió que pudiesen preguntar a sus acompañantes donde habían oído este término de manera frecuente, lo que una vez se les contextualizó, reconocieron dicho cobro en los préstamos de sus familiares.</p> </div>	Familiar	Número de respuestas	Porcentaje	Padres	18	56,3 %	Tíos	17	53,1 %	Hermanos	1	3,1 %	Abuelos	13	40,6 %
Familiar	Número de respuestas	Porcentaje														
Padres	18	56,3 %														
Tíos	17	53,1 %														
Hermanos	1	3,1 %														
Abuelos	13	40,6 %														
<p>9) ¿Para ti qué es invertir el dinero?</p>	<p>28 Estudiantes afirmaron respuestas de conocimiento sobre inversión, entre las cuales se destacan un ahorro, adquisición para productos y</p>															

	<p>ganancia de dinero a partir de ahorros, 4 estudiantes indican el desconocimiento del mismo, a lo cual se entiende que nunca han tratado el tema, no se les permitió en esta pregunta acudir a sus acudientes o acompañantes del momento, son temáticos que se deciden trabajar en la gamificación financiera</p>																											
<p>10) Si has escuchado alguno de los siguientes productos bancarios, selecciona todos los que conozcas</p>	<div data-bbox="639 472 1435 829" style="text-align: center;"> <p>10) Si has escuchado alguno de los siguientes productos bancarios, selecciona todos los que conozcas</p> <p>32 respuestas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Producto</th> <th>Número de respuestas</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Transacción</td> <td>25</td> <td>78,1 %</td> </tr> <tr> <td>Tarjetas</td> <td>29</td> <td>90,6 %</td> </tr> <tr> <td>Cuenta de Ahorro</td> <td>29</td> <td>90,6 %</td> </tr> <tr> <td>Cheque</td> <td>23</td> <td>71,9 %</td> </tr> <tr> <td>Letra</td> <td>7</td> <td>21,9 %</td> </tr> <tr> <td>Pagaré</td> <td>18</td> <td>56,3 %</td> </tr> <tr> <td>Hipoteca</td> <td>17</td> <td>53,1 %</td> </tr> <tr> <td>Gota a Gota</td> <td>9</td> <td>28,1 %</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Ilustración 11 Gráfico de barras pregunta 10</i></p> <p>Las tarjetas y las cuentas de ahorro son los elementos más conocidos entre los niños por la influencia financiera en casa, mientras que la transacción y el cheque toman un relevancia secundaria, esperábamos que el pagaré y la letra tomaran mayor fuerza pero no son muy tenidos en cuenta o conocidos por los niños</p> </div>	Producto	Número de respuestas	Porcentaje	Transacción	25	78,1 %	Tarjetas	29	90,6 %	Cuenta de Ahorro	29	90,6 %	Cheque	23	71,9 %	Letra	7	21,9 %	Pagaré	18	56,3 %	Hipoteca	17	53,1 %	Gota a Gota	9	28,1 %
Producto	Número de respuestas	Porcentaje																										
Transacción	25	78,1 %																										
Tarjetas	29	90,6 %																										
Cuenta de Ahorro	29	90,6 %																										
Cheque	23	71,9 %																										
Letra	7	21,9 %																										
Pagaré	18	56,3 %																										
Hipoteca	17	53,1 %																										
Gota a Gota	9	28,1 %																										
<p>11) ¿Qué significa gastar dinero para ti</p>	<p>Un total de 29 respuestas afirmativas, entre las que se encuentran algunas positivas como “compra elementos tangibles, adquisición de elementos útiles cotidianos, mejora de condiciones”, 3 lo refieren a aumentar las deudas en casa, es otro tema a trabajar en la gamificación financiera</p>																											
<p>12) ¿Para ti qué es un socio o Inversionista?</p>	<p>Las respuestas obtenidas fueron de 23 personas, donde es considerado como un aliado, como un ayuda para generar un posible negocio 9 niños afirmaron que no conocen el concepto, a lo cual produce un atraso negativo, en el conocimiento empresarial.</p>																											
<p>13) ¿Para ti que es un bien económico?</p>	<p>19 Estudiantes, afirmaron conocer que es un bien económico, en su mayoría lo relacionaron con ejemplos reales, como casas, lotes o terrenos, carros o animales, 13 estudiantes por el contrario no distinguen el concepto ni lo ejemplifican debido a que afirmaron que no se les habla en casa del tema, es uno de los temas a utilizar en la gamificación financiera</p>																											

<p>14) ¿Puedes decir qué propiedades tienen tus papás?, Puedes seleccionar todos los que tenga</p>	<p><b>14) ¿Puedes decir qué propiedades tienen tus papás?, Puedes seleccionar todos los que tenga</b></p> <p>32 respuestas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Propiedad</th> <th>Cantidad</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Casa</td> <td>30</td> <td>93,8 %</td> </tr> <tr> <td>Carro</td> <td>21</td> <td>65,6 %</td> </tr> <tr> <td>Moto</td> <td>9</td> <td>28,1 %</td> </tr> <tr> <td>Lote</td> <td>11</td> <td>34,4 %</td> </tr> <tr> <td>Animales</td> <td>17</td> <td>53,1 %</td> </tr> <tr> <td>Molienda</td> <td>5</td> <td>15,6 %</td> </tr> <tr> <td>Dinero</td> <td>20</td> <td>62,5 %</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Ilustración 12 Gráfico de barras pregunta 14 cuestionario</i></p> <p>La mayoría (30 votos), de los niños reconocen su casa o lugar de residencia como un bien paterno o familiar, teniendo mayor relevancia como el carro, la moto, el mismo dinero o animales, se aprovecha los mismos para generar propiedad de conocimiento en la educación financiera</p>	Propiedad	Cantidad	Porcentaje	Casa	30	93,8 %	Carro	21	65,6 %	Moto	9	28,1 %	Lote	11	34,4 %	Animales	17	53,1 %	Molienda	5	15,6 %	Dinero	20	62,5 %
Propiedad	Cantidad	Porcentaje																							
Casa	30	93,8 %																							
Carro	21	65,6 %																							
Moto	9	28,1 %																							
Lote	11	34,4 %																							
Animales	17	53,1 %																							
Molienda	5	15,6 %																							
Dinero	20	62,5 %																							
<p>15) ¿Qué crees que puedes comprar si el banco te presta dinero?</p>	<p>Se obtienen 30 respuestas que resaltan la adquisición de casa, carro, animales, predios, hasta pago de deudas, solo 2 niños desconocen o no tienen certeza de que pueden conseguir con un préstamo bancario, es otro temático a trabajar en la gamificación financiera</p>																								

*Tabla 16 Resultados de cuestionario a menores de edad de La Florida, Chaparral*

## ENTREVISTA

El rango de edades que se trabajaron en esta encuesta fueron los siguientes:

Rango de Edad	Cant. Personas	Masculino	Femenino
18- 28	2	1	1
29 – 39	2	0	2
40 – 49	2	1	1
50 – 59	1	1	0
60 - 65	1	0	1

*Tabla 17 Rango de edades, personas y sexo de personas a entrevistar*

A continuación, se relacionan las respuestas obtenidas de las entrevistas, de los habitantes de la zona por medio de la utilización de google forms y llamada telefónica

Entrevista:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScjdZvbDFgcibO7LG0AUBHXvCDaZaolh36hT82f8eeZ-A-e9g/viewform?usp=sharing>

Pregunta	Explicación
1. ¿Qué causas cree, que ha generado la ignorancia educativa financiera, en la vereda, La Florida en Chaparral?	De las respuestas obtenidas, 6 están centradas en falta de interés del gobierno en generar más apoyo y capacitación de educación financiera en la vereda, incluyendo la poca destinación de recursos en economía e infraestructura destinados a la mejora educativa, 2 respuestas fueron ligadas a la falta de conocimiento de los docentes para la enseñanza de dichos conceptos en las escuelas, lo anterior repercute en una percepción de inconformismo a nivel social, educativo y económico en la vereda de La Florida
2. ¿Por qué cree que las escuelas de las veredas, dan poca importancia a la enseñanza de educación financiera?	Una de las respuestas afirma lo siguiente "el mejor negocio del país es tener la gente ignorante" <sup>35</sup> , según el encuestado citado por el excandidato presidencial Rodolfo Hernández <sup>36</sup> , encontrando incidencias como la poca necesidad de enseñar al campesino basándose en su inferior dada académica, la preparación del docente para los retos educativos de la vereda, otro argumento que se cita es este “ los mismos profesores de las veredas, se encargan de darle un funcionamiento diferente a los institutos educativos, como venta de cerveza, cigarrillos, dulces entre otros, con la excusa para obtener fondos” <sup>37</sup> , el trabajo rutinario de venta y compra de productos agrícolas por el valor que ofrezca el cliente, estas respuestas brindan valiosa información sobre el diseño de requerimientos que resuelvan la necesidades de aprendizaje de la vereda.
3. Actualmente ¿Con que servicios de comunicaciones y públicos, cuentan en la vereda de la Florida? Acorde a lo anterior ¿El funcionamiento es continuo o intermitente?	Las respuestas de todos los participantes coinciden en la intermitencia de servicios públicos, lo que respecta a luz, internet y telefonía móvil (Claro, Movistar, Tigo y Wom, que son dependientes del factor climático para su funcionamiento continuo suelen estar con daño o en reparaciones, el alcantarillado no existe, son modificaciones improvisadas por los pobladores a partir de mangueras conectadas a los ríos
4. ¿Creé usted que el desconocimiento de la educación financiera ha generado	Todas las respuestas coinciden en que desconocer la educación financiera ha dejado secuelas en los habitantes de la vereda, como la desintegración familiar por falta de recursos

<sup>35</sup> Entrevista a habitantes de la vereda, pregunta 2 (2022) ¿Por qué cree que las escuelas de las veredas, dan poca importancia a la enseñanza de educación financiera? De género femenino

<sup>36</sup> Ingeniero Civil, Empresario y Político colombiano, candidato presidencial de Colombia, en periodo lectivo 2022 - 2026

<sup>37</sup> Entrevista a habitantes de la vereda, pregunta 2 (2022) ¿Por qué cree que las escuelas de las veredas, dan poca importancia a la enseñanza de educación financiera? De género masculino

consecuencias económicas y familiares en la vereda?	económicos, aumento de solicitudes de créditos al Banco Agrario y Finagro, falta de explicación de la terminología financiera y bancaria en la adquisición de estos productos, corrupción política y mala planeación económica; estos factores indican que vacíos conceptuales deben trabajarse para generar educación financiera decisional en los niños con criterio y discernimiento
5. ¿Conoce algún producto bancario y para qué sirven? Explique todos los que conozcan	De los 8 encuestados, 6 han tenido relación con algún producto bancario para generar acuerdo ya sea con los entes financieros o con los habitantes de la vereda, las que toman mayor relevancia son letras de cambio para toda transacción y lo mismo la promesa de compraventa, quien toma también importancia son la conceptualización de créditos de los habitantes y sus posibles riesgos, entre su conocer, los giros y cuenta de ahorro también hace cabida en el conocer de los habitantes por externos a la vereda, 2 de los adultos encuestados, no tiene conocimiento alguno de productos bancarios, lo que da criterio a la gamificación de intensificar la nociones de los productos trabajados en la vereda, para darles un uso eficiente en el bienestar financiero
6. ¿Qué elementos considera que deben enseñarse dentro de la educación financiera a los chicos entre 8 a 12 años en la vereda, La Florida?	Las respuestas coinciden en que, a los niños, debe presentárseles los conceptos de ahorro, crédito, y planeación financiera, estos son los a criterio de los habitantes de la vereda, son importantes enseñar, para que la situación empiece a mejorar a partir de las nuevas generaciones en la vereda, reduciendo brechas financieras en años posteriores
7. ¿Cree que es más conveniente generar una estrategia de aprendizaje física y no digital, siendo acorde a la situación actual de la vereda?	En esta respuesta fue contundente que los habitantes prefieren una gamificación física que digital, considerando los entornos digita como distractores de la enseñanza, y la carencia de equipos de cómputo y la intermitencia de servicios de internet, telefonía móvil y adquisición de celulares en muchos habitantes de la vereda, reduce las posibilidades de una construcción digital de la gamificación, esta pregunta da la orientación principal: Una gamificación física orientado un juego de mesa tipo monopoly ambientado a lenguaje y conceptos de la vereda La Florida

*Tabla 18 Resultado de entrevistas a adultos y docentes de La Florida*

## **PRODUCTOS GENERADOS**

A partir del análisis de los resultados obtenidos, generaron los siguientes

productos:



## **FINANCIANDO ANDO**

La encuesta y entrevista realizada a la población de la Vereda la Florida de Chaparral, permite generar los requerimientos y bases pertinentes para generar una estrategia pedagógica financiera, que no sea digital sino física, donde permita una interacción permanente entre los menores para avanzar en el juego, donde consiste en recorrer un tablero en repetidas rondas con el fin de poder comprar propiedades y poder generar adquisición monetaria del juego. Las reglas del juego están enfocadas en el aprendizaje y desarrollo de educación financiera, aprender el manejo y diligenciamiento de productos y formatos bancarios como cheque, cdt, cuentas de ahorro, créditos, hipotecas, factura, letras de cambio, pagaré, entre otro, así como el conocimiento de escrituras públicas, acciones financieras como compra, renta y venta de propiedades, pago y recibido de intereses, figuras financieras como banco, cliente, propietario, Datacrédito, entre otros.

### **3) FASE III: APLICACIÓN**

La fase de aplicación se realizará en 3 momentos:

- **FASE I:** Contextualización de la educación financiera: La contextualización financiera, se llevará a cabo, a través de diversas actividades con los niños, entre ellos se realizarán preguntas, introducción a los conceptos previos y socialización de la gamificación
- **FASE II:** Aplicación del proyecto: La aplicación de la gamificación, se realizará en 3 escenarios, el primero consiste en una prueba pilotó en Bogotá, para reconocer todos los elementos del juego, el segundo es un reconocimiento académico en la biblioteca de una

de las escuelas del municipio en Chaparral y el tercero es la Aplicación en la vereda, donde se realiza en el entorno de los niños de la vereda de La Florida, en la finca Buenos Aires

- **FASE III:** Generación del modelo de gamificación: En base a lo desarrollado, se explica el modelo resultante de gamificación para poder ser utilizado y aplicado en clases de la vereda, referente a la enseñanza de la educación financiera.

## **CAPITULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Al desarrollar la gamificación propuesta y desarrollada con los niños de segunda infancia de la vereda La Florida en Chaparral, estos deben dividirse en diferentes fases desde la concepción del proyecto y escoger la gamificación a trabajar hasta la ejecución en fases del proyecto de la siguiente manera:

### **CONSTRUCCIÓN DEL JUEGO**

#### ***FASES DE APLICACIÓN***

- **FASE I:** Contextualización de educación financiera
- **FASE II:** Aplicación del proyecto
  - Prueba Piloto
  - Prueba de Reconocimiento académico
  - Aplicación en la vereda
- **FASE III:** Generación del modelo de aplicación

#### ***CONSTRUCCIÓN DEL JUEGO***

Comenzando con la construcción del juego, inicialmente se había pensado en generar una aplicación vía celular con descarga y sin micro pagos, que pudiera ser jugada por los niños para que mejorará su aprendizaje en la vereda, pero al realizar las encuestas y entrevistas el panorama que encontramos fue:

Condición	Descripción
Inestabilidad e telecomunicaciones y eléctrica	Por efectos de la naturaleza, donde se resalta las tormentas eléctricas, las lluvias torrenciales, las ciadas de torres de comunicación por el terreno, y la escasa actividad de señal de celular.

Recurso financiero	El recurso económico bajo que tienen estas familias, ya que al solicitar que enseñaran los dispositivos móviles disponibles se encontró que tenían celulares sin tecnología Android en su mayoría, lo que conocemos en la ciudad como celular “Flecha” o celulares en mal estado o poca señal
Entorno social	El entorno el cual están enfrentados los niños de la vereda es de un aislamiento social respecto a tendencias actuales de tecnología, civismo, economía y academia, es por ello que también se mantiene un atraso general en la vereda, expresado en niños y adultos familiares, es temor o miedo a integrarse al pueblo y a la sociedad, debido a que su consideración cultural y académica.

*Tabla 19 Panorama de la vereda La Florida*

Todos los anteriores más a petición de la mayoría de la comunidad encuestada permitió dar a entender la gamificación del juego físico, para brindar un acercamiento más rápido y fácil a los niños de la vereda, que a diferencia de una aplicación es posible generar una mayor adquisición del producto, otro factor que permitió pensar y definir el diseño de la gamificación física fue la facilidad de poderlo jugar en cualquier entorno, estos tipos de juegos permiten una adaptación más rápida de los jugadores en diversos contextos físicos. A continuación, se describen los aspectos principales que tienen en cuenta para la construcción de la gamificación física de tipo *monopoly*:

Característica	Descripción
Color	El juego debía cumplir una condición de color que permitiría referenciar el dinero y la economía como insumo básico de juego, que no fuese estricto sino por el contrario amigable, a lo cual los colores escogidos fueron el blanco por su tranquilidad y un verde pastel, con imágenes alusivas al ámbito financiero, las imágenes utilizadas también fueron ambientadas al público infantil, que permitiera trabajar un acercamiento.
Ambiente	La ambientación y temática del juego debía guardar una estrecha relación entre el conocimiento actual con un estimulante de aprendizaje, lo cual se aprovecharon los productos básicos agrícolas de la región y se adaptó para que todos los niños relacionados al aspecto agrícola pudieran reconocerlo.
Personajes	Los personajes inicialmente se habían pensado en escoger 4 granos de diferentes cultivos para la jugabilidad, pero al analizar el planteamiento, no generaba un acercamiento suficiente al juego, posterior se probó con

	<p>personajes animales, que fueron 4 conejos impresos en color diferente, al mostrarlos a los niños, las niñas obtuvo una aprobación pero a los niños no gusto y se descartó porque no se logró el nivel de aceptación total, por lo tanto se optó por el núcleo familiar básico, Padre, Madre, Hijo e Hija, esto obtuvo mayor acogida entre los niños eligiendo esta opción como la más acorde.</p>												
Moneda	<p>Fue una de las elecciones más compleja para poder proceder, debido a las falencias académicas matemáticas que presentan estos niños, ya que, al analizar el nivel multigrados de las escuelas de la vereda, encontramos que los niños de segunda infancia (8 a 12 años), pueden encontrarse en primer grado de primaria y temáticas como sumas complejas o de números grandes, no son el dominio de ellos, sumas abreviadas y divisiones tampoco, por ello se debía encontrar una fórmula académica para un fácil tratamiento, a lo cual se determinó por la moneda con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Denominaciones: Se construyó las denominaciones de 1, 2, 5, 10, 20 y 50, lo cual permite una fácil operación aritmética de todos los elementos del juego.</li> <li>• Prestamos, Intereses e Inversiones: Para brindar una mayor plasticidad de entendimiento del juego, se optó por que cada 10 pesos en el juego, se adiciona 1 moneda en caso de préstamo o de inversión a lo cual se trabajó la tabla siguiente:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="792 1052 1068 1318" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th>Inversión o préstamo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Tabla 20 Valores de inversión o préstamo en el juego</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel Bancario: El papel bancario debía ser incluido en el juego, referente a trabajo de facturas y cheques, se descartó las transacciones por trueques, pues este último es muy conocido en la zona, a lo cual se generó un modelo sencillo de diligenciar indicando cada uno de los datos pertinentes para el mismo a lo cual contribuye a un trabajo más claro de utilización comercial de ambos elementos, en el juego, el jugador del banco es quien se hace responsable del diligenciamiento y entrega de estos al jugador</li> <li>• Tarjetas de Propiedad y Mejoras: Este elemento se pensó debido a todos los cultivos más importantes y trabajados en la zona, para concientizar a los niños de la importancia de tener un contrato legalizado cuando adquieren una propiedad, que no viene siendo suficiente el trabajo de palabra para trueques o intercambios, sino por el</li> </ul>	Valor	Inversión o préstamo	10	1	20	2	30	3	40	4	50	5
Valor	Inversión o préstamo												
10	1												
20	2												
30	3												
40	4												
50	5												

	contrario siempre debe manejarse documentado toda transacción financiera, por ello la definición de cada cultivo como propiedad, obtiene su tarjeta de propiedad para el jugador, resultando 16 en total
Premios	Era pertinente revisar este aparte respecto a la jugabilidad de los niños, revisando otros juegos, se encontró que se planteaba el manejo de ayudas para que el jugador pudiese avanzar más rápido u obtener recursos, mientras los castigos se manejaban penalizaciones o actividades de penitencia, que o podían retrasar a los jugadores y generar una dificultad de avance de victoria en el juego. Los premios se pensaron en ayudar al jugador con reducción de intereses o no pago de alquiler de propiedad, adquisición adicional de dinero en el juego o avances no esperados, por otro lado, los castigos se centran en los grupos de retroceso en el juego, direccionamiento a Datacrédito, aumento de penalización de impuestos y alquiler, pérdida de propiedades, todos los anteriores fueron pensadas para introducir al jugador en el pensamiento financiero, y emular posible situaciones emergentes en el quehacer financiero para brindar unas nociones de decisión financiera.
Tablero	Al diseñar el tablero se buscaba una uniformidad en la ubicación de las propiedades, donde cada propiedad obtuviera una mayor relevancia en el transcurrir del juego y en su accionar financiero, donde las propiedades más costosas son el ganado, la caña de azúcar y el cacao, esta información fue también consultada por los habitantes de la vereda y trabajadores de finca, para proporcionar un orden más adecuado al tablero y a la jugabilidad, de la misma manera al manejo de cantidades de movimiento en el mismo resulto el requerimiento de 2 dados.
Instrucciones	Las instrucciones fueron revisadas en varias ocasiones, ya que lo que se buscaba era que fuese una lectura sencilla para los niños, y que les permitiera comprender a lo que iban a enfrentar, fomentando el hábito de lectura en los niños
Mejora Inmobiliaria	Esta mejora se planeó con porcentajes establecidos en el manejo de instrucciones, y descritos en cada una de las tarjetas de propiedades, que permitiera a los niños comprender exactamente el valor de su mejora financiera, por ende, se incluyeron un máximo de 2 mejoras por cada propiedad, no se aumentó la cantidad de mejoras para evitar confusiones aritméticas en los estudiantes

*Tabla 21 Características de la gamificación*

Lo anterior, permitió brindar las bases del juego de manera física para su interactividad y juego, a lo cual logró quedar de la siguiente manera:



*Ilustración 13 Tablero de gamificación*

### **FASE I: CONTEXTUALIZACIÓN DE EDUCACIÓN FINANCIERA**

Al comenzar a generar la organización de los niños, permitió poder evidenciar un primer acercamiento hacia el juego, lo que permitió que tanto padres como estudiantes se acercaran un poco a indagar cuál era la actividad que se iba a realizar. Cuando los padres se acercaron se les comentó todo el juego de rol que iban a tomar los niños en una situación cotidiana bancaria, donde cada uno tenía un papel definido para poder entender la importancia de la educación financiera desde pequeños, se mostraron a gusto por generar una inclusión de los infantes en este tipo de actividades.

Los argumentos que brindaban los padres, que, generando un contexto de la situación, se mencionaba que ojalá se hubiera generado este tipo de actividades cuando eran jóvenes o pequeños, que en las escuelas y en casa les hubieran explicado que tan importante era poder hablar de créditos, préstamos y cultura del ahorro, que no le habían prestado mucha importancia al asunto en ese momento, por trabajar en las fincas.

Una vez contextualizado a los adultos del mismo, se procedió al trabajo de la primera actividad de rol con los niños, actuaban con mucha naturalidad, pero con miedo a fallar.

porque para ellos era un tema desconocido que, a pesar de haberlo oído al expresarlo en el juego, no sabían cómo desenvolverse, así que en el inicio se les brindo una explicación de la situación y posterior se les solicito imitar a sus familiares mayores, ya se sintieron un poco más naturales y se pudo detectar los siguientes hábitos financieros

## ***FASE II: APLICACIÓN DE GAMIFICACIÓN***

### **ESCENARIO 1: PRUEBA PILOTO – BOGOTÁ**



*Ilustración 14 Explicación de la gamificación - prueba piloto*



*Ilustración 15 Interacción de la gamificación - prueba piloto*



*Ilustración 16 Revisión de ganadores del juego - prueba piloto*



*Ilustración 17 Aclaración de dudas del juego - prueba piloto*

*Tabla 22 Imágenes de prueba piloto de la gamificación*

Se puede observar en la prueba piloto que, si hubo una mejora significativa más en los aspectos de conocimiento financiero, que, en las áreas matemáticas, esto es debido que ya



son estudiantes que en sus instituciones educativas han tenido un trabajo constante y fuerte en el área, aunque no tienen un dominio completo, permite observar un cambio en educación financiera, lo que permite trabajar que también en colegios de nivel medio – alto es importante enfocar el fortalecimiento académico en finanzas.

Indicador	Campo académico	Nulo	Bajo	Medio	Alto
Suma Numérica	Aritmética				X
Resta Numérica	Aritmética			X	
Multiplicación Numérica	Aritmética			X	
División Numérica	Aritmética		X		
Conteos	Aritmética		X		
Ecuaciones	Aritmética			X	
Propiedades	Finanzas		X		
Préstamo	Finanzas			X	
Datacrédito	Finanzas		X		
Cheque	Finanzas			X	
Efectivo	Finanzas			X	
Capital	Finanzas			X	
Factura	Finanzas			X	

*Tabla 23 Tabla posterior a la ejecución de la prueba piloto de la gamificación*

Al poner en marcha la ejecución del juego se tuvo en cuenta una presentación previa con estudiantes de Bogotá, como medida inicial para ver el impacto que podía generar el juego, permitiendo generar un lenguaje adecuado y acercado a los niños de 8 a 12 años, en la vereda de la Florida, para brindar el acercamiento correcto.

Gracias a la prueba piloto que se realizó de manera inicial en Bogotá, se pudieron generar los siguientes concluyentes:

- Los colores fueron acertados para el acercamiento de la población infantil en dicha edad

- El entorno gráfico que desarrolla el juego, es el más adecuado para atraer a la población entre 8 a 12 años, ellos buscan elementos estéticos y de color agradable
- Las mecánicas eran adecuadas en la explicación del desarrollo de préstamos e inversiones y el entendimiento de la adquisición de propiedades
- Permitted generar las elecciones adecuadas en el manejo de personas, y el material más adecuado para su presentación
- Verificación del papel moneda en el juego si era suficiente para lograr todas las acciones financieras
- Los tiempos de juegos pueden superar las dos horas entre los jugadores, elemento que toco reevaluar para evitar un prolongamiento de la jugabilidad y reducir el límite a 1 hora

Con los anteriores, se pudo identificar mejoras en el juego para aplicarlos en su momento con los niños de la vereda la Florida en Chaparral. A continuación, se coloca los resultados previos a la gamificación y posterior a la prueba piloto de la gamificación

## **ESCENARIO 2: PRUEBA DE RECONOCIMIENTO – VEREDA DE LA FLORIDA**

Al realizar la prueba de reconocimiento académico de la vereda, observamos un cambio realmente negativo en el principio y una mejoría completa en todos sus aspectos, superó lo esperado



*Ilustración 18 Explicación de normativas de la gamificación*



*Ilustración 19 Conteo de recursos en la gamificación*



*Ilustración 20 Interacción de gamificación - reconocimiento*



*Ilustración 21 Explicación de formatos financieros*

*Tabla 24 Fotos de segundo escenario de gamificación*

Indicador	Campo académico	Nulo	Bajo	Medio	Alto
Suma Numérica	Aritmética		X		
Resta Numérica	Aritmética		X		
Multiplicación numérica	Aritmética		X		
División Numérica	Aritmética	X			
Conteos	Aritmética		X		
Ecuaciones	Aritmética		X		
Propiedades	Finanzas		X		
Préstamo	Finanzas		X		
Datacrédito	Finanzas		X		

Cheque	Finanzas			X	
Efectivo	Finanzas			X	
Capital	Finanzas	X			
Factura	Finanzas		X		

*Tabla 25 Tabla posterior a la ejecución de la prueba de reconocimiento*

Habiendo corregido y mejorado las falencias iniciales, se realizó el traslado a la vereda de la Florida y allí se estableció el escenario para generar un primer acercamiento a los chicos de la vereda, para este caso se optó por utilizar la biblioteca de uno de los colegios de la vereda, la Florida para dar mayor comodidad a los chicos. Haciendo la ejecución del juego se encontró los siguientes elementos:

Aspecto	Problemática
Aritmética	Los niños de rangos entre 8 y 12, como se había anticipado por las mismas observaciones de los padres y de algunos niños residentes, presentan una falencia en resolución de problemas aritméticos y operacional en el trabajo de sumatoria, lo que no se contaba era que realmente su conocimiento matemático fuera mucho menor, no se distingue una división
Lectura crítica	Los niños presentan falencias de lectura, ya que al hacer la lectura de las tarjetas no comprendían lo que se les indicaba en el mismo, siendo específico en lo que debían pagar y consignar, incluyendo que no comprendían exactamente el texto de las tarjetas, realmente nos sorprende este resultado, ya que fue algo emergente no se esperaba
Conteos	Los niños no generan un conteo adecuado al moverse en el tablero acorde lo indicado con los dados, fue necesario indicarles cuanto exactamente debían avanzar y donde debían posicionarse, esto es pertinente a las temáticas de grado primero.
Color	Los colores les parecieron atractivos, al igual que los dibujos y el trabajo de papel moneda, así mismo les pareció novedoso pero dificultoso hablarles de un cheque y una factura, pero una vez se les iba a explicando cómo era el diligenciamiento, así mismo entendían la adquisición de una propiedad y posteriormente el trabajo de cheques y su denominación, se determinó la estrategia de trabajarlo en entrega de salida haciendo un cambio de papel moneda, uno de ellos reconoció el uso del mismo
Tiempo	El tiempo de aplicación del juego se hizo una reducción de hasta 1 hora aproximada, para evitar el desgaste de los niños, que fue más acorde para dicho trabajo, y el resultado fue positivo puesto ya en la hora se sentían agotado, pero al preguntarles cómo se sentían estaban muy a gusto con el juego y preguntaron dónde podía adquirirse el juego para tenerlo en casa

*Tabla 26 Problemáticas académicas halladas en el escenario 2*

Lo anterior nos permitió generar un balance positivo y negativo de la situación académica realizándola en el colegio, la parte negativa está enfocada al perfil académico que fue inferior a lo esperado, a lo cual toco generar pausas de explicación del juego, ya habiendo realizado juego de roles previos, no fueron suficientes, y se demuestra la poca relevancia académica en la escuela:

Aspecto	Problemática
Cargas	La carga académica es desbalanceada, debido a que se debe cubrir muchas horas por un pago reducido y olvidado parte del gobierno
Plan curricular	Los planes curriculares es imposible completarlos en totalidad por la diversidad de edad estudiantil y por la recurrente exclusión estudiantil de parte de los padres para que los niños se enfoquen en el trabajo
Instalación física	Las instalaciones físicas no son acordes para la enseñanza, riesgo que muchos padres agricultores detectan y también evitan enviar a los estudiantes
Material didáctico	El docente reconoce su insuficiencia académica para cubrir todas las áreas de los niños, argumenta que el no comprende áreas de matemáticas y literatura, que él es docente normalista de sociales básico, sin título profesional, sino que se da el perteneciente a los colegios con modalidad normalista educativos de Chaparral sobre los años 80 y 90
Electricidad	Las conexiones de corriente para los equipos están dañadas y sulfatadas, no es posible lograr una conexión eléctrica de los mismos, por el contrario, pueden generar problemas de incendio por cortos y similares

*Tabla 27 Aspectos críticos en las escuelas de La Florida*

Una vez terminada la sesión, este fue consultado y revisado por el Msc. Lingüista Miguel Rodríguez, Candidato a la alcaldía de Gachancipa 2023 – 2026 por su enfoque y contribución al municipio de Gachancipa, que al generar la revisión sugirió las siguientes correcciones y resalto los siguientes aspectos positivos del juego:

Aspectos Positivos	Recomendaciones
Aceptación gráfica: Los estudiantes tuvieron una aceptación absoluta del entorno gráfico del juego y de todos sus elementos	Se debe hacer un cambio correctivo en la lingüística de la explicación del juego y de la revisión de las tarjetas, puesto que debe hablarse a los niños de la palabra castigo o penitencia y hacer la

	transformación por reto, que puede ser tomado de manera positiva por parte de los estudiantes
Temática: La temática de trabajar productos agrícolas de la verdad, les pareció mucho más atractivo para el manejo de la educación financiera en el sector agrario, incluso los padres tomaron con buena receptividad la presencia del juego físico	La palabra premio puede hablarse como bonificación para aumentar la receptividad estudiantil, para enfocar un cambio lingüístico y semántico del premio al estudiante generando una transformación mental positiva
Los personajes jugables fueron más acertados cuando se utilizaron los conejos, pero solicitaron que fuera un poco más familiar, les gusta representar mucho los roles familiares	Enfocar el desarrollo del juego a una construcción cognitiva sentimental, asociando el esfuerzo que puede hacer el niño en una proyección empresarial para obtener su producción propia con material de esfuerzo
El trabajo de tarjetas y papel moneda les pareció atractivo y querían quedárselos como recuerdos, según los niños se les hacía más fácil entender los conceptos financieros en el juego que a sus padres y familiares.	Enfocar la charla de explicación en el juego, con cultura del ahorro, indicada el Msc. Miguel que es pertinente priorizar en el estudiante la cultura de ahorro, por encima de uso de créditos, indicaba que a nivel de Gachancipa se está trabajando un proyecto de educación financiera en menor escala a lo propuesto pero que los índices educativos en finanzas han apuntado a una mayor priorización de este concepto

*Tabla 28 Aspectos positivos y a mejorar como resultado del segundo escenario de gamificación*

La anterior crítica constructiva, permitió generar una alianza constructiva con el municipio de Gachancipa, Tocancipa, Facatativá y Briceño, para empezar a generar una campaña de enseñanza financiera a los colegios de dichos poblados, haciendo contacto con las diferentes secretarías de educación rural

### ESCENARIO 3: APLICACIÓN EN LA VEREDA

 <p><i>Ilustración 22 Asignación de recursos financieros</i></p>	 <p><i>Ilustración 23 Adquisición de propiedades</i></p>
 <p><i>Ilustración 24 Pagos en la gamificación</i></p>	 <p><i>Ilustración 25 Ubicación de ganadores</i></p>
 <p><i>Ilustración 26 Mejoras de propiedades</i></p>	

*Tabla 29 Fotos de la puesta en práctica de la gamificación*

El tercer escenario generado, se ubica en la finca Buenos Aires, una de los predios con mayor extensión en la región de la vereda de la Florida, donde los actores principales

ya se ubicaron niños que tienen una convivencia mucho mayor en el campo que en el sector social y educativo, esto es debido a que se enfoca el trabajo de los aspectos buenos y a mejorar en los escenarios anteriores, incluyendo las recomendaciones brindadas, para poder enfocar los resultados previos, a continuación se muestran las tablas de aplicación previa y posterior

Indicador	Campo académico	Nulo	Bajo	Medio	Alto
Suma Numérica	Aritmética		X		
Resta Numérica	Aritmética	X			
Multiplicación Numérica	Aritmética	X			
División Numérica	Aritmética	X			
Conteos	Aritmética		X		
Ecuaciones	Aritmética	X			
Propiedades	Finanzas		X		
Préstamo	Finanzas		X		
Datacrédito	Finanzas	X			
Cheque	Finanzas		X		
Efectivo	Finanzas		X		
Capital	Finanzas	X			
Factura	Finanzas		X		

*Tabla 30 Datos resultantes de la gamificación*

Los niños seleccionaron fueron acorde al rango de segunda infancia trabajado, entre 8 a 12 años, a lo cual se aplica el instrumento de gamificación, encontrando los aspectos positivos, negativos y en ejecución del proyecto

Aspecto previo:

- Se realiza un acercamiento inicial a través de un juego de rol con los niños utilizando y explicando el instrumento gamificado, generando una charla de ejemplos diversos para poder lograr entender la mecánica del juego



- Posterior a ello se realiza una concientización previa de los conceptos financieros de dinero, factura y cheque a terminología que los niños trabajan en la vereda
- Se hace un acercamiento a los padres de familia en la misma explicación del juego, en que consiste, como se realizará el juego, se hace la solicitud a ellos, de no intervención durante la partida de los niños, con ayuda o indicándoles que deben comprar o no, debido a que ellos mismos deben lograr entender la mecánica financiera del juego, como parte de la estrategia gamificada y será el investigador quien haga la aclaración de dudas si se requieren del instrumento

### Ejecución del juego

Código	Descripción
EJ01	Los niños generan la incursión en el juego, permitiéndoles entender un poco de la cultura financiera, a diferencia de los niños de la segunda fase, estos niños aún no han tenido la oportunidad de ir a una escuela, por apoyar el trabajo en casa y el trabajo de agricultura (caña, cacao, almidones como la yuca, plátano, maíz y bore).
EJ02	Debe generarse explicaciones de uso de matemática básica y conteo, ya que ellos no distinguen el conteo en expresión académica sino en entorno laboral, para el movimiento de la ficha en el tablero
EJ03	Logran identificar una posible acumulación de cantidad de propiedades mientras se les va guiando en la compra de bienes y pago de los mismos y recibido de dinero sobrantes en las transacciones
EJ04	Solo un niño comprende la cultura de ahorrar y guardar dinero para intentar lograr la adquisición de los predios con mayor valor, pero en cierto punto del ahorro, agotaba su paciencia de ahorro y despilfarraba el dinero en propiedades de poca usufructura.
EJ05	Los niños se mostraron más predispuestos positivamente cuando caían en las penitencias, pero se les indicaba la palabra reto, este cambio lingüístico suponía un cambio positivo para asumir lo que indicará el mismo, y no se oponían a realizarlo
EJ06	Se logró una mayor integración de los niños durante el juego, entre ellos se comenzó a brindar explicación de cómo avanzar o que comprar o cuando tenían que pagar una propiedad en alquiler, cuál era el paso a seguir

*Tabla 31 Elementos de ejecución en la gamificación en La Florida*

### Finalización del juego

Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
Inclusión autónoma en los elementos de educación financiera posterior a la primera iteración del juego, permitió evidenciar un interés real porque se les enseñe aspectos aritméticos y geométricos	Al igual que en el segundo escenario de prueba los chicos tienen deficiencias de lectura críticas, que no comprendían lo que se les brindaba en las tarjetas, lograban comprender los números por indicación, pero en algunos se daba la problemática de que las carencia de la lectura en documentos bancarios
Permite generar un acercamiento sin temor a conceptos financieros como cheque, prestamos e inversiones, ya que se logra afianzar unas nociones de estos conceptos bancarios, en el juego se permitió ver la confianza de los niños para mantener y trabajar estas actividades	Los niños al no ir a la escuela por argumentos diversos entre los que se encuentran lejanía, riesgo geográfico, tiempo, disponibilidad, permanencia entre otros genera una vulneración del derecho a la educación al menor de edad.
Permitió evidenciar por aprendizaje implícito que intentaban resolver ecuaciones básicas, como saber cuánto dinero faltaba para completar el pago de la transacción ya fuese de adquisición, préstamo o alquiler de propiedad	A pesar de que un aspecto positivo también es de resaltar de los niños hacia el acercamiento del aprendizaje, algunos de los adultos y/o acudientes de los infantes no mostraron interés en buscar aprendizaje sino en un actuar negativo frente a la herramienta, debido a que no la consideran necesaria e importante en el desarrollo integral del estudiantes.
Se intentó generar intercambio financiero monetario para lograr generar acuerdos financieros más sólidos siendo el efectivo como instrumento de intercambio, sin treques o pagos posteriores	Uno de los docentes de la vereda argumento que esto no debía brindarse, debido a que al no tener la capacidad para dicta la asignatura por la complejidad poder continuar la enseñanza y no estaba interesado en generar aprendizaje para enseñar, este es uno de los elementos que se consideran más críticos.
Permitió manejar el sistema de conteos en posiciones y monetarios en los niños, a pesar de que no lo hacían perfectos, se notaba una mejora notable en la práctica	

*Tabla 32 Aspectos positivos y negativos de la gamificación en La Florida*

### **FASE III: GENERACIÓN DEL MODELO DE GAMIFICACIÓN**

Las fases anteriores, construyeron las bases requeridas para pensar en generar un modelo de enseñanza de educación financiera, que este enfocado en el sector agrario colombiano, en la primera básica, que comprende desde grado primero hasta grado quinto, incluyendo la

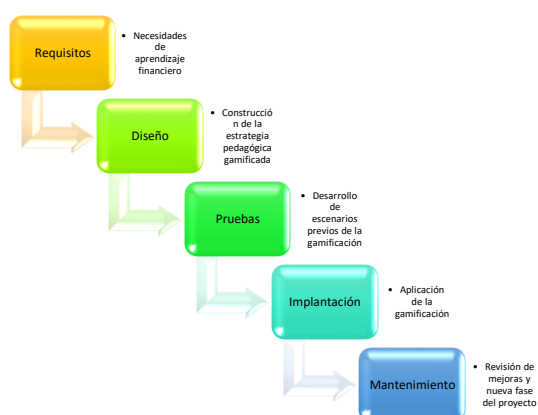
posibilidad de ampliar hasta sexto y séptimo grado que son de secundaria básica, para las instituciones educativas rurales enfocadas en grado individual y multinivel.

El siguiente modelo tiene como base la metodología de desarrollo de cascada<sup>38</sup>, que permite estructurar de manera sencilla y controlada el modelo generado, en primera fase se describen los requerimientos pertinentes para el desarrollo del modelo trabajado y posterior se comienza con el desarrollo del mismo, describiendo las fases del modelo:

Fase	Explicación
Requisitos	Definición de las necesidades matemático – financieras en los niños, de la segunda infancia, que permitan encontrar vacíos de enseñanza y educación financiera en la vereda de la Florida, de Chaparral
Diseño e Implementación	Está enfocado en la revisión de estrategias pedagógicas, que permitan generar la perturbación pertinente en el niño, permitiendo moldear conocimiento previo a educación financiera y de igual manera abrir los pilares de generación de nuevo conocimiento financiero en los niños
Pruebas	Están enfocadas al desarrollo de generar las pruebas pertinentes del modelo generado, para revisar elementos matemáticos, sintácticos y de comprensión crítica en la triangulación de jugabilidad, aprendizaje y simulación de realidad
Implantación	Aplicación del modelo gamificado a los niños de la vereda de la Florida, de Chaparral, donde se evidencie la acción real del juego y el impacto generado en los niños
Mantenimiento	A partir de los resultados obtenidos, se realiza la revisión de mejoras del proyecto y posibles nuevos escenarios para el proyecto

*Tabla 33 Fases del modelo de cascada para la gamificación*

<sup>38</sup> Metodología de desarrollo Cascada: Metodología de desarrollo de proyectos, basado en el uso de fases secuenciales para su desarrollo sólo, si se ha cumplido la fase, esta metodología asemeja la caída de agua en una cascada.



*Ilustración 27 Metodología de Desarrollo Cascada aplicado al proyecto*

## REQUERIMIENTOS

Tomando como base los antecedentes del proyecto, y de igual manera los resultados obtenidos de las encuestas y entrevistas realizadas para construir la gamificación, se generan los siguientes requerimientos del modelo:

Requerimiento	Descripción
RQ01	El estudiante debe comprender el trabajo aritmético básico (operacional), para desarrollar habilidades de cálculo financiero básico
RQ02	El estudiante debe reconocer los elementos básicos de una transacción financiera, cliente, medio y receptor
RQ03	El estudiante debe tener claridad sobre la definición, utilización y aplicación de papel moneda (Billete, Cheque)
RQ04	El estudiante debe tener comprensión del dominio de documentación financiera y movimientos financieros (factura, tarjeta de propiedad, préstamo, inversión y Datacrédito)
RQ05	El estudiante debe apropiar la cultura de ahorro como pilar de bienestar social y personal en la adquisición y mejora de bienes
RQ06	El estudiante debe comprender los conceptos de ingresos y egresos en la adquisición de propiedades (impuesto, interés, hipoteca, mejora, alquiler)

*Tabla 34 Requerimientos del modelo de gamificación*

## DISEÑO

Los requerimientos trabajados y generando el levantamiento de información a través de entrevistas y encuestas, permite concluir que el tipo de gamificación que debe ser trabajadas a nivel rural y en multinivel para esta la vereda de la Florida, y las correspondientes al municipio de Chaparral son de tipo física, deben cumplir las siguientes condiciones para el trabajo a partir de los resultados obtenidos que son:

- **Triangulación de aprendizaje<sup>39</sup>** : La gamificación física, debe permitir la interacción socio – afectiva entre los jugadores, que permita una mayor adaptación en la resolución de problemas durante el trabajo de las iteraciones de la gamificación, el pilar emocional debe influir para la lograr un impacto cognitivo de aprendizaje de las enseñanzas de educación financiera



*Ilustración 28 Triangulación del aprendizaje<sup>40</sup>*

<sup>39</sup> La triangulación del aprendizaje, es un derivado de la psicología del aprendizaje, que explica los 3 vértices fundamentales en un ser para un ambiente propicio de aprendizaje, el primero el vértice social, el segundo el vértice afectivo y el tercero el vértice emocional

<sup>40</sup> Gráfico de la triangulación del aprendizaje, tomado de: <https://blog.asc.education/wp-content/uploads/2020/07/TRIANGULO.png>

- **Inteligencia Múltiples<sup>41</sup>**: Es imprescindible que la gamificación física aproveche este tipo de teorías de aprendizaje de psicología, no para generar una diferenciación en un solo tipo de inteligencias, las principales son:

Inteligencia	Descripción
Inteligencia lingüística	Lograr establecer una comunicación adecuada en la comunicación y lectura de los elementos de gamificación e interacción con los jugadores
Inteligencia lógica – matemática	Esta inteligencia debe enfocarse en el desarrollo de problemáticas referente al uso de cálculos aritméticos sencillos, al igual que la resolución de problemas durante el desarrollo de la gamificación, que le permita al jugador avanzar
Inteligencia Espacial	Permite trabajar la capacidad de distribución y visión de espacios, para lograr visualizar obstáculos y oportunidades en una gamificación, del mismo modo generar los conteos respectivos de avance y retroceso
Inteligencia Corporal	Permite el trabajo de movimientos armónicos corporales dentro de gamificación para la ejecución de retos en una gamificación, como actuaciones, movimientos físicos y de imitación, así mismos trabajos físicos de coordinación
Inteligencia Intrapersonal	Lograr comprender el avance de otros jugadores y sus intenciones en su actuar durante el desarrollo de la gamificación, detectando problemáticas presentadas por otros jugadores para auxiliarlos y aprender sobre trabajos en equipo

*Tabla 35 Inteligencias múltiples en la gamificación financiera*



*Ilustración 29 Gráfico de inteligencias múltiples<sup>42</sup>*

<sup>41</sup> Las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner, propuesto en 1963, es un modelo de explicación de desarrollo de inteligencias en el ser humano, acorde a sus capacidades en 8 áreas fundamentales: Lingüística, Lógica, Música, Corporal, Interpersonal, Intrapersonal, espacial y naturalista

<sup>42</sup> Gráfico representativo de la teoría de inteligencias múltiples, tomado de <https://pymstatic.com/172/conversions/teoria-inteligencias-multiples-gardner-wide.jpg>

Tomado de: <https://pymstatic.com/172/conversions/teoria-inteligencias-multiples-gardner-wide.jpg>

- **Psicología del color<sup>43</sup>**: El color permite una afectividad cerebral, para generar un acercamiento e interés al niño o persona, que logra una estimulación importante en el trabajo, desde los mismo escenarios que de construyen para el trabajo, hasta las fichas que se pueden diseñar para la interacción del juego, incluyendo el uso de tarjetas debe ser visualmente atractivo tanto en su color como en sus ilustraciones, no debe ser rígido y frío, siempre se recomienda una calidez y tranquilidad en estos elementos.

Otro aparte que debe incluirse son las ilustraciones, en ellas, debe estar contenido un material de amigabilidad para el jugador

## PRUEBAS

Las pruebas de la gamificación consisten en poner a prueba la gamificación realizada y física con los estudiantes, al generar este paso debemos tener en cuenta los siguientes factores:

Prueba	Descripción	Porcentaje
EDAD	Se debe contemplar bastante la edad estudiantil a la cual se va a trabajar, ya que esto podría afectar el resultado de la efectividad del diseño generado, así mismo se debe ir documentando la edad a la cual se intervino con la gamificación, tomando como ejemplo la gamificación de ¡Financiando...Ando!, que esta fue pensada para niños entre 8 a 12 años y observar su adaptabilidad y comportamiento	20%

<sup>43</sup> La psicología del color, es una teoría propuesta que permite analizar la influencia emocional y afectiva de percepción del humano, al visualizar colores y asociarlo a experiencias, vivencias, conocimientos y situaciones y percepciones

CONTENIDO	El contenido es otro elemento, que debe tenerse en cuenta que se quiere enseñar o impartir con dicha gamificación, puede resultar que sea como enfoque aplicativo o refuerzo a conceptos teóricos que se trabajen durante o posterior a una clase ya impartida, se debe revisar y observar que los contenidos a trabajar con estos sean puntuales y precisos, y si esta precisión es acorde con la enseñanza	30%
SOCIABILIDAD	Muchos sociológicos, psicólogos y pedagogos han afirmado que el aprendizaje se da de mejor forma cuando hay una interacción con el concepto, una aplicación, si se le muestra en forma de juego al estudiante, pero sobre todo si puede trabajar en sociedad para afianzar y aplicar lo visto, este factor es vital, debido a que permite ver la inmersión del estudiante con el concepto, simulando un entorno social	25%
REGLAS	Las reglas de la normativa deben ser claras en todo momento, no deben ser ambiguas en su entendimiento y en caso de requerir cálculos, deben ser explícitos y de fácil entendimiento para los estudiantes, en el caso de la gamificación propuesta en el proyecto, se influencio, para el trabajo de impuestos, mejora de propiedades, inversiones y prestamos	25%

*Tabla 36 Pruebas de gamificación*

## IMPLANTACIÓN O IMPLEMENTACIÓN

La implementación del proyecto se realiza una vez se han superado todas las pruebas realizadas en la fase anterior, donde se deben tener en cuenta los mismos criterios para el trabajo del mismo, pero influyen unos causantes y consecuentes que permiten definir la fase de mantenimiento

- **CONOCIMIENTO PREVIO:** Este es uno de los causantes más importantes para generar la aplicación de la gamificación en la sesión educativa, reemplazando posiblemente sesiones de preguntas o bucles de aclaración de dudas, a continuación, se listan los factores pertinentes:

Fase	Descripción
Simulación del conocimiento	A partir de la gamificación, puede emplearse el trabajo del intento por parte del estudiante en aplicar los conocimientos teóricos trabajados y vistos en clase, puestos en práctica con asesoría del docente, haciendo acompañamiento en sus dudas



Ejercitación del conocimiento	El conocimiento puesto en práctica permite al estudiante generar una mayor inmersión del conocimiento adquirido generando prácticas previas con el docente, elemento que le ayuda a afianzar en un contexto más real el conocimiento
Aclaración de dudas	La gamificación puede ser trabajada como aclarante de dudas, rompiendo el esquema lineal de docente al frente y preguntando a sus estudiantes sobre si tienen dudas del tema visto, muchas de estas suelen suscitarse por la teorización del concepto, mas no su puesta en práctica

*Tabla 37 Apartes del conocimiento previo*

- **CONOCIMIENTO POSTERIOR:** Este conocimiento, permite trabajar una vez se ha generado la gamificación y el aclarante de dudas, lo que abre la posibilidad de poder trabajar nuevamente la gamificación como herramienta de apoyo

## MANTENIMIENTO

Este último aparte, permite el trabajo de correcciones de mejora de la gamificación y al mismo tiempo abre la posibilidad de brindar nuevos apartes al mismo, a continuación, se analizarán los factores que podrían generar un mantenimiento y/o mejora del proyecto:

Fase	Descripción
Lenguaje	Suele ser uno de los factores, que más provee cambios, debido a que puede haber confusiones o ambigüedades a la hora de leer algún texto en la gamificación
Colores	La psicología del color, permite que se deban hacer cambios, debido a que no se logró generar un impacto mayor al estudiante o jugador, tanto en el tablero de juego como fichas y cartas del juego
Ilustraciones	Las ilustraciones, suelen trabajar cambios, debido a que pueden no ser acordes siempre a la edad del estudiante, este factor suele ser más complejo que los anteriores por la diversidad de imágenes de hoy en día
Presentación	Es susceptible a cambios, por el nivel de impacto presentado al estudiante, puede ser que la temática sea llamativa pero la visualización que tenga el estudiante no es la esperada, en este aparte se debe recordar que, todo el aprendizaje entra por nuestros ojos y como ellos lo perciban así mismos se verá agradable en nuestras conexiones neuronales.

*Tabla 38 Aspectos del mantenimiento de la gamificación*

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El proyecto provee unas series de conclusiones y recomendaciones, que se solicitan tomarse en cuenta para el trabajo de la educación financiera en la vereda de la Florida:

### CONCLUSIONES

- Es importante seguir reforzando el trabajo de la educación financiera, no solamente en esta vereda, sino en todas las veredas de Chaparral, que podría empezarse a reducir la brecha que sienten los residentes de la vereda,
- Lograr brindar herramientas educativas que, sean de fácil acceso económico para las familias de la vereda, como lo es la gamificación física, en juegos como ¡Financiando...Ando!, para mejorar los índices educativos financieros,

### RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las escuelas de la vereda y secretaria de educación del municipio de Chaparral y del departamento del Tolima, capacitar a todos los docentes en educación financiera para que esta, logre ser impartida en todas las áreas del conocimiento, enfocando en matemáticas, español y sociales
- Las escuelas de la vereda deben replantear su tipo y modelo de aprendizaje, a lo cual debe pensarse en abolir la educación multinivel, por el contrario, es pertinente abrir espacios de separación de grados en primaria (primero, segundo, tercero, cuarto y quinto), aumentando el nivel educativo de los estudiantes, y permitiéndoles asumir con mayor pertinencia las necesidades de aprendizaje

## LISTADO DE REFERENCIA O BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía

- Baquero Estefania, R. P. (01 de 01 de 2019). *Revista de la Universidad la Salle*. Obtenido de Ciencias Unisalle: <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2249&context=ruls>
- Bram, E. (16 de 08 de 2022). *La liga contra el silencio*. Obtenido de Migrantes venezolanos en Colombia: un viaje al conflicto y al crimen organizado: <https://ligacontraelsilencio.com/2022/08/16/migrantes-venezolanos-en-colombia-un-viaje-al-conflicto-y-al-crimen-organizado/>
- Castro, R. (2016). *Repositorio Universidad Polito de Colombia*. Obtenido de APLICATIVO MOVIL DE EDUCACION FINANCIERA. AÑO 2016: <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/5981/TRABAJO%20DE%20GRUPO%20APLICACION%20MOVIL%20DE%20EDUCACION%20FINANCIERA.pdf?sequence=1>
- Chaparral, A. d. (2010). *Monografía municipio de Chaparral, Tolima*. Chaparral: Alcaldía de Chaparral. Obtenido de <https://www.chaparral-tolima.gov.co/Transparencia/BancoDocumentos/Monograf%C3%ADa%20Municipio%20Chaparral.pdf>
- Corporvisionarios Qualificar. (s.f.). *Ministerio de Educación*. Obtenido de Ministerio de Educación: [https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-340033\\_Orientaciones\\_Edu\\_economica\\_financiera\\_vfinal.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-340033_Orientaciones_Edu_economica_financiera_vfinal.pdf)
- Dairayama, M. (s.f). *CEUPE*. Obtenido de <https://www.ceupe.com/blog/emprendimiento-financiero.html>
- David, G. (2021). *Pedagogía de la Gamificación*. Colombia: creative commons.

- Duarte Natalia, R. N. (2018). Cuidado de la segunda infancia: abuso sexual infantil el rol de los. *Ciencia Unisalle*. Obtenido de [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1579&context=lic\\_lenguas](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1579&context=lic_lenguas)
- Echeverri, E. (10 de Noviembre de 2022). *Revista Semana*. Obtenido de <https://www.semana.com/educacion/articulo/la-educacion-rural-en-colombia-se-enfrenta-a-desercion-escolar-falta-de-recursos-y-corrupcion/202242/>
- Flavia, S. (24 de 02 de 2021). *La república*. Obtenido de Despensa para el mundo: <https://www.larepublica.co/analisis/flavia-santoro-2807402/despensa-para-el-mundo-3130100#:~:text=Hoy%20podemos%20decir%20que%20Colombia,todos%20los%20d%C3%ADas%20del%20a%C3%B1o.>
- Franz, G.-S. (2009). Educación Financiera: Retos y lecciones a partir de experiencias representativas en el mundo. *enbreve*, 7. Obtenido de <http://repositorioproyectocapital.com/wp-content/uploads/2018/02/En-breve-10-educacion-financiera-retos-lecciones-2009-spa.pdf>
- García Nidia, G. A. (2013). *La educación financiera en América Latina y el Caribe: Situación actual y perspectivas*. Cyngular. Obtenido de [https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/OECD\\_CAF\\_Financial\\_Education\\_Latin\\_AmericaES.pdf](https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/OECD_CAF_Financial_Education_Latin_AmericaES.pdf)
- Gaviria, C. (1991). Obtenido de Constitución Política Colombiana: <https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>
- Impactus Venture. (21 de Julio de 2022). *Impactus Venture*. Obtenido de Sistema educativo en Colombia: Guía para startups que planean expandirse a este país: <https://impactus.ventures/es/2022/07/21/sistema-educativo-en-colombia/>

- Konietzko, D. (04 de Julio de 2022). *FinEquityALC*. Obtenido de <https://www.findevgateway.org/es/blog/2022/07/como-desarrollar-programas-de-educacion-financiera-en-contextos-rurales>
- Manzano, G. (2020). *Repositorio Universidad de Bucaramanga*. Obtenido de PROTOTIPO DE APLICACIÓN MÓVIL QUE FACILITA EL APRENDIZAJE Y EL: [https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/12045/2020\\_Tesis\\_Juan\\_Camil\\_o\\_Manzano\\_Verjel.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/12045/2020_Tesis_Juan_Camil_o_Manzano_Verjel.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ministerio de educación. (2022). *deserción escolar en Colombia: Análisis, determinantes y política de acogida, bienestar y permanencia*. Bogotá: creative commons.
- Ministerio de educación, Al Tablero. (2 de Marzo de 2001). *Ministerio de educación*. Obtenido de Altablero: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87159.html#:~:text=La%20tasa%20de%20cobertura%20en,4%25%20en%20las%20zonas%20rurales>
- OCDE. (s.f). *El programa PISA de la OCDE Qué es y para que sirve*. OCDE. Obtenido de <https://www.oecd.org/pisa/39730818.pdf>
- Ordesa, E. (2 de Marzo de 2023). Obtenido de Club Familias: <https://www.clubfamilias.com/es/segunda-infancia>
- Osorio, T. (2015). *Repositorio Universidad Nacional*. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/56642/1128417317.2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Portafolio. (23 de Noviembre de 2021). *Portafolio*. Obtenido de Así es el plan nacional de educación financiera para colegios del país: <https://www.portafolio.co/mis-finanzas/asi-es-el-plan-nacional-de-educacion-financiera-para-colegios-del-pais-558853>

- Rudas, E. (5 de Julio de 2022). *La República*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/finanzas-personales/educacion-financiera-para-campesinos-una-necesidad-latente-y-creciente-en-colombia-3396571>
- Valentina, S. G. (2 de Enero de 2023). *La República*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/globoeconomia/colombia-se-ha-mantenido-en-los-ultimos-puestos-de-la-prueba-pisa-durante-ultimas-ediciones-3517806#:~:text=%E2%80%9CColombia%20qued%C3%B3%20en%20el%20open%C3%BAtimo,riqueza%20y%20de%20nuestro%20subdesarrollo.%E2%8>

## ANEXOS

A continuación, se lista la tabla de anexos que se trabajaron durante el desarrollo del proyecto:

Este anexo, contempla todas las enseñanzas básicas que deben tenerse en cuenta en el desarrollo académico de educación financiera

### **Anexo A Juego !!Financiando Ando!!**

Este anexo, tiene la finalidad de mostrar todo el contenido de la gamificación creada, llamada ¡¡Financiando Ando!!

### **Anexo B. Encuesta y Entrevista**

Este anexo, busca mostrar la encuesta realizada a los estudiantes, mostrando todas las preguntas que los estudiantes pueden diligenciar; encontramos también una entrevista realizada a docentes y profesores

### **Anexo C. Grabación de Gamificación**

Este anexo, incluye todas las grabaciones realizadas de las sesiones a diferentes estudiantes, en todas las fases de aplicación de la gamificación

### **Anexo D Contenidos Temáticos de Educación Financiera en Primaria**

Este anexo, permite trabajar todos los componentes indicados para la enseñanza de educación Financiera según el plan del MEN